

นางสาวสุรรัตน์ วรปัญญา
นายกเทศมนตรี

เรียน ประธานสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง
๔.๒ ญัตติ เรื่อง ขอเสนอญัตติขออนุมัติแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณ
รายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ (หน่วยงาน งานป้องกัน)

ข้าพเจ้าขอเสนอญัตติ ขออนุมัติแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปี
งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ จากแผนงานการรักษาความสงบภายใน แผนงานบริหารทั่วไป
เกี่ยวกับการรักษาความสงบภายใน งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ไฟฟ้า
และวิทยุ เพื่อจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๑๖ ตัว
เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๑ ถึง พ.ศ.๒๕๖๕) หน้าที่ ๑๒๔ ลำดับที่ ๑๖

หลักการ

เทศบาลตำบลโคกสำโรง ได้ขอตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. ๒๕๖๔ แผนงานการรักษาความสงบภายใน แผนงานบริหารทั่วไปเกี่ยวกับการ
รักษาความสงบภายใน งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ
งบประมาณตั้งไว้ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อ
กล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๖ ตัว เพื่อใช้ติดตั้งเป็นเครื่องมือ
รักษาความปลอดภัยในทรัพย์สินของประชาชน

เหตุผล

ตามที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ประกาศใช้เกณฑ์ราคา
กลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์กล้องวงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔
ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๔ เพื่อให้การจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจร
ปิดของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย เป็นไปด้วยความเรียบร้อย คณะกรรมการ
บริหารและจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ของหน่วยงานในสังกัด
กระทรวงมหาดไทยระดับจังหวัด จังหวัดลพบุรี เพื่อพิจารณาใช้เกณฑ์ราคากลางและ
คุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ของกระทรวง
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นแนวทางในการพิจารณาโครงการจัดการระบบ
คอมพิวเตอร์ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และครุภัณฑ์ที่อยู่นอกเหนือบัญชีราคา
มาตรฐานครุภัณฑ์จึงจัดตามราคาท้องถิ่น คณะผู้บริหารและสมาชิกสภาเทศบาลตำบล
โคกสำโรงพิจารณาแล้วมีความเห็นตรงกันว่าจำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำ
ชี้แจงงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความเดิม

ค่าครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ

โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิด CCTV จำนวน ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV พร้อมติดตั้งครบชุด จำนวน
๑๖ ตัว สำหรับติดตั้งภายในเขตเทศบาลตำบลโคกสำโรง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้ง
ภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป จำนวน ๑๖ ตัว โดยมี
คุณลักษณะดังนี้

๑.๑ - มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel
หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel



/๑.๒.มี frame...

ว่าที่ร้อยโท.....เลขานุการสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง
(คมสันต์ มีคำ)



ประธานสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง

- ๑.๒ - มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
 - ๑.๓ - ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
 - ๑.๔ - มีความไวแสงน้อยสุดไม่มากกว่า ๐.๑๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่ มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
 - ๑.๕ - มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
 - ๑.๖ - มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
 - ๑.๗ - สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
 - ๑.๘ - สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
 - ๑.๙ - สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
 - ๑.๑๐ - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
 - ๑.๑๑ - สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๑๒ - สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้
 - ๑.๑๓ - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
 - ๑.๑๔ - ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า
 - ๑.๑๕ - สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๑๖ - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๑๗ - มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
 - ๑.๑๘ - ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
 - ๑.๑๙ - ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
 - ๑.๒๐ - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
 - ๑.๒๑ - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- ๒. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ ตัว โดยมีคุณลักษณะดังนี้**
- ๒.๑ - เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ
 - ๒.๒ - สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
 - ๒.๓ - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

/๒.๔ มีช่อง...

ว่าที่ร้อยโท.....เลขานุการสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง
(คมสันต์ มีตา)

.....ประธานสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง
(นายวิจิตร ถนอมพงษ์ชาติ)

๒.๔ - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๒.๕ - สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพ สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๒.๖ - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ Sntp", SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างดี

๒.๗ - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๖ TB

๒.๘ - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๒.๙ - สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

๒.๑๐- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือ สามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

๒.๑๑- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

๒.๑๒- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๓. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ L๒ (Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๓.๑ - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model

๓.๒ - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง

๓.๓ - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address

๓.๔ - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Brows ได้

๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ เกรดอุตสาหกรรม (PoE. Switch. L๒ ชนิด Industrial) ขนาด ๔ Port จำนวน ๒ ชุด โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๔.๑ - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model

๔.๒ - มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๒ Gbps

๔.๓ - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address

๔.๔ - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๔.๕ - มี ๑,๐๐๐ Base-X, SFP ๑ Port และมี SFP ๑.๒๕G, Single-mode, ๒๐km.

