

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ		จำนวนเงิน	จำนวน	จำนวนเงินรวม
ลำดับ	รายการ			
๑	ตู้จัดเก็บอุปกรณ์แบบภายนอกอาคาร (CCTV Cabinet) พร้อมอุปกรณ์ (สายไฟฟ้าปลั๊กไฟ, splice Tray, เทอร์มินัล, บาร์กราวด์, ทัดลมระบายอากาศ, แมมเบรนเคอร์กันรั่ว/ดูด)	๖,๕๐๐.๐๐	๘	๕๒,๐๐๐.๐๐
๒	โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด ๕๕ นิ้ว	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑	๑๕,๐๐๐.๐๐
๓	สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร CAT๖UTP	๑๗,๕๐	๓๐๐	๕,๒๕๐.๐๐
๔	สายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสงแบบภายนอกอาคาร ๑๒ Core	๒๐.๐๐	๓,๗๖๐	๗๕,๒๐๐.๐๐
๕	แผงไฟเบอร์แบบโอดด์พร้อมอุปกรณ์	๑.๐๐	๖,๗๐๐	๖,๗๐๐.๐๐
๖	มิเตอร์ไฟฟ้า พร้อมสายไฟและอุปกรณ์ (PEA) ขนาด ๕(๓๕) แอมป์	๗๒๘.๐๐	๘	๕,๘๒๔.๐๐
๗	งานFusion Splice สายใยแก้วนำแสงและค่าติดตั้งพร้อมปรับตั้งระบบ	๒๖.๓๔	๓,๗๖๐	๙๙,๐๗๖.๐๐
๘	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรสำหรับกล่องโทรทัศน์วงจรปิด	๑,๐๐๙.๐๐	๘	๘,๐๗๒.๐๐
		รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ		๒๖๓,๖๒๒.๐๐
		รวมวงเงินโครงการ		๖๔๔,๙๙๐.๐๐

หมายเหตุ

- การสืบราคาจะต้องสืบทั้งจากท้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ หากไม่ใช้ราคาค่าสุดท้ายเป็นราคาอ้างอิง ให้ระบุเหตุผลประกอบด้วย
- สำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประเภทโปรแกรมประยุกต์ให้จัดทำรายละเอียดตามแบบบัญชีราคากลางงานพัฒนาระบบประเภทโปรแกรมประยุกต์ที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ชื่อเดิม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) กำหนด
- ราคาคตามเกณฑ์ เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗ กรณีไม่มีราคาคตามเกณฑ์ และส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ ให้ระบุภาษีมูลค่าเพิ่มแยกแต่ละรายการ

สำเนาถูกต้อง



(นายธนกร คำมาเร็ว)
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

แบบรายงานการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ (ที่มีมูลค่าไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท)
ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๑. ชื่อโครงการ...ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน จำนวน ๙ จุด

๒. ส่วนราชการ

๒.๑ ชื่อส่วนราชการ...เทศบาลตำบลสีเหล็ก ตำบลสีเหล็ก อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่.....

๒.๒ ชื่อ - สกุล หัวหน้าส่วนราชการ...นายเกียรติศักดิ์ มาลา.....

ตำแหน่ง...นายกเทศมนตรีตำบลสีเหล็ก.....

๒.๓ ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ...นางสิริรัตน์ วงศ์จันทร์ตา.....

ตำแหน่ง...หัวหน้าสำนักปลัด โทรศัพท์ ๐๙-๒๕๕๘-๓๒๓๓ และ ๐-๕๓๔๖-๕๕๘๕.....

๓. ค่าใช้จ่าย

๓.๑ จำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์...๓๕๑,๓๖๘.- บาท...(-สามแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันสามร้อยหกสิบแปดบาทถ้วน-)

๓.๒ แหล่งเงิน...เทศบาลผู้ใช้งบประมาณรายจ่าย ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ ของเทศบาลตำบลสีเหล็ก อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ โครงการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน จำนวน ๙ จุด.งบประมาณตั้งไว้ ๖๕๓,๗๐๐.- บาท...(-หกแสนห้าหมื่นสามพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน-)

☒ เงินงบประมาณ ☐ เงินรายได้ ☐ เงินช่วยเหลือ

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

๔. รายละเอียดคอมพิวเตอร์ ที่จัดจะหาครั้งนี้

รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย/ชุด	ราคารวม	ตามเกณฑ์กระทรวงเทคโนโลยี/กระทรวงมหาดไทย	
				ใช่	ไม่ใช่
๔.๑ ชื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ - กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมูมมอคงสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป และงานอื่น ๆ (ใช้คุณลักษณะตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ หน้าที่ ๓ ลำดับที่ ๔ รายละเอียดตามเอกสารแนบ)	๙ ชุด	๒๒,๐๐๐.-	๑๙๘,๐๐๐.-	/	

รายการ	จำนวน	ราคาต่อ หน่วย/ชุด	ราคารวม	ตามเกณฑ์กระทรวง เทคโนโลยี/ กระทรวงมหาดไทย	
				ใช่	ไม่ใช่
- อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง (ใช้คุณลักษณะตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ หน้าที่ ๙-๑๐ ลำดับที่ ๑๑ รายละเอียดตามเอกสารแนบ)	๑ ชุด	๕๗,๐๐๐.-	๕๗,๐๐๐.-	/	
- อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ หน้าที่ ๑๑ ลำดับที่ ๑๔ รายละเอียดตามเอกสารแนบ)	๑ ชุด	๑๕,๐๐๐.-	๑๕,๐๐๐.-	/	
- อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE(PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ หน้าที่ ๑๑ ลำดับที่ ๑๓ รายละเอียดตามเอกสารแนบ)	๘ ชุด	๘,๓๐๐.-	๖๖,๔๐๐.-	/	
- ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แบบที่ ๑ (ขนาด ๓๖U) (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ หน้าที่ ๑๒ ลำดับที่ ๒๘ รายละเอียดตามเอกสารแนบ)	๑ ชุด	๑๘,๐๐๐.-	๑๘,๐๐๐.-	/	
๔.๒ อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Media Convertor Indoor)	๘ ชุด	๓,๑๗๑.-	๒๕,๓๖๘.-		/
๔.๓ อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP Module)	๘ ชุด	๑,๔๕๐.-	๑๑,๖๐๐.-		/
รวมทั้งสิ้น			๓๙๑,๓๖๘.-	-	-

๕. วิธีการจัดหา

☒ ซื้อ ☐ เช่า ☐ รับบริจาค ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

๖. สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ บริเวณพื้นที่ หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน ตำบลชีเหล็ก อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่

๗. ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ปัจจุบันของหน่วยงาน ตามข้อ ๖

รายการ	สถานที่ติดตั้ง/ชื่อระบบงาน	ติดตั้งใช้งานเมื่อ (พ.ศ.)
-	-	-

๘. ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงานหรือเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาอุปกรณ์ครั้งนี้

ด้วยผู้บริหารมีนโยบายที่จะพัฒนาตำบลชีเหล็กให้เป็นชุมชนน่าอยู่ในทุก ๆ ด้าน และเป็นชุมชนแห่งความสะอาดปลอดภัย เพื่อพัฒนาคุณภาพของประชาชนตำบลชีเหล็ก ซึ่งการแก้ไขปัญหาคือความปลอดภัยของชีวิตทรัพย์สินของประชาชนตำบลชีเหล็กเป็นนโยบายที่ต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน ตำบลชีเหล็ก อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๙ จุด เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาด้านการจราจร และรักษาความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนตำบลชีเหล็ก โดยวางแผนเป้าหมายในการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน ตำบลชีเหล็ก อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๙ จุด เพื่อใช้ในการควบคุม จัดการ บริหารจุดเสี่ยงและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่ตำบลชีเหล็ก

การติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน ตำบลชีเหล็ก อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๙ จุด บริเวณสถานที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรมหรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ พื้นที่ที่เป็นอันตรายกับประชาชนโดยทั่วไป จึงจำเป็นต้องมีการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน ตำบลชีเหล็ก อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๙ จุด เพื่อช่วยในการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ ป้องกันและป้องปราม รวมถึงสามารถใช้ในการตรวจสอบเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ ซึ่งจะมีการบันทึกภาพและข้อมูลเหตุการณ์ต่าง ๆ ณ จุดติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน ตำบลชีเหล็ก อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๙ จุด วัสดุ ๒๕ ชั่วโมง เพื่อใช้ในการตรวจสอบเหตุการณ์ย้อนหลังได้ พร้อมทำการเชื่อมโยงสัญญาณจากจุดติดตั้งทั้งหมดเข้าสู่ห้องควบคุม ณ ห้องควบคุม ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เทศบาลตำบลชีเหล็ก อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่

๙. ลักษณะงานหรือระบบงานที่จะใช้กับอุปกรณ์ที่จัดหาครั้งนี้

ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน ตำบลชีเหล็ก อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๙ จุด

๑๐. เปรียบเทียบอุปกรณ์ครั้งนี้กับปริมาณงาน

เป็นการติดตั้งใหม่ บริเวณสถานที่ที่มีความเสี่ยงโดยรอบหมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน ตำบลชีเหล็ก อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๙ จุด

๑๑. บุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ปัจจุบัน

ตำแหน่ง	จำนวน
๑๑.๑ ผู้ช่วยนักวิชาการคอมพิวเตอร์	๑ คน

๑๒. ลักษณะการจัดหา

☐ ขยายระบบเดิม

☒ จัดหาใหม่

๑๓. รายงานเหตุผลความจำเป็น เฉพาะกรณีไม่ใช่เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานตามที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือกระทรวงมหาดไทยกำหนด

.....เนื่องจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เทศบาลตำบลห้วยเหล็กมีความประสงค์ที่จะใช้ ไม่ได้มีกำหนดไว้ในเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานตามที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือกระทรวงมหาดไทย.....

ผู้รายงาน.....

(นายเกียรติศักดิ์ มาลา)

ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหล็ก

วัน เดือน ปี.....๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕.....



TTA 77.CO.,LTD

13/15 TonKham2 Road, Tha Sala Subdistrict, Mueang Chiang Mai District
Chiang Mai 50000 Tel : 052-005-098 Mobile : 06-1491-5453
Tex ID 0505561017701 E-Mail : tta77.cm@gmail.com

ใบเสนอราคาเลขที่ Quotation No.	TTA201811391
กำหนดยืนยันราคา Confirm price	120

ใบเสนอราคา / Quotation

เรียน Attention	นายกเทศมนตรี เทศบาลตำบลขี้เหล็ก	เงื่อนไขการชำระเงิน Term Payment	
หน่วยงาน Organization	สำนักงานเทศบาลตำบลขี้เหล็ก 363 หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน ถนนเชียงใหม่ - ผาง ตำบลขี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ 50180	หน้า Page	1 / 1
โทรศัพท์ / TEL.		วันที่ / DATE	
ชื่อโครงการ / Project	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และ การติดตั้ง หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน จำนวน 9 จุด		

บริษัท ที่ 77 จำกัด มีความยินดีเสนอราคาสินค้ามีรายการดังต่อไปนี้

ลำดับที่ No	รหัสสินค้า Part Number	รายการ Description	จำนวน Quantity	ราคา/หน่วย Unit Price	รวม Amount
1	Link	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Media Convertor)	8 ชุด	3,171.00	25,368.00
2	Link	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP Module)	8 ชุด	1,450.00	11,600.00
(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (ตามหนังสือพิมพ์หรือสื่อสิ่งพิมพ์ที่ตีพิมพ์แล้ว))					รวม 34,549.53

หมายเหตุ : รับประกันงานบริการ 1 ปี ภายใต้การใช้งานปกติ ไม่รวมถึงการเสียหายจากภัยธรรมชาติ สัตว์ แมลง ไฟกระชาก วัสดุระเบิด การดัดแปลงหรือแก้ไขภายหลัง

บริษัทฯ ขอขอบคุณท่านที่ให้ออกาสในการเสนอราคาในครั้งนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความไว้วางใจจากท่านภายในเร็ววัน

สำเนาถูกต้อง
(นายชินกร คำมาเร็ว)
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

PRICE INCLUDING การเสนอราคารวมทั้ง

อนุมัติสั่งซื้อ

✓	VAT 7% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
✓	TRANSPORTATION ค่าขนส่ง
✓	INSTALLATION ค่าติดตั้ง
✓	Test system ค่าทดสอบระบบ

ผู้สั่งซื้อ / Authorized purchasing confirmation

(.....)

วันที่ / /

ผู้จัดทำใบเสนอราคา / Best Regards,

(.....)

วันที่ / /

กรณีที่ท่านลงนามในใบเสนอราคาหรือออกใบสั่งซื้อให้ทางบริษัทฯ แล้ว ถือว่าท่านได้ทำการยืนยันความถูกต้องของสเปกราคาและเงื่อนไขต่างๆ

รวมถึงการยืนยันการสั่งซื้อมาด้วย และหาก ยกเลิกการสั่งซื้อหลังจากนี้ ทางบริษัทฯ เป็นต้องคิดค่าใช้จ่าย ในส่วนที่ดำเนินการไปแล้ว

และส่วนที่ทำการแก้ไขเพิ่มเติม กรณีที่ท่านต้องการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติม

(ต้นฉบับ / original)

ผู้ออก	ห้างหุ้นส่วนจำกัด 108 เซอร์วิสเชียงใหม่ (สำนักงานใหญ่)	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID	503563000226
issuer	เลขที่ 118/1 หมู่ที่ 2 ตำบลปานกลาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่	T:	E: suchat_itcom@hotmail.com
	50120	W:	-

ลูกค้า / Customer	เทศบาลตำบลหลัก	เลขที่ / No.	QO-20210500018
ที่อยู่ / Address	363 หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน ถนนเชียงใหม่ – ฝาง ตำบลหลัก อำเภอมะแมร์ม จังหวัดเชียงใหม่	วันที่ / Issue	
เลขผู้เสียภาษี/ Tax ID		ใช้ได้ถึง / Valid	
โครงการ/ Project	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน จำนวน 9 จุด	อ้างอิง / Ref	

[illegible]

หมายเหตุ /Remark

ราคาสุทธิสินค้าที่เสียภาษี (บาท) / Pre-VAT Amount	37,600.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท) / VAT.	2,632.00
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น (บาท) / Grand Total.	40,232.00

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น

สี่หมื่นสองร้อยสามสิบสองบาทถ้วน

อนุมัติโดย / Approved by

ยอมรับใบเสนอราคา / Accepted by



วันที่ / Date.....

วันที่ / Date.....

จัดเตรียมโดย / Prepared by -

≡ หมวดหมู่สืบคำ ✓

[illegible]

4,800 ហត

10/100Mbps/WDM Media Converter/Singlemode Tx1310/Distance 60 km şu ASIT-10/100WDM1310-6

1

🛒 **ชื่อเลข**

รหัสสินค้า: ASIT-10/100WDM1310-6

หมวดหมู่: อุปกรณ์แปลงสัญญาณ (Media Converter)

[illegible]

u=https%3A%2F%2Fwww.banmor.com%2Fproduct%2F%25e0%25b8%25ad%25e1

url=https%3A%2F%2Fwww.banmor.com%2Fproduct%2F%25e0%25b8%25ad%25e

6%2F&text=%E0%B8%AD%E0%B8%B8%E0%B8%9B%E

LINE url=https%3A%2F%2Fwww.banmor.com%2Fproduct%2F%25e0%25b8%25ad%25

รายละเอียด

រាយការណ៍

อุปกรณ์แปลงสัญญาณ Media Converter 60km รุ่น ASIT-10/100WDM1310-6

อุปกรณ์แปลงสัญญาณ Media Converter 60km รุ่น ASIT-10/100WDM1310-6

10/100Mbps/WDM Media Converter/Singlemode Tx1310/Distance 60 km şu ASIT-10/100WDM1310-6

