



แบบรายงานสรุปโครงการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของคุณลักษณะและราคา (ก่อนการจัดทำ)

☐ เสนอคณะกรรมการฯ ของ มท.เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการ

☐ เสนอคณะกรรมการฯ ของ มท.เพื่อทราบ (ได้รับความเห็นชอบในหลักการจากคณะกรรมการของ (ระบบส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ/จังหวัด) ในการประชุมครั้งที่.....เมื่อวันที่.....)

ชื่อโครงการ...ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ประจำปี ๒๕๖๒.งบประมาณรายจ่ายประจำปี...๒๕๖๒.....

รวมวงเงินโครงการ.๔๔๑,๘๕๒.บาท (สี่แสนสี่หมื่นหนึ่งพันแปดร้อยห้าสิบสองบาทถ้วน) จำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์.....๒๔๓,๐๐๓.๐๐.....บาท (สองแสนสี่หมื่นสามพันสามบาทถ้วน)

ชื่อหน่วยงาน.....เทศบาลตำบลแม่แฝด.....

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีตรงตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลฯ หรือเกณฑ์ที่ส่วนราชการอื่นประกาศกำหนด

ลำดับ	รายการ	ชื่อตามเกณฑ์ (ชื่อเกณฑ์/ชื่อหน่วยงาน) ที่ ประกาศกำหนดเกณฑ์	ราคาตามเกณฑ์	ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร	ข้อ ๒ (CCTV)	๓๒,๐๐๐.๐๐	๓๒,๐๐๐.๐๐	๕	๑๖๐,๐๐๐.๐๐
๒	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย(Network Recorder) แบบ ๘ ช่อง	ข้อ ๔ (CCTV)	๒๒,๐๐๐.๐๐	๒๒,๐๐๐.๐๐	๑	๒๒,๐๐๐.๐๐
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒	ข้อ๓๓ (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์)	๒๑,๐๐๐.๐๐	๒๑,๐๐๐.๐๐	๑	๒๑,๐๐๐.๐๐
๔	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA	ข้อ๖๒ (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์)	๕,๘๐๐.๐๐	๕,๘๐๐.๐๐	๑	๕,๘๐๐.๐๐
๕	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐VA	ข้อ๖๑ (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์)	๒,๕๐๐.๐๐	๒,๕๐๐.๐๐	๓	๗,๕๐๐.๐๐
รวมจำนวนเงินตามเกณฑ์						๒๑๖,๓๐๐.๐๐

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลฯ หรือเกณฑ์ที่ส่วนราชการอื่นประกาศกำหนด

ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่างๆ (เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย/ ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์)				ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ
๑	อุปกรณ์แปลงสัญญาณ Media converter	บ.ไทยดิจิทัลซีเคียวริตี้ ซีเอสเต็มส์ จำกัด	ร้าน ซีไอที.คาร์ด เชียงใหม่	บ.เซาเทิร์น ซีเคียวริตี้ ซีเอสเต็มส์จำกัด	เว็บไซต์ยี่ห้อและรุ่น	๒,๑๕๐.๐๐	๖	๑๒,๙๐๐.๐๐	
		ยี่ห้อ Link UT-๐๒๑๕ets-๒๐,UT-๐๒๑๕fers-๒๐	ยี่ห้อ Focomm MC-G๔-๒๐	ยี่ห้อ Widen W-IMD๑๒๑๑,W-IWDM๑X๑๑	http://www.thaiinternetnetwork.com/nasshop/11618-link-ut-0215ets-20-ri45-single-sc-10-100-mbpsenhance-media-converter.html				
		๒,๑๕๐.๐๐	๒,๖๗๕.๐๐	๒,๔๐๗.๕๐	๔,๒๕๐.๐๑				

ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่างๆ (เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย/ ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์)				ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ
๒	ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์(ขนาด ๑๕U)	บ.ไทยดิจิตอลซีเคียวริตี้ ซิสเต็มส์ จำกัด	ร้าน ซีไอที.คาร์ด เชียงใหม่	บ.เซาเทิร์น ซีเคียวริตี้ ซิสเต็มส์จำกัด	https://www.sysinfo.co.th/products/cabinet-rack/rack-accessory/g7-05001-1-fan-heavy-duty-individual-with-power-cord-180-cm-1-24-4.html	๑๓,๘๐๓.๐๐	๑	๑๓,๘๐๓.๐๐	ราคาจาก Web เป็นราคาที่รวมอุปกรณ์ประกอบ ๑. ถาดวางอุปกรณ์ ๑,๓๙๐ บาท ๒.พัดลม ๑,๒๔๐ บาท ๓.ปลั๊กไฟ ๑,๒๘๐ บาท ยังไม่รวมค่าส่ง ยังไม่รวม -ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗% รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย
		ยี่ห้อ Link CH-๖๐๘๑๕GS	ยี่ห้อ Solio Tech ๑๙ นิ้ว ๑๕ Us๔-๖๐๖๑๕	ยี่ห้อ Bellcom รุ่น NCS๔-๖๐๖๑๕					
		๑๓,๘๐๓.๐๐	๑๔,๘๗๓.๐๐	๑๔,๓๓๘.๐๐	๑๓,๘๑๐.๐๐				
รวมจำนวนเงินกรณีไม่มีเกณฑ์								๒๖,๗๐๓.๐๐	
รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์								๒๔๓,๐๐๓.๐๐	
ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ									
ลำดับ	รายการ					จำนวนเงิน	จำนวน	จำนวนเงินรวม	
๑	สายเคเบิลใยแก้วนำแสง ขนาด ๖ Core					๒๙	๒๐๐๐	๕๘,๐๐๐	
๒	อุปกรณ์ติดตั้งชุดกล้องวงจรปิด					๔๐,๐๐๐	๑	๔๐,๐๐๐	
๓	สายไฟฟ้า THW-A					๓๐	๓๐	๙๐๐	
๔	ค่ามิเตอร์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค					๔๒๘	๓	๑,๒๘๔	
๕	ค่าแรงในการติดตั้งพร้อมเช็กระบบ					๖๐,๐๐๐	๑	๖๐,๐๐๐	
๖	ตู้เก็บอุปกรณ์แบบติดตั้งภายนอก					๖,๙๕๕	๓	๒๐,๘๖๕	
๗	จอแสดงผลชนิด LED TV ขนาด ๕๐ นิ้ว (ลำนำงปประมาณ)					๑๗,๘๐๐.๐๐	๑	๑๗,๘๐๐.๐๐	
รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ								๑๙๘,๘๔๙	
รวมวงเงินโครงการ								๔๔๑,๘๕๒.๐๐	

หมายเหตุ

- ๑.การสืบราคาจะต้องสืบทั้งจากท้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ หากไม่ใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคาอ้างอิง ให้ระบุเหตุผลประกอบด้วย
- ๒.สำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประเภทโปรแกรมประยุกต์ให้จัดทำรายละเอียดตามแนบบัญชีราคากลางงานพัฒนาระบบประเภทโปรแกรมประยุกต์ที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ชื่อเดิม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) กำหนด
- ๓.ราคาคตามเกณฑ์ฯ เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗ กรณีไม่มีราคาคตามเกณฑ์ฯ และส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ ให้ระบุภาษีมูลค่าเพิ่มแยกแต่ละรายการ

แบบรายงานการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ (ที่มีมูลค่าไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท)

ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๑. ชื่อโครงการ ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ประจำปี ๒๕๖๒