๔.๖ - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๕. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Fiber (SFP Module Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีลักษณะดังนี้

๕.๑ - มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๕๒ Gbps.



ประธานสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง

(นายวิจิตร ถนอมพงษ์ชาติ)

ว่าที่ร้อยโท



/๕.๒ มีช่อง...

เลขานุการสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง

(คมสันต์ มีตา)

๕.๒ - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๕.๓ - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address

๕.๔ - มี ช่อง SFP Module ๑๖ Port และติดตั้ง SFP๑.๒๕G, Single-mode, ๒๐km. จำนวน ๖ ตัว

๖. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๖.๑ - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑ KVA (๖๐๐ Watts)

๖.๒ - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๗. เครื่องสำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๖ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๗.๑ - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐VA (๔๘๐ Watts)

๗.๒ - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๘. จอทีวีLED TV แบบ ขนาด ๔๙ นิ้ว พร้อมชุดแขวนผนัง จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๘.๑ - ระดับความละเอียดจอภาพ ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ พิกเซล

๘.๒ - ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๔๙ นิ้ว

๘.๓ - แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

๘.๔ - มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพ

และเสียง

๘.๕ - ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพเพลงและภาพยนตร์

๘.๖ - มีตัวรับสัญญาณดิจิตอลในตัว

๙. ภาตสำหรับเก็บสายใยแก้วนำแสง ๑๒ ขนาด Core ชนิด Rack Mount ๑ U จำนวน ๑ ชุด

โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๙.๑ - มีภาตสำหรับเก็บสายไฟเบอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ Core

๙.๒ - รองรับการติดตั้งในตู้ Rack ขนาดมาตรฐาน

๙.๓ - เป็นแบบเลื่อนเข้าเลื่อนออกได้เพื่อสะดวกในขณะติดตั้งและซ่อมบำรุง

๙.๔ - ผลิตจากเหล็ก Electro galvanize sheet steel,

๙.๕ - ได้รับมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓ ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒ and RoHS

๑๐. สายใยแก้วนำแสง ๑๒ Coer จำนวน ๑,๕๐๐ เมตร

โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๐.๑ - เป็นสายใยแก้วนำแสงที่ใช้ติดตั้งภายนอกอาคาร

๑๐.๒ - เป็นสายใยแก้วนำแสงติดตั้งภายนอกอาคารแบบไม่มีสลิง สามารถติดตั้งแขวน

กับเสาไฟฟ้า และร้อยท่อฝังดิน

โดยมีโครงสร้างที่สามารถป้องกันสัตว์กัดแทะได้

๑๐.๓ - เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single Mode ขนาดของเส้นใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๙/๑๒๕ ไมโครเมตร โดยมีจำนวนใยแก้วไม่น้อยกว่า ๑๒ Core

๑๐.๔ - สายใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐานดังนี้





- : ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓ ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๑๑(Ed.๒.๒)
- : ANSI/TIA/EIA-๕๖๘-B.๓ ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒
- : ANSI/ICEA ๖๙๖, ANSI/ICEA ๕๙๖ IEC ๖๐๓๓๒-๑, IEC ๖๐๓๓๒-๓
- : ANSI/ICEA ๖๔๐ IEC ๖๑๐๓๔-๒, IEC ๖๐๗๕๔-๒
- : Telcordia (Bell core) GR-๔๐๙-CORE IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒
- : Telcordia (Bell core) GR-๒๐-CORE EN ๕๐๑๗๓-๑
- : ITU-T G.๖๕๒D (Single mode) TIS ๒๑๖๕-๒๕๕๘
- : ITU-T G.๖๕๑ (Multi mode) RoHS Compliant