Media Converter บั๊กก๊อกลบการเก็บข้อมูลบนเว็บไซต์ของคุณเกี่ยวกับ Fiber optic ในพื้นที่ LAN และภายใน LAN ที่อาจมาจากสถานี 100 เมตร เพื่อช่วยเพิ่มความเร็วในการแปลง Media Converter และเพิ่ม Fiber optic ในการเชื่อมต่อเครือข่าย 2 ชั้น อย่างไรก็ตาม คุณสามารถเยี่ยมชม "Cookie Settings" เพื่อให้ความยินยอมที่ควบคุมได้

Media Converter ยังสามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องมีถังครอบ มีขนาดเล็กสามารถพกพาได้สะดวกและติดตั้งได้ง่าย ออกแบบมาให้องค์กรระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน รองรับการทำงานที่อุณหภูมิ -40 ถึง 70 องศาเซลเซียส มีไฟบอกสถานะการปฏิบัติงานในแบบ LED แสดงสถานะการปฏิบัติงานของอุปกรณ์ระบบเครือข่าย Network อุปกรณ์ขนาดเล็กนี้ใช้พลังงานต่ำ ใช้ง่ายได้ในระยะยาวอีกด้วย

<https://www.banmor.com/product/อุปกรณ์แปลงสัญญาณ-media-converter-60km-รุ่น-asit-10100wdm1310-6/>

1/5

สำเนาถูกต้อง

การดำเนินงาน

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ



ค้นหาสินค้าในร้าน...



0 สินค้า - ฿0.00

[Home](#) | [ร้าน SYSNET CENTER / สั่งซื้อสินค้า](#) | [บริการงานติดตั้ง](#) | [OUR CUSTOMER](#) | [ตรวจสอบเลขพัสดุ](#) | [WEBBOARD คู่มือ CONFIG](#) | [REVIEW อุปกรณ์ / บทความ](#)

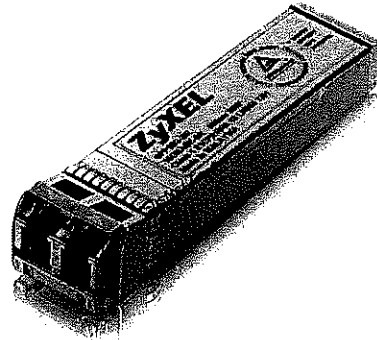
Home | สาย Fiber Optic/ Tools | Zyxel SFP10G-SR SFP+ Module 10Gbps, LC Connector, Multimode 850nm 300m, DDMI support

PRODUCT

- อุปกรณ์ Network Accessories +
- Ruijie Networks (รุ่นเจีย เป็ดเวิร์ด) +
- Reyee Network (รุ่น เป็ดเวิร์ด) +
- Cisco (ซิสโก้) +
- Ubiquiti (ยูบิควิตี) +
- Mikrotik (ไมโครติก) +
- TP-Link (ทีพี-ลิงค์) +
- DrayTek (เดรทเทค) +
- Engenius (เอ็นจีเนียส) +
- HPE / Aruba +
- Zyxel (ไซเพล) +
- Wireless Access Point +
- Switches เชื่อมเครือข่ายแบบสวิตช์ +
- Router/ Firewall/ VPN/ Loadbalance +
- UPS เครื่องสำรองไฟ +
- ระบบ VOIP/ Voice/ Video/ CCTV +
- อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (NAS) +
- สาย Lan/ Tools/ Connector +
- สาย Fiber Optic/ Tools -
 - > สาย Fiber Optic Cable +
 - > หัวต่อ Fiber Optic Connector
 - > SFP Module
 - > Media Converters
 - > Fiber Optic Tools & Testers
- ตู้ Rack / อุปกรณ์เสริมตู้ Rack +
- ระบบ WIFI Hotspot / เก็บ Log Internet

มีหน้าสินค้า

มีหน้าสินค้าทั้งหมด



Zyxel SFP10G-SR SFP+ Module 10Gbps, LC Connector, Multimode 850nm 300m, DDMI support

มีหน้า Zyxel

Zyxel SFP10G-SR SFP+ Module ความเร็ว 10Gbps หัวต่อแบบ LC Connector สาย Multimode 850nm ระยะ 300m, DDMI support

฿6,190.00 ยังไม่ได้รวมภาษี

จำนวน

1

เพิ่มใส่ตะกร้า

Line: @sysnet

เพิ่มเพื่อน

Click โทรสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม



รายละเอียด รายละเอียดสินค้า

ขอใบเสนอราคา / ข้อมูลเพิ่มเติม

Zyxel SFP10G-SR Datasheet

Product Specification	
Overview	Zyxel SFP10G-SR SFP+ Module ความเร็ว 10Gbps หัวต่อแบบ LC Connector ใช้ร่วมกับสาย Fiber Optic แบบ Multimode 850nm ระยะสูงสุด 300m, DDMI support
Connector	Duplex LC
Wavelength	850 nm
Max Transmission Distance	0.3 km/328 yd
Optical Fiber Type	Multi Mode
Optical Receiver Sensibility	-11.1 dBm
Maximum Input Power	0.5 dBm
Supply Voltage	3.14 - 3.46 V
Max Current	250 mA
Dimensions (WxDxH) (mm/in.)	14.8 x 56.5 x 11.85/0.58 x 2.22 x 0.47
Weight (g/lb.)	20/0.04
MTBF (hr)	5,160,000
With DDMI features	Yes

สำเนาถูกต้อง

(นายธนกร คำมาเร็ว)
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

แบบฟอร์มรายงานผลการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

ภาพรวมโครงการ	
ชื่อโครงการ	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน จำนวน 9 จุด
ปีงบประมาณ	พ.ศ. 2565
ชื่อหน่วยงาน	เทศบาลตำบลขี้เหล็ก อำเภอแม่อริม จังหวัดเชียงใหม่
สถานที่ติดตั้ง	หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน ตำบลขี้เหล็ก อำเภอแม่อริม จังหวัดเชียงใหม่
วัตถุประสงค์	☒ เพื่อป้องกันและเฝ้าระวัง จำนวน.....4.....ชุด ☐ เพื่อสืบสวน สอบสวน จำนวน.....ชุด ☒ เพื่อการจราจร จำนวน.....5.....ชุด ☐ อื่น ๆ จำนวน.....ชุด
องค์ประกอบระบบ	
1. จุดติดตั้ง (Site) จำนวน.....9.....จุด 2. ชุดกล้องโทรทัศน์วงจร ☐ กล้อง IP จำนวน.....ชุด ☒ มุมมองคงที่ จำนวน.....9.....ชุด ☐ ปรับมุมมอง จำนวน.....ชุด ☐ อื่น ๆ จำนวน.....ชุด 3. ชุดหุ้มกล้องสำหรับภายนอกอาคาร จำนวน.....ชุด 4. เครื่องบันทึกภาพแบบดิจิตอล จำนวน.....9.....ชุด รองรับภาพจากกล้องฯ จำนวน.....9.....ชุด	
ผู้รับผิดชอบการจัดทำข้อมูล	ชื่อ-นามสกุล.....นางสิริรัตน์ วงศ์จันทร์ตา..... โทรศัพท์.....0-5346-5484.....โทรสาร..... มือถือ.....09-2598-3233.....Email.....fukfang_1111@hotmail.co.....

รายละเอียดของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

1. คุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

1.1. ชุดกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ประเภทกล้อง	ชุดกล้อง IP จำนวน.....9.....ชุด
ความละเอียดของภาพ	☒ 2MP ☐ 3MP ☐ 5MP ☐ 4K ☐ อื่นๆ
ระบบการบีบอัดภาพ	☒ H.264 ☐ H.265 ☐ MPEG-4 ☐ อื่น ๆ

สำเนาถูกต้อง

นางสิริรัตน์ วงศ์จันทร์ตา
/1.2 มาตรฐาน...