๒. ส่วนราชการ

๒.๑ ชื่อส่วนราชการ เทศบาลตำบลแม่แฝก

๒.๒ ชื่อ-สกุล หัวหน้าส่วนราชการ นายอาทิตย์ วงศ์ทินบดี

ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลแม่แฝก

๒.๓ ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ นายพิชิต บุญแล

ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน โทรศัพท์ ๐๕๓-๘๔๙๐๔๓

๓. ค่าใช้จ่าย

๓.๑ วงเงินรวมทั้งสิ้น ๔๔๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๓.๒ แหล่งเงิน งบประมาณของเทศบาล

☒ เงินงบประมาณ
 ☐ เงินรายได้
 ☐ เงินช่วยเหลือ
 ☐ อื่นๆ(ระบุ)

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่จะจัดหาครั้งนี้

รายการ	จำนวน	ราคา ต่อ หน่วย/ชุด	ราคารวม	ตามเกณฑ์กระทรวง เทคโนโลยี/ กระทรวงมหาดไทย	
				ใช้	ไม่
๔.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้งานรักษาความปลอดภัย (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)	๕	๓๒,๐๐๐	๑๖๐,๐๐๐	/	
๔.๒ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๘ ช่อง (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)	๑	๒๒,๐๐๐	๒๒,๐๐๐	/	
๔.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)	๑	๒๑,๐๐๐	๒๑,๐๐๐	/	
๔.๔ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)	๑	๕,๘๐๐	๕,๘๐๐	/	
๔.๕ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)	๓	๒,๕๐๐	๗,๕๐๐	/	
๔.๖ อุปกรณ์แปลงสัญญาณ Media converter (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)	๖	๒,๑๕๐	๑๒,๙๐๐		/
๔.๗ ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ (ขนาด ๑๕U) (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)	๑	๑๓,๘๐๓	๑๓,๘๐๓		/
รวมทั้งสิ้น			๒๔๓,๐๐๓		

๕. วิธีการจัดหา

☒ ซื้อ
 ☐ เช่า
 ☐ บริจาค
 ☐ อื่นๆ (ระบุ)

๖.สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ บ้านแม่แต ต.แม่แฝก อ.สันทราย จ.เชียงใหม่

๗.ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ปัจจุบันของหน่วยงาน ตามข้อ ๖

รายการ	สถานที่ติดตั้ง/ชื่อระบบงาน	ติดตั้งใช้งานเมื่อ(พ.ศ.)
๗.๑ งานติดตั้งกล้องวงจรปิด	ทต.แม่แฝก/ติดตั้งกล้อง	๒๕๕๖
๗.๒		
๗.๓		
ฯลฯ		

๘.ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงานหรือเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาอุปกรณ์ครั้งนี้

เพื่อป้องกันไฟรั่วรั่ว และป้องกันปัญหาอาชญากรรมและยาเสพติด

๙.ลักษณะงานหรือระบบงานที่จะใช้อุปกรณ์ที่จัดหาครั้งนี้

๑๐.เปรียบเทียบอุปกรณ์ที่จัดหาครั้งนี้กับปริมาณงาน

๑๑.บุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ปัจจุบัน

ตำแหน่ง	จำนวน
๑๑.๑ นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน	๑
๑๑.๒	
๑๑.๓	
ฯลฯ	

๑๒ ลักษณะการจัดหา

☐ ขยายระบบเดิม

☒ จัดหาใหม่

๑๓ รายงานเหตุผลความจำเป็น เฉพาะกรณีใช้เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานตามที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือกระทรวงมหาดไทยกำหนด

ผู้รายงาน



(นายอาทิตย์ วงศ์ทินบดี)

ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลแม่แฝก

๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๒

หมายเหตุ ๑.ผู้รายงานขออนุมัติจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ต้องเป็นผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปลัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ข้าราชการองค์การบริหารส่วนจังหวัด/พนักงานเทศบาล/ พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ที่ดำรงตำแหน่งไม่ต่ำกว่าระดับ ๖ หรือระดับชำนาญการขึ้นไป

๒.รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จะจัดหา ให้ระบุเฉพาะอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทั้งกรณีที่ใช้คุณลักษณะตามเกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และกรณีใช้วิธีเปรียบเทียบราคา ๓ ร้าน/ผลิตภัณฑ์



ร้าน ซีไอที.คาร์ด เชียงใหม่

ที่อยู่ 61/10 ถ. อินทราวุธ ต.ศรีภูมิ อ. เมืองเชียงใหม่ จ. เชียงใหม่ 50200 โทร.083-5762233

รหัสลูกค้า : เลขประจำตัวผู้เสียภาษี :

นามลูกค้า : เทศบาลตำบลแม่แฝก

ที่อยู่ :

เทศบาลตำบลแม่แฝก

เลขที่รับ.....1979

วันที่รับ.....30 ก.ค. 62

วันที่ 30/07/2562

เวลา.....10.00

เลขที่ใบเสนอราคา 0162-0700020

ผู้เสนอราคา

ร้าน ซีไอที.คาร์ด เชียงใหม่ มีความยินดีขอเสนอราคาและรายละเอียดของสินค้าตามรายการดังต่อไปนี้

We take pleasure in quoting the following products with price and specification

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	HBW2PER1 กล้องวงจรปิดแบบมุมมองคงที่ภายนอก	กล้อง	5	32,000.00	160,000.00
2	HEN8104 เครื่องบันทึกภาพ 8 ช่อง	เครื่อง	1	22,000.00	22,000.00
3	DES-3200-28 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ 24 ช่อง	เครื่อง	1	21,000.00	21,000.00
4	RACK SOLID TECH 19" 15U S4-60615 พร้อมพัดลมและรางไฟ	ตู้	1	13,900.00	13,900.00
5	โทรทัศน์ แอลอีดี ทีวี PANASONIC 50 นิ้ว	เครื่อง	1	19,900.00	19,900.00
6	MEDIA อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Focomm MC-G9-20	ตู้	3	5,000.00	15,000.00
7	เครื่องสำรองไฟ APC รุ่น SMC1000I 1000VA	เครื่อง	1	6,000.00	6,000.00
8	สายสัญญาณ FIBER OPTIC 6 CORE DROPWIRE Bellcom BC-DSA9506	เมตร	2000	30.00	60,000.00
9	เครื่องสำรองไฟ APC รุ่น BX950U-MS 800va	ตัว	3	5,500.00	16,500.00
10	ตู้ OUTDOOR Focomm R-OD-B	ตู้	3	8,900.00	26,700.00
11	สายไฟ THW 60227 IEC01	เมตร	30	33.00	990.00
12	หม้อไฟ 5 AM	อัน	3	428.00	1,284.00
13	อุปกรณ์อื่น ๆ	งาน	1	40,500.00	40,500.00
14	ค่าแรงในการติดตั้ง	งาน	1	60,500.00	60,500.00

สี่แสนหกหมื่นสี่พันสองร้อยเจ็ดสิบสี่บาทถ้วน

รวมเป็นเงิน 464,274.00

ส่วนลด

มูลค่าสินค้า 433,900.93

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 30,373.07

ยอดเงินสุทธิ 464,274.00

*** กำหนดยืนยันราคา 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ระบุในใบเสนอราคาฉบับนี้

กรุณาลงนามในช่อง "ผู้สั่งซื้อสินค้า" พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) เพื่อยืนยันการสั่งซื้อ และส่งกลับบริษัทฯ เพื่อดำเนินการส่งสินค้าภายใน ...30. วัน

ผู้สั่งซื้อสินค้า

วันที่ ... / ... / ... /

ผู้เสนอราคา

วันที่ ... / ... / ... /

บริษัท ไทยดิิจิตอล ซีเคียวริตี้ ซิสเต็มส์ จำกัด

399 หมู่ 1 ต. หอนงผิง อ. สารภี จ. เชียงใหม่ 50140

TEL : 052-001805,088-2669122 FAX:

เทศบาลตำบลแม่แฝก

เลขที่รับ.....1980

วันที่รับ.....31 ก.ค. 62

เวลา.....10.00 น.