๑๑. สายเคเบิลสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์เครือข่าย และเชื่อมต่อสัญญาณกับกล่องวงจรปิดชนิด UTP CAT๕e ชนิดเดินภายนอกแบบมีสลิ้งจับยึดสาย จำนวน ๑,๒๐๐ เมตร โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- ๑๑.๑ - เป็นสายสัญญาณชนิด CAT๕e แบบเกลียวคู่ ขนาด ๒๔ AWG
- ๑๑.๒ - ความเร็วในการรับส่งข้อมูลไม่น้อยกว่า ๑๐/๑๐๐Mbps๓๐๐MHz
- ๑๑.๓ - สายสัญญาณได้รับมาตรฐานดังนี้
 - :ANSI/TIA-๕๖๘-C.๒ Category ๕E ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒ Class D,
 - :E N ๕๐๑๗๓-๑ Category ๕E ICEA S-๙๐๑-๖๖๑ Category ๕E
 - :E N ๕๐๒๘๘-๓-๑,NEMAWC ๖๓.๑ IEC ๖๑๑๕๖-๕,ASTM D๔๕๖๖-๙๘
 - : UL๔๔๔, CMX, NEC๘๐๐ UL E๑๙๗๗๗๑ , RoHS Compliant

๑๒. ตู้สำหรับเก็บอุปกรณ์กล่องและสายใยแก้วนำแสง จำนวน ๖ ตู้ โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- ๑๒.๑ - สำหรับใส่อุปกรณ์กล่องวงจรปิด
- ๑๒.๒ - วัสดุทำจากเหล็ก โดยผ่านกระบวนการพ่นสีและอบสีด้วยระบบ electro-static powder coating)
- ๑๒.๓ - มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๓ x ๖๘ x ๑๕.๘ เซนติเมตร (ก,ส,ล)
- ๑๒.๔ - โครงตู้ความหนา ๑.๐ มม. มีแผ่นรอง (Plate) ติดอุปกรณ์ ความหนา ๑.๕ มม. เหล็ก (Support)ยึดตู้กับเสาความหนา ๒.๐ มม.
- ๑๒.๕ - หลังคาตู้ต้องติดตั้งพัดลมระบายความร้อนขนาด ๔ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว

๑๓. อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชากฟ้าผ่า (Surge Protection) จำนวน ๖ ชุด โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- ๑๓.๑ - ป้องกันไฟกระชากและฟ้าผ่าในรูปแบบของ แรงดันไฟฟ้า (Over Voltage)
- ๑๓.๒ - ป้องกันแบบ Short-circuit withstand capability (ISCCR)
- ๑๓.๓ - สามารถติดตั้งกับราง Din Rail ได้
- ๑๓.๔ - สามารถทำงานได้ในอุณหภูมิ -๔๐ °C ถึง +๘๐ °C หรือดีกว่า
- ๑๓.๕ - มี Response time [L-N] (tA) ≤ ๒๕ ns
- ๑๓.๖ - มี Response time [N-PE] (tA) ≤ ๑๐๐ ns
- ๑๓.๗ - วัสดุที่ใช้ผลิต ต้องได้รับมาตรฐาน UL ๙๔ V-๐ และ IEC ๖๑๖๔๓-๑๑ class II
- ๑๓.๘ - มีการป้องกันที่ Voltage protection level (UP) ≤ ๑.๕ kV และ Nominal discharge current (๘/๒๐ μs) [N-PE] (In) ๒๐ kA



ประธานสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง

(นายวิจิตร ถนอมพงษ์ชาติ)



ว่าที่ร้อยโท

(คมสันต์ มีตา)

/๑๔.อุปกรณ์...

เลขานุการสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง

๑๔. อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชากฟ้าผ่า (PoE Surge Protector) จำนวน ๑๖ ชุด โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๔.๑ - เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชากและฟ้าผ่า PoE Surge Protector , ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps, RJ ๔๕, ๑๐KV

๑๔.๒ - สามารถทำงานได้ที่ Voltage protection level at In $\leq 40V$ (line-line) $\leq 50V$ (line-PG) และ Voltage protection level at In (PoE) $\leq 50V$ (line-line)

๑๕. สวิตช์ตัดไฟกันดูด ขนาด ๑๖A จำนวน ๖ ชุด โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๕.๑ - เป็น Safety Breaker ป้องกันไฟดูด ขนาด ๖ ชุด

๑๕.๒ - ควบคุมและป้องกันกระแสไฟเกิน

๑๕.๓ - Breaker ประเภท ๒ สาย

๑๖. Ground Rod ขนาด ๕/๘ ยาว ๒๔๐ เซนติเมตร พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน ๖ ชุด โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๖.๑ - แท่งเหล็กหุ้มทองแดง ขนาด ๕/๘ ยาว ๒๔๐ เซนติเมตร