(นางสิริรัตน์ วงศ์จันทร์ตา)
หัวหน้าสำนักปลัด

1.2. มาตรฐานชุดกล้อง/ชุดหุ้กล้องสำหรับภายนอกอาคาร

☒ มาตรฐาน IP66 ☐ อื่น ๆ.....

1.3. เครื่องบันทึกภาพแบบดิจิตอล

ชื่อซอฟต์แวร์/เวอร์ชัน	NVMS...../.....2.0.....
ระยะเวลาในการเก็บภาพ	☒ ไม่น้อยกว่า 30 วัน ☐ อื่น ๆ
ความละเอียดของการบันทึกภาพ	☒ 2MP ☐ 3MP ☐ 5MP ☐ 4K ☐ อื่น ๆ
อัตราความเร็วการบันทึก (Frame Per Second)	☐ 10 เฟรมต่อวินาที ☐ 15 เฟรมต่อวินาที ☒ 25 เฟรมต่อวินาที ☐ อื่น ๆ

1.4. ระยะเวลาประกัน.....2.....ปี ☒ ภายหลังการตรวจ ☐ อื่น ๆ

1.5. รองรับการเชื่อมโยงระบบด้วยการให้ข้อมูล SDK หรือ API ☒ รองรับ ☐ ไม่รองรับ

1.6. รองรับการเชื่อมโยงกับระบบเดิมหรือไม่ ☒ รองรับ ☐ ไม่รองรับ ผ่านระบบ.....

1.7. รองรับการเชื่อมโยงกับระบบอื่นในอนาคตหรือไม่ ☒ รองรับ ☐ ไม่รองรับ ผ่านระบบ.....

สำเนาถูกต้อง

/1.8 รายละเอียด...



(นางสิริรัตน์ วงศ์จันทร์ตา)

หัวหน้าสำนักปลัด

1.8. รายละเอียดกล้องทั้งหมด

กล้อง เลขที่	ยี่ห้อ	รุ่น	ความละเอียด (Magapixel)	จุด ติดตั้ง (1-6)*	ประเภท จุด ติดตั้ง (1-5)*	ตำแหน่งติดตั้งกล้อง		จุดศูนย์กลางมุมมองกล้อง		ประเภท กล้อง**		
						Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	(ก)	(ข)	(ค)
1	TVT	TD-9422S3B	2MP	1	5	18°58'27.45"N	98°56'44.12"E	18°58'27.45"N	98°56'44.12"E		✓	
2	TVT	TD-9422S3B	2MP	1	5	18°58'27.46"N	98°56'44.74"E	18°58'27.46"N	98°56'44.74"E		✓	
3	TVT	TD-9422S3B	2MP	1	5	18°58'47.80"N	98°56'41.52"E	18°58'47.80"N	98°56'41.52"E		✓	
4	TVT	TD-9422S3B	2MP	1	5	18°58'53.89"N	98°56'44.16"E	18°58'53.89"N	98°56'44.16"E		✓	
5	TVT	TD-9422S3B	2MP	1	5	18°58'27.39"N	98°56'47.20"E	18°58'27.39"N	98°56'47.20"E		✓	
6	TVT	TD-9422S3B	2MP	1	5	18°58'56.90"N	98°56'46.59"E	18°58'56.90"N	98°56'46.59"E		✓	
7	TVT	TD-9422S3B	2MP	1	5	18°59'3.85"N	98°56'35.02"E	18°59'3.85"N	98°56'35.02"E		✓	
8	TVT	TD-9422S3B	2MP	1	5	18°59'13.59"N	98°56'43.42"E	18°59'13.59"N	98°56'43.42"E		✓	
9	TVT	TD-9422S3B	2MP	1	5	18°58'58.80"N	98°56'44.35"E	18°58'58.80"N	98°56'44.35"E		✓	

หมายเหตุ :รายละเอียดตามตารางข้างล่าง กรณีนอกเหนือรายละเอียดตามตารางกรณารอกข้อมูลเพิ่มเติม

จุดติดตั้ง *	ประเภทจุดติดตั้ง *	รายละเอียดประเภทกล้อง **
1. เขตชุมชน/พื้นที่สาธารณะ 2. สถานีขนส่ง 3. หน่วยงานราชการ 4. ถนน/สี่แยกจราจร 5. Nature observation (ประตุน้ำ) 6. นิคมอุตสาหกรรม	1. ภาพรวมพื้นที่ 2. ทางเข้า-ออก 3. ที่จอดรถ 4. จุดรับ-ส่งสินค้า 5. พื้นที่เฝ้าระวัง	(ก) คือกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ (ไม่ได้ใช้มาตรฐานสากลในการเชื่อมโยงข้อมูล) (ข) คือ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ โดยมีมุมมองกล้องเป็นพื้นที่สาธารณะ (ใช้มาตรฐานสากลในการเชื่อมโยงข้อมูล) (ค) คือ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้งานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ โดยมีมุมมองกล้องเป็นพื้นที่สาธารณะ (ใช้มาตรฐานสากลในการเชื่อมโยงข้อมูล)

สำเนาถูกต้อง

(นางสิริรัตน์ วงศ์จันทร์ดา)

หัวหน้าสำนักปลัด



โครงการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง
หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน จำนวน 9 จุด
สถานที่

บริเวณหมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน ตำบลห้วยน้ำริน อำเภอแม่ออน จังหวัด เชียงใหม่

สำเนาถูกต้อง

(นายธีรชัย สิริรัตนบรรจง)
ผู้อำนวยการเทศบาลตำบลห้วยน้ำริน

ชุดที่ 1 ตำแหน่งที่ตั้งกล้อง CCTV หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน ต.ขี้เหล็ก อ.แมริม จ.เชียงใหม่

ลำดับ	รหัสกล้อง CCTV	ตำแหน่งที่ตั้งกล้อง	หมู่ที่	บ้าน	หมายเหตุ
1	lpc M3. 1	ถนนเชียงใหม่-แมริม (107) กม.ที่ 22-23 (บริเวณหน้าสุสานบ้านห้วยน้ำริน)	3	ห้วยน้ำริน	
2	lpc M3. 2	ถนนเชียงใหม่-แมริม (107) กม.ที่ 22-23 (บริเวณหน้าสุสานบ้านห้วยน้ำริน)	3	ห้วยน้ำริน	
3	lpc M3. 3	ถนนเลียบคลองชลประทานสายใหญ่ (บริเวณบ้านห้วยน้ำริน ซอย 19)	3	ห้วยน้ำริน	
4	lpc M3. 4	ถนนเชียงใหม่-แมริม (107) กม.ที่ 23-24 (บริเวณหน้าโรงเรียนบ้านห้วยน้ำริน)	3	ห้วยน้ำริน	
5	lpc M3. 5	ถนนสายบ้านห้วยน้ำริน-บ้านหนองอาบช้าง (บริเวณทิศตะวันออกสุสานบ้านห้วยน้ำริน)	3	ห้วยน้ำริน	
6	lpc M3. 6	บ้านห้วยน้ำรินซอย 7 (บริเวณหลังสนามฟุตบอล)	3	ห้วยน้ำริน	
7	lpc M3. 7	ถนนเลียบคลองชลประทานสายใหญ่ (บริเวณหน้าวัดห้วยน้ำริน)	3	ห้วยน้ำริน	
8	lpc M3. 8	ถนนเชียงใหม่-แมริม (107) กม.ที่ 23-24 (บริเวณตลาดสดศิริพร)	3	ห้วยน้ำริน	
9	lpc M3. 9	ถนนเชียงใหม่-แมริม (107) กม.ที่ 23-24 (บริเวณร้านน้ำรินพาณิชย์)	3	ห้วยน้ำริน	



283 หมู่ที่ 3 ตำบลขี้เหล็ก อำเภอแมริม
จังหวัดเชียงใหม่ 055-372829

โครงการก่อสร้าง
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อม
อุปกรณ์ และ การติดตั้ง
หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน จำนวน 9 จุด

สถานที่ก่อสร้าง
หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน
ตำบลขี้เหล็ก อำเภอแมริม
จังหวัดเชียงใหม่

วิศวกรโยธา

สำรวจ/เขียนแบบ
นายอรรถชัย สิริรัตนบรรจง
นายวิชาญ นิลชา

สำรวจ/เขียนแบบ
นายธีรวิทย์ หดอกรักษ์
นายวิชาญ นิลชา

ตรวจ

ผาน
นายวิชาญ นิลชา

นายวิชาญ นิลชา
นายวิชาญ นิลชา

อนุมัติ
นายวิชาญ นิลชา

นายวิชาญ นิลชา
นายวิชาญ นิลชา

แบบแสดง

วันเดือนปี
27 / 07 / 2565

แบบเลขที่

แบบเลขที่ จล. 16 / 2565

แผนที่

02

จำนวนแผน

02

หมายเหตุ/รายการแก้ไขแบบ

สำเนาถูกต้อง

30.