ใบเสนอราคา QUOTATION

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0-994-0004-33-6 สำนักงานใหญ่		เลขที่ : QT62-0500405
ลูกค้า : เทศบาลตำบลแม่แฝก	อ้างอิง Ref.	No.
เรียน : นายกเทศมนตรีตำบลแม่แฝก	แฟกซ์ 053 849043 ต่อ 12	วันที่ : 30/07/2562
Attn : 053 849043		Date
Tel : 053 849043		ส่งภายใน : 30 วัน
		Delivery
		กำหนดส่ง : 29/08/2562
		Delivery Date
ยื่นราคา 30 วัน Valid	วันครบกำหนด : 29/08/2562 Due Date	เงื่อนไขการชำระ Condition
		พนักงานขาย : Salesman

มีความยินดีที่จะเสนอราคาสินค้าดังต่อไปนี้ / Please to quote the following items

ลำดับ No.	รายการ Description	จำนวน Quantity	ราคา Unit Price	ส่วนลด Discount	จำนวนเงิน Amount
1	DS-2CD2621G0-1 กล้องวงจรปิดแบบมูมมองคงที่ภายนอก	5 EA	32,000.00		160,000.00
2	DS-7608NI-K2 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่ายแบบ 8 ช่อง	1 EA	22,000.00		22,000.00
3	CSS326-24G-2S+RM อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาด 24 ช่อง	1 EA	21,000.00		21,000.00
4	LINKกระจายสัญญาณ UT-0215ETS-20(km),UT-0215ERS-20(km.)	3 คู่	4,300.00		12,900.00
5	เครื่องสำรองไฟ Zircon 1000va/600w Smooth-i	1 EA	5,800.00		5,800.00
6	เครื่องสำรองไฟ Zircon 800va รุ่น R.E.	3 EA	2,500.00		7,500.00
7	สายสัญญาณ Fiber Optic 6 core Dropwire รุ่น UFC9506DSA	2,000 meter	29.00		58,000.00
8	ตู้Outdoor LINK รุ่น UV-9010S มีพัดลม1 ตัวและรางไฟ 6 ช่อง	3 EA	6,955.00		20,865.00
9	ตู้ Rack Link 19" 15U พร้อมพัดลมและรางไฟ CH-60815GS	1 EA	13,803.00		13,803.00
10	หม้อไฟ รุ่น 5 แอมป์ (เทศบาลต้องขอกับหน่วยงานไฟฟ้า)	3 EA	428.00		1,284.00
11	สายไฟ THW-A รุ่น 16 SQM.	30 meter	30.00		900.00
12	โทรทัศน์ แอลอีดี ทีวี ชัมซุง50นิ้ว	1 EA	17,800.00		17,800.00
13	อุปกรณ์อื่นๆ ในการติดตั้ง	1 งาน	40,000.00		40,000.00
14	ค่าแรงในการติดตั้งพร้อมเช้ระบบ	1 ระบบ	60,000.00		60,000.00

หมายเหตุ : รับประกันHikvision 2 ปี	รวม / Total	441,852.00
Remark : รับประกันสินค้าอื่นๆ 1 ปี	ส่วนลด / Discount	
	มูลค่าสินค้า / Value Amount	412,945.79
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม / Vat 7 %	28,906.21
ตัวอักษร (สี่แสนสี่หมื่นหนึ่งพันแปดร้อยห้าสิบสองบาทถ้วน)	สุทธิ / Net Amount	441,852.00

บริษัทฯหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้ให้บริการ ในเร็ววันนี้	ลูกค้า	 THAIDIGITAL SECURITY SYSTEM CO.LTD
	ผู้อนุมัติ	





เทศบาลตำบลแม่แฝก

เลขที่รับ..... 1978
บริษัท เซาเทิร์น ซีเคียวริตี้ ซิสเต็มส์ จำกัด (สาขาที่ 00001)
173/4 หมู่ 6 ถนนเลี่ยงเมือง ต.มะขามเตี้ย อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี 84000
โทร. 077-275-530

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0-8455-57005-21-1

ใบเสนอราคา/QUATATION

page 1/1

ชื่อลูกค้า: เทศบาลตำบลแม่แฝก
ที่อยู่:
เบอร์โทร:เลขที่ใบเสนอราคา: 62070100
วันที่: 30/07/2562
ผู้เสนอราคา:

ขึ้นราคา 30 วัน

รับประกัน 1 ปี

ทางบริษัทฯ มีความยินดีที่จะเสนอราคาดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
1	กล้องวงจรปิด NTI-50022-A3	5	32,000.00	160,000.00
2	เครื่องบันทึกภาพ DIVAR NETWORK 5000	1	22,000.00	22,000.00
3	OUTDOOR MAP CCTV-B ตู้เก็บอุปกรณ์	3	7,000.00	21,000.00
4	RACK LINK 19" 15U" Bellcom NCS4-60615 เก็บเครื่องบันทึก	1	13,400.00	13,400.00
5	MEDIA WIDEN W-IMD1211, W-IWDM1x11 กระจายสัญญาณ	3	4,500.00	13,500.00
6	DS-3E0524-E อุปกรณ์กระจายสัญญาณ 24 ช่อง	1	21,000.00	21,000.00
7	เครื่องสำรองไฟ Cyber power รุ่น sBU1000EA 1000VA	1	6,200.00	6,200.00
8	เครื่องสำรองไฟ Cyber power รุ่น BU800E 800VA	3	4,000.00	12,000.00
9	โทรทัศน์ แอลอีดี ทีวี 50" ยี่ห้อ แอลจี	1	19,900.00	19,900.00
10	สาย FIBER OPTIC 6 CORE DROPWIRE WIDEN W-FOFCSxxA1	2,000	30.00	60,000.00
11	สายไฟ THW 60227 IEC01 1*1.5	30	33.00	990.00
12	หม้อไฟ Sam	3	428.00	1,284.00
13	อุปกรณ์อื่น ๆ ในการติดตั้ง	1	40,000.00	40,000.00
14	ค่าแรงในการติดตั้ง	1	66,000.00	66,000.00
สี่แสนห้าหมื่นเจ็ดพันสองร้อยเจ็ดสิบสี่บาทถ้วน			รวมราคา	457,274.00
			ส่วนลด	
			มูลค่าสินค้า	427,358.88
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	29,915.12
*** กรุณาลงนามในช่อง "ผู้สั่งซื้อสินค้า" พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) เพื่อยืนยันการสั่งซื้อ และส่งกลับบริษัทฯ เพื่อดำเนินการส่งสินค้าภายใน ...30..... วัน			ราคารวมทั้งสิ้น	457,274.00

ผู้สั่งซื้อสินค้า

ผู้สั่งซื้อสินค้า

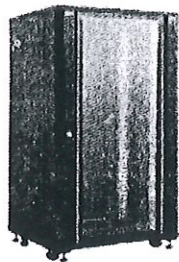
Southern Security System Co., Ltd.