๑๖.๒ - พร้อมสาย Ground และติดตั้งท่อ PVC ให้เรียบร้อยตามมาตรฐานไฟฟ้า

ข้อความใหม่

ค่าครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ

โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิด CCTV จำนวน ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV พร้อมติดตั้งครบชุด จำนวน ๑๖ ตัว สำหรับติดตั้งภายในเขตเทศบาลตำบลโคกสำโรง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน ๘ ตัว โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑.๑ - มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๑.๒ - มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๕๐ ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๑.๓ - ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๑.๔ - มีความไวแสงน้อยสุดไม่มากกว่า ๐.๑ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๒ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๑.๕ - มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

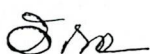
๑.๖ - มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า

๔.๕ มิลลิเมตร

๑.๗ - สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

๑.๘ - มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อย ดังนี้

/๑)ตรวจจับ...



ประธานสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง

(นายวิจิตร ถนอมพงษ์ชาติ)

ว่าที่ร้อยโท  เลขานุการสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง

(คมสันต์ มีตา)

- ๑) ตรวจสอบการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด
- ๒) ตรวจสอบการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด
- ๓) ตรวจสอบวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

๑.๙ - สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

๑.๑๐ - สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๑.๑๑ - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๑.๑๒ - สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

๑.๑๓ - สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้

๑.๑๔ - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐

Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

๑.๑๕ - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย

๑.๑๖ - มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

๑.๑๗ - ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

๑.๑๘ - ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๑.๑๙ - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๑.๒๐ - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มี

คุณภาพ

๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารแบบที่ ๑ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ จำนวน ๘ ตัว โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๒.๑ - มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๒.๒ - มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๕๐ ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๒.๓ - ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๒.๔ - มีความไวแสงน้อยสุดไม่มากกว่า ๐.๑๑ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๒ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๒.๕ - มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

๒.๖ - มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า

๔.๕ มิลลิเมตร

๒.๗ - สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

๒.๘ - มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้

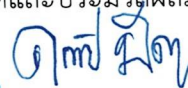
/๑) ตรวจสอบ...



ประธานสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง

(นายวิจิตร อนุพงษ์ชาติ)

ว่าที่ร้อยโท



(คมสันต์ มีดา)

เลขานุการสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง

- ๑) ตรวจสอบการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด
- ๒) ตรวจสอบการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด
- ๓) ตรวจสอบวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

๒.๙ - สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

๒.๑๐ - สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้น้อย ๒ แหล่ง

๒.๑๑ - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๒.๑๒ - สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

๒.๑๓ - สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้

๒.๑๔ - ตัวกล่องได้มาตรฐาน IPv๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IPv๖

๒.๑๕ - สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย

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

๒.๑๗ - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย

๒.๑๘ - มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

๒.๑๙ - ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

๒.๒๐ - ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๒.๒๑ - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๒.๒๒ - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๓. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง

โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๓.๑ - เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ

๓.๒ - สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า

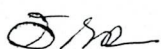
๓.๓ - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๓.๔ - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๓.๕ - สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง

๓.๖ - สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพ สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๓.๗ - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน "HTTP หรือ HTTPS", SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างน้อย



ประธานสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง

(นายวิจิตร อนุมพงษ์ชาติ)



ว่าที่ร้อยโท.....

(คมสันต์ มีตา)

/๓.๘ มีหน่วย...

เลขานุการสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง

๓.๘ - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๖ TB

๓.๙ - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๓.๑๐ - สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้

๓.๑๑ - ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

๓.๑๒ - สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

๓.๑๓ - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔. ตัวแปลงสัญญาณไฟเบอร์ออปติก (SFP Module ๑.๒๕G./ ๒๐Km.) จำนวน ๖ ชุด โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๔.๑ - สามารถทำงานได้กับความถี่ Tx ๑๓๑๐/RX ๑๕๕๐ nm

๔.๒ - ได้รับมาตรฐาน Laser Class ๑ comply with EN๖๐๘๒๕-๑

๔.๓ - เป็นชนิด Single LC Connector

๔.๔ - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง

๕. ตัวแปลงสัญญาณไฟเบอร์ออปติก (SFP Module ๑.๒๕G./ ๒๐Km.) จำนวน ๖ ชุด โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๕.๑ - สามารถทำงานได้กับความถี่ Tx ๑๕๕๐/RX ๑๓๑๐ nm