(นายอรรถชัย สิริรัตนบรรจง)
นักวิชาการเทคนิคชำนาญการ

ชื่อโครงการ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และ การติดตั้ง
หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน จำนวน 9 จุด

หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน จุดที่ 1

พิกัด	18°58'27.45"N	98°56'44.12"E
-------	---------------	---------------



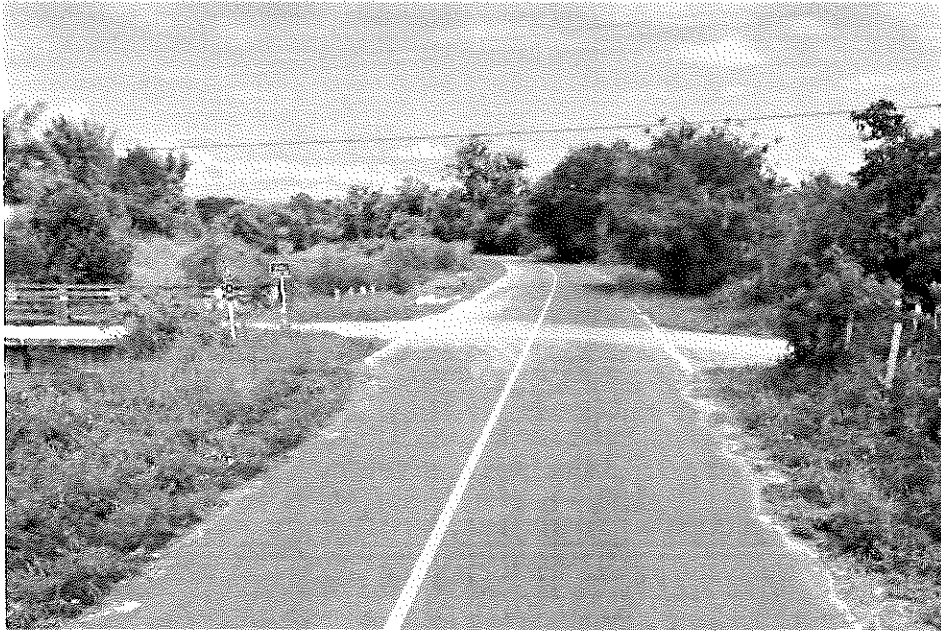
หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน จุดที่ 2

พิกัด	18°58'27.46"N	98°56'44.74"E
-------	---------------	---------------



หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน จุดที่ 3

พิกัด	18°58'47.80"N	98°56'41.52"E
-------	---------------	---------------



หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน จุดที่ 4

พิกัด	18°58'53.89"N	98°56'44.16"E
-------	---------------	---------------



หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน จุดที่ 5

พิกัด	18°58'27.39"N	98°56'47.20"E
-------	---------------	---------------



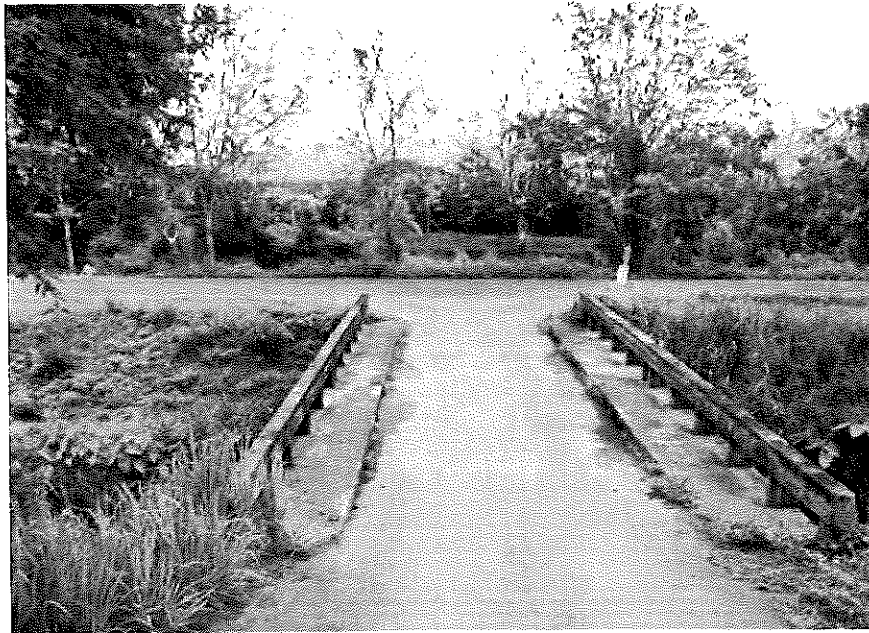
หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน จุดที่ 6

พิกัด	18°58'56.90"N	98°56'46.59"E
-------	---------------	---------------



หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน จุดที่ 7

พิกัด	18°59'3.85"N	98°56'35.02"E
-------	--------------	---------------



หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน จุดที่ 8

พิกัด	18°59'13.59"N	98°56'43.42"E
-------	---------------	---------------



หมู่ที่ 3 บ้านห้วยน้ำริน จุดที่ 9

พิกัด	18°58'58.80"N	98°56'44.35"E
-------	---------------	---------------



ลงชื่อ.....

(นายเกียรติศักดิ์ มาลา)

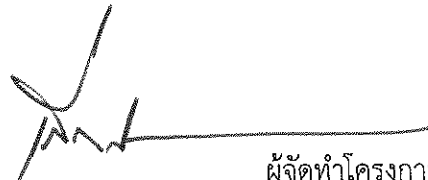
ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลชี้เหล็ก

แผนการบำรุงรักษากล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
ของโครงการ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง
หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน จำนวน ๙ จุด

หน่วยงาน : เทศบาลตำบลชี้เหล็ก อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่

๑. อายุการรับประกันของโครงการ.....๒.....ปี
๒. จัดสรรงบประมาณการดูแลรักษา จำนวน.....๓๗,๐๐๐.....บาท เริ่มในปีงบประมาณ.....๒๕๖๓.....เป็นต้นไป
ในทุก ๆ ปี
๓. คุณลักษณะการบำรุงรักษา
 - (๑) บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบโทรทัศน์วงจรปิด อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และสายสัญญาณต่าง ๆ ให้เรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติและมีประสิทธิภาพ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุดราชการ โดยจะต้องดำเนินการตรวจเช็คและแก้ปัญหาการทำงานของระบบกล้องวงจรปิดให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติโดยเร็วที่สุด
 - (๒) บำรุงรักษาและทำความสะอาดครุภัณฑ์ ทุก ๆ ๖ เดือน
 - (๓) การตรวจสอบฮาร์ดแวร์ คลอบคลุมถึงการตรวจสอบสถานะของเครื่องและองค์ประกอบต่าง ๆ

เทศบาลตำบลชี้เหล็ก อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ จะได้นำแผนการบำรุงรักษากล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เป็นข้อมูลในการจัดสรรงบประมาณในการดูแลกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในปีงบประมาณตามข้อ ๒ ต่อไป


ลงชื่อ.....ผู้จัดทำโครงการ/ผู้อนุมัติโครงการ
(นายเกียรติศักดิ์ มาลา)
ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลชี้เหล็ก
วัน เดือน ปี..... 27 ก.ค. 2565

แบบรายงานการยืนยันจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
หน่วยงาน เทศบาลตำบลขี้เหล็ก อำเภอแม่อริม จังหวัดเชียงใหม่

โครงการ : ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน จำนวน ๙ จุด

๑. จำนวนจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั้งหมดของโครงการ.....๙.....จุด

๒. จุดติดตั้ง

- ☒ ไม่มีความซ้ำซ้อน (ทั้งหน่วยงานตนเอง/หน่วยงานอื่น)
- ☐ ติดตั้งในจุดเดิมแต่ละคนละมุมมอง (ภาพที่ได้ไม่ซ้ำซ้อนกัน)
- ☐ ซ้ำซ้อนกับจุดเดิม/หน่วยงานอื่น จำนวน.....จุด

เนื่องจาก.....
.....
.....

