

โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง

และบริเวณหมู่บ้านภายในเขตความรับผิดชอบทั้ง ๕ หมู่

ตำบลทุ่งยางเมือง อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย

แบบ คกก.มท. ๐๑ (ปรับปรุง ก.ค.62)

แบบรายงานสรุปโครงการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของคุณลักษณะเฉพาะและราคา (ก่อนการจัดหา)

Rเสนอคณะกรรมการฯ ของ มท. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการ

£เสนอคณะกรรมการฯ ของ มท. เพื่อทราบ (ได้รับความเห็นชอบในหลักการจากคณะกรรมการของ ..... ในการประชุมครั้งที่..... เมื่อวันที่.....)

ชื่อโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง และบริเวณหมู่บ้านในเขตความรับผิดชอบทั้ง 5หมู่ งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2566

รวมวงเงินโครงการ 1,663,000 บาท (หนึ่งล้านหกแสนหกหมื่นสามพันบาทถ้วน.-) จำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 741,900 บาท (เจ็ดแสนสี่หมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน.-)

ชื่อหน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง ตำบลทุ่งยางเมือง อำเภอศรีมาศ จังหวัดสุโขทัย

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีตรงตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลฯ หรือเกณฑ์ที่ส่วนราชการอื่นประกาศกำหนด

ลำดับ	รายการ	ข้อตามเกณฑ์ (ชื่อเกณฑ์/ชื่อหน่วยงานที่ประกาศกำหนดเกณฑ์)	ราคาตามเกณฑ์	ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอก อาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป	ข้อ 4 (กล้องโทรทัศน์วงจรปิด กระทรวงดิจิทัลฯ)	22,000.00	22,000.00	23	506,000.00
2	เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 800VA	ข้อ 62 (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ กระทรวงดิจิทัลฯ)	2,500.00	2,500.00	12	30,000.00
3	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1 (ขนาด 36U)	ข้อ 28 (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ กระทรวงดิจิทัลฯ)	18,000.00	18,000.00	1	18,000.00
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2	ข้อ 34 (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ กระทรวงดิจิทัลฯ)	13,000.00	13,000.00	1	13,000.00
5	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 32 ช่อง	ข้อ 12 (กล้องโทรทัศน์วงจรปิด กระทรวงดิจิทัลฯ)	120,000.00	120,000.00	1	120,000.00
6	เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 1 KVA	ข้อ 63 (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ กระทรวงดิจิทัลฯ)	5,700.00	5,700.00	1	5,700.00
		รวมจำนวนเงินตามเกณฑ์				692,700.00

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลฯ หรือเกณฑ์ที่ส่วนราชการอื่นประกาศกำหนด

ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ(เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย / ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์)				ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ
1	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE ขนาด 4 ช่อง	บริษัท ไฮ ซิสเต็ม ไทย จำกัด	หจก.เซฟตี้ โฮม โซลูชั่น	ร้าน เอ็น เอ ที เซอร์วิส เทคโนโลยี	https://hiview.co.th/product/hs-sw6-2p4-bt-ai-6-port/	1,600.00	12	19,200.00	ราคาในเว็บไซต์ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
		ยี่ห้อ Hiview รุ่น HS-SW6 2P4 BT-AI	ยี่ห้อ D-Link รุ่น DGS-F1006P-E	ยี่ห้อ TP-Link รุ่น TL-SF1006P					
		1,600.00	2,800.00	2,500.00	1,985.00				

ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ(เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย / ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์)				ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ
2	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Media Convertor) 10/100/1000	บริษัท ไฮ ซิสเต็ม ไทย จำกัด	หจก.เซฟตี้ โฮม โซลูชั่น	ร้าน เอ็น เอ ที เซอร์วิส เทคโนโลยี	https://hiview.co.th/product/hg-fcs20abin-20km-media-converter-10-100-1000-mbps/	1,250.00	24	30,000.00	ราคาในเว็บไซต์ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
		ยี่ห้อ Hiview รุ่น HG-FCS20ABIN	ยี่ห้อ Bellcomms รุ่น CTG-SC0202-020	ยี่ห้อ TP-Link รุ่น MC111CS v7					
		1,250.00	1,800.00	1,500.00	3,445.00				
					รวมจำนวนเงินกรณีไม่มีเกณฑ์			49,200.00	
					รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์			741,900.00	

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	จำนวน	จำนวนเงินรวม
1	ระบบสายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสงแบบ ARSS ภายนอกอาคาร 6 Core	30.00	20,000	600,000.00
2	สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร (UTP CABLE) CAT6 Sling	25.00	1,200	30,000.00
3	ตู้ CCTV Cabinet สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ พร้อมพัดลมปลักไฟและเบรกเกอร์	5,000.00	12	60,000.00
4	เสาสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ขนาด 3 นิ้ว สูง 4 เมตรพร้อมฐานคอนกรีด	3,500.00	13	45,500.00
5	สาย Lan CAT6 สำเร็จรูปพร้อมใช้งาน Patch LAN (UTP CABLE) ยาว 1 เมตร	60.00	12	720.00
6	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก	1,500.00	13	19,500.00
7	สายนำสัญญาณชนิด Patch LAN (UTP CABLE) CAT8 ยาว 2 เมตร	350.00	13	4,550.00
8	โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) Smart TV 55" ความละเอียด 3840 x 2160 พิกเซล บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ลำดับที่ 5.4 ข้อ 5.4.3	23,000.00	1	23,000.00
9	ค่า Fusion Spice สายใยแก้วนำแสงพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งและปรับแต่งระบบ และติดตั้งยึดอุปกรณ์กล้องวงจรปิด CCTV	137,830.00	1	137,830.00
	รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ			921,100.00
	รวมวงเงินโครงการ			1,663,000.00

หมายเหตุ

๑. การสืบราคาจะต้องสืบทั้งจากท้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ หากไม่ใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคาอ้างอิง ให้ระบุเหตุผลประกอบด้วย

๒. สำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประเภทโปรแกรมประยุกต์ให้จัดทำรายละเอียดตามแบบบัญชีราคากลางงานพัฒนาระบบประเภทโปรแกรมประยุกต์ที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ชื่อเดิม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) กำหนด

๓. ราคาตามเกณฑ์ฯ เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗ กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ และส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ ให้ระบุภาษีมูลค่าเพิ่มแยกแต่ละรายการ

แบบรายงานการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ที่มีมูลค่าไม่เกิน ๕ ล้านบาท

ก. ข้อมูลทั่วไป

๑.ชื่อโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง และบริเวณหมู่บ้านภายในเขตความรับผิดชอบทั้ง ๕ หมู่ ตำบลทุ่งยางเมือง อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย

๒.ส่วนราชการ

๒.๑ชื่อส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย

๒.๒ชื่อส่วนราชการ นายทันวิน ขำแย้ม ตำแหน่ง นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง

๒.๓ ผู้รับผิดชอบ นายธนะศักดิ์ ผายวัฒน์ หัวหน้าสำนักปลัด หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๐ ๙๗๕ ๒๘๔๔

๓.ค่าใช้จ่าย

๓.๑ วงเงินรวมทั้งสิ้น ๑,๖๖๓,๐๐๐บาท (หนึ่งล้านหกแสนหกหมื่นสามพันบาทถ้วน.-)

๓.๒ แหล่งเงิน

☑ เงินงบประมาณ ☐ เงินรายได้ ☐ เงินช่วยเหลือ ☐ อื่นๆระบุ.....

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่จะจัดหาในครั้งนี้ (ใช้เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ และเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และนะบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖ ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖)

ลำดับ	รายการ	จำนวน ชุด /เครื่อง	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
๑	**อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง** เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ ข้อ ๑๒ - เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะสามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตาม มาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อย กว่า ๒ ช่อง - สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel	๑	๑๒๐,๐๐๐	๑๒๐,๐๐๐

ลำดับ	รายการ	จำนวน ชุด /เครื่อง	ราคาต่อ หน่วย	ราคารวม
	- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างน้อย - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิดSATA ขนาดความจุรวม ไม่น้อยกว่า ๓๒ TB - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้ - ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ ถูกต้อง - สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้ - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ			
๒	**กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความ ปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ ข้อ ๔** - มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพ ต่อวินาที (frame per second) - ใช้เทคโนโลยี IR Cut filter หรือ Infrared Cut off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและ กลางคืนโดยอัตโนมัติ - มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White) - มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ - มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร	๒๓	๒๒,๐๐๐	๕๐๖,๐๐๐

ลำดับ	รายการ	จำนวน ชุด /เครื่อง	ราคาต่อ หน่วย	ราคารวม
	- 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 - สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPV๔ และ IPV๖ ได้ - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ - ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ - สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ C ถึง ๕๐ C เป็นอย่างน้อย - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HITPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย - มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card - ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ ถูกต้อง - ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ			

ลำดับ	รายการ	จำนวน ชุด /เครื่อง	ราคาต่อ หน่วย	ราคารวม
๓	**อุปกรณ์กระจายสัญญาณ แบบ POE SWITCH ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๑ ข้อ ๓๔** (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖ ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖) **คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้** - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้	๑	๑๓,๐๐๐	๑๓,๐๐๐
๔	**เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA ข้อ ๖๓** (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖ ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖) **คุณลักษณะพื้นฐาน** - มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐ Watts) - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที	๑	๕,๗๐๐	๕,๗๐๐
๕	**เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA ข้อ ๖๒** (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖ ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖) **คุณลักษณะพื้นฐาน** - มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts) - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที	๑๒	๒,๕๐๐	๓๐,๐๐๐

ลำดับ	รายการ	จำนวน ชุด /เครื่อง	ราคาต่อ หน่วย	ราคารวม
๖	**ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๑ (ขนาด ๓๖U) ข้อ ๒๙** (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖ ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖) **คุณลักษณะพื้นฐาน** - เป็นตู้ Rack xbf ขนาด ๑๙ นิ้ว ๓๖U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๑๗๙ เซนติเมตร - ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet) - มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง - มีพัดลมระบายความร้อนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว **ค่าแรงพร้อมอุปกรณ์การติดตั้ง** ๑. ระบบสายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสงแบบ ARSS ภายนอกอาคาร ๖ Core ๒. สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร (UTP CABLE) CAT๖ Sling ๓. ตู้ CCTV Cabinet สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ พร้อมพัดลมปลักไฟและเบรกเกอร์ ๔. เสาสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ขนาด ๓ นิ้ว สูง ๔ เมตรพร้อมฐานคอนกรีต ๕. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE ขนาด ๔ ช่อง ๖. สาย Lan CAT๖ สำเร็จรูปพร้อมใช้งาน Patch LAN (UTP CABLE) ยาว ๑ เมตร ๗. อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Media Convertor) ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ ๘. อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก ๙. สายนำสัญญาณชนิด Patch LAN (UTP CABLE) CAT๘ ยาว ๒ เมตร ๑๐. โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) Smart TV ๕๕" ความละเอียด ๓๘๔๐x ๒๑๖๐ พิกเซล (บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์สำนักงบประมาณ ลำดับที่ ๕.๔ ข้อ ๕.๔.๓) ๑๑. ค่า Fusion Spice สายใยแก้วนำแสงพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งและปรับแต่งระบบ และติดตั้งยึดอุปกรณ์กล้องวงจรปิด CCTV	๑	๑๘,๐๐๐	๑๘,๐๐๐

๕. วิธีการจัดหา

☑ ซื้อ ☐ เช่า ☐ รับบริจาค ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

๖. สถานที่ตั้งอุปกรณ์ บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง และบริเวณหมู่บ้านภายในเขตความรับผิดชอบทั้ง ๕ หมู่ ตำบลทุ่งยางเมือง อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย

๗. ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ปัจจุบันของหน่วยงานตาม ข้อ ๖.

รายการ	สถานที่ตั้ง	ติดตั้งใช้งานเมื่อ (พ.ศ.)
-	-	-

๘. ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงาน หรือเหตุผล ความจำเป็นที่ต้องจัดหาอุปกรณ์ ครั้งนี้

เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมืองได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและความเดือดร้อนของประชาชนจึงดำเนินการจัดซื้อพร้อมติดตั้ง กล้องโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV) ในบริเวณที่เป็นจุดสำคัญและสุ่มเสี่ยงต่อการเกิดเหตุร้ายในเขตพื้นที่ตำบลทุ่งยางเมือง เพื่อเป็นการ แก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนในเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชน หน่วยงานราชการ สถานศึกษา สถานพยาบาล หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ และผู้ประกอบการเอกชนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง การทำงานด้านความ ปลอดภัยได้อย่างสะดวกรวดเร็วและสมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น

๙. ลักษณะงานหรือระบบงานที่จะใช้กับอุปกรณ์ที่จัดหาครั้งนี้

๑. เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน หน่วยงานราชการ สถานศึกษา สถานพยาบาล และผู้ประกอบการเอกชนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง

๒. เพื่อเป็นการป้องกัน เฝ้าระวัง การกระทำผิดทั้งด้านอาชญากรรมและภัยอันตรายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่หมู่บ้านใน เขตความรับผิดชอบองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง

๓. เพื่อป้องกัน เฝ้าระวังและติดตาม ผู้ไม่ประสงค์ดีที่อาจเข้ามาก่อเหตุภายในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง

๔. เพื่อใช้สืบค้นข้อมูลในการประกอบหลักฐานในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ รวมถึงติดตามเหตุการณ์สถานการณ์และ อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่เพื่อสามารถให้ความช่วยเหลือได้ทันท่วงที

๑๐. เปรียบเทียบอุปกรณ์ที่จัดหาครั้งนี้กับปริมาณงาน

ปริมาณงานกับอุปกรณ์ที่จัดหา ติดตั้งจำนวน ๕ หมู่บ้าน รวมจำนวนประชากร ๗๐๐ กว่าครัวเรือน โดยติดตั้งกล้องหมู่บ้านละ ๒ จุด จุดละ ๒ ตัว รวมเป็น ๒๐ ตัว และติดตั้งหน้าที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง จำนวน ๒ ตัว และ หน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ๑ ตัว จุดที่ติดตั้งครอบคลุมไปถึงสถานที่ราชการ โรงเรียนบ้านยางเมือง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และติดตั้งหน้าองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง เป็นถนนสายหลักที่เชื่อมจังหวัดพิษณุโลก และ ไปจังหวัดกำแพงเพชร

๑๑. บุคลากรด้านคอมพิวเตอร์/บุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบด้าน ICT ที่มีอยู่ปัจจุบัน

.....

.....

๑๒. ลักษณะการจัดหา

๑๒.๑ การจัดหา ☐ ขยายระบบเดิม ☑ จัดหาใหม่ ☐ ทดแทนของเดิม

๑๒.๒. ขยายระบบเดิม

๑๒.๓. จัดหาใหม่

- ใช้วิธีการตกลงราคา / ประกวดราคา โครงการ.....

ลงชื่อ ผู้เสนอโครงการ

(นายธนะศักดิ์ ผายวัฒน์)

ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักปลัด

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบโครงการ

(นายศิริโรจน์ สุวรรณเจริญ)

ตำแหน่ง รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

ลงชื่อ ผู้เห็นชอบโครงการ

(นายชุมพร สาเกกูล)

ตำแหน่ง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

ลงชื่อ ผู้อนุมัติโครงการ

(นายทันวิน ขำแย้ม)

ตำแหน่ง นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง

แบบฟอร์มรายงานผลการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

ภาพรวมโครงการ	
ชื่อโครงการ	โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง และบริเวณหมู่บ้านภายในเขตความรับผิดชอบทั้ง 5 หมู่ ตำบลทุ่งยางเมือง อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย
ปีงบประมาณ	2566
ชื่อหน่วยงาน	องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง
สถานที่ติดตั้ง	เลขที่ 9 หมู่ 1 ตำบลทุ่งยางเมือง อ.คีรีมาศ จ.สุโขทัย
วัตถุประสงค์	☑ เพื่อป้องปรามและเฝ้าระวัง จำนวน 23 ชุด ☐ เพื่อสืบสวน สอบสวน จำนวน ..... ชุด ☐ เพื่อการจราจร จำนวน ..... ชุด ☐ อื่นๆ ..... จำนวน ..... ชุด
องค์ประกอบระบบ 1. จุดติดตั้ง (Site) จำนวน ..... จุด 2. ชุดกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ☑ กล้อง IP จำนวน ...23...ชุด ☑ มุมมองคงที่ จำนวน ..23... ชุด ☐ ปรับมุมมอง จำนวน ..... ชุด ☐ อื่นๆ ..... จำนวน ..... ชุด 3. ชุดหุ้มกล้องสำหรับภายนอกอาคาร จำนวน ..... ชุด 4. เครื่องบันทึกภาพแบบดิจิตอล จำนวน .....1... ชุด รองรับภาพจากกล้อง ฯ จำนวน ...23..... ชุด	
ผู้รับผิดชอบการจัดทำข้อมูล	ชื่อ-นามสกุล ..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... มือถือ ..... Email .....