๕.๒ - ได้รับมาตรฐาน Laser Class ๑ comply with EN๖๐๘๒๕-๑

๕.๓ - เป็นชนิด Single LC Connector

๕.๔ - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง

๖. อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง (PATCH CORD) จำนวน ๖ เส้น โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๖.๑ - มีความยาว ๓ เมตร

๖.๒ - เป็นแบบ Patch Cord, Single Mode LC/SC

๖.๓ - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง

๗. อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง (LC PIGTAIL) จำนวน ๖ เส้น โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๗.๑ - มีความยาว ๓ เมตร

๗.๒ - เป็นแบบ PIGTAIL ,LC

๗.๓ - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง

๘. อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง (SC Duplex Adapter Snap Plate ขนาด ๖ Port) จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๘.๑ - เป็นแบบ Single mode

๘.๒ - รองรับจุดเชื่อมต่อ ๖ Port

๘.๓ - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง

๙. อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง (SC Pigtail, SM,) จำนวน ๖ เส้น โดยมีคุณลักษณะดังนี้



ประธานสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง

(นายวิจิตร ถนอมพงษ์ชาติ)



ว่าที่ร้อยโท.....เลขานุการสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง

(คมสันต์ มีตา)

/๙.๑ มีความ...

๙.๑ - มีความยาว ๓ เมตร

๙.๒ - เป็นแบบ PIGTAIL ,SC

๙.๓ - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง

๑๐. อุปกรณ์จัดเก็บจุดเชื่อมต่อสายไฟเบอร์ออปติก (Closure ๑๒-๒๔ Core)

จำนวน ๑ ชุด

โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๐.๑ - เป็นอุปกรณ์จัดเก็บจุดเชื่อมต่อสายไฟเบอร์ออปติกชนิดภายนอก

๑๐.๒ - สามารถกันน้ำและความชื้นได้

๑๐.๓ - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง

๑๑. สายสัญญาณแบบ HDMI ความยาว ๑๕ เมตร

โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๑.๑ - เป็นสาย HDMI ver ๑.๔

๑๑.๒ - หัวเสียบชูปทอง ๒๔ k

๑๑.๓ - Triple Sheild มีฉนวนป้องกัน ๓ ชั้น

๑๒. เครื่องสำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ขนาด ๑ kVA จำนวน ๑ เครื่อง

โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๒.๑ - มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๑ KVA (๖๐๐ Watts)

๑๒.๒ - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๑๓. เครื่องสำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๓ เครื่อง

โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๓.๑ - มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐VA (๔๘๐ Watts)

๑๓.๒ - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๑๔. จอทีวี LED TV แบบ ขนาด ๕๐ นิ้ว พร้อมชุดแขวนผนัง จำนวน ๑ เครื่อง

โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๔.๑ - ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐X๒๑๖๐ พิกเซล

๑๔.๒ - ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๕๐ นิ้ว

๑๔.๓ - แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

๑๔.๔ - สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)

๑๔.๕ - เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่นๆ

๑๔.๖ - ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

๑๔.๗ - ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลงและภาพยนตร์

๑๔.๘ - มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว

๑๕. สายใยแก้วนำแสงขนาด ๑๒ Coer จำนวน ๑,๖๐๐ เมตร

โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๕.๑ - เป็นสายใยแก้วนำแสงที่ใช้ติดตั้งภายนอกอาคาร

๑๕.๒ - เป็นสายใยแก้วนำแสงติดตั้งภายนอกอาคารแบบไม่มีสลิง สามารถติดตั้ง

แขวนกับเสาไฟฟ้า และร้อยท่อฝังดิน โดยมีโครงสร้างที่สามารถป้องกันสัตว์กัดแทะได้

๑๕.๓ - เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single Mode ขนาดของเส้นใยแก้วนำ

แสงไม่น้อยกว่า ๙/๑๒๕ ไมโครเมตร โดยมีจำนวนใยแก้ว ไม่น้อยกว่า ๑๒ Core

๑/๑๕.๔ สายใย...
ว่าที่ร้อยโท.....เลขานุการสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง
(คมสันต์ มีตา)