๓. การเชื่อมต่อระบบ

- ☒ สามารถให้บริการข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้
- ☒ สามารถบูรณาการข้อมูล/เชื่อมต่อข้อมูลกับตำรวจภูธรในพื้นที่ (กรณีมีการร้องขอข้อมูลการเชื่อมต่อในอนาคตได้)

๔. ความคุ้มค่า

- ☒ มีการทำประชาวิจารณ์ในพื้นที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เรียบร้อย
- ☒ มีการร้องขอจากชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน ในความจำเป็นต้องติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
- ☒ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของโครงการสามารถจัดการและบริหารงานโดยบุคลากรของหน่วยงานได้เอง

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติโครงการ

(นายเกียรติศักดิ์ มาลา)

ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลขี้เหล็ก

วัน เดือน ปี 27 ก.ค. 2565

รายละเอียดขอบเขตของงานและคุณลักษณะ (Terms of Reference : TOR)

โครงการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง

หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน จำนวน ๙ จุด

๑. ที่มาและความสำคัญ

ด้วยผู้บริหารมีนโยบายที่จะพัฒนาตำบลชี้เหล็กให้เป็นชุมชนน่าอยู่ในทุก ๆ ด้าน และเป็นชุมชนแห่งความสะอาดปลอดภัย เพื่อพัฒนาคุณภาพของประชาชนตำบลชี้เหล็ก ซึ่งการแก้ไขปัญหาความปลอดภัยของชีวิตทรัพย์สินของประชาชนตำบลชี้เหล็กเป็นนโยบายที่ต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน ตำบลชี้เหล็ก อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๙ จุด เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาด้านการจราจร และรักษาความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนตำบลชี้เหล็ก โดยวางเป้าหมายในการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน ตำบลชี้เหล็ก อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๙ จุด เพื่อใช้ในการควบคุม จัดการ บริหารจุดเสี่ยงและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่ตำบลชี้เหล็ก

การติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน ตำบลชี้เหล็ก อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๙ จุด บริเวณสถานที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรม หรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ พื้นที่ที่เป็นอันตรายกับประชาชนโดยทั่วไป จึงจำเป็นต้องมีการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน ตำบลชี้เหล็ก อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๙ จุด เพื่อช่วยในการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ ป้องกันและป้องปราม รวมถึงสามารถใช้ในการตรวจสอบเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ ซึ่งจะมีการบันทึกภาพและข้อมูลเหตุการณ์ต่าง ๆ ณ จุดติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน ตำบลชี้เหล็ก อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๙ จุด วัสดุ ๒๔ ชั่วโมง เพื่อใช้ในการตรวจสอบเหตุการณ์ย้อนหลังได้ พร้อมทำการเชื่อมโยงสัญญาณจากจุดติดตั้งทั้งหมดเข้าสู่ห้องควบคุม ณ ห้องควบคุม ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เทศบาลตำบลชี้เหล็ก อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อดูแลความเรียบร้อยและเพิ่มความปลอดภัยแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน บริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรมในพื้นที่กลุ่มเสี่ยงต่าง ๆ
- ๒.๒ เพื่อเฝ้าระวังป้องปรามการก่ออาชญากรรมและวินาศกรรมบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรมในพื้นที่กลุ่มเสี่ยงและนำภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ จากการบันทึกไปเป็นหลักฐานสำคัญในการประกอบการดำเนินคดี
- ๒.๓ เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการตรวจตรา ดูแล ความเรียบร้อย การสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรมในพื้นที่กลุ่มเสี่ยง
- ๒.๔ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานและเพิ่มประโยชน์ในการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนมาก ยิ่งขึ้น

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลหรือผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

(นางสาววิมล วงศ์จันทร์ดา)

หัวหน้าสำนักงานปัส

/๓.๓ ผู้เสนอ...

- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ทางราชการ ณ วันที่ประกาศซื้อหรือจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการซื้อหรือจ้างครั้งนี้
- ๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ-รายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับ-รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. ขอบเขตของงานแบบบูรณาการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้งหมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน จำนวน ๙ จุด

๔.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกสำนักงาน สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ จำนวน ๙ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยสุดไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖


... (วงค์จันทร์ตา) /- สามารถ...
เจ้าพนักงานปลัด

- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ หน้าที่ ๓ ลำดับที่ ๔)

๔.๒ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างน้อย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๖ TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ หน้าที่ ๓ ลำดับที่ ๑๑)


(นางสิริวัฒน์ วงศ์จันทร์ตา)
หัวหน้าสำนักปลัด

/๔.๓ อุปกรณ์...

๔.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ ชุด
คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
 - มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๓๐ Gbps
 - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
 - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ หน้าที่ ๑๑ ลำดับที่ ๑๔)

๔.๔ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง
จำนวน ๘ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
 - มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps
 - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
 - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
 - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ หน้าที่ ๑๑ ลำดับที่ ๑๓)

๔.๕ ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๑ (ขนาด ๓๒U)
จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๓๒U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๑๗๙ เซนติเมตร
 - ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
 - มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง
 - มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
- (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๔ หน้าที่ ๑๖ ลำดับที่ ๒๘)

๔.๖ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล ขนาด ๔๓ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ระดับความละเอียดของจอภาพ เป็นความละเอียดของจอภาพ ๓๘๔๐ X ๒๑๖๐ (Resolution) (พิกเซล)
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ ๔๓ นิ้ว
- แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDDA U wibOS หรืออื่น ๆ
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว

(บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงานประมาณ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๔ หน้าที่ ๑๑ ลำดับที่ ๕.๔ (๕.๔.๑))

๔.๗ มิเตอร์ไฟฟ้า พร้อมสายไฟและอุปกรณ์ (PEA) ขนาด ๕(๑๕) แอมป์
จำนวน ๘ ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- มิเตอร์วัดการใช้พลังงานไฟฟ้า ขนาด ๕A(๑๕A)
- รองรับการใช้งาน แรงดันไฟฟ้า ๒๒๐ - ๒๔๐ โวลต์
- แบบ Single Phase ๒ สาย เหมาะกับที่อยู่อาศัยทั่วไป
- ฝาครอบเป็นกระจกใส ไม่เหลือง อายุการใช้งานยาวนาน
- ฝาหลังเป็นเป็นเหล็กชุบสีเทา ไม่เป็นสนิม
- ต่อสายแบบน็อตสกรูยึดไม่หลุดง่าย
- มีมาตรฐาน มอก. รับรองความปลอดภัยจากการใช้งาน

๔.๘ อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Media Convertor Indoor) จำนวน ๘ ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- รองรับความเร็ว Gigabit ๑๐/๑๐๐ Mbps
- ระยะ Mini Media Convertor สูงสุด ๓๐ กิโลเมตร

๔.๙ อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP Module) จำนวน ๘ ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- รองรับการใช้งานร่วมกับ Switch HUB เช่น Cisco, hp, tplink, dlink และอื่น ๆ ที่มีช่องเสียบ SFP ชนิดหัวเชื่อมต่อแบบ LC-Connector Duplex
- ระยะใช้งานของสายไฟเบอร์ออฟติกมีลัดโหมตสูงสุดที่ ๕๕๐ เมตร@Gigabit
- รองรับคอร์ไฟเบอร์ทั้ง ๒ แบบ คือ ๕๐/๑๒๕um และ ๖๒.๕/๑๒๕um
- เข้ากันได้กับ Switch HUB Network หลายแบรนด์ เช่น Tplink, Dlink, Ubiquiti, Huiwei, Toto Link, LinkSys, Mikrotik, Cisco และอื่นๆ

(นางสิริรัตน์ วงศ์จันทร์ ๔๑๐ สายนำสัญญาณ...