<https://www.sysinfo.co.th/products/cabinet-rack/export-rack/link-ch-60815gs-19-glass-rack-15u-60-x-80-x-88-cm-black.html>

Link CH-60815GS 19" Glass Rack 15U, (60 x 80 x 88 cm.) Black *ส่งฟรีเขต กทม.และปริมณฑล

รหัสสินค้า: CH-60815GS

ตู้แร็ค (Rack) รุ่น CH-60815GS ใช้จัดเก็บอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบตั้งพื้น ขนาด 15U กว้าง 60 x ลึก 80 x สูง 88 ซม. เหมาะสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์โมเด็ม, เซิร์ฟเวอร์, คอมพิวเตอร์, เวิร์กสเตชัน, เครื่องสำรองไฟ, เครื่องบันทึกกล้องวงจรปิด, เครื่องเสียงและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ให้ความสะดวกปลอดภัยในการดูแลรักษาและซ่อมบำรุง อุปกรณ์ภายในตู้ สามารถเปิดปิดตู้ได้ทั้ง 4 ด้าน พร้อมกุญแจล็อกแบบ Cam Lock และสามารถล็อกด้วยมือแบบ Swing Handel Lock มีล้อเลื่อนแบบปรับหน่วงได้ 360 องศา เพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย ลิขสิทธิ์เป็นสินค้า มีความรู้หาสวยงาม และแข็งแรง



0 รีวิว | เป็นคนแรกที่รีวิวสินค้านี้
Brand: Link



สถานะของสินค้า : สินค้าพร้อมส่ง

9,900 บาท ~~10,440 บาท~~

จำนวน: - 1 +

ADD TO CART



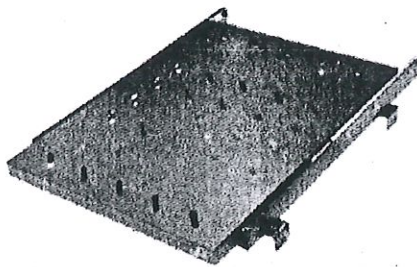
<https://www.sysinfo.co.th/products/cabinet-rack/rack-accessory/link-ck-40550-slide-shelf-for-rack-80-cm-deep-55-cm.html>

อุปกรณ์เสริม (Rack Accessory) / LINK CK-40550 Slide Shelf for Rack 80 cm. Deep 55 cm.

LINK CK-40550 Slide Shelf for Rack 80 cm. Deep 55 cm.

รหัสสินค้า: CK-40550

ถาดวางอุปกรณ์ CK-40550 แบบเลื่อนสไลด์ได้ ความลึก 55 ซม. สำหรับติดตั้งกับตู้แร็ค (Rack) ความลึก 80 ซม. วัสดุเป็นเหล็ก Electro Galvanize Sheet Steel หนา 1.5 มม. แข็งแรงทนทาน รองรับน้ำหนักได้มาก มีการเจาะรูระบายอากาศที่ตัวถาด ใช้กระบวนการพ่นเคลือบด้วยระบบ Electrostatic Powder Coating สีดำ เงียบเนียนและยืดเกาะที่คงทน พร้อมชุดล้อ CH-10010 สำหรับจับยึดกับ Rack



0 รีวิว | เป็นคนแรกที่รีวิวสินค้านี้
Brand: Link



สถานะของสินค้า : สินค้าพร้อมส่ง

1,390 บาท ~~1,500 บาท~~

จำนวน: - 1 +

ADD TO CART



Handwritten signature or mark.

<http://www.thaiinternetnetwork.com/nasshop/11618-link-ut-0215ets-20-rj45-single-sc-10-100-mbps-enhance-media-converter.html>

LINK UT-0215ETS-20 RJ45 , SINGLE SC , 10/100 MBPS ENHANCE MEDIA CONVERTER



RJ45 , Single SC , 10/100 Mbps
ENHANCE Media CONVERTER, SM , 20
km.

4,250.01 บาท (รวมภาษี)
3,971.97 บาท (ไม่รวมภาษี)

P/N: UT-0215ETS-20

จำนวน 1

Last update: 2018-09-26 11:10:32

สั่งซื้อสินค้า

- รายการโปรด
- Myspace
- Digg
- Outlook
- Blogger
- Gmail
- อื่นๆ... (179)

Quotatic

AddThis



Handwritten signature

2) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป ราคา 32,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- มี frame rateไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.18 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- 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
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
- 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) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ



อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย

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

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ
- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือน้อยกว่า 2,073,600 pixel
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างดี
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 8 TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ



- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 42U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
 - ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
 - มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
 - มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
30. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 3 (ขนาด 42U) ราคา 130,000 บาท
- คุณลักษณะพื้นฐาน**
- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 42U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
 - ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
 - มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
 - มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
 - มีประตูหน้าเป็นแบบโลหะที่มีรูพรุน
 - มีจอภาพ อุปกรณ์สลับสัญญาณ (KVM Switch) และ แป้นพิมพ์พร้อมแผ่นสัมผัส (touch pad) ที่ถูกออกแบบ และติดตั้งอยู่ในตู้ Rack
31. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง ราคา 2,800 บาท
- คุณลักษณะพื้นฐาน**
- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
 - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
32. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 1 ราคา 6,000 บาท
- คุณลักษณะพื้นฐาน**
- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
 - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
33. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 ราคา 21,000 บาท
- คุณลักษณะพื้นฐาน**
- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
 - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
 - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address
 - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

61. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA ราคา 2,500 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

62. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA ราคา 5,800 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

63. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA ราคา 12,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

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

64. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 kVA ราคา 32,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

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

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

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 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

66. 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

Shom

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะเชิงเทคนิค
5.3 เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์	1) เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ 2) ใช้ LCD Panel หรือระบบ DLP 3) ระดับ SVGA และ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพที่ True 4) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ หมายเหตุ : มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ มีชื่อเรียกในชื่ออื่นๆ เช่น วิดีโอโปรเจคเตอร์ , คาสต้าโปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพจากสัญญาณคอมพิวเตอร์ และวิดีโอ แอลซีดี โปรเจคเตอร์ หรือ ดีแอลพีโปรเจคเตอร์ เป็นต้น การระบุชื่อครุภัณฑ์ให้ใช้คำว่า "มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ ขนาด ANSI Lumens และการเขียนรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในข้อ 3) ให้ระบุแต่เพียงระดับเดียวให้ตรงกับชื่อครุภัณฑ์
5.4 กล้องถ่ายภาพ ระบบดิจิทัล	1) เป็นกล้องคอมแพค (Compact Digital Camera) 2) ความละเอียดที่กำหนดเป็นความละเอียดที่เซ็นเซอร์ภาพ (Image Sensor) 3) มีระบบแฟลชในตัว 4) สามารถถอดเปลี่ยนสื่อบันทึกข้อมูลได้อย่างสะดวกเมื่อข้อมูลเต็มหรือเมื่อต้องการเปลี่ยน 5) สามารถโอนถ่ายข้อมูลจากกล้องไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ 6) มีกระเป๋ารองกล้อง
5.5 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV)	1) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) พิกเซล 2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ นิ้ว 3) แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight 4) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง 5) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์ 6) มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว

โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV IP/Network Camera จำนวน ๕ ชุดพร้อมชุดอุปกรณ์ติดตั้ง
บ้านแม่แต หมู่ที่ ๖ ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

เทศบาลตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ข้อกำหนดรายละเอียด

ความต้องการทั่วไป

๑. ผู้เสนอราคามีหน้าที่ออกแบบการติดตั้ง และ ต้องจัดหาระบบกล้องวงจรปิด งานการติดตั้ง ทดสอบการใช้งาน ตามรายละเอียดของข้อกำหนด รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ โดยต้องติดตั้งตามตำแหน่งที่กำหนด หากมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งการติดตั้งเพื่อความเหมาะสม ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรายละเอียดตำแหน่งการติดตั้งเพื่อขออนุมัติการติดตั้งโดยต้องคำนึงถึงความเหมาะสมและความปลอดภัย
๒. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เป็นชนิดที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมมีความทนทานต่อการใช้งาน หากมีสิ่งอื่นใดที่มีได้ระบุไว้ในรายการ หากจำเป็นต้องใช้เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงให้เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