- ๑๕.๔ - สายใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐานดังนี้
- : ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓ ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๑๑(Ed.๒.๒)
 - : ANSI/TIA/EIA-๕๖๘-B.๓ ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒
 - : ANSI/ICEA ๖๙๖, ANSI/ICEA ๕๙๖ IEC ๖๐๓๓๒-๑, IEC ๖๐๓๓๒-๓
 - : ANSI/ICEA ๖๔๐ IEC ๖๑๐๓๔-๒, IEC ๖๐๗๕๔-๒
 - : Telcordia (Bell core) GR-๔๐๙-CORE IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒
 - : Telcordia (Bell core) GR-๒๐-CORE EN ๕๐๑๗๓-๑
 - : ITU-T G.๖๕๒D (Single mode) TIS ๒๑๖๕-๒๕๔๘
 - : ITU-T G.๖๕๑ (Multi mode) RoHS Compliant

๑๖. สายเคเบิลสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์เครือข่าย และเชื่อมต่อสัญญาณกับ
กล่องวงจรปิดชนิด UTP CAT๖ ชนิดเดินภายนอก จำนวน ๙๘๐ เมตร
โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- ๑๖.๑ - เป็นสายสัญญาณชนิด CAT๖ แบบเกลียวคู่ ขนาด ๒๓ AWG
- ๑๖.๒ - ความเร็วในการรับส่งข้อมูล ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps ๖๐๐ MHz
- ๑๖.๓ - สายสัญญาณได้รับมาตรฐานดังนี้ ANSI/TIA-๕๖๘.๒-D

Category ๖ ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒ Class E, RoHS Compliant

- ๑๖.๔ - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง

๑๗. ตู้สำหรับเก็บอุปกรณ์กล่องและสายใยแก้วนำแสง จำนวน ๖ ตู้
โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- ๑๗.๑ - สำหรับใส่อุปกรณ์กล่องวงจรปิด
- ๑๗.๒ - วัสดุทำจากเหล็ก โดยผ่านกระบวนการพ่นสีและอบสีด้วยระบบ electro-static powder coating)
- ๑๗.๓ - มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๓ x ๖๘ x ๑๕.๘ เซนติเมตร (ก,ส,ล)
- ๑๗.๔ - โครงตู้ความหนา ๑.๐ มม. มีแผ่นรอง (Plate) ติดอุปกรณ์ความหนา ๑.๕ มม. เหล็ก (Support)ยึดตู้กับเสาความหนา ๒.๐ มม.
- ๑๗.๕ - หลังคาตู้ต้องติดตั้งพัดลมระบายความร้อนขนาด ๔ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว

๑๘. อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชากฟ้าผ่า (Surge Protection) จำนวน ๖ ชุด
โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- ๑๘.๑ - ป้องกันไฟกระชากและฟ้าผ่าในรูปแบบของ แรงดันไฟฟ้า (Over Voltage)
- ๑๘.๒ - ป้องกันแบบ Short-circuit withstand capability (ISCCR)
- ๑๘.๓ - สามารถติดตั้งกับราง Din Rail ได้
- ๑๘.๔ - สามารถทำงานได้ในอุณหภูมิ -๔๐ °C ถึง +๘๐ °C หรือดีกว่า
- ๑๘.๕ - มี Response time [L-N] (tA) ≤ ๒๕ ns
- ๑๘.๖ - มี Response time [N-PE] (tA) ≤ ๑๐๐ ns
- ๑๘.๗ - วัสดุที่ใช้ผลิต ต้องได้รับมาตรฐาน UL ๙๔ V-๐ และ IEC ๖๑๖๔๓-๑๑ class II



ประธานสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง

(นายวิจิตร ตบอมพงษ์ชาติ)



ว่าที่ร้อยโท.....เลขานุการสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง

(คมสันต์ มีดา)

/๑๘.๘ มีการ...

๑๘.๘ - มีการป้องกันที่ Voltage protection level (UP) \leq ๑.๕ kV และ Nominal discharge current (๘/๒๐ μ s) [N-PE] (In) ๒๐ kA
๑๙. อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระแสชกฟ้าผ่า (PoE Surge Protector) จำนวน ๑๒ ชุด โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๙.๑ - เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระแสชกและฟ้าผ่า PoE Surge Protector , ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps, RJ ๔๕, ๑๐KV

๑๙.๒ - สามารถทำงานได้ที่ Voltage protection level at In \leq ๔๐V(line-line) \leq ๙๐V(line-PG) และ Voltage protection level at In (PoE) \leq ๙๐V(line-line)