หัวหน้าสำนักปลัด

๔.๑๐ สายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสงภายนอกอาคาร ๑๒ Core จำนวน ๓,๗๖๐ เมตร
มีคุณลักษณะดังนี้

- สายไฟเบอร์ออฟติก UFC๙๓๑๒A แบบ ๑๒ Core ประเภท Single-Mode มาตรฐาน OS๒ ขนาด Core เส้นผ่าศูนย์กลาง ๙ ไมครอน ขนาด Cladding เส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒๕ ไมครอน (๙/๑๒๕ um)
- สายมีเกราะเหล็กป้องกัน (Steel Armored) รองรับการเดินทางผิวดินป้องกันความเสียหายจากการถูกของมีคมที่ขุดเจาะลงไป ติดตั้งได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร
- ฉนวนหุ้มสายใช้สาร PE ทนสถานะแวดล้อมและเติมสารป้องกันการลามไฟ (FR) และสาร Low Smoke Zero Halogen (LSZH) ตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยสากล เหมาะสำหรับเป็น Backbone เส้นทางหลักของระบบเน็ตเวิร์ก เชื่อมต่อระหว่างอาคารและภายในอาคาร

๔.๑๑ แผงไฟเบอร์แบบสไลด์พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- แผงรวมและกระจายสายใยแก้ว UF-๒๐๑๐ สีส้ม ออกแบบมาสำหรับจัดเก็บการเข้าหัวสายไฟเบอร์ออฟติกทุกประเภท รองรับ ๒ แผง Snap-In หัวต่อไฟเบอร์ออฟติกได้ ๖-๒๔ พอร์ต ติดตั้งได้ในตู้ Rack ใช้พื้นที่ขนาด ๑ U ความลึก ๑๙ ซม. สามารถ Slide ได้แบบเต็มภายในมี Full Moon Cable Routing ติดตั้งง่ายสะดวกต่อการใช้งาน ดูแลรักษาและซ่อมบำรุง
- แผงรวมและกระจายสายใยแก้ว UF-๒๐๑๓A สีดำ ออกแบบมาสำหรับจัดเก็บการเข้าหัวสายไฟเบอร์ออฟติกทุกประเภท รองรับ ๓ แผง Snap-In หัวต่อไฟเบอร์ออฟติกได้ ๖-๓๖ พอร์ต ติดตั้งได้ในตู้ Rack ใช้พื้นที่ขนาด ๑ U ความลึก ๔๐.๒ ซม. สามารถ Slide ได้แบบลิ้นชักโดยสายไม่ขยับและรั้งตึง ไม่ทำให้เกิดความเสียหายของสายไฟเบอร์ออฟติก ภายในมี Full Moon Cable Routing ติดตั้งง่ายสะดวกต่อการใช้งาน ดูแลรักษาและซ่อมบำรุง
- แผงรวมและกระจายสายใยแก้ว UF-๒๐๑๔A สีเทาอ่อน ออกแบบมาสำหรับจัดเก็บการเข้าหัวสายไฟเบอร์ออฟติกทุกประเภท รองรับ ๔ แผง Snap-In หัวต่อไฟเบอร์ออฟติกได้ ๖-๔๘ พอร์ต ติดตั้งได้ในตู้ Rack ใช้พื้นที่ขนาด ๒ U ความลึก ๓๓.๖ ซม. แบบ Fix สไลด์ไม่ได้ ภายในมี Full Moon Cable Routing ติดตั้งง่ายสะดวกต่อการใช้งาน ดูแลรักษาและซ่อมบำรุง
- แผงรวมและกระจายสายใยแก้ว UF-๒๐๑๖A สีเทาอ่อน ออกแบบมาสำหรับจัดเก็บการเข้าหัวสายไฟเบอร์ออฟติกทุกประเภท รองรับ ๘ แผง Snap-In หัวต่อไฟเบอร์ออฟติกได้ ๖-๙๖ พอร์ต ติดตั้งได้ในตู้ Rack ใช้พื้นที่ขนาด ๓U ความลึก ๓๓.๖ ซม. แบบ Fix สไลด์ไม่ได้ ภายในมี Full Moon Cable Routing ติดตั้งง่ายสะดวกต่อการใช้งาน ดูแลรักษาและซ่อมบำรุง
- แผง Snap-In ไฟเบอร์ออฟติก UF-๒๒๖๖SM ขนาด ๖ SC Duplex Adapter (หัวคู่) ได้ทั้งชนิด Single-mode และ Multi-mode รองรับการเชื่อมต่อหัว SC Connector ได้ ๖ คู่ จำนวน ๑๒ ช่องเสียบ ผลิตตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓ และ ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒ เหมาะสำหรับใช้ในแผงรวมและกระจายสายใยแก้ว (FDU) ทั้งแบบ Rack Mount และ Wall Mount

สำเนาถูกต้อง



/๔.๑๒ ตู้จัดเก็บ...

(นางสิริรัตน์ วงศ์จันทร์ตา)

หัวหน้าสำนักปลัด

๔.๑๒ ตู้จัดเก็บอุปกรณ์แบบภายนอกอาคาร CCTV Cabinet พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๘ ชุด
มีคุณลักษณะดังนี้

- CCTV Single Door Outdoor STEEL CABINET ขนาด สูง ๖๘ X กว้าง ๔๓ X หนา ๒๔.๘ เซนติเมตร และสายไฟฟ้า, ปลั๊กไฟที่ได้รับมาตรฐาน
- มีพัดลมระบายอากาศ ๑ X ๒๔ นิ้ว พร้อมหน้ากาก ABS และสายไฟยาว ๑.๘ เมตร
- ไฟเบอร์ออฟติก
- อุปกรณ์ป้องกันไฟรั่ว-ไฟดูด ที่ได้รับรองมาตรฐาน IEC๖๐๘๘๘-๑๙๙๕ และเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. ๙๐๙-๒๕๔๘
- เทอร์มินอลกราวด์ ๑๒ ช่อง พร้อมขาสำหรับรวมและต่อสายไฟในตู้ไหลอดเซนเตอร์

๔.๑๓ สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร CAT๖ UTP จำนวน ๑๐๐ เมตร
มีคุณลักษณะดังนี้

- สายแลน US-๙๑๐๖MD แบบใช้งานภายนอกอาคารเปลือกหุ้มเป็น PEสีดำ ๒ ชั้นแข็งแรง ทนทานและมีลวดสลิกรองรับการเดินสายตั้งไปตามเสาไฟหรือระหว่างอาคาร ช่วยให้สายตั้งไม่หย่อนคล้อยและป้องกันสายขาด
- มาตรฐาน Category ๖ รองรับความเร็วสูงระดับ ๑๐ Gigabit Ethernet และปริมาณการรับส่งข้อมูล (Bandwidth) ที่ ๖๐๐ MHz
- สายภายในเป็นลวดทองแดงขนาดตัวนำไฟฟ้า ๒๓ AWG (Conductor Solid Bare Copper) มี Filler Slot กันคู่สายภายในออกเป็น ๔ ส่วน สายมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖.๒(๑๐) มม.
- ความยาว ๓๐๕ เมตร บรรจุภายในกล่องแบบ Reel in Box สะดวกและง่ายในการดึงสายออกมาใช้งาน

๔.๑๔ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรสำหรับกล่องโทรศัพท์ผนังจรปิด จำนวน ๘ ชุด
มีคุณลักษณะดังนี้