ความต้องการงานติดตั้ง

๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้จัดหาสายสัญญาณ สายไฟฟ้า อุปกรณ์ติดตั้ง วัสดุสิ้นเปลือง ขยายกล้อง เสา หรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่างๆ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากอุปกรณ์ใดที่ไม่อยู่ในข้อกำหนดนี้ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหาเพื่อให้ระบบทั้งหมดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา ในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยถือให้รวมอยู่ในราคาที่เสนอ
๒. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ติดตั้งกล้อง แขนยัดกล้องพร้อมตู้ควบคุมกล้อง ตลอดจนจัดหา และติดตั้งวัสดุ สายไฟ อุปกรณ์ต่างๆ จนทำให้กล้องสามารถใช้งานได้
๓. การติดตั้งเคเบิลแบบแขวนอากาศ ให้แขวนไปกับเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่และมาตรฐานการไฟฟ้า
๔. หากการติดตั้งสายเคเบิลหรือจุดติดตั้งกล้องวงจรปิด ไม่สามารถดำเนินการตามแบบแปลน ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ เพื่อขอความเห็นชอบจากหน่วยงาน ก่อนที่จะดำเนินการต่อไปได้
๕. ต้องมีการจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ ในเรื่องการใช้งานและการดูแลรักษาระบบกล้องวงจรปิด
๖. การดูแลและการรับประกันภายหลังการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่างๆ ที่ผู้เสนอราคาได้เสนอให้แก่หน่วยจะต้องรับประกันถึงความเสียหาย ของอุปกรณ์และระบบจากการใช้งานตามปกติ ยกเว้นภัยธรรมชาติและการใช้งานผิดประเภทและความเสียหายที่ไม่ได้เกิดจากความชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์เอง

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ(TOR)

(.....) 

นายสรายุทธ พุทวงศ์

ผู้อำนวยการกองช่าง

ประธานกรรมการ

(.....) 

ว่าที่ร.ต.หญิงละมัย เชื้อนเพชร

หัวหน้าฝ่ายปกครอง

กรรมการ

(.....) 

นายเกียรติศักดิ์ วงศ์ศุขยา

นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

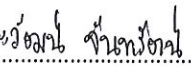
กรรมการ

(.....) 

นางประภาพร แสนเสนยา

ครู ศศ.๑

กรรมการ

(.....) 

นายธีรวัฒน์ จันทรัตน์

ครู ศศ.๑

กรรมการ



๑.กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป
คุณลักษณะพื้นฐาน

- 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 Filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- ๑.๔ มีความไวแสงน้อยสุดไม่มากกว่า ๐.๑๘ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- ๑.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- ๑.๖ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงที่สุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ๑.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- ๑.๘ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ SuperDynamicRange) ได้
- ๑.๙ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงไดอย่างน้อย ๒ แหล่ง
- ๑.๑๐ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- ๑.๑๑ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๒ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ๑.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- ๑.๑๔ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า
- ๑.๑๕ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ องศาเซลเซียส ถึง ๕๐ องศาเซลเซียส เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP IEEE ๘๐๒.๑X ได้
- ๑.๑๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- ๑.๑๘ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- ๑.๑๙ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ๑.๒๐ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ๑.๒๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (TOR)

(.....)
นายสรายุทธ พุทธวงศ์

ผู้อำนวยการกองช่าง

ประธานกรรมการ

(.....)
ว่าที่ร.ต.หญิงละมัย เชื้อนเพชร

หัวหน้าฝ่ายปกครอง

กรรมการ

(.....)
นายเกียรติศักดิ์ วงศ์ศุขยา

นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

กรรมการ

(.....)
นางประภาพร แสนเสนยา

ครู คศ.๑

กรรมการ

(.....)
นายธีรวัฒน์ จันทรัตน์

ครู คศ.๑

กรรมการ

(.....)

๒. เครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๘ ช่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- ๒.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- ๒.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- ๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๒.๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ๒.๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างดี
- ๒.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ(Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๘ TB
- ๒.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๒.๙ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ หรือ IPv๖ ได้
- ๒.๑๐ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API)ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- ๒.๑๑ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ๒.๑๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๓. อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก Media Converter ๑๐/๑๐๐Base-TX to ๑๐๐Base-FX Singlemode

- ๓.๑ เป็นอุปกรณ์ที่แปลงสัญญาณจากสาย UTP เป็นสัญญาณที่สามารถใช้กับสาย Fiber Optic ชนิด Singlemode ได้
- ๓.๒ เป็นอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓, IEEE ๘๐๒.๓u
- ๓.๓ มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ UTP ที่มีคุณสมบัติเป็น ๑๐/๑๐๐ Base TX ที่ใช้กับหัวต่อ RJ๔๕ จำนวน ๑ พอร์ต เป็น Auto-negotiation
- ๓.๔ มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber optic ที่มีคุณสมบัติเป็น ๑๐๐ Base FX ที่ใช้กับหัวต่อ SC จำนวน ๑ พอร์ต เพื่อเชื่อมต่อกับสายสัญญาณ Fiber Optic ชนิด Singlemode ได้ ระยะทางไม่น้อยกว่า ๒๐ Km
- ๓.๕ มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน

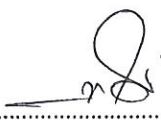
คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ(TOR)

(.....)

นายสรายุทธ พุทธวงศ์

ผู้อำนวยการกองช่าง

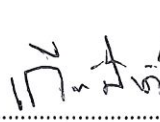
ประธานกรรมการ

(.....)

ว่าที่ร.ต.หญิงละมัย เชื้อนเพชร

หัวหน้าฝ่ายปกครอง

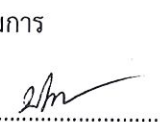
กรรมการ

(.....)

นายเกียรติศักดิ์ วงศ์ทยา

นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

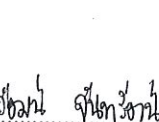
กรรมการ

(.....)

นางประภาพร แสนเสนยา

ครู คศ.๑

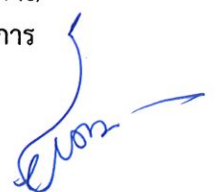
กรรมการ

(.....)

นายธีรวัฒน์ จันทรัตน์

ครู คศ.๑

กรรมการ



๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒

- ๔.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- ๔.๒ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวน ไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- ๔.๓ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ๔.๔ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address
- ๔.๕ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

๕. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA

- ๕.๑ มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐VA (๔๘๐ Watts)
- ๕.๒ สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- ๕.๓ ผู้ผลิตได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ เช่น มอก. , international Organization Standardization (ISO)
- ๕.๔ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน เช่น มอก. ,Conformite Europeene (CE),Underwriters Laboratories Inc . (UL) ,Canadian Standards Association. (CSA) อย่างน้อย ๑ มาตรฐาน

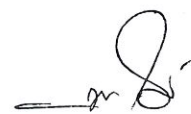
๖. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ KVA

- ๖.๑ มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า ๑ KVA (๖๐๐ Watts)
- ๖.๒ สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- ๖.๓ ผู้ผลิตได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ เช่น มอก. , international Organization Standardization (ISO)
- ๖.๔ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน เช่น มอก. ,Conformite Europeene (CE),Underwriters Laboratories Inc . (UL) ,Canadian Standards Association. (CSA) อย่างน้อย ๑ มาตรฐาน

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ(TOR)

(..........)