<u>รายละเอียดของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด</u>

1. คุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

1.1. ชุดกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ประเภทกล้อง	ชุดกล้อง IP จำนวน .....23..... ชุด
ความละเอียดของภาพ	☐ 2MP ☐ 3MP ☐ 5MP ☐ 4K ☐ อื่นๆ .....
ระบบการบีบอัดภาพ	☑H.264 ☐ H.265 ☐ MPEG-4 ☐ อื่นๆ .....

1.2. มาตรฐานชุดกล้อง/ชุดหุ้มกล้องสำหรับภายนอกอาคาร

☑ มาตรฐาน IP66 ☐ อื่นๆ .....

1.3. เครื่องบันทึกภาพแบบดิจิตอล

ชื่อซอฟต์แวร์/เวอร์ชั่น	..... / .....
ระยะเวลาในการเก็บภาพ	☐ ไม่น้อยกว่า 30 วัน ☐ อื่นๆ .....
ความละเอียดของการบันทึกภาพ	☐ 2MP ☐ 3MP ☐ 5MP ☐ 4K ☐ อื่นๆ .....
อัตราความเร็วการบันทึก (Frame Per Second)	☐ 10 เฟรมต่อวินาที ☐ 15 เฟรมต่อวินาที ☐ 25 เฟรมต่อวินาที ☐ อื่นๆ .....

1.4. ระยะเวลารับประกัน ..... ปี ☐ ภายหลังการตรวจรับ ☐ อื่นๆ .....

1.5. รองรับการเชื่อมโยงระบบด้วยการให้ข้อมูล SDK หรือ API ☐ รองรับ ☐ ไม่รองรับ

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

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

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
Ministry of Digital Economy and Society

1.8. รายละเอียดกล้องทั้งหมด

กล้องเลขที่	ยี่ห้อ	รุ่น	ความละเอียด (Magapixel)	จุดติดตั้ง (1-6)*	ประเภทจุดติดตั้ง (1-5)*	ตำแหน่งติดตั้งกล้อง		จุดศูนย์กลางมุมมองกล้อง		ประเภทกล้อง **		
						Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	(ก)	(ข)	(ค)
1				1	1	16.765762	99.828654					
2,3				1	1	16.766957	99.825910					
4				1	1	16.764500	99.825505					
5				1	1	16.756930	99.828981					
6,7				1	1	16.754436	99.828774					
8				1	1	16.753008	99.833167					
9,10				1	1	16.729938	99.849408					
11,12				1	1	16.735580	99.853260					
13,14				1	1	16.749036	99.862748					
15,16				1	1	16.749213	99.874241					
17,18				1	1	16.758882	99.817760					
19,20				1	1	16.747002	99.818431					
21				1	1	16.766184	99.831602					
22,23				1	1	16.765731	99.831825					

หมายเหตุ : รายละเอียดตามตารางข้างล่าง กรณีนอกเหนือรายละเอียดตามตารางกรุณากรอกข้อมูลเพิ่มเติม

จุดติดตั้ง *	ประเภทจุดติดตั้ง *	รายละเอียดประเภทกล้อง **
1. เขตชุมชน/พื้นที่สาธารณะ 2. สถานีขนส่ง 3. หน่วยงานราชการ	1. ภาพรวมพื้นที่ 2. ทางเข้า-ออก 3. ที่จอดรถ	(ก) คือ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ (ไม่ได้ใช้มาตรฐานสากลในการเชื่อมโยงข้อมูล)

4. ถนน/สี่แยกจราจร 5. Nature observation (ประตูน้ำ) 6. นิคมอุตสาหกรรม	4. จุดรับ-ส่งสินค้า 5. พื้นที่เฝ้าระวัง	(ข) คือ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ โดยมีมุมมองกล้องเป็นพื้นที่สาธารณะ (ใช้มาตรฐานสากลในการเชื่อมโยงข้อมูล) (ค) คือ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ โดยมีมุมมองกล้องเป็นพื้นที่สาธารณะ (ใช้มาตรฐานสากลในการเชื่อมโยงข้อมูล)

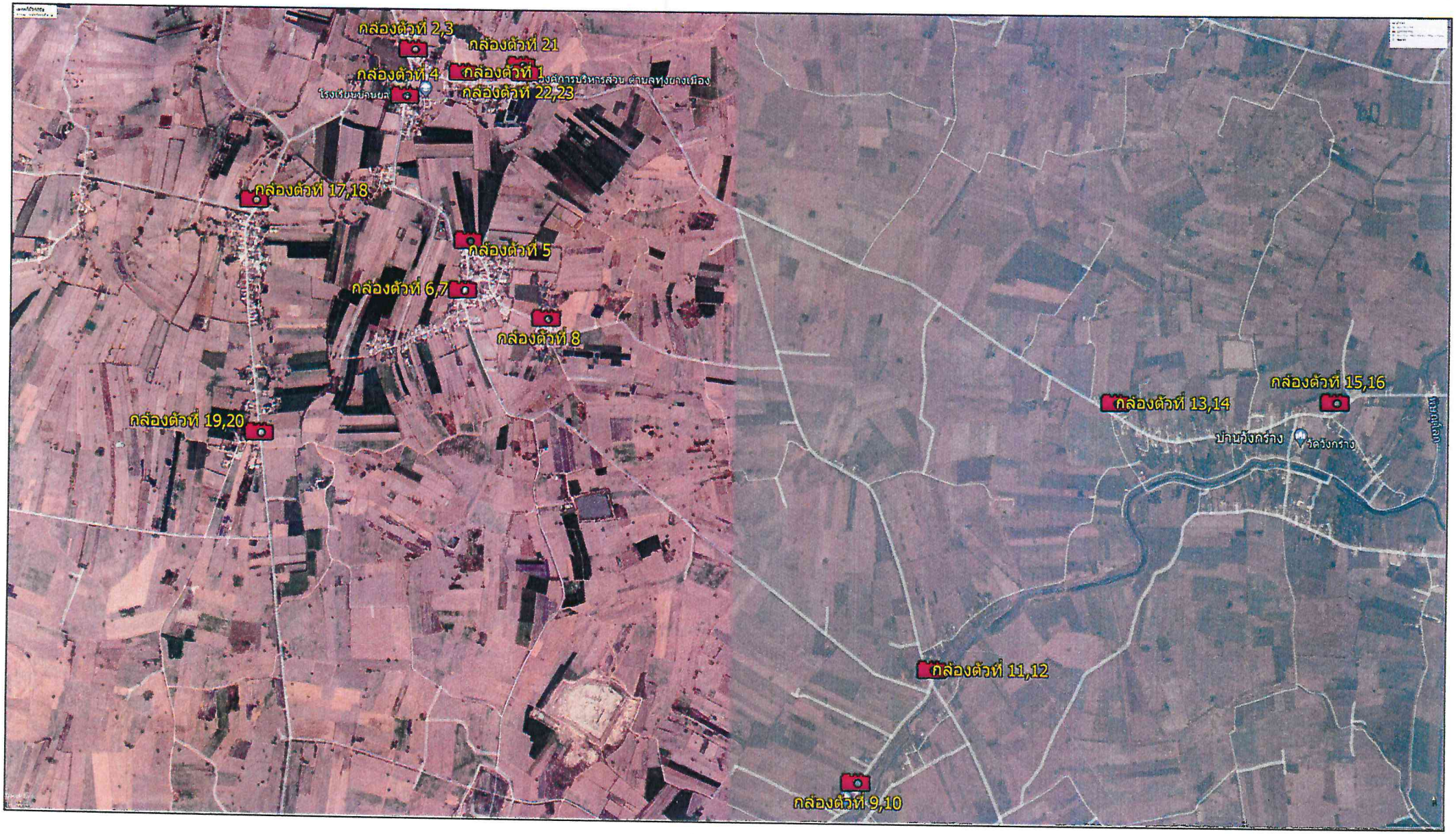
ลงชื่อ **ผู้รายงาน**

(นายธนะศักดิ์ ผายวัฒน์)

หัวหน้าสำนักปลัด

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
Ministry of Digital Economy and Society

แผนที่แสดงตำแหน่งติดตั้งกล้อง CCTV ภายใน ตำบลทุ่งยางเมือง อำเภอศรีมาศ จังหวัดสุโขทัย