๒๐. สวิตซ์ตัดไฟขนาด ๒๐A จำนวน ๓ ชุด โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๒๐.๑ - เป็น Safety Breaker

๒๐.๒ - ควบคุมและป้องกันกระแสไฟเกิน

๒๐.๓ - Breaker ประเภท ๒ สาย

๒๑. สายไฟ VCT ๒x๒.๕ Sqm. ความยาว ๑๐๐ เมตร โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๒๑.๑ - ได้มาตรฐาน มอก. ๑๑-๒๕๕๓ สาย IEC๕๓

๒๑.๒ - เป็นสายชนิดทนแรงดัน ๔๕๐/๗๕๐ โวลต์ ทนอุณหภูมิได้ ๗๐ องศา

๒๒. Ground Rod ขนาด ๕/๘ ยาว ๒๔๐ เซนติเมตร พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน ๓ ชุด

โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๒๒.๑ - แท่งเหล็กหุ้มทองแดง ขนาด ๕/๘ ยาว ๒๔๐ เซนติเมตร

๒๒.๒ - พร้อมสาย Ground และติดตั้งท่อ PVC ให้เรียบร้อยตามมาตรฐานไฟฟ้า

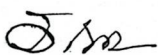
การขออนุมัติแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจงงบประมาณฯ ในครั้งนี้ ปรากฏในญัตติ ที่ได้แจกให้ท่านสมาชิกฯ ได้ทราบแล้ว

จึงเรียนเสนอมาเพื่อโปรดนำเสนอสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง พิจารณาอนุมัติต่อไป ขอขอบคุณค่ะ

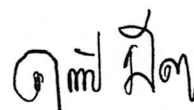
นายวิจิตร ถนนอมพงษ์ชาติ ท่านนายกเทศมนตรี ได้เสนอญัตติ ขออนุมัติแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจง ประกอบงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ให้กับท่านสมาชิกฯ ได้ทราบแล้ว มีสมาชิกฯ ท่านใดสงสัยหรือมีข้อซักถาม เชิญครับ.....มีไหมครับ ไม่มีนะ ครับ เมื่อไม่มีท่านใดจะซักถามผมจะขอมตินะครับ สมาชิกฯ ท่านใดเห็นชอบอนุมัติให้ แก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจง ประกอบงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕ กรุณายกมือครับ จำนวน ๑๐ เสียง งดออกเสียง ๑ เสียง ขอขอบคุณครับ

มติที่ประชุม

เห็นชอบ อนุมัติแก้ไขเปลี่ยนแปลงคำชี้แจง ประกอบงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕ (งานป้องกันบรรเทาสาธารณภัย) จำนวน ๑๐ เสียง งดออกเสียง ๑ เสียง



.....ประธานสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง
(นายวิจิตร ถนนอมพงษ์ชาติ)




/นายวิจิตร...

ว่าที่ร้อยโท.....เลขานุการสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง
(คมสันต์ มีตา)

นายวิจิตร ถนอมพงษ์ชาติ
ประธานสภาเทศบาล

ต่อไป ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องอื่นๆ
ในระเบียบวาระฯ นี้ มีสมาชิกฯ ท่านใดมีเรื่องอื่นอีกหรือไม่ครับ ถ้าไม่
มีกระผมขอปิดการประชุมสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง ขอขอบคุณทุกท่านครับ

ปิดประชุมฯ เวลา ๑๑.๓๐ น.

(ลงชื่อ)  ผู้จัดการรายงานการประชุมสภาเทศบาล
(นางสาวเย็นตา ฝาสนเทียะ)

(ลงชื่อ) ว่าที่ร้อยโท  เลขานุการสภาเทศบาล
(คมสันต์ มีตา)

ได้ตรวจรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรงแล้ว เมื่อวันที่ ๑๗ มิถุนายน
พ.ศ.๒๕๖๕

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นางจรรยา โพธิ์ประดิษฐ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางธัญญรัตน์ สมเนตร)

(ลงชื่อ)  กรรมการ/เลขานุการ
(นางสาวสุภาภรณ์ ล้อสกุลทอง)

สภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง ได้รับรองรายงานการประชุมสภาเทศบาลตำบลโคกสำโรง
สมัยสามัญ สมัยที่ ๒ แล้ว เมื่อคราวประชุมสภาเทศบาล สมัยสามัญ สมัยที่ ๓ ครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่
๑๕ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๕

(ลงชื่อ)  ประธานสภาเทศบาล
(นายวิจิตร ถนอมพงษ์ชาติ)