นายสรยุทธ์ พุทธวงศ์
ผู้อำนวยการกองช่าง
ประธานกรรมการ

(..........)

ว่าที่ร.ต.หญิงละมัย เชื้อนเพชร
หัวหน้าฝ่ายปกครอง
กรรมการ

(..........)

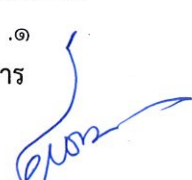
นายเกียรติศักดิ์ วงศ์ศุขยา
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ
กรรมการ

(..........)

นางประภาพร แสนเสนยา
ครู คศ.๑
กรรมการ

(..........)

นายธีรวัฒน์ จันทรัตน์
ครู คศ.๑
กรรมการ



๗. สายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสงแบบภายนอกอาคาร ๖ CORE

- ๗.๑ เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Singlemode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑, ANSI/TIA-๕๖๘- C.๓, Telcordia GR-๒๐CORE, IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒, ITU G.๖๕๒D
- ๗.๒ เป็นสายใยแก้วนำแสงจำนวน ๖ Core
- ๗.๓ สายใยแก้วนำแสงสามารถติดตั้งภายนอกอาคารและแขวนกับเสาไฟฟ้าได้
- ๗.๔ มีโครงสร้างเป็นแบบ Single Loose tube ซึ่ง Loose tube ทำด้วยวัสดุ PBT (Polybutylene Terephthalate) และภายใน Loose tube มี Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น
- ๗.๕ มี Water blocking tape เพื่อป้องกันความชื้น
- ๗.๖ มี Armor เป็น Corrugated Steel tape เพื่อป้องกันการ กระแทกและสัตว์กัดแทะ
- ๗.๗ มี Rip Cord ช่วยในการลอกสาย
- ๗.๘ เปลือกนอกของสายทำด้วยวัสดุ UV-resistant, HDPE เพื่อป้องกันรังสี UV และทนต่อสภาพแวดล้อม
- ๗.๙ มี Messenger Wire ทำด้วยวัสดุ Galvanize Steel ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ x ๐.๓ mm. เพื่อรับแรงดึง
- ๗.๑๐ สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้งตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๐°C หรือดีกว่า

๘. ตู้ควบคุมใส่อุปกรณ์ห้องควบคุมพร้อมอุปกรณ์ (๑๙" Rack) ๑๕ U

- ๘.๑ เป็นตู้เหล็กเก็บอุปกรณ์ระบบ ที่ผลิตจากเหล็ก มีขนาด ๑๙ นิ้ว ๑๕ U ลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม.
- ๘.๒ ผลิตจาก Electro galvanize steel
- ๘.๓ มีเต้ารับอุปกรณ์ไฟฟ้าจำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
- ๘.๔ ตู้ RACK มีระบบ Grounding มีสาย Ground เพื่อความปลอดภัย
- ๘.๕ มีพัดลมระบายอากาศติดตั้งอยู่บนเพดานตู้ ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
- ๘.๖ มีกุญแจล็อกด้านหน้าเพื่อความปลอดภัย

๙. ตู้เหล็กสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร (CCTV Outdoor)

- ๙.๑ เป็นตู้สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใส่อุปกรณ์ประกอบกล้องวงจรปิด
- ๙.๒ ตัวตู้ทำด้วยเหล็ก Electro galvanize ความหนาไม่น้อยกว่า ๑ mm. ไม่เกิดสนิม
- ๙.๓ ฝาหน้ามีกุญแจตู้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
- ๙.๔ หลังคาสามารถติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ได้อย่างน้อยหนึ่งตัว สามารถระบายความร้อนภายในตู้ได้ดี
- ๙.๕ มีสายต่อกราวด์เชื่อมระหว่างตู้กับฝาและมีการต่อระบบกราวด์

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (TOR)

(.....)

นายสรายุทธ พุทธวงศ์
ผู้อำนวยการกองช่าง
ประธานกรรมการ

(.....)

ว่าที่ร.ต.หญิงละมัย เชื้อนเพชร
หัวหน้าฝ่ายปกครอง
กรรมการ

(.....)

นายเกียรติศักดิ์ วงศ์ศุขยา
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ
กรรมการ

(.....)

นางประภาพร แสนเสนยา
ครู คศ.๑
กรรมการ

(.....)

นายธีรวัฒน์ จันทร์ตัน
ครู คศ.๑
กรรมการ

(.....)

๑๐. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ พิกเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ นิ้ว

๑๐.๑ เป็นเครื่องรับโทรทัศน์สี ชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ นิ้ว หรือดีกว่า

๑๐.๒ มีช่องต่อสัญญาณแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

๑๐.๓ ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

๑๐.๔ แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight

๑๐.๕ มีตัวรับสัญญาณ digital ในตัว

๑๐.๖ รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๑. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ๕(๑๕)A พร้อมติดตั้งและเดินสายเชื่อมระบบ

๑๑.๑ เทศบาลจะดำเนินการขอติดตั้งมิเตอร์กับการไฟฟ้า ตามจุดที่ติดตั้งระบบกล้อง CCTV เพื่อเป็นจุดจ่ายกระแสไฟฟ้า ให้กับ
กล้อง CCTV โดยค่าธรรมเนียม การขอติดตั้งมิเตอร์ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการ

๑๑.๒ ภายในตู้ มี เซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕A

๑๑.๓ มีเต้ารับไฟฟ้า ๒๒๐V แบบมีกราวด์จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เต้า

๑๒. ระบบไฟฟ้าของ ตู้ Rack ๑๕ U และตู้ Cabinet

๑๒.๑ เต้ารับไฟฟ้า ของระบบ เป็นเต้าแบบมี กราวด์ทุกจุด

๑๒.๒ ใช้สายกราวด์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ mm. เชื่อมต่อระหว่างตู้ ระบบปลั๊กไฟและแท่งกราวด์อย่างแน่นหนา

๑๒.๓ แท่งกราวด์มีความยาวไม่น้อยกว่า ๙๐cm.และใช้สายไฟฟ้า THW ไม่น้อยกว่า ๑๐ SQmm. โดยแท่งกราวด์ตอกฝังในดิน โดย
กราวด์ของตู้ CCTV ระบบกราวด์ ของตู้ Cabinet ต้อง เชื่อมต่อกับ ปลั๊กไฟ และแท่งกราวด์ ตามมาตรฐาน

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ(TOR)

(.....๑.....)

นายสรายุทธ พุทวงศ์

ผู้อำนวยการกองช่าง

ประธานกรรมการ

(.....๑.....)

ว่าที่ร.ต.หญิงละมัย เชื้อนเพชร

หัวหน้าฝ่ายปกครอง

กรรมการ

(.....๑.....)

นายเกียรติศักดิ์ วงศ์ศุขยา

นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ

กรรมการ

(.....๑.....)

นางประภาพร แสนเสนยา

ครู คศ.๑

กรรมการ

(.....๑.....)

นายธีรวัฒน์ จันทรัตน์

ครู คศ.๑

กรรมการ

(.....๑.....)