ตำแหน่งกล้องตัวที่ 1





ตำแหน่งกล้องตัวที่ 2,3

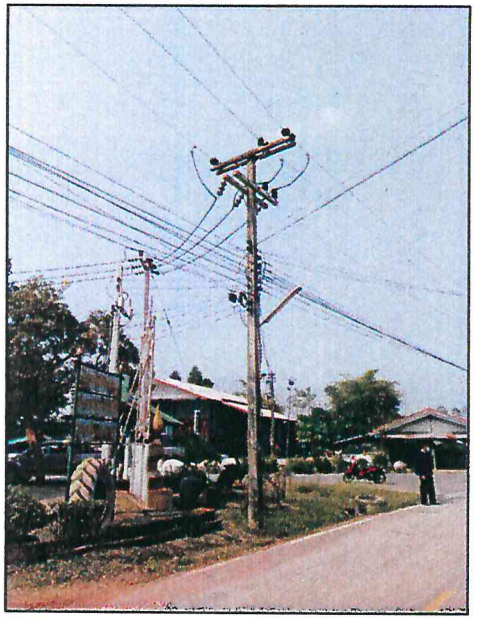




ตำแหน่งกล้องตัวที่ 4



ตำแหน่งกล้องตัวที่ 5



พิกัด 47 Q X = 588355
Y = 1852850

พิกัด 47 Q X = 587981
Y = 1853686





ตำแหน่งกล้องตัวที่ 6,7



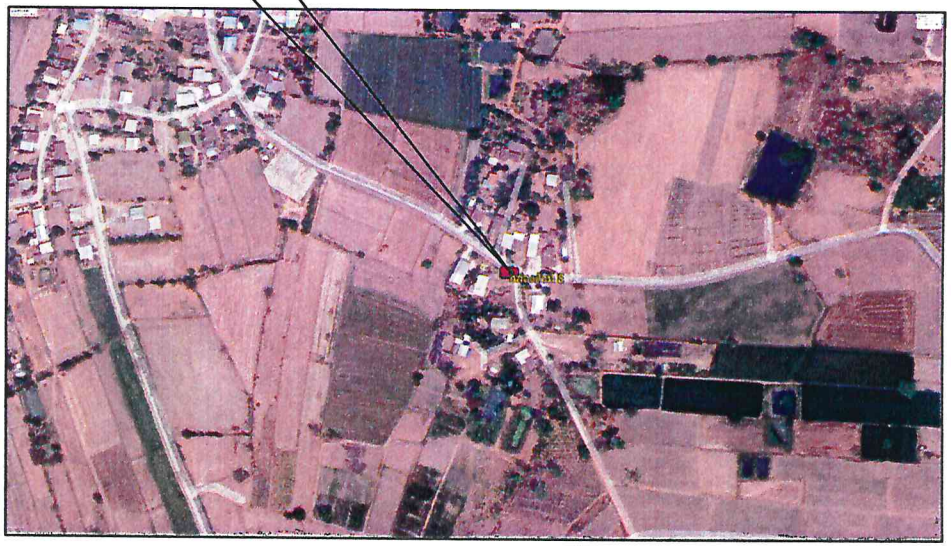
ตำแหน่งกล้องตัวที่ 8



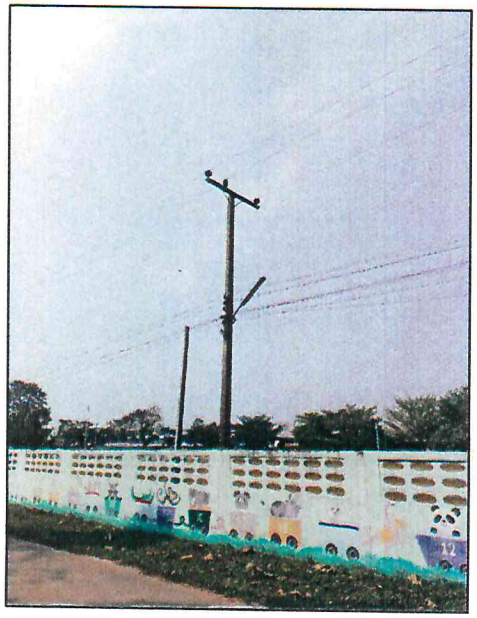
พิกัด 47 Q X = 588803
Y = 1852418

พิกัด 47 Q X = 588334
Y = 1852574

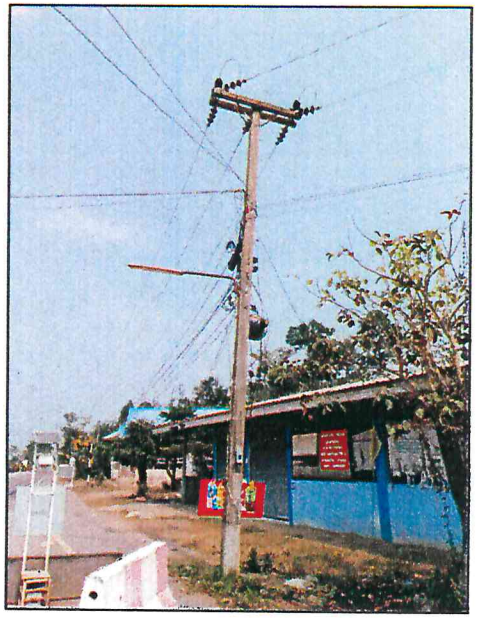




ตำแหน่งกล้องตัวที่ 9,10



ตำแหน่งกล้องตัวที่ 11,12



พิกัด 47 Q X = 590953
Y = 1850499

พิกัด 47 Q X = 590545
Y = 1849873

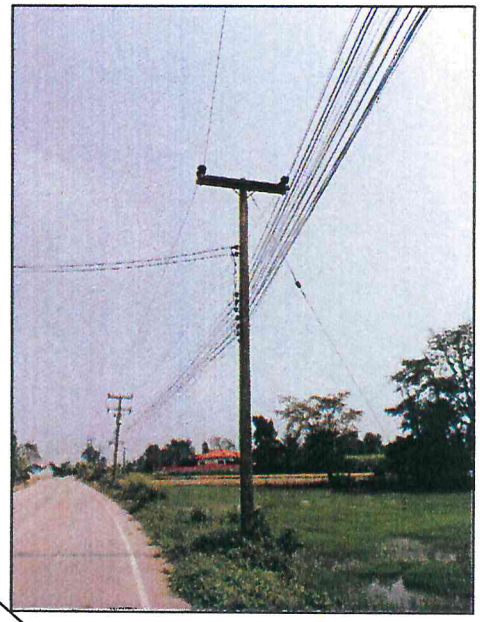




ตำแหน่งกล้องตัวที่ 13,14



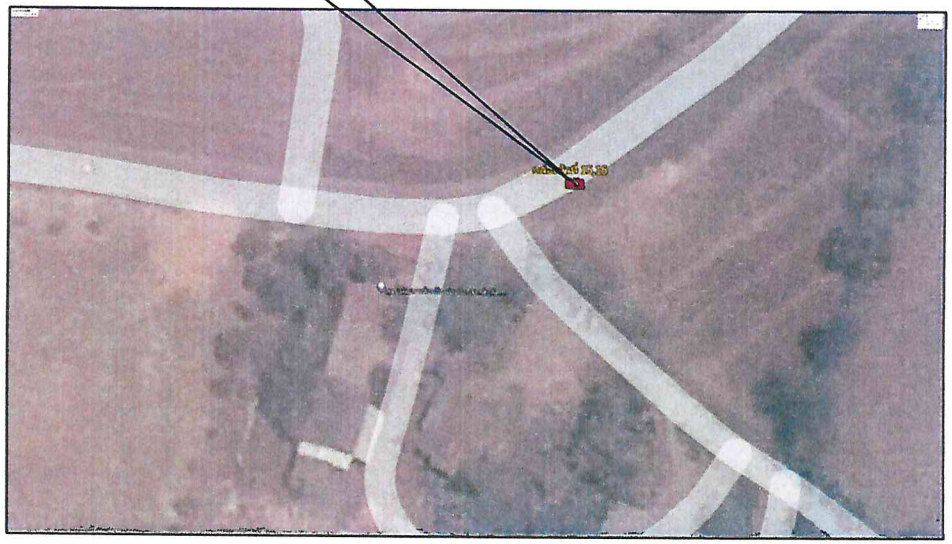
ตำแหน่งกล้องตัวที่ 15,16



พิกัด 47 Q X = 593183
Y = 1852017

พิกัด 47 Q X = 591958
Y = 1851992

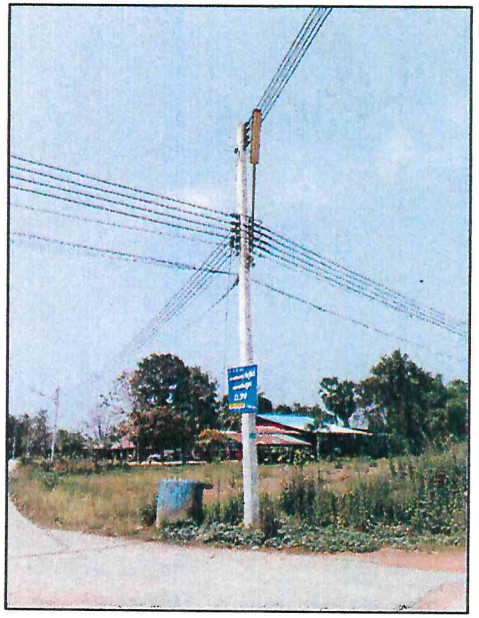




ตำแหน่งกล้องตัวที่ 17,18



ตำแหน่งกล้องตัวที่ 19,20



พิกัด 47 Q X = 587235
Y = 1851747

พิกัด 47 Q X = 587159
Y = 1853063

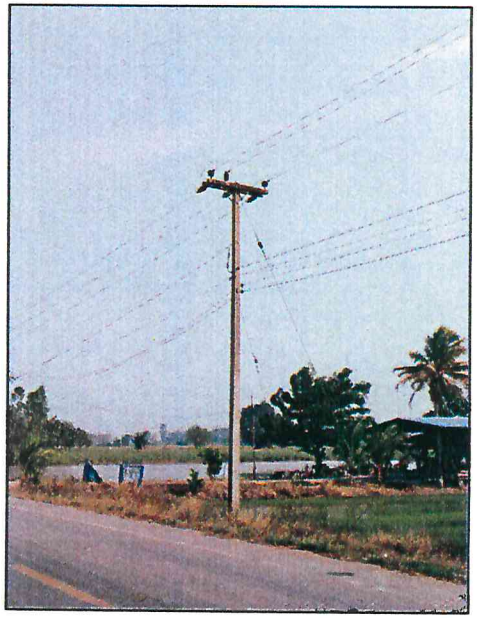




ตำแหน่งกล้องตัวที่ 21



ตำแหน่งกล้องตัวที่ 22,23



พิกัด 47 Q X = 588654
Y = 1853825

พิกัด 47 Q X = 588630
Y = 1853875





แผนผังการเดินสายไฟเบอร์ออฟติกพร้อมระบุระยะการเดินสายจากกล้องวงจรปิดไปยังศูนย์ควบคุมฯ

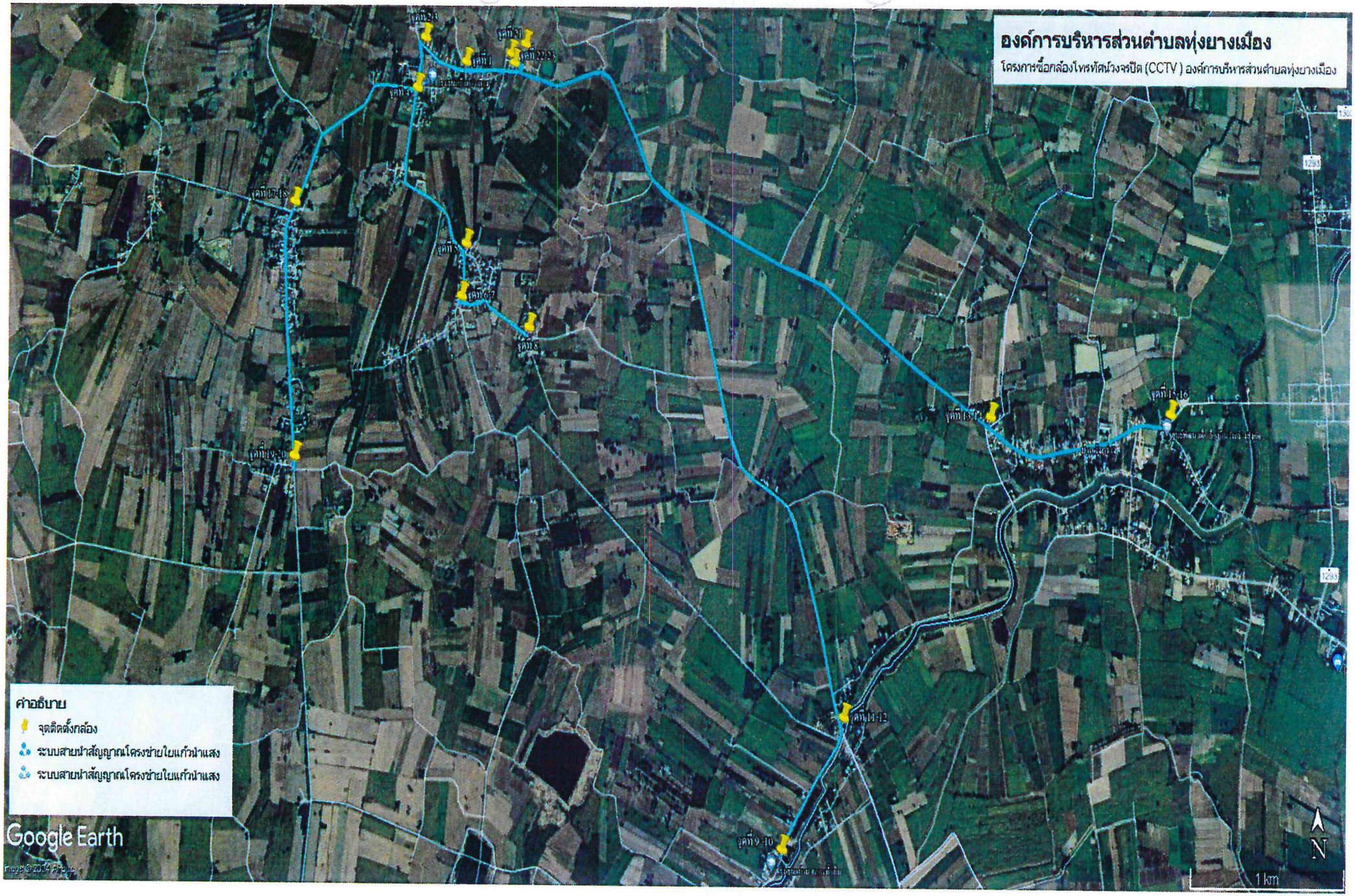
โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง และบริเวณหมู่บ้าน

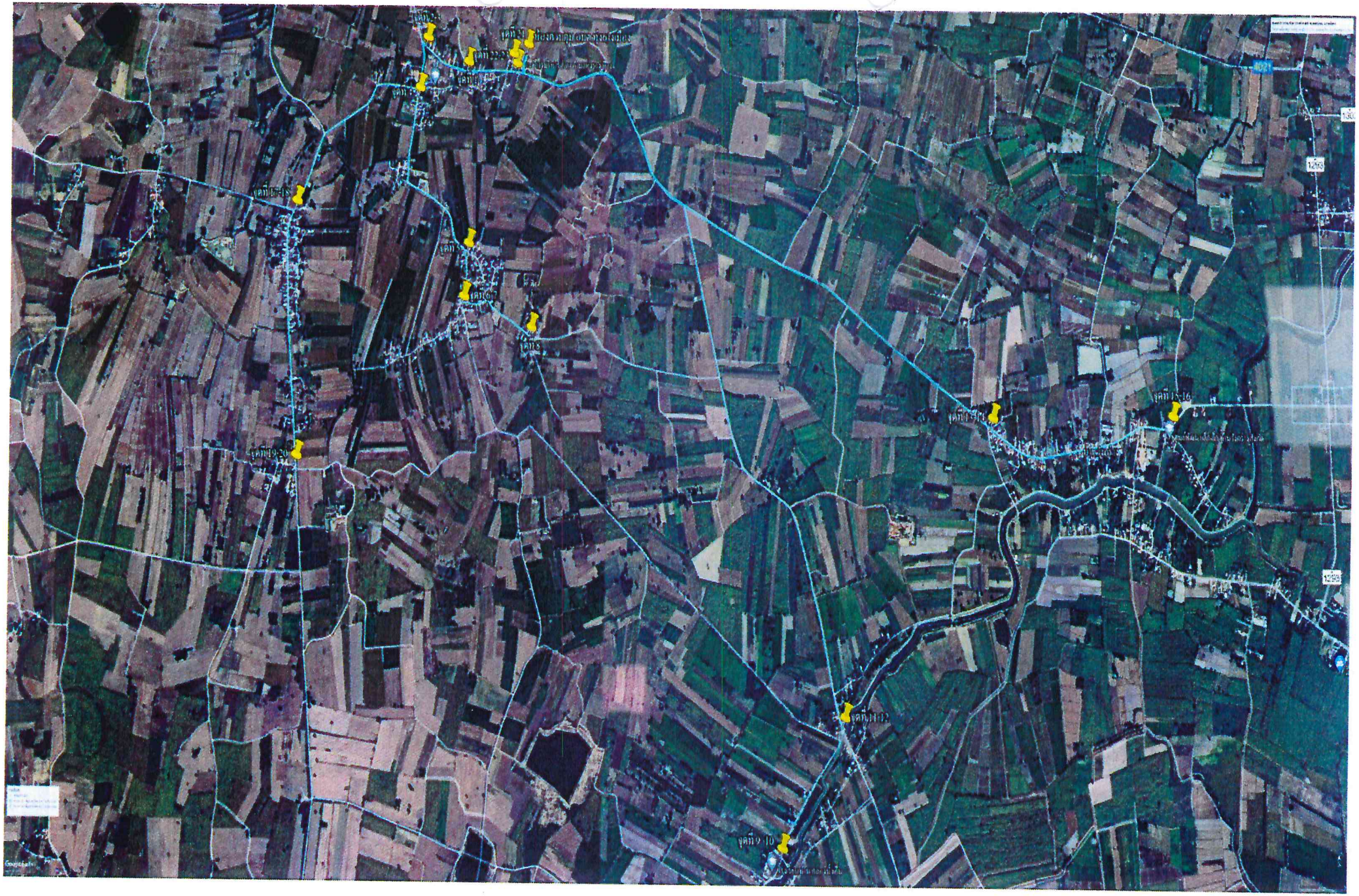
ในเขตความรับผิดชอบทั้ง 5หมู่

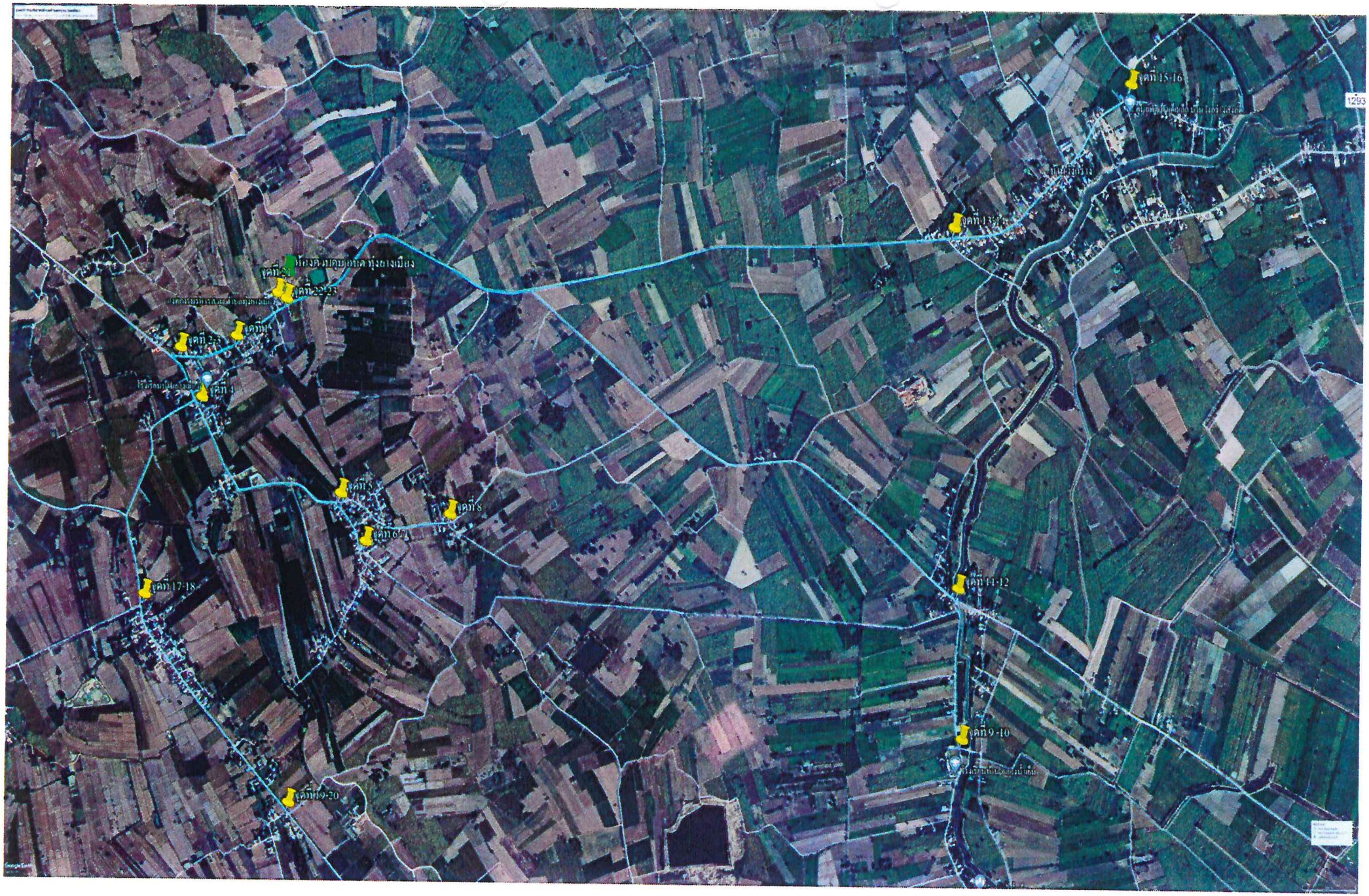
โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง และบริเวณหมู่บ้านในเขตความรับผิดชอบทั้ง 5หมู่

1.1 รายละเอียดกล้องทั้งหมด

กล้อง เลขที่	จุดติดตั้ง (1-6)	ประเภทจุดติดตั้ง (1-5)	ตำแหน่งติดตั้งกล้อง		ศูนย์บริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	
			Latitude	Longitude	ระยะทาง	หน่วย
1		ภาพรวมพื้นที่	16.765762	99.828654	0.5	กิโลเมตร
2,3		ภาพรวมพื้นที่	16.766957	99.825910	1	กิโลเมตร
4		ภาพรวมพื้นที่	16.764500	99.825505	1.4	กิโลเมตร
5		ภาพรวมพื้นที่	16.756930	99.828981	2.3	กิโลเมตร
6,7		ภาพรวมพื้นที่	16.754436	99.828774	3.4	กิโลเมตร
8		ภาพรวมพื้นที่	16.753008	99.833167	4.2	กิโลเมตร
9,10		ภาพรวมพื้นที่	16.729938	99.849408	5.9	กิโลเมตร
11,12		ภาพรวมพื้นที่	16.735580	99.853260	4.9	กิโลเมตร
13,14		ภาพรวมพื้นที่	16.749036	99.862748	4.5	กิโลเมตร
15,16		ภาพรวมพื้นที่	16.749213	99.874241	6.1	กิโลเมตร
17,18		ภาพรวมพื้นที่	16.758882	99.817760	2.3	กิโลเมตร
19,20		ภาพรวมพื้นที่	16.747002	99.818431	3.8	กิโลเมตร
21		ภาพรวมพื้นที่	16.766184	99.831602	0.15	กิโลเมตร
22,23		ภาพรวมพื้นที่	16.765731	99.831825	0.3	กิโลเมตร


องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง
โครงการซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง
คำอธิบาย
จุดติดตั้งกล้อง
ระบบสายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสง
ระบบสายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสง
Google Earth
1 km
N


จุดที่ 1
จุดที่ 2
จุดที่ 3
จุดที่ 4
จุดที่ 5
จุดที่ 6
จุดที่ 7
จุดที่ 8
จุดที่ 9
จุดที่ 10
จุดที่ 11
จุดที่ 12
จุดที่ 13
จุดที่ 14
จุดที่ 15
จุดที่ 16
จุดที่ 17
จุดที่ 18
จุดที่ 19
จุดที่ 20


จุดที่ 15-16
จุดที่ 13-14
จุดที่ 21
จุดที่ 22-23
จุดที่ 2
จุดที่ 1
จุดที่ 5
จุดที่ 8
จุดที่ 6-7
จุดที่ 17-18
จุดที่ 11-12
จุดที่ 9-10
จุดที่ 19-20

แบบ บก ๐๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑.ชื่อ โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณที่ทำ การองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง และบริเวณหมู่บ้านภายในเขตความรับผิดชอบทั้ง ๕ หมู่

๒.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๖๖๓,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านหกแสนหกหมื่นสามพันบาทถ้วน.-)

๓.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) กันยายน ๒๕๖๖ จำนวนเงิน ๑,๖๖๓,๐๐๐.- บาท

๔.แหล่งที่มาราคากลาง (ราคาอ้างอิง)จากผู้ค้า จำนวน ๓ ราย

๔.๑ เอ็น เอ ที เซอร์วิส เทคโนโลยี

๔.๒ หจก.เซฟตี้ โอม โซลูชั่น

๔.๓ บริษัท ไฮ ซิสเต็ม ไทย จำกัด

๕.รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

๑) ..... ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง ประธาน
(นายนที พูลอ่ำ)

๒) ..... ตำแหน่ง ครูวิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

๓) ..... ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ กรรมการ
(นางฐิตินันท์ ฝอฝน)

๔) ..... ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

๕) ..... ตำแหน่ง ผู้ช่วยช่างไฟฟ้า กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง

(Terms of Reference: TOR)

โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณที่ทำ การองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง และบริเวณหมู่บ้านภายในเขตความรับผิดชอบทั้ง ๕ หมู่

.....