- มีวงจรป้องกันไฟฟ้ากระชาก ไฟฟ้าตก ไฟฟ้าเกิน
- มีวงจรตัดไฟฟ้าออก เมื่อแรงดันไฟฟ้ามากกว่า ๒๕๓v หรือต่ำกว่า ๑๘๗v เครื่องจะจ่ายไฟฟ้าให้หลังจากไฟฟ้าปกติ ๑-๓ นาที
- มีวงจรหน่วงเวลาเปิดครั้งแรก ๓๐ วินาที เพื่อจับสัญญาณไฟฟ้าทำงานที่ ๒๐๐v เพื่อป้องกันไฟฟ้ากระชากที่รุนแรง
- มีวงจรหน่วงการตัดไฟฟ้าออกเมื่อเกิดไฟฟ้ากระชาก ไฟฟ้าเกิน ไฟฟ้าตก
- มีหลอดไฟ (LED) แสดงการทำงาน ได้แก่ ไฟฟ้าปกติ(operation) ไฟฟ้าเกิน(over Volt) ไฟฟ้าตก (Under Volt) กำลังหน่วงเวลา (Time Delay) และสวิตช์ควบคุม (Power)
- สามารถใช้กับเครื่องใช้ไฟฟ้าพร้อมกันได้มากกว่าหนึ่งเครื่องโดยใช้ปลั๊กไฟธรรมดา เสียบเพิ่มเข้ากับเต้ารับของตัว A-SAFE (แต่ต้องใช้ไฟฟ้าไม่เกิน ๑๐ A ตามระบุไว้)

๔.๑๕ งาน Fusion Spice สายใยแก้วนำแสง และติดตั้งกล่องโทรศัพท์ผนังจรปิด พร้อมปรับแต่งระบบ จำนวน ๓,๗๖๐ เมตร

สำเนาถูกต้อง


/๕. เจื่อนไข...

(นางสิริรัตน์ วงศ์จันทร์ตา)

หัวหน้าสำนักปลัด

๕. เงื่อนไขข้อกำหนดและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

เนื่องจากกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) มุ่งส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐ จัดซื้อจัดจ้าง สินค้าที่ผลิตภายในประเทศ หรือจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) ดังนี้

๕.๑ ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุตามวัตถุประสงค์การใช้งาน และเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๕.๒ กรณีที่พัสดุที่หน่วยงานของรัฐต้องการใช้งานเป็นพัสดุที่ไม่มีผลิตภายในประเทศหน่วยงานของรัฐสามารถกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งานโดยไม่ต้องกำหนดว่าเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ กรณีนี้ไม่ต้องขออนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐหรือผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น

๕.๓ ในกรณีที่พัสดุที่หน่วยงานของรัฐต้องการใช้งานเป็นพัสดุที่มีผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอต่อความต้องการในประเทศ หรือมีผู้ประกอบการขายยื่นข้อเสนอจำนวนน้อยราย หรือมีความจำเป็นจะต้องมีการใช้พัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศหรือนำเข้าพัสดุจากต่างประเทศ ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามวัตถุประสงค์การใช้งาน และเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณา โดยจะเสนอไปพร้อมกับขั้นตอนขอความเห็นชอบรายงานขอซื้อขอจ้างก็ได้ ในกรณีดังนี้

(๑) เป็นการจัดหาอะไหล่ที่มีความจำเป็นจะต้องระบุคุณลักษณะเฉพาะและจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ

(๒) กรณีมีความจำเป็นจะต้องมีการใช้พัสดุที่ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศซึ่งเป็นการจัดหาครั้งหนึ่งที่มีวงเงินไม่เกิน ๒ ล้านบาท หรือราคาพัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศมีราคาต่อหน่วยไม่เกิน ๒ ล้านบาท

กรณีนอกจากวรรคหนึ่ง (๑) และ (๒) ให้เสนอผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้นเพื่ออนุมัติ

กรณีตามวรรคหนึ่ง (๒) หากพิจารณาแล้วสามารถแยกราคาต่อหน่วยได้ว่าราคาต่อหน่วยไม่เกินล้านบาท กรณีนี้แม้วงเงินรวมทั้งสัญญาจะเกินล้านบาท ถ้าเข้ากรณีใดกรณีหนึ่งให้ขออนุมัติต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ แต่หากไม่สามารถแยกพิจารณาราคาต่อหน่วยได้ ก็ให้พิจารณาจากมูลค่าของสัญญา ถ้าไม่เกิน ๒ ล้านบาท ให้ขออนุมัติต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ (ตามนัยแห่งหนังสือ กรมบัญชีกลางด่วนที่สุด ที่ กค (กวก) ๐๔๐๕.๒/ว๗๘ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ เรื่อง อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓)

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๗. วงเงินงบประมาณ

ตามเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕ ของเทศบาลตำบล ชี้เหล็ก แผนงานการรักษาความสงบภายใน งานบริหารทั่วไปเกี่ยวกับการรักษาความสงบภายใน งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้ง หมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน จำนวน ๔ จุด งบประมาณตั้งไว้ ๖๕๓,๗๐๐.๐๐ บาท (หกแสนห้าหมื่นสามพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

สำเนาถูกต้อง

 /๘. ระยะ...

(นางสิริรัตน์ วงศ์จันทร์ตา)

หัวหน้าสำนักปลัด

๘. ระยะเวลาส่งมอบงาน

จ่ายจำนวน ๑๐๐% ของยอดเงินในสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้ผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานโครงการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ และการติดตั้งบริเวณหมู่ที่ ๓ บ้านห้วยน้ำริน จำนวน ๙ จุด เสร็จเรียบร้อยและได้ส่งมอบงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับงาน ซึ่งกำหนดแล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๙. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

เทศบาลตำบลขี้เหล็ก อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่
โทรศัพท์ ๐-๕๓๔๖-๕๔๘๔, โทรสาร ๐-๕๓๔๖-๕๔๘๔
www.keeleklocal.go.th

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ

(นายธีรภัทร หลอดเข็ม)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางสิริรัตน์ วงศ์จันทร์ตา)

หัวหน้าสำนักปลัด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

(นายอำพล คุณหาร)

ปลัดเทศบาลตำบลขี้เหล็ก

ตำแหน่งถูกต้อง

(นางสิริรัตน์ วงศ์จันทร์ตา)

หัวหน้าสำนักปลัด

4. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ ราคา 22,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.2 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3"
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสติดต่อกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- ได้รับความมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPV4 และ IPV6 ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66
- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNMP, RTSP, IEEE802.1X" ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD-Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ได้รับความมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

สำเนาถูกต้อง

(นายธนกร คำภีร์เร็ว)
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย

10. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 8 ช่อง ราคา 22,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ
- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน "HTTP หรือ HTTPS", SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างดี
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 8 TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPV4 และ IPV6 ได้
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

11. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง ราคา 57,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ
- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

สำเนาถูกต้อง

(นายธนกร คำมาเร็ว)

นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน "HTTP หรือ HTTPS", SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้ เป็นอย่างน้อย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า 16 TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มี ลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

12. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 32 ช่อง ราคา 120,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน "HTTP หรือ HTTPS", SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้ เป็นอย่างน้อย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า 32 TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มี ลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

สำเนาถูกต้อง

(นายธนกร คำมาเร็ว)
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE

13. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง ราคา 8,300 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 16 Gbps
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

14. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง ราคา 15,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 30 Gbps
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

สำเนาถูกต้อง

(นายธนกร คำมาเร็ว)
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

28. สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1 (ขนาด 36U) ราคา 18,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 36U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 179 เซนติเมตร
- ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

29. สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 2 (ขนาด 42U) ราคา 22,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 42U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
- ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

30. สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 3 (ขนาด 42U) ราคา 130,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 42U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
- ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- มีประตูหน้าเป็นแบบโลหะที่มีรูปม
- มีจอภาพ อุปกรณ์สลับสัญญาณ (KVM Switch) และ แป้นพิมพ์พร้อมแผ่นสัมผัส (touch pad) ที่ถูกออกแบบ และติดตั้งอยู่ภายในตู้ Rack

31. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง ราคา 2,400 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

สำเนาถูกต้อง

(นายธนกร คำมาเร็ว)

นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