๑๓. ข้อตกลงในการเดินระบบเครือข่าย มีรายละเอียดดังนี้

- ๑๓.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องสำรวจสภาพพื้นที่จริงอีกครั้งก่อนการติดตั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริง โดยให้พิจารณาถึงความเสถียร และอายุการใช้งานของระบบโครงข่ายสายที่ยาวนานกว่า อุปกรณ์ภายในที่จะต้องเปลี่ยนทุกๆ ช่วงอายุการใช้งานตามชนิดของ อุปกรณ์ นั้นๆ และการใช้ประโยชน์จากโครงข่ายใยแก้วนำแสงกับระบบอื่นของ หน่วยงาน ในอนาคต เพื่อประโยชน์ของหน่วยงานเป็นสำคัญ
- ๑๓.๒ ผู้รับเหมาจะต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในเอกสาร เพื่อให้ระบบเครือข่าย และระบบ CCTV สามารถใช้งานได้ทันที เมื่อมีการส่งมอบแล้ว และทำการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ตามหลักเกณฑ์ในหนังสือ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นที่ มท.๐๘๑๐.๖/ว๓๐๐
- ๑๓.๓ อุปกรณ์ที่ติดตั้งจะต้องทำงานเข้ากันได้กับอุปกรณ์เครือข่ายอื่นๆ ที่มีใช้งานอยู่แล้วของหน่วยงาน

๑๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

- ๑๔.๑ จัดทำแบบแสดงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Show Drawing) ซึ่งแสดงรายละเอียดของเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ ขนาด ตำแหน่ง การติดตั้ง และวงจรไฟฟ้าจำนวน ๑ ชุด ให้ คณะกรรมการ เห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้ง
- ๑๔.๒ จัดการฝึกอบรมผู้รับผิดชอบ/กำกับดูแล ภายหลังการติดตั้งแล้วเสร็จให้ มีความรู้สามารถใช้งานได้ อย่าง เหมาะสม และมีความรู้ ในการดูแลบำรุงรักษาระบบ ในเบื้องต้น
- ๑๔.๓ จัดทำคู่มือการใช้งานและการดูแลรักษาระบบ จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

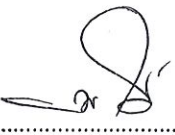
เงื่อนไขหลังการติดตั้งระบบ และรับประกัน

- ผู้เสนอราคาต้องรับประกันการบริการและอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนต้องมีการรับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยเริ่มนับเวลาประกันผลงานหลังจากวันที่ตรวจรับงาน โดยส่วนของกล้องวงจรปิดและเครื่องบันทึกจะมีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ในกรณีเกิดเหตุขัดข้อง ผู้รับจ้างจะต้องเข้าดำเนินการแก้ไขเหตุขัดข้องภายใน ๔๘ ชั่วโมง นับตั้งแต่ที่ได้รับแจ้งจากทางเทศบาล ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

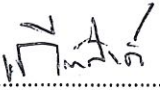
คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ(TOR)

(..........)

นายสรยุทธ์ พุทธวงศ์
ผู้อำนวยการกองช่าง
ประธานกรรมการ

(..........)

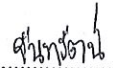
ว่าที่ร.ต.หญิงละมัย เชื้อนเพชร
หัวหน้าฝ่ายปกครอง
กรรมการ

(..........)

นายเกียรติศักดิ์ วงศ์ศทยา
นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ
กรรมการ

(..........)

นางประภาพร แสนเสนยา
ครู คศ.๑
กรรมการ

(..........)

นายธีรวัฒน์ จันทรัตน์
ครู คศ.๑
กรรมการ



UT-0215E Series

Enhanced 10/100Base - TX to 100Base - FX Media Converter



UT-0215ETS



Ordering Information :

- UT-0215ETS-20 (km) :** Enhanced 10/100Base-TX to 100Base-FX Single Mode, Single Fiber, WDM Media Converter, Transmitter TX1310nm/RX1550nm, (SC Simplex, 20km)
- UT-0215ERS-20 (km) :** Enhanced 10/100Base-TX to 100Base-FX Single Mode, Single Fiber, WDM Media Converter, Receiver TX1550nm/RX1310nm, (SC Simplex, 20km)
- UT-0215ETS-40 (km) :** Enhanced 10/100Base-TX to 100Base-FX Single Mode, Single Fiber, WDM Media Converter, Transmitter TX1310nm/RX1550nm, (SC Simplex, 40km)
- UT-0215ERS-40 (km) :** Enhanced 10/100Base-TX to 100Base-FX Single Mode, Single Fiber, WDM Media Converter, Receiver TX1550nm/RX1310nm, (SC Simplex, 40km)

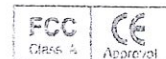
* WDM Single Fiber Converters must be installed with Transmitter and Receiver in pairs

Main Features :

- Device DIP switches allow multiple configuration options
- Automatic MDI/MDI-X selection on RJ-45 port
- Auto-negotiation, NWay support on RJ-45
- Link Fault Signaling (LFS) Suitable for redundant link
- Remote loop back test
- LEDs for at-a-glance device status
- Extends distances ranging from 2km (multi-mode fiber) to 100km (single mode fiber)
- Store-and-forward at full wire speed
- External power supply
- FCC Class A & CE approved.
- RoHS Compliant
- Included AC power adapter 220 VAC / 12 VDC, 1A



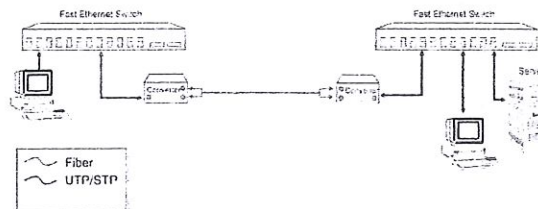
THAIDIGITAL SECURITY SYSTEM CO.,LTD.



UT-0215E Series Specifications :

- **Standard :** IEEE 802.3 (10BASE-T Ethernet);
IEEE 802.3u (100BASE-TX/FX Fast Ethernet)
- **Port :** UTP Connector : 1x RJ-45 type
Fiber Optic Connector : 1x SC or ST types (Only SC type for Single Mode)
- **Max Distance :** UTP : 100 meters (Category 5/5E or better)
Fiber Optic : 20 - 40km (Singlemode, Single Fiber, WDM)
- **Emissions :** FCC Part 15 of Class A & CE approved
- **Weight :** 160 g
- **Dimensions :** 109.2 x 73.8 x 23.4 mm (D x W x H)
- **Power Supply :** AC 100 ~ 240V 47/63Hz Input,
DC 12V 1A Output
- **Power Consumption :** 2.8W
- **Temperature :** Operating : 0° C to 50° C
Storage : -25° C to 70° C
- **Humidity :** Operating : 10% to 80% RH
Storage : 5% to 90% RH
- **Unit LED :** 100 : Green - Illuminated when data packets are being transmitted at 100Mbps
LFS : Red - Illuminated when a break or disruption exists in copper or fiber links
LNK/ACT : Green - Illuminated indicates receiving link pulses from compliant device
- Flashing to indicate data packets being sent / received
FDX/COL : Amber - Flashing to indicate unit is in full-duplex mode
- Flashing to indicate collision
PWR : Green - Illuminated to indicate unit is operating under normal power
- **Switches :** DIP 1 - Enables / disables auto-negotiation
DIP 2 - Copper port (RJ45) duplex mode; full-duplex or half-duplex
DIP 3 - Copper port (RJ45) data bit rate; 10Mbps or 100Mbps
DIP 4 - Fiber port duplex mode; full-duplex or half-duplex
DIP 5 - Enables / disables link fault signaling (LFS)
DIP 6 - Enables / disables local loop back (LLBK)
DIP 7 - Enables / disables remote loop back (RLBK)

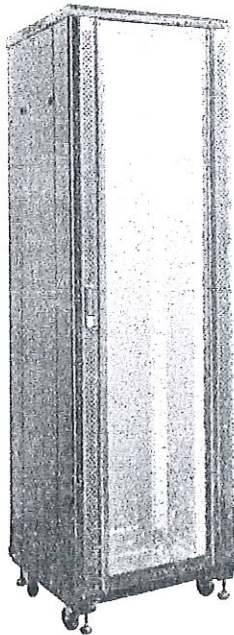
Applications :



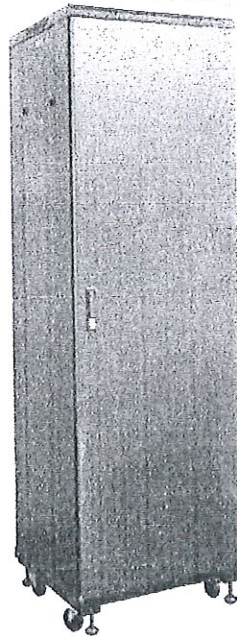
The following illustrates typical applications for the UT-021XE series. The actual distances will depend on several factors including the quality of cables used and the terminal equipment employed.