๑. <u>ความเป็นมา</u>

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง ได้ดำเนินการจัดทำโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณที่ทำ การองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง และบริเวณหมู่บ้านภายในเขตความรับผิดชอบทั้ง ๕ หมู่ รวมทั้งสิ้น ๑๒ จุด เนื่องจาก องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมืองได้เห็นถึงความสำคัญและความเดือดร้อนของประชาชน จึงดำเนินการจัดซื้อพร้อมติดตั้ง กล้องโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV) ในบริเวณที่เป็นจุดสำคัญและสุ่มเสี่ยงต่อการเกิดเหตุร้ายในเขตพื้นที่ตำบลทุ่งยางเมือง เพื่อเป็นการ แก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนในเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชน หน่วยงานราชการ สถานศึกษา สถานพยาบาล หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ และผู้ประกอบการเอกชนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง การทำงานด้านความ ปลอดภัยได้อย่างสะดวกรวดเร็วและสมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น

<u>๒. วัตถุประสงค์</u>

๑.เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน หน่วยงานราชการ สถานศึกษา สถานพยาบาล และผู้ประกอบการเอกชนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง

๒. เพื่อเป็นการป้องกัน เฝ้าระวัง การกระทำผิดทั้งด้านอาชญากรรมและภัยอันตรายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่หมู่บ้านใน เขตความรับผิดชอบองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง

๓. เพื่อป้องกัน เฝ้าระวังและติดตาม ผู้ไม่ประสงค์ดีที่อาจเข้ามาก่อเหตุภายในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง

๔. เพื่อใช้สืบค้นข้อมูลในการประกอบหลักฐานในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ รวมถึงติดตามเหตุการณ์สถานการณ์และ อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่เพื่อสามารถให้ความช่วยเหลือได้ทันท่วงที

<u>๓. สถานที่ดำเนินการ</u>

๓.๑ หมู่ ๑ บ้านสงกระสา จำนวน ๑ ชุด

- บริเวณสามแยกหน้าโรงเรียนบ้านยางเมือง (จำนวนกล้อง ๒ กล้อง)
- บริเวณสามแยกร้านค้าวัดทุ่งยั้งเมือง - ม.๓ บ้านเนินสะเดา (จำนวนกล้อง ๒ กล้อง)

๓.๒ หมู่ ๒ บ้านยางเมือง จำนวน ๑ ชุด

- บริเวณศาลาอเนกประสงค์หมู่บ้าน ม.๒ (จำนวนกล้อง ๑ กล้อง)
- บริเวณสามแยกตลาดหมอมี ม.๒ (จำนวนกล้อง ๒ กล้อง)
- บริเวณสามแยกม่วงหอม ม.๒ (จำนวนกล้อง ๑ กล้อง)

๓.๓ หมู่ ๓ บ้านเนินสะเดา จำนวน ๑ ชุด

- บริเวณแยกเนินสะเดา - หนองแร้ง ต.หนองจิก (จำนวนกล้อง ๒ กล้อง)
- บริเวณแยกบ้านชูชาติ - หมู่ ๒ ทุ่งยางเมือง (จำนวนกล้อง ๒ กล้อง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฐิตินันท์ ฝอฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

๓.๔ หมู่ ๔ บ้านวังกร่าง จำนวน ๑ ชุด

- บริเวณแยกร้านถูกดี (จำนวนกล้อง ๒ กล้อง)
- บริเวณแยกหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านวังกร่าง (จำนวนกล้อง ๒ กล้อง)

๓.๕ หมู่ ๕ บ้านคลองน้ำเย็น จำนวน ๑ ชุด

- บริเวณแยกโรงเรียนบ้านคลองน้ำเย็น (จำนวนกล้อง ๒ กล้อง)
- บริเวณแยกศาลาอเนกประสงค์หมู่บ้าน ม.๕ (จำนวนกล้อง ๒ กล้อง)

๓.๖ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง

- บริเวณหน้าที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง (จำนวนกล้อง ๒ กล้อง
- บริเวณหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งยางเมือง (จำนวนกล้อง ๑ กล้อง)
- ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ณ อาคารศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อบต.ทุ่งยางเมือง

๔. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายหรือปรากฏได้มีว่ามีอาชีพตามที่จัดจ้างในการประกวดราคา (e-bidding) ครั้งนี้

4.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือ ไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบราชการ

4.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

4.4 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้นอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

4.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐต้องลงทะเบียนในระบบเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง (e - Government Procurement : e - GP)

4.6 ผู้เสนอราคาต้องมีประสบการณ์จำหน่ายและติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดให้กับหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรอื่นๆ ซึ่งเป็นผลงานที่สิ้นสุดแล้ว (มีการส่งมอบและการตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อย) เป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี นับแต่วันยื่นข้อเสนอ โดยยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงาน ที่มีหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้มีอำนาจแทนลงนามถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับผลงานดังกล่าวแสดงในวันที่ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ สงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบวินิจฉัยโดยตรงจากผู้รับรองที่เสนอมา

4.7 ผู้เสนอราคาจะต้องสามารถดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ได้ตามกำหนดระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบในสัญญา หากผู้เสนอราคารายใดเคยทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง และไม่สามารถดำเนินการได้ตามระยะเวลาที่กำหนด หน่วยงานขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณา (ดูจากผลงานย้อนหลัง 2 ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฐิตินันท์ ฝอฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

5. <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u>

ผู้ขายจะต้องจัดหาและติดตั้งระบบให้แล้วเสร็จพร้อมทั้งทดสอบให้ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ ของโครงการ และดำเนินการส่งมอบงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง ระยะเวลาดำเนินการ ในสัญญาทั้งสิ้น จำนวน 45 วัน

6. การจ่ายเงิน

การดำเนินงานในโครงการ มีระยะเวลา 45 วัน องค์การบริหารส่วนตำบลฯ จัดทำการแบ่งงวดการส่งมอบและชำระเงินหลังจากได้ทำงานครบถ้วนตามจำนวนแล้ว 100 % ตามรูปแบบและรายการที่กำหนด และคณะกรรมการได้ตรวจรับถูกต้อง

7. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับให้คิดอัตราร้อยละ 0.2 ต่อวัน

8. วงเงินในการจัดหา

ราคางบประมาณ 1,663,000.- บาท (-หนึ่งล้านหกแสนหกหมื่นสามพันบาทถ้วน-)

9. แหล่งที่มางบประมาณ

ตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2566 งบลงทุน แผนงานรักษาความสงบภายใน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หมวด ค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง และบริเวณหมู่บ้านภายในเขตความรับผิดชอบทั้ง 5 หมู่ รวมทั้งสิ้น 6 จุด ตั้งไว้ 1,600,000-บาท ทั้งนี้ มีการโอนเพิ่มเงินงบประมาณครั้งที่ 5/2566 จำนวน 63,000 บาท รวมยอดงบประมาณ ตั้งไว้ทั้งสิ้น 1,663,000.- บาท

10. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง

11. การตรวจรับ

11.1. อุปกรณ์ทุกอย่างที่เสนอรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในการติดตั้งทุกชนิด จะต้องให้คณะกรรมการตรวจการรับพัสดุขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมืองตรวจสอบว่าเป็นของแท้และของใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน (Brand New) มีคุณภาพดีเป็นที่น่าเชื่อถือ มีความมั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามมาตรฐานก่อนที่จะนำไปติดตั้งหรือทดสอบ

11.2. ในการตรวจรับผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องส่งมอบรายละเอียด รายการอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมดซึ่งจะต้องมีข้อมูลดังนี้ เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ชื่ออุปกรณ์ รุ่นอุปกรณ์ ชนิดอุปกรณ์ ชื่อบริษัทผู้ผลิต หมายเลขประจำตัวอุปกรณ์(Serial No.) ฯลฯ ตามข้อมูลที่มีจริงและจะต้องข้อมูลเป็นตารางสรุปในรูปเอกสาร และข้อมูลคอมพิวเตอร์ไฟล์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฐิตินันท์ พ่อฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

11.3 องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมืองจะดำเนินการตรวจรับเมื่อผู้ชนะการเสนอราคาได้ส่งมอบ / ติดตั้งอุปกรณ์ / ระบบและความต้องการอื่น ๆ ตามสัญญาเรียบร้อยพร้อมให้จังหวัด ตรวจรับ การตรวจรับอุปกรณ์ / ระบบดังกล่าว ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้ดำเนินการต่าง ๆ ทั้งสิ้น โดยองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมืองจะเป็นเพียงผู้ตรวจสอบความถูกต้องเท่านั้นและการทดสอบทางเทคนิคเพื่อตรวจรับสิ่งนี้ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาเครื่องมือทดสอบที่ต้องใช้ทั้งหมด

11.4 การตรวจรับผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำการติดตั้ง ส่วนประกอบต่างๆให้เสร็จสมบูรณ์ก่อนส่งมอบงาน ทั้งนี้ หากมีการพบข้อผิดพลาดในการทำงานของผู้ชนะการเสนอราคา ในระหว่างตรวจรับ ให้ถือว่าการติดตั้งระบบยังไม่เรียบร้อยแล้วเสร็จสมบูรณ์ และไม่พร้อมให้องค์การบริหารส่วนตำบลฯตรวจรับ

12. การรับประกันคุณภาพงาน

12.1 การรับประกันจะต้องมีระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี ทั้งนี้การรับประกันให้นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมืองรับมอบอุปกรณ์ และระบบอย่างเป็นทางการ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนส่วนเสียหายต่าง ๆจากการใช้งานปกติรวมทั้งการติดตั้งไม่เรียบร้อยสมบูรณ์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

12.2 กรณีที่อุปกรณ์ชำรุดไม่สามารถแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ จำเป็นต้องนำส่งซ่อมผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมหรืออุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 15 วัน หากเป็นการซ่อมแซมภายในประเทศ หรือภายใน 60 วัน หากต้องส่งไปซ่อมยังต่างประเทศ ทั้งนี้นับตั้งแต่วันที่ตรวจพบว่าจะต้องนำส่งซ่อมโดยไม่คิดค่าเอาสิ่งของ ค่าแรงงาน หรือค่าใช้จ่ายอื่นใดจากองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง และต้องมีอุปกรณ์ทดแทนให้ใช้งานได้ระหว่างดำเนินการซ่อม

12.3 หากอุปกรณ์ที่ส่งมอบเกิดชำรุดที่ส่งมอบเกิดชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพการใช้งานที่ดีดังเดิม นับจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมืองโดยไม่คิดค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น จากองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง โดยจะต้องจัดการซ่อมแซมดังนี้

12.3.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ภายในระยะเวลา 7 วัน

12.3.2 เครื่องบันทึก NVR ภายในระยะเวลา 72 ชั่วโมง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฐิตินันท์ ผ่อฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

12.3.3 ส่วนอื่น ๆ ที่ต้องพิสูจน์ทราบความเสียหายเสียก่อน เช่นระบบเครือข่ายของสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ให้ผู้ชนะการเสนอราคา เสนอรายระเอียดการชำรุดเสียหายและระยะเวลาการซ่อม ให้อยู่ในดุลยพินิจขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมืองในการกำหนดระยะเวลาการซ่อมแซมให้เหมาะสมเป็นกรณีไป

12.3.4 หากผู้ชนะการเสนอราคาไม่สามารถแก้ไขระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์เครือข่ายอื่น ๆ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลาที่กำหนด องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมืองอาจให้ผู้เสนอราคารายอื่นเข้ามาดำเนินการแก้ไขและผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทั้งหมดโดยไม่มีเงื่อนไข

13. **สถานที่ติดต่อสอบถามเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น**

ผู้สนใจสามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ (Term Of Reference :TOR) เป็นลายลักษณ์อักษรได้ที่ สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง เลขที่ 9 หมู่ 1 ตำบลทุ่งยางเมือง อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย 64160 หรือทาง www.tungyangmuang.go.th หรือทางโทรสาร (055) - 019668 หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางเว็บไซต์ มายังหน่วยงานโดยเปิดเผยตัว ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น

14. **ข้อกำหนด รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ(Specification)**

ความต้องการทั่วไป

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล หรือบุคคลธรรมดา เป็นผู้มีอาชีพค้าขายที่ประกวัดราคาซื้อขายโดยมีเอกสารหรือหลักฐานเอกสารเกี่ยวกับมาตรฐานต่างๆของสินค้า เอกสารหรือหลักฐานการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ มีเอกสารการรับรองอะไหล่ รับรองการรับประกันสินค้าจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ระบุออกให้กับหน่วยงาน และเลขที่ประกวดราคาบนเอกสารอย่างชัดเจน เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญเพื่อที่จะได้รับการดูแลการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ และการบริการหลังการขายในการงัดซื้อสินค้าและผลิตภัณฑ์ ในครั้งนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๒. ผู้เสนอราคามีหน้าที่ออกแบบการติดตั้ง และ ต้องจัดหาอุปกรณ์งานการติดตั้ง ทดสอบการใช้งานตามรายละเอียดของข้อกำหนดรวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ โดยต้องติดตั้งตามตำแหน่งที่กำหนด หากมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งการติดตั้งเพื่อความเหมาะสม ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรายละเอียดตำแหน่งการติดตั้งเพื่อขออนุมัติการติดตั้งโดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฐิตินันท์ ฝอฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

3. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เป็นชนิดที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมมีความทนทานต่อการใช้งาน หากมีสิ่งอื่นใดที่มิได้ระบุไว้ในในรายการ หากจำเป็นต้องใช้เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงให้เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
4. เอกสารหรือแคตตาล็อกที่ผู้เสนอราคาได้นำมาให้ทาง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์พิจารณานั้นต้องทำเป็นหมายเลข เพื่อให้ทางคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ และตรวจสอบได้โดยง่าย หากไม่ดำเนินการมาทาง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่รับพิจารณาใบเสนอราคาของผู้เสนอราคารายนั้น
5. ในวันแสดงสินค้าผู้เสนอราคาต้องนำสินค้าตัวอย่างมาตามรายละเอียดอุปกรณ์ข้อที่ ๑, ๒, ๗, ๔, ๑๐, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๖ อย่างละ ๑ ชุด มาทำการสาธิตทดสอบอุปกรณ์และระบบ เพื่อประกอบการพิจารณา หากไม่นำสินค้าตัวอย่างมาทำการสาธิตทดสอบอุปกรณ์ทางคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา ขอไม่รับพิจารณาใบเสนอราคาของผู้เสนอราคารายนั้น
6. ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ต้องทำการเทียบเวลาโดยอัตโนมัติกับระบบเทียบเวลามาตรฐาน (NTP Sever) ที่ได้เทียบเวลากับอุปกรณ์เทียบเวลามาตรฐาน Stratum 1 ที่ให้บริการภายในประเทศไทย ได้แก่ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (tim1.nimt.or.th) กรมอุทกศาสตร์กองทัพเรือ(time.navy.mi.th)และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (clocknectec.ot.th)
7. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและเครื่องบันทึกภาพ ต้องไม่ใช่สินค้า OEM หรือ สินค้าจ้างผลิต ผู้ผลิตจะต้องมีโรงงานเป็นของตัวเองโดยได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพต้องสามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมเดิมได้อย่างมีประสิทธิ์ภาพหรือหากมีการลงโปรแกรมเพิ่มเติมจะต้องไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
8. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒๖ ปี และ หนังสือรับรองอะไหล่ ๒ ปี จากอุปกรณ์ที่เสนอ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด, เครื่องบันทึกภาพ จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจน เพื่อรองรับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ
๙. ผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์ตามโครงการจัดซื้อ

แบบตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

หัวข้อ	รายละเอียดคุณลักษณะที่กำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะที่เสนอ
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหน่วยงานกำหนด	ให้คัดลอกรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคที่หน่วยงานกำหนด	ให้ระบุยี่ห้อและรุ่นของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ พร้อมรายละเอียดคุณลักษณะทางเทคนิคเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฐิตินันท์ ผ่อฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

รายละเอียดโครงการ จำนวนอุปกรณ์

๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	๒๓ ชุด
๒ ระบบสายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้ว ARSS นำแสงแบบภายนอกอาคาร ๖ Core	๒๐,๐๐๐ เมตร
๓ สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร (UTP CABLE) CAT b Sling	๑,๐๐๐ เมตร
๔ ตู้ CCTV Cabinet สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ พร้อมพัดลมปลักไฟและเบรกเกอร์	๑๒ ตู้
๕ เสาสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ขนาด ๓ นิ้ว สูง ๔ เมตร พร้อมฐานคอนกรีต	๑๓ ต้น
๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ POE ขนาด ๔ ช่อง	๑๒ ชุด
๗ สาย Lan CAT๖ สำเร็จรูปพร้อมใช้งาน Patch LAN (UTP CABLE) ยาว ๑ เมตร	๑๒ เส้น
๘ อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Media Convertor) ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐	๑๒ ชุด
๙ สำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA	๑๒ เครื่อง
๑๐ เครื่องป้องกันไฟกระชาก	๑๒ ชุด
๑๑ ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แบบที่ ๑ (ขนาด ๓๖U)	๑ ตู้
๑๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒	๑ ชุด
๑๓ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง	๑ เครื่อง
๑๔ โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) Smart TV ๕๕" ความละเอียด ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล	๑ เครื่อง
๑๕ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA	๑ เครื่อง
๑๖ สาย Lan CAT๘ สำเร็จรูปพร้อมใช้งาน Patch LAN (UTP CABLE) ยาว ๒ เมตร	๑๒ เส้น
๑๗ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก	๑ ชุด
๑๘ ค่า Fusion Spice สายใยแก้วนำแสงพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งและปรับแต่งระบบและติดตั้งยึดอุปกรณ์กล้องวงจรปิด CCTV	๑ ระบบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางธิตินันท์ ผอผน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์ (Specifications)

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

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

๑.๒. มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)

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

๑.๔. มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๑.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๑.๕. มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓

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. สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้

๑.๑๓. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.mat (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

๑.๑๔. ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖

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

๑๑๘. ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

๑.๑๙. ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๑.๒๐. ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๑.๒๑. ผู้ผลิตต้องรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี และรับรองอะไหล่ ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงานที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฐิตินันท์ ฝอฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

๒. ระบบสายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสงแบบ ARSS ภายนอกอาคาร ๖ Core คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๒.๑. เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Singlemode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑: ๒๐๑๑ (Ed.๒.๒), ANSI/TIA ๕๖๘-C.๓, Telcordia (Bellcore) GR-๒๐-CORE, ANSI/ICEA ๖๔๐, IEC ๖๐๗๙๓, IEC๖๐๗๙๔-๑๒,ITU-T G.๖๕๒D และต้องได้รับมาตรฐาน TIS ๒๑๖๖-๒๕๔๘ เป็นอย่างน้อย

๒.๒. สายใยแก้วนำแสงที่นำเสนอจะต้องได้รับมาตรฐาน TIS ๒๑๖๖-๒๕๔๘ โดยจะต้องมีใบรับรอง มาประกอบการพิจารณา

๒.๓. มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๓๑๐ nm ไม่เกิน ๐.๓๕ และ ๐.๓๓ dB/km

๒.๔. มีโครงสร้างเป็นแบบ ๓Twisted Tube โดย Loose Tube ทำจากวัสดุ PBT และภายใน Loose tube มี Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น

๒.๕. มี Central Strength Member ทำจากวัสดุ FRP เพื่อรับแรงดึงและ มี Ripcord เพื่อช่วยในการปอกสาย

๒.๖. มี Water blocking E-Glass yarn เพื่อเพิ่มการรับแรงดึงและป้องกันความชื้น

๒.๗. โครงสร้างมีชั้นป้องกันการกการกดทับและสัตว์กัดแทะทำจากวัสดุ Corrugated chrome steel tape coated with polymer ความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๒๕ mm.

๒.๘. เปลือกนอกของสายเป็นสีดำผลิตจาก HOPE เพื่อป้องกันรังสี UVและทนต่อสภาพแวดล้อม

๒.๙. สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ N, และขณะใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐๐ N

๒.๑๐ ต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มีสำนักงานในประเทศไทยที่ได้รับรอง ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ โดยมีการรับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๓๐ ปี

๓. สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร (UTP CABLE) CAT ๖ Sing คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๓.๑. เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว U/UTP Category ๖ (Unshielded Twisted Pair) ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานANSI/TIA-๕๖๘.๒D, ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๑๗ ,EN-๕๐๑๗๓-๑, EN ๕๐๒๘๘-๖-๑, ICEA S-๑๐๒-๗๐๐ Category ๖ เป็นอย่างน้อย

๓.๒. สามารถรองรับการใช้งาน ๑๐GBASE-T, ๑๐๐๐ BASE-T,๑๐๐ BASE-TX, POE, ISDN, VOIP เป็นอย่างน้อย

๓.๓. มีค่า Insertion Loss(max) ไม่เกิน ๓๒.๐ dB ที่ ๒๕๐ MHz, ไม่เกิน ๕๔.๕dB ที่ ๖๐๐ MHz

๓.๔. มีค่า RL(nom) ไม่น้อยกว่า ๒๕.๓ dB ที่ ๒๕๐ MHz, ไม่น้อยกว่า ๒๒.๗dB ที่ ๖๐๐ MHz

๓.๕. มีค่า Propagation delay เท่ากับ ๕๓๖ ns/๑๐๐ m. Max. ที่ความถี่ ๖๐๐ MHz

๓.๖. มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาด ๒๓ AWG มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HOPE

๓.๗. มี Filler slot ทำจากวัสดุ FRPE และออกแบบเป็น Cross Filler แยกทุกคู่สายเพื่อป้องกันการรบกวนระหว่างคู่สาย

๓.๘. เปลือกชั้นในผลิตจาก FR PVC สีดำ ภายในมี Ripcord เพื่อช่วยให้ง่ายในการปอกสาย

๓.๙. เปลือกนอกของสายเป็นสีดำทำจากวัสดุ PE ชนิด CMX ตามมาตรฐาน UL ๔๔๔ เพื่อป้องกันรังสี UV

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฐิตินันท์ ฝอฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

๓.๑๐. มีสลิงช่วยในการแขวนเสาและรับแรงดึงทำจาก Galvanize Steel Wire ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๒ mm.

๓.๑๑. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง

๓.๑๒. ต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสำนักงานในประเทศไทยที่ได้รับรอง ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ โดยมีการรับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๓๐ ปี

๔. ตู้ CCTV Cabinet สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ พร้อมพัดลมปลักไฟและเบรกเกอร์ คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๔.๑.เป็นตู้สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ชนิดแขวน สามารถติดตั้งอุปกรณ์พักและกระจายสายใยแก้วนำแสง, Industrial Media Converter และ Industrial Ethernet Switches ได้

๔.๒. ตัวตู้ทำด้วยเหล็ก Electro galvanize ความหนา ๑.๒ mm. ไม่เกิดสนิมและมีน้ำหนักเบา

๔.๓. สีของตู้เป็นสีชนิดพิเศษสำหรับภายนอก โดยผ่านกระบวนการพ่นสีและอบสี่ด้วยระบบ Electro-static Powder Coating

๔.๔ ฝาหน้ามีกุญแจล็อคแบบ Push Handle Lock ฝั่งเรียบเสมอฝาตู้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

๔.๕. ด้านข้างทั้งสองด้าน เจาะครีบระบายอากาศ และสามารถป้องกันน้ำเข้าในตู้ได้

๔.๖. ด้านหลังมีเหล็ก Support สองชิ้น หนา ๒ mm. สำหรับใช้ยึดตู้กับเสา

๔.๗. หลังคาตู้ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ขนาด ๔" ๑ ตัว

๔ ๘. ภายในตู้มีแผ่นรอง (Plate) สามารถถอดได้ สำหรับใช้ยึดอุปกรณ์ที่จะติดตั้งภายในตู้และมีราง Din Rail สำหรับยึด Industrial Media Converter

๔.๙. แผ่นรอง (Plate) มีน็อต Stud ตัวผู้สามารถติดตั้ง Splice Tray ได้ ๒ ชั้น (ซ้อนกัน) และมีแผ่นสำหรับยึด Adapter Snap Plate ได้ ๒ Plate รองรับสายใยแก้วนำแสงได้ ๒๔ Core

๔.๑๐. โรงงานผู้ผลิตและบริษัทที่จำหน่ายได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑.๒๐๑๕ และ การรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓๐ ปี

๕. เสาสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ขนาด ๓ นิ้ว สูง ๔ เมตร พร้อมฐานคอนกรีต คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๕.๑ เสาสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว

๕.๒ เสาสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด มีขนาดความสูงไหมน้อยกว่า สูง ๔ เมตร

๕.๓ เสาสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เป็นฐานคอนกรีต

๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ (POE Switch) ขนาด ๔ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๖.๑ มีลักษณะการทำงาน Smart Switch

๖.๒ มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑.๖ Gbps

๖.๓ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ Mac Address

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฐิตินันท์ ผ่อฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

๖.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และ

๖.๕ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่อง

๖.๖ เดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๖.๗ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๖.๘ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี และ รับรองอะไหล่ ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงานที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

๗ สาย Lan CAT๖ สำเร็จรูปพร้อมใช้งาน Patch LAN (UTP CABLE) ยาว ๑ เมตร คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๗.๑ มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘.๒-D, ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๑๗ ,EN-๕๐๑๗๓-๓๑, , IEC ๖๐๖๐๓-๗ FCC Part ๘ Subpart F เป็นอย่างน้อย

๗.๒ ปลายสายทั้งสองด้านเป็นหัว RJ๔๕ modular plug ตัวผู้ยึดติดกับบูทสีใส

๗.๓ ค่า Capacitance เท่ากับ ๑๓.๕ pf/ft ที่ ๑ MHz

๗.๔ มีตัวนำสัญญาณเป็นทองแดงแกนฝอย (Stranded Bare Copper) ขนาด ๒๔ AWG (๗ x ๐.๒๑ ±๐.๐๑ mm)

๗.๕ เปลือกนอกทำจากวัสดุ Lead free, FR-LSZH

๗.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายทองแดงตีเกลียว และมีการรับประกันผลิตภัณฑ์ ๓๐ ปี

๘. อุปกรณ์แปลงสัญญาณรับส่งผ่านใยแก้วนำแสง Media Converter คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๘.๑ เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps Gigabit Ethernet

๘.๒ มาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓ab, IEEE๘๐๒.๓u เป็นอย่างน้อย

๘.๓ รองรับความยาวคลื่น ๑๓๑๐T/๑๕๕๐R นาโนเมตร การส่งข้อมูลชนิด Single mode สามารถทำงานได้ที่ระยะทางไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลเมตร

๘.๔ รองรับพอร์ตเชื่อมต่อแบบ Fiber Optic SM: SC (Fiber Size ๙/๑๒๕μm) ใน ๑ พอร์ตเพื่อลดการสิ้นเปลือง Core Fiber

๘.๕ รองรับการทำงานที่อุณหภูมิอยู่ในช่วงระหว่าง –๔๐ °C ถึง ๗๕ °C หรือดีกว่า

๘.๖ รองรับการทำงานกับระบบไฟฟ้า DC๕V / ๑A หรือ AC๒๒๐V

๘.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบU (PoE Switch ขนาด ๔ ช่อง เพื่อทำงานรวมกันได้เป็นอย่างดี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฐิตินันท์ ผ่อฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

๘.๘. มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี และ รับรองอะไหล่ ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงานที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

๙. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๙.๑ มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)

๙.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๙.๓ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี และ รับรองอะไหล่ ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงานที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๐. อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๑๐.๑. เป็นอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้าตก ,ไฟฟ้ากระชาก ,ไฟฟ้าตก ,ไฟฟ้าเกิน เมื่อมีแรงดันไฟฟ้าลดหรือเพิ่มเกินกว่า ๑๕ % ของแรงดันปกติ

๑๐.๒. มีวงจรตัดไฟฟ้าออกเมื่อแรงดันมากกว่า ๒๕๓ VAC หรือ ต่ำกว่า ๑๘๗ VAC

๑๐.๓. มีระบบหน่วงเวลาเมื่อเปิดการใช้งาน ๓๐ วินาที เพื่อจับสัญญาณไฟฟ้าทำงานที่ ๒๐๐V เพื่อป้องกันไฟฟ้ากระชากที่รุนแรง

๑๐.๔. มีระบบหน่วงเวลาในการจ่ายไฟฟ้า ให้หลังจากไฟฟ้าปกติ ๑-๓ นาที

๑๐.๕. มี LED ไฟแสดงสภาระการทำงาน On,ไฟแสดงสภาวะไฟเกิน Over V, ไฟแสดงสภาวะไฟตก Under V, ไฟแสดงสภาวะหน่วงเวลา Time

๑๐.๖. รองรับอุปกรณ์ที่ต่อพวงได้ไม่น้อยกว่า ๑๐A Max. ๒๒๐๐ Watts (๑๐ Amps x ๒๒๐ Volts = ๒๒๐๐ Watts) หรือดีกว่า

๑๐.๗. มีสวิตซ์ควบคุม ปิด - เปิด การทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน

๑๐.๘. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ (POE Switch) ขนาด ๔ ช่อง ที่เสนอราคาเพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างประสิทธิภาพ

๑๐.๙. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี และ หนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๒ ปี และหนังสือการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย พร้อมแสดงเอกสารกรรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงานที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฐิตินันท์ ฝอยฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

๑๑. ผู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๑ (ขนาด ๓๖U) คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๑๑.๑. มีขนาดความสูง ๓๖U มีความกว้างด้านหน้า ๖๐๐ mm. ขนาดความลึก ๘๐๐ mm.

๑๑.๒. ออกแบบและผลิตตรงตาม มาตรฐาน ANSI/EIA-๓๑๐D (Rev.EIA-๓๑๐-C), IEC๖๐๒๙๗-๑, IEC ๖๐๒๙๗-๒, BS ๕๙๕๔:Part ๒, DIN ๔๑๔๙๔ เป็นอย่างน้อย

๑๑.๓. ผลิตจากเหล็ก ELECTRO GALVANIZE SHEET STEEL มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ mm.

๑๑.๔. โครงสร้างของตัวตู้, เสายึดอุปกรณ์ และตัวฐานของตู้ ผลิตจากเหล็ก ELECTRO GALVANIZE หนา ๒ mm.

๑๑. ๕. ด้านบนเป็นแบบทึบ มีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาด ๔ นิ้วไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๑๑.๖. มีรางไฟไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง

๑๑.๗. ประตูหน้าเป็นเหล็กเจาะช่องฝังแผ่นกระจก หรือ ACYLIC หนา ๕ มม. ชอบประตูฝังครีบยางสีเทา แบบ ๓ ครีบ เพื่อป้องกันฝุ่น

๑๑.๘. ขาตั้ง สมารถปรับขึ้น - ลงได้ โดยฐานขาตั้งทั้ง ๔ ขา ปรับเอียงความลาดชันได้โดยอิสระ ๑๘๐ องศา ฐานขา ตั้งทำจากวัสดุ ABS สีดำ เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิต และป้องกันการรั่วของกระแสไฟฟ้าลงพื้น

๑๑.๙. ลูกล้อ เป็นแบบแป้นหมุน ๓๖๐ องศา สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย ทำจากวัสดุ Nylon Six สีดำ

๑๑.๑๐. ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Electro Static Powder Coating สี New Shine Two Tone (ขาว เทา-เทาเข้ม)

๑๑.๑๑. ต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตและผู้จำหน่ายที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕

๑๒. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๑๒.๑. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model

๑๒.๒. สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPV๒, OSPF ได้เป็นอย่างน้อย

๑๒.๓. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง

๑๒.๔. มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑/๑๐ Gbps (SFP/SFP+) พร้อม Transceiver Module จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๑๒.๕. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๑๒.๖. รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address

๑๒.๗. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

๑๒.๘. สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างน้อย

๑๒.๙. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPV๖ ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางธิติมันท์ ผอผัน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

๑๒.๑๐. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ POE (POE L๒ Switch)

๑๒.๑๑. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี และ หนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๒ ปี และหนังสือการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย พร้อมแสดงเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกดราคาอย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงานที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๓ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐาน

๑๓.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ

๑๓.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า

๑๓.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๑๓.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑๓ ๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๑๓.๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน "HITIP หรือ HTTPS", SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย

๑๓.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ TB

๑๓.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑๓.๙ สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPV๔ และ IPV๖ ได้

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

๑๓.๑๑ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

๑๓.๑๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๑๓.๑๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ เพื่อทำงานรวมกันได้เป็นอย่างดี

๑๓.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี และ หนังสือรับรองอะไหล่ ๒ ปีจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้าโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจนเพื่อรองรับการบริการหลังการขาย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฐิติมันท์ ฝอฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

๑๔ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV แบบ Smart TV ความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๑๔.๑.ระดับความละเอียด ของจอภาพ (๓๘๔๐ x ๒๑๖๐) (พิกเซล)

๑๔.๒. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ (๕๕ นิ้ว)

๑๔.๓. แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

๑๔. ๔. สำมารถเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตได้ (Smart TV)

๑๔.๕. เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ

๑๔.๖. ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

๑๔.๗. ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

๑๔.๘. มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว

๑๔.๙. ผู้เสนอราคาต้องมีกรรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี และ หนังสือรับรองอะไหล่ ๒ ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้าโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจน เพื่อรองรับการบริการหลังการขาย

๑๕ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ KVA คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๑๕.๑ มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐ Watts)

๑๕.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๑๕.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐Va

๑๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี และ หนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๒ ปี และหนังสือการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย พร้อมแสดงเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงานที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๖. สาย Lan CAT๘ สำเร็จรูปพร้อมใช้งาน Patch LAN (UTP CABLE) ยาว ๒ เมตร คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๑๖.๑. เป็นสายเชื่อมต่อสำเร็จรูปแบบยืดหยุ่นผลิตสำเร็จรูปและทดสอบ ๑๐๐% จากโรงงานผู้ผลิต

๑๖.๒. เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว S/FTP ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘.๒-D, ISO/IEC ๑๑๘๐๑-๑, IEC ๖๐๖๐๓-๗ และผ่านมาตรฐาน RoHS Compliant

๑๖.๓. สามารถรองรับการทำงานบนมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.mbq และ IEEE ๘๐๒.๓an เป็นอย่างน้อย

๑๖.๔. มีตัวนำเป็นทองแดง (Stranded Bare Copper) ขนาด ๒๔ AWG

๑๖.๕. มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก Foam/Skin HOPE

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฐิตินันท์ ฝอฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

๑๖.๖. เปลือกนอก ทำจากวัสดุ Lead Free, FR-LSZH ป้องกันการลามไฟ ไม่มีควัน ไม่มีสารพิษ Halogen เมื่อเกิดเพลิงไหม้ตามมาตรฐาน IEC ๖๐๓๓๒-๑-๒, IEC ๖๑๐๓๔-๒ และ IEC ๖๐๗๕๔-๒

๑๖.๗. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายทองแดงตีเกลียวและมีการรับประกันผลิตภัณฑ์ ๓๐ ปี

๑๗ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๑๗.๑. เป็นอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้าตก; ไฟฟ้ากระชาก ,ไฟฟ้าตก ,ไฟฟ้าเกิน เมื่อมีแรงดันไฟฟ้าลดหรือเพิ่มเกินกว่า ๑๕ % ของแรงดันปกติ

๑๗.๒. มีวงจรตัดไฟฟ้าออกเมื่อแรงดันมากกว่า ๖๕๓ VAC หรือ ต่ำกว่า ๑๘๗ VAC

๑๗.๓. มีระบบหน่วงเวลาเมื่อเปิดการใช้งาน ๓๐ วินาที เพื่อจับสัญญาณไฟฟ้าทำงานที่ ๒๐๐V เพื่อป้องกันไฟฟ้ากระชากที่รุนแรง

๑๗.๔. มีระบบหน่วงเวลาในการจ่ายไฟฟ้า ให้หลังจากไฟฟ้าปกติ ๑-๓ นาที

๑๗.๕ มี LED ไฟแสดงสภาวะการทำงาน On,ไฟแสดงสภาวะไฟเกิน Over V, ไฟแสดงสภาวะไฟตก Under V, ไฟแสดงสภาวะหน่วงเวลา Time

๑๗.๖. รองรับอุปกรณ์ที่ต่อพวงได้ไม่น้อยกว่า ๑๐A Max. ๒๒๐๐ Watts (๑๐ Amps x ๒๒๐ Volts = ๒๒๐๐ Watts) หรือดีกว่า

๑๗.๗. มีสวิตซ์ควบคุม ปิด - เปิด การทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน

๑๗.๘. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ (POE Switch) ขนาด ๔ ช่อง ที่เสนอราคาเพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างประสิทธิภาพ

๑๗.๙. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี และ หนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๒ ปี และหนังสือการตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย พร้อมแลดงเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการโดยระบบชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงานที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

๑. ค่า Fusion Spice สายใยแก้วนำแสงพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งและปรับแต่งระบบและติดตั้งยึดอุปกรณ์กล้องวงจรปิด CCTV

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฐิตินันท์ ฝอฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

๑๙. ข้อตกลงในการสำรวจวางระบบและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV มีรายละเอียดดังนี้

๑๙.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องทำการสำรวงสภาพพื้นที่จริงอีกครั้งก่อนเสนอราคา เพื่อให้ได้ชัดมูลที่แท้จริง โดยให้พิจารณาถึงความเสถียรและอายุการใช้งานของระบบโครงข่ายและพิจารณาถึง อุปกรณ์ภายในที่จะต้องเปลี่ยนทุกๆ ช่วงอายุการใช้งานตามชนิดของอุปกรณ์ นั้นๆ และการใช้ประโยชน์จากโครงข่ายใยแก้วนำแสงกับระบบอื่นๆ ของ หน่วยงาน ในอนาคต

๑๙.๒ ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในเอกสาร เพื่อให้ระบบเครือข่ายและระบบ CCTV สามารถใช้งานได้ทันที เมื่อมีการส่งมอบแล้ว

๒๐ ขอบเขตการดำเนินงาน

๒๐.๑ จัดการฝึกอบรมผู้รับผิดชอบ/กำกับดูแล ภายหลังการติดตั้งแล้วเสร็จให้ มีความรู้สามารถใช้งานได้อย่างเหมาะสม และมีความรู้ในการดูแลบำรุงรักษาระบบ ในเบื้องตัน

๒๐.๒ จัดทำคู่มือการใช้งานและการดูแลรักษาระบบ จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนที พูลอ่ำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุทิน ปงรังษี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฐิตินันท์ ฝอฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนิลยา คำชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิมล รีเปีย)

เอกสารการสืบราคา

โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง และบริเวณหมู่บ้าน

ในเขตความรับผิดชอบทั้ง 5หมู่

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
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- ได้รับมาตรฐาน 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 และ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน 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 SNTP”, 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
- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 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) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 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 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 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) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

27. อุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกเว็บไซต์ (Web Application Firewall) ราคา 570,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ทำหน้าที่ในการป้องกันด้าน Web Application หรือ Web Service โดยเฉพาะสามารถติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์มาตรฐานขนาด 19 นิ้ว ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีความเร็วในการส่งผ่านข้อมูล (Throughput) ไม่น้อยกว่า 500 Mbps หรือ รองรับการส่งผ่านข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 5,000 Transactions ต่อวินาที
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser หรือ CLI ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถตรวจจับพฤติกรรมการใช้งาน Web Application ของผู้ที่เข้ามาใช้บริการ Web Application บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายต่างๆ ได้
- อุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องสามารถทำงานแบบ In-Line (Bridge) หรือ Transparent และ Span-mode (Monitor) สำหรับตรวจสอบพฤติกรรมได้เป็นอย่างน้อย
- มีความสามารถในการทำงานและปกป้อง Web Application ต่างๆ ได้ โดยรองรับ HTTPS ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้
- สามารถปรับเทียบเวลา (Time Synchronization) กับอุปกรณ์ภายนอกได้
- รองรับการป้องกันการถูกโจมตีด้วยวิธีต่างๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้
- Cross-site Scripting
- Cookie Poisoning
- Buffer Overflow
- SQL injection
- สามารถทำรายงานการถูกโจมตีได้ในรูปแบบ HTML หรือ PDF หรือ XLS หรือดีกว่า
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

28. อุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail Security) ราคา 350,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์เพื่อใช้ในการตรวจจับและป้องกัน SPAM และ Virus ของ e-Mail โดยเฉพาะ
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถทำงานในรูปแบบของ SMTP relay ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถรองรับผู้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 500 บัญชีผู้ใช้งาน
- สามารถเข้าบริหารจัดการตัวอุปกรณ์ผ่าน HTTPS หรือ SSH หรือดีกว่า
- สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

29. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ 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

30. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ 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

31. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 3 (ขนาด 42U) ราคา 130,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 42U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 198 เซนติเมตร
- ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- มีประตูหน้าเป็นแบบโลหะที่มีรูพรุน
- มีอุปกรณ์สลับสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 8 Port (KVM Switch) ประกอบด้วย จอภาพ แป้นพิมพ์ แผ่นสัมผัส (Touch Pad) ที่ถูกออกแบบ และติดตั้งอยู่ภายในตู้ Rack

32. 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 จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

33. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 1 ราคา 4,200 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

34. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 ราคา 13,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

62. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA ราคา 2,500 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

63. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA ราคา 5,700 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

64. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA ราคา 11,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 2 kVA (1,200 Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-10%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

65. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 kVA ราคา 32,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 3 kVA (2,100 Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-25%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-5%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

66. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 10 kVA (ระบบไฟฟ้า 3 เฟส) ราคา 270,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 10 kVA (8,000 Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) แบบ 3 เฟส ไม่น้อยกว่า 380 +/-20%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220 +/-1%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 10 นาที

67. ค่าเช่าพื้นที่ตู้ Rack สำหรับวางระบบคอมพิวเตอร์ (Rack Data Center Co-location) ขนาดไม่น้อยกว่า 42U ราคา 40,000 บาทต่อเดือน

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหมายเลข Public IP Address รุ่น 4 (IPv4) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หมายเลข
- มีหมายเลข Public IP Address รุ่น 6 (IPv6) จำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 หมายเลข
- มีเต้าเสียบไฟฟ้าจำนวนไม่น้อยกว่า 16 เต้าเสียบ
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายพร้อมใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- มีระบบกล้องวงจรปิด พร้อมระบบบันทึกภาพ ระบบควบคุมประตูเข้า-ออก (Access Control) ระบบไฟฟ้าสำรอง ระบบปรับอากาศและควบคุมความชื้น ระบบตรวจจับควันไฟ ระบบดับเพลิง และระบบตรวจจับน้ำรั่วซึม

27. อุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกเว็บไซต์ (Web Application Firewall) ราคา 570,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ทำหน้าที่ในการป้องกันด้าน Web Application หรือ Web Service โดยเฉพาะสามารถติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์มาตรฐานขนาด 19 นิ้ว ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีความเร็วในการส่งผ่านข้อมูล (Throughput) ไม่น้อยกว่า 500 Mbps หรือ รองรับการส่งผ่านข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 5,000 Transactions ต่อวินาที
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser หรือ CLI ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถตรวจจับพฤติกรรมการใช้งาน Web Application ของผู้ที่เข้ามาใช้บริการ Web Application บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายต่างๆ ได้
- อุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องสามารถทำงานแบบ In-Line (Bridge) หรือ Transparent และ Span-mode (Monitor) สำหรับตรวจสอบพฤติกรรมได้เป็นอย่างน้อย
- มีความสามารถในการทำงานและปกป้อง Web Application ต่างๆ ได้ โดยรองรับ HTTPS ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้
- สามารถปรับเทียบเวลา (Time Synchronization) กับอุปกรณ์ภายนอกได้
- รองรับการป้องกันการถูกโจมตีด้วยวิธีต่างๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้
- Cross-site Scripting
- Cookie Poisoning
- Buffer Overflow
- SQL injection
- สามารถทำรายงานการถูกโจมตีได้ในรูปแบบ HTML หรือ PDF หรือ XLS หรือดีกว่า
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

28. อุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail Security) ราคา 350,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์เพื่อใช้ในการตรวจจับและป้องกัน SPAM และ Virus ของ e-Mail โดยเฉพาะ
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถทำงานในรูปแบบของ SMTP relay ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถรองรับผู้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 500 บัญชีผู้ใช้งาน
- สามารถเข้าบริหารจัดการตัวอุปกรณ์ผ่าน HTTPS หรือ SSH หรือดีกว่า
- สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

29. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ 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

30. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ 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

31. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 3 (ขนาด 42U) ราคา 130,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 42U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 198 เซนติเมตร
- ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- มีประตูหน้าเป็นแบบโลหะที่มีรูพรุน
- มีอุปกรณ์สลับสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 8 Port (KVM Switch) ประกอบด้วย จอภาพ แป้นพิมพ์ แผ่นสัมผัส (Touch Pad) ที่ถูกออกแบบ และติดตั้งอยู่ภายในตู้ Rack

32. 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 จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

33. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 1 ราคา 4,200 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

34. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 ราคา 13,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

62. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA ราคา 2,500 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

63. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA ราคา 5,700 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

64. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA ราคา 11,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 2 kVA (1,200 Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-10%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

65. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 kVA ราคา 32,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 3 kVA (2,100 Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-25%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-5%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

66. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 10 kVA (ระบบไฟฟ้า 3 เฟส) ราคา 270,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 10 kVA (8,000 Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) แบบ 3 เฟส ไม่น้อยกว่า 380 +/-20%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220 +/-1%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 10 นาที

67. ค่าเช่าพื้นที่ตู้ Rack สำหรับวางระบบคอมพิวเตอร์ (Rack Data Center Co-location) ขนาดไม่น้อยกว่า 42U ราคา 40,000 บาทต่อเดือน

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหมายเลข Public IP Address รุ่น 4 (IPv4) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หมายเลข
- มีหมายเลข Public IP Address รุ่น 6 (IPv6) จำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 หมายเลข
- มีเต้าเสียบไฟฟ้าจำนวนไม่น้อยกว่า 16 เต้าเสียบ
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายพร้อมใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- มีระบบกล้องวงจรปิด พร้อมระบบบันทึกภาพ ระบบควบคุมประตูเข้า-ออก (Access Control) ระบบไฟฟ้าสำรอง ระบบปรับอากาศและควบคุมความชื้น ระบบตรวจจับควันไฟ ระบบดับเพลิง และระบบตรวจจับน้ำรั่วซึม

เอ็น เอ ที เซอร์วิส เทคโนโลยี

301/2 หมู่3 ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทร.095-5156465

ใบเสนอราคา

เรียน	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง	วันที่	
หน่วยงาน	องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง	กำหนดยืนราคา	60 วัน
ที่อยู่	9 หมู่ 1 ตำบล ทุ่งยางเมือง อำเภอ คีรีมาศ สุโขทัย 64160	กำหนดส่งของ	60 วัน
โทร	055-019-667	การชำระเงิน	
โครงการ	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV		

ลำดับ	รายการ	จำนวน		ราคา/หน่วย	ราคารวม
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	23	ชุด	22,000.00	506,000.00
2	ระบบสายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสงแบบ ARSS ภายนอกอาคาร 6 Core	20000	เมตร	33.00	660,000.00
3	สาย Lan CAT6 สำเร็จรูปพร้อมใช้งาน Patch LAN (UTP CABLE) ยาว 1 เมตร	12	เส้น	65.00	780.00
4	ตู้ CCTV Cabinet สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ พร้อมพัดลมปลั๊กไฟและเบรกเกอร์	12	ตู้	5,500.00	66,000.00
5	เสาสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ขนาด 3 นิ้ว สูง 4 เมตรพร้อมฐานคอนกรีต	13	ต้น	4,500.00	58,500.00
6	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Media Convertor) 10/100/1000	12	ชุด	1,500.00	18,000.00
7	สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร (UTP CABLE) CAT6 Sling	1200	เมตร	28.00	33,600.00
8	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE ขนาด 4 ช่อง	12	ชุด	2,500.00	30,000.00
9	เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 800 VA	12	เครื่อง	2,500.00	30,000.00
10	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก	12	ชุด	1,500.00	18,000.00
11	โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) Smart TV 55" ความละเอียด 3840 x 2160 พิกเซล	1	ชุด	23,000.00	23,000.00
12	สาย Lan CAT8 สำเร็จรูปพร้อมใช้งาน Patch LAN (UTP CABLE) ยาว 2 เมตร	13	เส้น	380.00	4,940.00
13	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 32 ช่อง	1	เครื่อง	120,000.00	120,000.00
14	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Media Convertor) 10/100/1000	12	ชุด	1,500.00	18,000.00
15	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ ที่ 2	1	ชุด	13,000.00	13,000.00
16	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1 (ขนาด 36U)	1	ตู้	18,000.00	18,000.00
17	เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 1 KVA	1	เครื่อง	5,700.00	5,700.00
18	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก	1	ชุด	1,500.00	1,500.00
19	ค่า Fusion Spice สายใยแก้วนำแสงพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งและปรับแต่งระบบ และติดตั้งยึดอุปกรณ์กล้องวงจรปิด CCTV	1	ระบบ	174,980.00	174,980.00
				ราคารวม	1,800,000.00
ตัวหนังสือ	ห้าแสนเก้าหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน			รวมราคาสุทธิ	1,800,000.00

รับประกันสินค้า ภายใต้การใช้งานปรกติ 1 ปี ไม่รวมถึงการเสียหาย

จากการกระทำให้เสียหายของมนุษย์ และภัยธรรมชาติ สัตว์ แมลง ไฟกระชาก วัตถุระเบิด

ผู้เสนอราคา

.....

ถ้าสนใจสั่งซื้อสินค้า กรุณาเซ็นชื่อในใบเสนอราคานี้

(ลงชื่อ).....

Safety Home Solutions
Limited partnership

ใบสั่งสินค้า

"Please leave your confidence into our mission"

หจก.เซฟตี้ โฮม โซลูชั่น
เลขที่ 82/1 ถ.ท้ายวัง ต.ช้างม่อย
อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300
Mobile 062-590-4695
ทะเบียนการค้าเลขที่ 0503552000777 (สำนักงานใหญ่)

DATE
Quotation # **PO770229**

Quotation For:
เรียน นายกเทศมนตรี องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง
องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง
9 หมู่ 1 ตำบล ทุ่งยางเมือง อำเภอ คีรีมาศ สุโขทัย 64160
โครงการ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด cctv
ติดต่อ 055-019-667

Quotation valid until: -
Prepared by: R.Puttiphat

PART. No.	DESCRIPTION	Q'ty	Unit	UNIT PRICE	TOTAL
	ส่วนที่ 1 อุปกรณ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดติดตั้งภายนอกอาคารสำหรับใช้ดูแลความปลอดภัยทั่วไป				
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	23	ชุด	22000	506000
	ส่วนที่ 2 อุปกรณ์ระบบสายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสง สายนำสัญญาณ UTP และอุปกรณ์ Accessories				
2	ระบบสายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสงแบบ ARSS ภายนอกอาคาร 6 Core	20000	เมตร	38	760000
3	สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร (UTP CABLE) CAT6 Sling	1200	เมตร	28	33600
4	ตู้ CCTV Cabinet สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ พร้อมพัดลมปลั๊กไฟและเบรกเกอร์	12	ตู้	5800	69600
5	เสาสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ขนาด 3 นิ้ว สูง 4 เมตรพร้อมฐานคอนกรีต	13	ต้น	3800	49400
6	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE ขนาด 4 ช่อง	12	ชุด	2800	33600
7	สาย Lan CAT6 สำเร็จรูปพร้อมใช้งาน Patch LAN (UTP CABLE) ยาว 1 เมตร	12	เส้น	68	816
8	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Media Convertor) 10/100/1000	12	ชุด	1800	21600
9	เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 800 VA	12	เครื่อง	2500	30000
10	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก	12	ชุด	1800	21600
	ส่วนที่ 3 อุปกรณ์ศูนย์ควบคุมและบริหาร จัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด				
11	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1 (ขนาด 36U)	1	ตู้	18000	18000
12	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ ที่ 2	1	ชุด	13000	13000
13	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 32 ช่อง	1	เครื่อง	120000	120000
14	โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) Smart TV 55" ความละเอียด 3840 x 2160 พิกเซล	1	ชุด	23000	23000
15	เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 1 KVA	1	เครื่อง	5700	5700
16	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Media Convertor) 10/100/1000	12	ชุด	1800	21600
17	สาย Lan CAT8 สำเร็จรูปพร้อมใช้งาน Patch LAN (UTP CABLE) ยาว 2 เมตร	13	เส้น	380	4940
18	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก	1	ชุด	1800	1800
	ส่วนที่ 4 ค่าดำเนินการติดตั้งวางระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและศูนย์ควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV				
19	ค่า Fusion Spice สายใยแก้วนำแสงพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งและปรับแต่งระบบ และติดตั้งยึดอุปกรณ์กล้องวงจรปิด CCTV	1	ระบบ	95744	95744

Sub Total	1,710,280.37
VAT 7%	119,719.63
TOTAL	**1,830,000.00**

- ห้างฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและราคาโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

Remark : **กำหนดส่ง : ภายใน 60 วัน นับจากลงนามในสัญญา**

Authorized purchasing confirmation.

Best Regards,

Manager

Date : / /

Date :

HIGH SYSTEM THAI CO.,LTD.
HIGH TECHNOLOGY
บริษัท ไฮ ซิสเต็ม ไทย จำกัด
123/50 หมู่ที่ 3 ตำบลท่าทอง อำเภอเมืองพิษณุโลก
จังหวัดพิษณุโลก 65000

ใบเสนอราคา / ใบสั่งซื้อ
Quotation / Purchase Order

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID 0655564001537
T: 089-702-0275 E: spki2008@hotmail.com

ลูกค้า / Custo องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง
ที่อยู่ / Addres 9 หมู่ 1 ตำบล ทุ่งยางเมือง อำเภอ คีรีมาศ สุโขทัย 64160
เลขผู้เสียภาษี/ Tax ID
ผู้ติดต่อ/ Atter 055-019-667

เลขที่ / No. HST-250966
วันที่ / Issue
ใช้ได้ถึง / Valic 60 วัน
อ้างอิง / Ref

บริษัท ไฮ ซิสเต็ม ไทย จำกัด มีความยินดีเสนอราคาสินค้ามีรายการดังต่อไปนี้

รหัส ID no.	คำอธิบาย Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	ราคาต่อหน่วย Unit Price	มูลค่ารวม Tax-Incl Amount
	ส่วนที่ 1 อุปกรณ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดติดตั้งภายนอกอาคาร				
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	23	ชุด	22,000.00	506,000.00
	ส่วนที่ 2 อุปกรณ์ระบบสายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสง				
2	ตู้ CCTV Cabinet สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ พร้อมพัดลมปลักไฟและเบรกเกอร์	12	ตู้	5,000.00	60,000.00
3	เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 800VA	12	เครื่อง	2,500.00	30,000.00
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE ขนาด 4 ช่อง	12	ชุด	1,600.00	19,200.00
5	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก	12	ชุด	1,500.00	18,000.00
6	เสาสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ขนาด 3 นิ้ว สูง 4 เมตรพร้อมฐานคอนกรีด	13	ต้น	3,500.00	45,500.00
7	สาย Lan CAT6 สำเร็จรูปพร้อมใช้งาน Patch LAN (UTP CABLE) ยาว 1 เมตร	12	เส้น	60.00	720.00
8	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Media Convertor) 10/100/1000	12	ชุด	1,250.00	15,000.00
9	ระบบสายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสงแบบ ARSS ภายนอกอาคาร 6 Core	20,000	เมตร	30.00	600,000.00
10	สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร (UTP CABLE) Sling cat 6	1200	เมตร	25.00	30,000.00
	ส่วนที่ 3 อุปกรณ์ศูนย์ควบคุมและบริหาร จัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด				
11	โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV 55") Smart TV ความละเอียดจอภาพ 3840x2160 พิกเซล	1	เครื่อง	23,000.00	23,000.00
12	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 32 ช่อง	1	เครื่อง	120,000.00	120,000.00
13	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1 (ขนาด 36U)	1	ตู้	18,000.00	18,000.00
14	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ ที่ 2	1	เครื่อง	13,000.00	13,000.00
15	เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 1 KVA	1	เครื่อง	5,700.00	5,700.00
16	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Media Convertor) 10/100/1000	12	ชุด	1,250.00	15,000.00
17	สาย Lan CAT8 สำเร็จรูปพร้อมใช้งาน Patch LAN (UTP CABLE) ยาว 2 เมตร	13	เส้น	350.00	4,550.00
18	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก	1	ชุด	1,500.00	1,500.00
19	ค่า Fusion Spice สายใยแก้วนำแสงพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งและปรับแต่งระบบ และติดตั้งยึดอุปกรณ์กล้องวงจรปิด CCTV	1	ระบบ	74,830.00	74,830.00

หมายเหตุ /Remark
รับประกันสินค้า ภายใต้การใช้งานปรกติ ไม่รวมถึงการเสียหาย
จากภัยธรรมชาติ สัตว์ แมลง ไฟกระชาก วัตถุระเบิด การกระทำให้เสียหายโดยเจตนา

ราคาสุทธิสินค้าที่เสียภาษี (บาท) / Pre-VAT Amount	1,495,327.10
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท) / VAT	104,672.90
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น (บาท) / Grand Total	**1,600,000.00**

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น **หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน**

PRICE INCLUDING การเสนอราคารวมทั้ง
VAT 7% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
TRANSPORTATION ค่าขนส่ง
INSTALLATION ค่าติดตั้ง
Test system ค่าทดสอบระบบ

HIGH SYSTEM THAI co.,LTD.

ผู้เสนอราคา
วันที่ / Date.....

ผู้มีอำนาจลงนามสั่งซื้อ
.....
วันที่ / Date.....

กรณีที่ท่านลงนามในใบเสนอราคาหรือออกใบสั่งซื้อให้ทางบริษัทฯ แล้ว ถือว่าท่านได้ทำการยืนยันความถูกต้องของสเปคราคาและเงื่อนไขต่างๆ
รวมถึงการยืนยันการสั่งซื้อมาด้วย และหาก ยกเลิกการสั่งซื้อหลังจากนี้ ทางบริษัทฯจำเป็นต้องคิดค่าใช้จ่าย ในส่วนที่ดำเนินการไปแล้ว และส่วนที่ทำการแก้ไขเพิ่มเติม กรณีที่ท่านต้องการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติม



บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

กองมาตรฐานงบประมาณ 1
สำนักงบประมาณ
ธันวาคม 2565

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป (หน้า)
5.4	**โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV**	**เครื่อง**		
	ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล			
	5.4.1 ขนาด 43 นิ้ว		15,000	63
	5.4.2 ขนาด 50 นิ้ว		19,000	63
	5.4.3 ขนาด 55 นิ้ว		23,000	63
	5.4.4 ขนาด 65 นิ้ว		30,000	63
	5.4.5 ขนาด 70 นิ้ว		35,000	63
	5.4.6 ขนาด 75 นิ้ว		45,000	63
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 75 นิ้ว			
	เป็นรายการนอกมาตรฐาน			

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
5.3 เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์	1) เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดียว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ 2) ใช้ 3D DLP หรือ 3 LCD หรือ LCD Panel หรือระบบ DLP 3) ระดับ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพ 4) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ (ANSI Lumens) **หมายเหตุ** : มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ มีชื่อเรียกในชื่ออื่น ๆ เช่น วิดีโอโปรเจคเตอร์ ดาต้าโปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพจากสัญญาณคอมพิวเตอร์และวิดีโอ แอลซีดี โปรเจคเตอร์ หรือดีแอลพีโปรเจคเตอร์ เป็นต้น การระบุชื่อครุภัณฑ์ให้ใช้คำว่า "มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ ..... ขนาด ..... ANSI Lumens และการเขียนรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในข้อ 3) ให้ระบุแต่เพียงระดับเดียวให้ตรงกับชื่อครุภัณฑ์
5.4 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล	1) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) (พิกเซล) 2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ (นิ้ว) 3) แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight 4) สามารถเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตได้ (Smart TV) 5) เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ 6) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง 7) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์ 8) มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว








BELLCOMMS รหัสสินค้า CTG-SC0202-T ชื่อสินค้า Fiber media converter ethernet 1000Mbps, 1-port RJ45 1000Mbps to 1-port Fiber Simplex-SC 1.25G Bidi 1310/1550nm

ยังไม่มีคะแนน

แบรนด์: No Brand | เพิ่มเติม อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จาก No Brand in TH

฿1,700.00

จำนวน − 1 +

ซื้อเลย | เพิ่มลงรถเข็น

ตัวเลือกการจัดส่ง

ปทุมวัน/ Pathum Wan in กรุงเทพมหานคร/ Bangkok, 10110 เปลี่ยน

แบบธรรมดา ฿29.00
จะได้รับภายใน 2-4 มิ.ย.. รับส่วนลดเมื่อ 30 บาทผ่าน LazRewards หากคุณไม่ได้รับพัสดุสำเร็จ

สามารถเก็บเงินปลายทางได้

การคืนสินค้า และ การรับประกัน

การเปลี่ยนใจ

ส่งสินค้าคืนร้านค้าได้ภายใน 7 วัน

มีการรับประกันจากผู้ขาย 1 ปี

สินธิพิเศษลูกค้าใหม่ลด สูงสุด 50% เฉพาะในแอปเท่านั้น

สแกนผ่านโทรศัพท์มือถือ

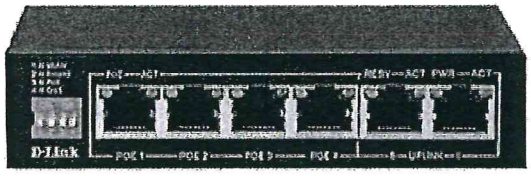
สั่งซื้อสินค้า
(tel:02-082-6955)02-082-6955 (tel:02-082-6955), 080-4476631 (080-4476631)

สายด่วน
091-229-2888 (tel:091-229-2888), 091-379-9999 (tel:091-379-9999)
(tel:089-985-5504)

อีเมล์
sysinfo.shop@gmail.com (mailto:sysinfo.shop@gmail.com)

บริการหลังการขาย
091-2299-888 (tel:091-229-9888)

สอบถาม-สั่งซื้อทางไลน์
@sysinfo (http://line.me/ti/p/~@sysinfo)



D-Link DGS-F1006P-E 6-Port Gigabit 4 Ports PoE/PoE+ and 2 RJ45 Uplink Ports, Smart Features: Extend, VLAN, QoS, 60W PoE Budget, Desktop Switch Metal Case

รหัสสินค้า: DGS-F1006P-E

อุปกรณ์ PoE สวิตช์ *DGS-F1006P-E* ขนาด 6 พอร์ต 10/100/1000Mbps โดยมี 4 พอร์ตแบบ RJ45 รองรับ PoE/PoE+ มาตรฐาน 802.3af & 802.3at จ่ายไฟ PoE รวม 60 วัตต์, และมี 2 พอร์ต เป็น Uplink 2 x RJ45, ทำงานจ่ายไฟพร้อมส่งข้อมูลได้ระยะไกลสูงสุด 100 เมตร, รองรับ Vlan, Qos, ตัวเครื่องเป็นโลหะแข็งแรงทนทาน เหมาะสำหรับใช้กับอุปกรณ์ AP, กล้อง IP และโทรศัพท์ VoIP ที่ต้องการความเสถียรและความเร็วสูง

0 รีวิว | เป็นคนแรกที่รีวิวสินค้านี้

Brand: D-Link

สถานะของสินค้า : สินค้าพร้อมส่ง

1,950 บาท ~~2,300 บาท~~

จำนวน: - 1 + ADD TO CART

Hover to zoom
(https://www.sysinfo.co.th/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/d/g/dgs-f1006p-e.jpg)



(https://www.sysinfo.co.th/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/d/g/dgs-f1006p-e.jpg)



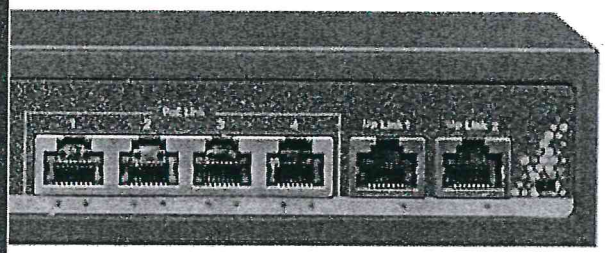
(https://www.sysinfo.co.th/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/d/g/dgs-f1006p-e-app.jpg)

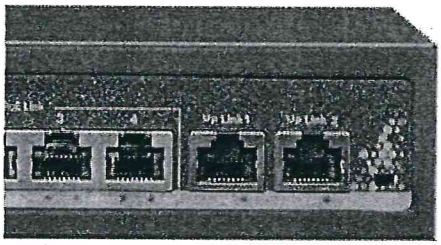
สเปคสินค้า ดาวน์โหลด รีวิวสินค้า

แบรนด์	D-Link
รุ่น	DGS-F1006P-E
ประเภทอุปกรณ์	PoE Desktop Switch
คุณลักษณะเด่น	• 4 10/100/1000 Mbps PoE ports • 2 10/100/1000 Mbps uplink ports • 60W PoE budget • Supports IEEE 802.3af/at PoE to Power PoE capable network devices • Supports transmission distance up to 250M • Lightning protection 6KV • Smart Features: Extend, VLAN, QoS and PoE • Plug & Play Installation
มาตรฐาน	• IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (twisted-pair copper) • IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (twisted-pair copper) • ANSI/IEEE 802.3 NWay auto-negotiation • IEEE 802.3x ow control
พอร์ตเชื่อมต่อ	16 x 10/100/1000 Mbps LAN ports
พอร์ต PoE Out	พอร์ต 1-4 IEEE 802.3af IEEE 802.3at
จ่ายไฟรวม PoE Budget	60W (30 W max. per PoE port)
ไฟแสดงสถานะ	Power, Link/Activity
ทำงานได้ที่อุณหภูมิ	0°C to 40°C
วัสดุ	Metal Case
รองรับการติดตั้ง	Desktop and Wall mount
ขนาด	125 x 75 x 27 mm
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	0.75kg
สินค้ารับประกัน	ตลอดอายุการใช้งาน
ราคาก่อนภาษี (Excluding VAT)	D-Link DGS-F1006P-E ราคา 1,950 บาท

บริการ	• สำรวจหน้างาน ออกแบบ วางระบบอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบสายและไร้สาย • ติดตั้งเซ็ตอัพอุปกรณ์แอคเซสพอยต์แบบภายในและภายนอกอาคาร • ตรวจซ่อม แก้ไขระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบสายและไร้สาย

คลิกเพื่อโทรได้เลยค่ะ
www.hiviewproduct.com









HH-SW6 2P4

★★★★★

เว็บไซต์นี้มีการใช้งานคุกกี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานเว็บไซต์ของท่าน ท่านสามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นโยบายความเป็นส่วนตัว และ นโยบายคุกกี้

4*10/100mbps POE port 2*10/100mbps UP Link port, 250m Distance, Support IEEE802.3AF/AT, Whole Power 78W(DC)V 1.5A)

ตั้งค่าคุกกี้ ยอมรับทั้งหมด

Each port max. Power supply reached 30W.

~~฿2,131~~ ฿1,918 -10%

จำนวน

− 1 +

♡ เพิ่มรายการโปรด ⇄ เปรียบเทียบ

หมวดหมู่ : อุปกรณ์เน็ตเวิร์ค-ไฟเบอร์ออฟติค , อุปกรณ์เน็ตเวิร์ค (Smart PoE Swich)

Share

รายละเอียดสินค้า

Technical Data-sheet
Download PDF
ดาวน์โหลดสเปคสินค้า คลิ๊กที่นี่

- 4*10/100mbps POE port,2*10/100mbps UP Link port
- 250m Distance
- Support IEEE802.3AF/AT
- Whole Power:78W(52V 1.5A)
- All port supported by MDI/MDIX auto flip and self negotiation
- Supply 4 10/100Mpbs adaptive high speed forwarding data packet non-lost port.
- Support IEEE802.3x flow control for Full-duplex mode and backpressure for Half-duplex mode.
- Each port max. Power supply reached 30W.

HH-SW6 2P4 | Smart POE Switch | 6 port

สินค้าเกี่ยวข้อง





เว็บไซต์นี้มีการใช้งานคุกกี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานเว็บไซต์ของท่าน ท่านสามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นโยบายความเป็นส่วนตัว และ นโยบายคุกกี้

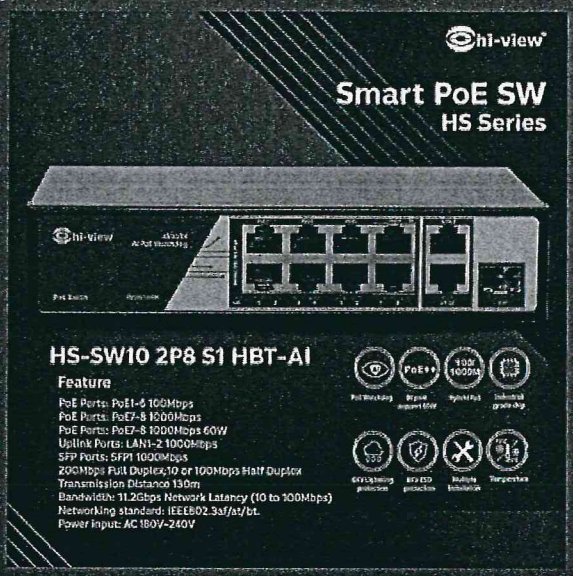
HS-SW18 2P16 S1 HBT-AI HS Series (18 Port)

New



HS-SW10 2P8 BT-AI (10 Port)

New



HS-SW26-2P24-HBT-AI HS Series (24 Port)

HS-SW10 2P8 S1 HBT-AI (10 Port)

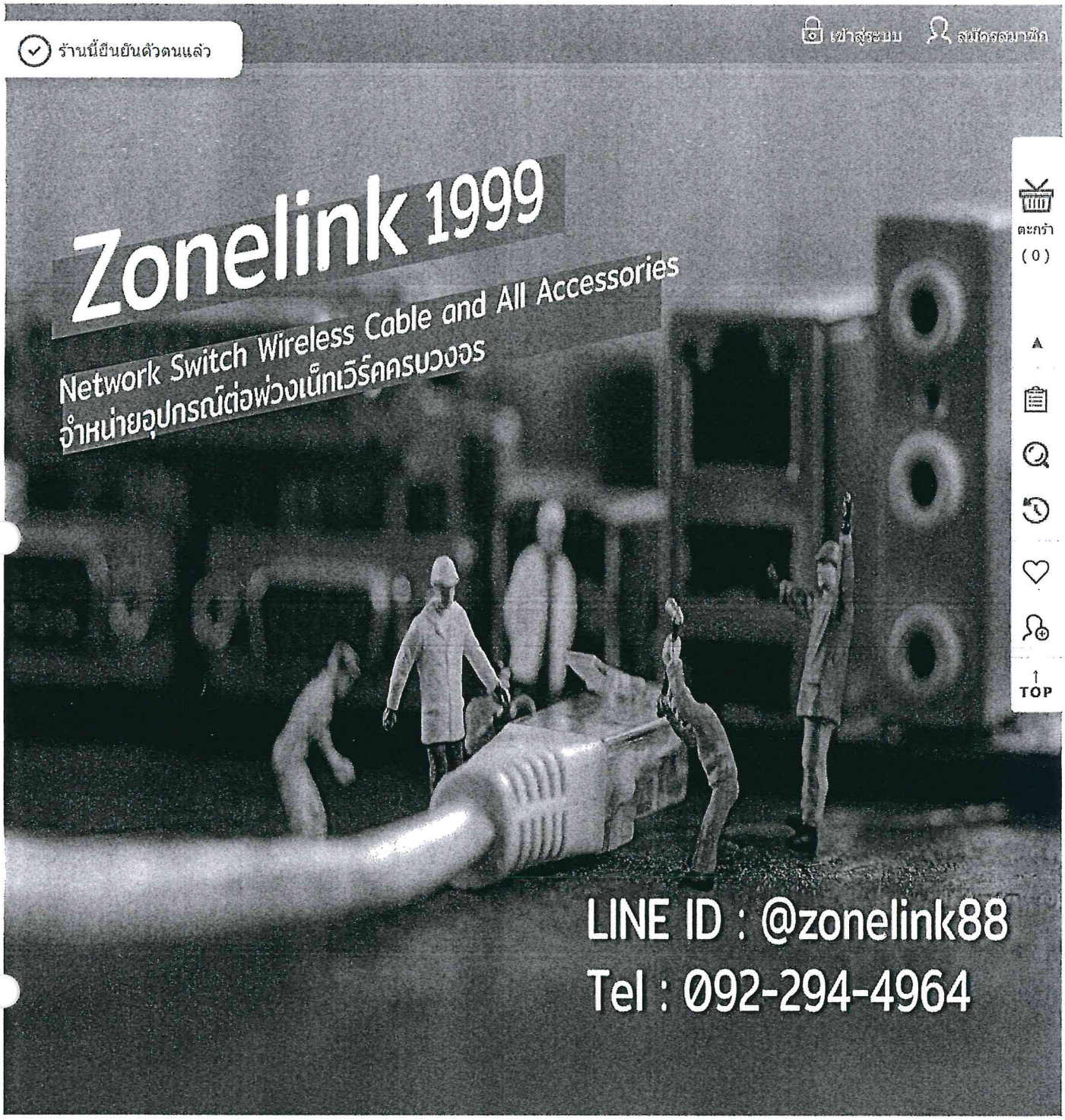
สั่งซื้อสินค้ากล้องวงจรปิดไฮวิว Hiview สอบถามคุณสมบัติสินค้า จำนวน

ติดต่อได้ที่ 097-005-6154

© Copyright 2015 All right reserved. Hiviewproduct.com

เว็บไซต์นี้มีการใช้งานคุกกี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานเว็บไซต์ของท่าน ท่านสามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นโยบายความเป็นส่วนตัว และ นโยบายคุกกี้

Powered by MakeWebEasy.com



เราใช้คุกกี้ !

เราใช้คุกกี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและมอบประสบการณ์ที่ดีที่สุดในการใช้งานเว็บไซต์ของเรา เรียนรู้เพิ่มเติม

ตั้งค่าคุกกี้ ยอมรับทั้งหมด






Gigabit Single-Mode Media Converter MC210CS

1,350.00 บาท

จำนวน (ชิ้น) - 1 +

ซื้อเลย | หยิบลงตะกร้า

เราใช้คุกกี้ !
เราใช้คุกกี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและมอบประสบการณ์ที่ดีที่สุดในการใช้งานเว็บไซต์ของเรา เรียนรู้เพิ่มเติม
ตั้งค่าคุกกี้ ยอมรับทั้งหมด

คุยกับร้านค้า

หมวดหมู่ **Fiber Optic,Media Converter »**

สถานะสินค้า **พร้อมส่ง**

Share :

http://www.zonelink.co.th/p/891

รายละเอียดสินค้า | วิธีการสั่งซื้อ

รายละเอียดสินค้า

ไฮไลท์

10/100/1000Mbps Auto-Negotiation RJ45 port supporting Auto-MDI/MDIX
Complies with IEEE 802.3ab and IEEE 802.3z
Extends fiber distance up to 9.3 miles (15km)

ข้อมูล

ลงสินค้า : 2019-10-20 11:18:18 **อัพเดทล่าสุด :** 2021-08-04 13:15:21

รายละเอียดสินค้า

MEDIA CONVERTER & MODULE

Standards and Protocols	IEEE 802.3i, IEEE 802.3u
Basic Function	Extends fiber distance up
Ports	1 x 1000M SC/UPC port 1 x 10/100/1000M RJ45 p

+ ดูเพิ่ม

เว็บนี้

เราใช้คุกกี้ !

เราใช้คุกกี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและมอบประสบการณ์ที่ดีที่สุดในการใช้งานเว็บไซต์ของเรา เรียนรู้เพิ่มเติม

ตั้งค่าคุกกี้ ยอมรับทั้งหมด

คลิกเพื่อโทรได้เลยค่ะ
www.hiviewproduct.com







HG-FCS20A/HG-FCS20B

★★★★★

Media converter Rang 20 KM, 10/100/1000Mbps, Single mode single core fiber converter, Rang 20KM, 10/100/1000 Mbps

เว็บไซต์นี้มีการใช้งานคุกกี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานเว็บไซต์ของท่าน ท่านสามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นโยบายความเป็นส่วนตัว และ นโยบายคุกกี้

ตั้งค่าคุกกี้ ยอมรับทั้งหมด

~~฿3,497~~ ฿3,147 -10%

จำนวน

− 1 +

♡ เพิ่มรายการโปรด ⇄ เปรียบเทียบ

หมวดหมู่ : Accessories , For IPC

Share

Product description

Technical Data-sheet
Download PDF
ดาวน์โหลดสเปคสินค้า คลิ๊กที่นี่

- Media Converter Rang 20 KM, 10/100/1000Mbps
- Single-mode single core fiber converter,
- Rang 20KM, 10/100/1000 Mbps
- part A+part B =one pair

Model	HG-FCS20A
Protocol Standard	IEEE802.3/u
Network Interferface	RJ45 10/100/1000Mbps self-adaption Transmission distance : 100m
Fiber Interface	Single mode SC Optical fiber type : Single mode 9/125 1310T/1550R Transmission rate : 1000Mbps Transmission distance : 20km
Performance & Specification	Forwardng mode : Store forward Transfer mode : Full Duplex/Full Duplex Automatic connection Network Latency : <150
Power	Power type : external power Power input : AC100V-240V 50/60Hz Power inout : DC5V1A DC socket : 2.5x5.0mm
Working Environment	Storage Temperature : -40˚C - 70˚ Operating Temperature : -10˚C-55˚C
Physical Specification	Size (L*W*H) 70mm x 26mm x 93mm Fuselage color : Black
Packing Specification	Packaging : 245x145x56x56 mm 1 pair/Box

10/100/1000Mbps | HIVIEW Fiber Optic HG-FCS20A&HG-FCS20B | Media Converter Rang 20 KM | HG-FCS20A | Media Converter

เว็บไซต์นี้มีการใช้งานคุกกี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานเว็บไซต์ของท่าน ท่านสามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นโยบายความเป็นส่วนตัว และ นโยบายคุกกี้

สั่งซื้อสินค้า
(tel:02-082-6955)02-082-6955 (tel:02-082-6955), 080-4476631 (080-4476631)

สายด่วน
091-229-2888 (tel:091-229-2888), 091-379-9999 (tel:091-379-9999)
(tel:089-985-5504)

อีเมล์
sysinfo.shop@gmail.com (mailto:sysinfo.shop@gmail.com)

บริการหลังการขาย
091-2299-888 (tel:091-229-9888)

สอบถาม-สั่งซื้อทางไลน์
@sysinfo (http://line.me/ti/p/~@sysinfo)



TP-LINK MC210CS Gigabit Single-Mode RJ45/SC Media Converter, Wave Length 1310nm/ Distance up to 15Km.

รหัสสินค้า: MC210CS

ไฟเบอร์มีเดียคอนเวอร์เตอร์ *MC210CS* มี 1 พอร์ตแลน RJ45 และหัวต่อไฟเบอร์แบบ SC Connector ชนิดโหมดเดี่ยว (Single-mode) รองรับความเร็วแบบ Gigabit 10/100/1000 Mbps, Wave Length 1310nm เชื่อมต่อสายไฟเบอร์ออฟติกได้ระยะไกลสูงสุด 15 กิโลเมตร ออกแบบมาเพื่อแปลงสัญญาณส่งผ่านสาย Fiber Optic เหมาะสำหรับติดตั้งภายในอาคาร

0 รีวิว | เป็นคนแรกที่รีวิวสินค้านี้

Brand: TP-Link

สถานะของสินค้า : สินค้าพร้อมส่ง

1,290 บาท ~~1,990 บาท~~

จำนวน: - 1 + ADD TO CART

Click to expand
(https://www.sysinfo.co.th/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/t/p/tp-link-mc210cs-1_1.jpg)



(https://www.sysinfo.co.th/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/t/p/tp-link-mc210cs-1_1.jpg)



(https://www.sysinfo.co.th/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/t/p/tp-link-mc210cs-side.jpg)



(https://www.sysinfo.co.th/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/t/p/tp-link-mc210cs-12.jpg)



(https://www.sysinfo.co.th/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/t/p/tp-link-mc210cs-back.jpg)

สเปคสินค้า ดาวน์โหลด รีวิวสินค้า

แบรนด์	TP-Link
รุ่น	MC210CS
ประเภทอุปกรณ์	Gigabit Fiber Optic Media Converter
มาตรฐาน	Standards and Protocols : IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z Network Media 1000BASE-LX : Single-mode Fiber Wave Length : 1310nm Network Media 1000BASE-T : UTP category 5, 5e cable (maximum 100m) , EIA/TIA-568 100Ω STP (maximum 100m)
พอร์ตเชื่อมต่อ	1 1000M SC/UPC port 1 10/100/1000M RJ45 port (Auto MDI/MDIX)
ไฟแสดงสถานะ	PWR, Link/Act
รับส่งข้อมูลได้ระยะทาง	15 กิโลเมตร
Power Supply	1.8W
ขนาด	(W*D*H) : 3.7*2.9*1.1 in. (94.5*73.0*27.0 mm)
สินค้ารับประกัน	1 ปี
ราคาก่อนภาษี (Excluding VAT)	TP-LINK MC210CS ราคา 1,290 บาท