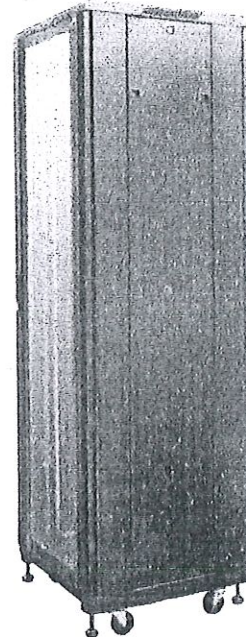
THAIDIGITAL SECURITY SYSTEM CO.,LTD.



Front Door



Rear Door



Side Panel

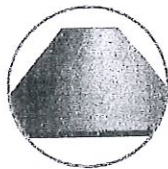
LINK 19" Glass Rack

The premium innovation design, an elegant appearance, delivered with best enterprise service, support and reliability. LINK Glass Rack offered high strength product, high durability and efficiency at work, also can support to install 19" equipment.

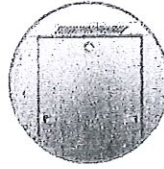
Feature Highlights



Tempered Glass Door (Front)
Tempered Glass
Perforated Steel



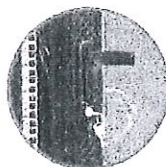
Steel Door (Rear)
Solid Steel without
Hole for Protection



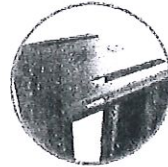
Side Panel
Easy to Remove by Slide Lock
and Security Lock



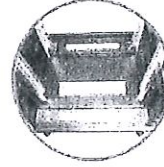
Side Panel Support
I-Frame for Supping
The Solid Steel



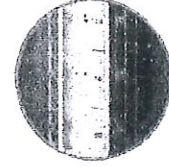
Security Locks
Press and Swing
Handel Lock



Top Cover
Has the Clip
for Cable Entry.



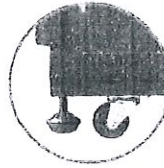
Bottom Panel
Has Slide Shutter
and the Clip for
Cable Entry.



Mounting Pole
Rack Unit (U) Screen on Pole



LINK Logo
Front Door with LINK Logo



Castor & Stand
Up and down movable stand
with 360° castor



Grounding
Connecting Between
all Removable Part of Rack
THAIDIGITAL SECURITY SYSTEM CO., LTD.

19" GLASS RACK



12.1

Glass Rack Features

- Modular knock down platforms with grounding was designed to perform and add accessories.
- "See-through" Tempered Glass 5.0mm thickness and perforated surrounding for better ventilation at front door.
- I-frame for supporting the solid steel at rear door (excluding for 15U Rack).
- Support swing handle locked at front and rear door.
- I-frame for supporting the solid steel at side panels (excluding for 15U Rack) and easy to remove by slide locked and security locked for installation and maintenance.
- Raised roof with vented can be mounted the fan sets.
- Base has the slide shutter and the clip for cable entry, Also have cover to close both of front and back when not using.
- Mounting pole with 10x10mm was made from Galvanized steel with Zinc coated, and can be adjustable in/out with Rack Unit (U) screen on pole.
- Up and down movable stand with 360° caster was made from Nylon 6 for comfortably move.
- Cable entry from the top and the base with slide.

Standards

- 19" Standard, ISO9001:2008 (New version 2015) and ISO14001
- ANSI/EIA-310D, IEC297-1, IEC297-2, BS5954 Part : 2, DIN 41494

Specifications

9.2

Material

- Frame : 2.0 mm galvanized steel
- Front Door : 1.2 mm galvanized steel
: 5.0 mm Tempered glass
- Rear Door : 1.2 mm galvanized steel
- Side Panel : 1.2 mm galvanized steel
- Mounting Pole : 2.0 mm galvanized steel
with Zinc coated

Surface Finishing

- Electrostatic powder coating, Black (RAL9004)

Maximum Load Capacity

- Static loading : 1000kg

Scope of Delivery

- Cabinets are packed in cartons.

Ordering information

9.1

U Height (U=4.45 cm.)	Width (cm.)	Depth (cm.)	Height (cm.)	Order Number
15U	60	60	88	CH-60615GS
	60	80	88	CH-60815GS
	60	60	140	CH-60627GS
27U	60	80	140	CH-60827GS
	60	90	140	CH-60927GS
	60	60	207	CH-60642GS
	60	80	207	CH-60842GS
	60	90	207	CH-60942GS
42U	60	100	207	CH-61042GS
	60	110	207	CH-61142GS
	80	80	207	CH-80842GS
	80	100	207	CH-81042GS
	80	110	207	CH-81142GS



THAIDIGITAL SECURITY SYSTEM CO., LTD.

LINK RACK CATALOG / 02

POWER DISTRIBUTION UNIT (PDU)



CH-116XX



Product Description :

PDU XX Universal + XX C13 Outlet
(Lighting SW+V-A+Power Plug)



CH-124XX



Product Description :

PDU XX C13 Outlet
(Circuit Breaker 16A+Power Plug)



CH-126XX



Product Description :

PDU XX C13 Outlet
(Lighting SW+V-A+Power Plug)

* XX : 06 = 6 OUTLET, 12 = 12 OUTLET, 20 = 20 OUTLET

PDU Product Guide

Order Number	Outlet Type			Plug Type			Special Function			L x W x H (cm)
	Universal w/Strip	Industrial C13 Articulate	NEMA5-15P	Industrial Power Plug (15A)	Lighting switch w/Guard	Overload Protection w/Thermistor	Volt-Amp meter	Circuit Breaker w/Guard		
CH-10306	6	-	✓	-	✓	✓	-	-	48.4 x 4.44 x 4.45	
CH-10312	12	-	✓	-	✓	✓	-	-	80.8 x 4.44 x 4.45	
CH-10320	20	-	✓	-	✓	✓	-	-	118.4 x 4.44 x 4.45	
CH-10406	6	-	-	✓	-	-	-	✓	48.5 x 4.44 x 4.45	
CH-10412	12	-	-	✓	-	-	-	✓	80.8 x 4.44 x 4.45	
CH-10420	20	-	-	✓	-	-	-	✓	112.4 x 4.44 x 4.45	
CH-10606	6	-	-	✓	-	-	✓	-	48.5 x 4.44 x 4.45	
CH-10612	12	-	-	✓	-	-	✓	-	80.3 x 4.44 x 4.45	
CH-10706	6	-	✓	-	-	-	✓	✓	53.6 x 4.44 x 4.45	
CH-10712	12	-	✓	-	-	-	✓	✓	94.8 x 4.44 x 4.45	
CH-10806	6	-	-	✓	-	-	✓	✓	64.6 x 4.44 x 4.45	
CH-10812	12	-	-	✓	-	-	✓	✓	94.8 x 4.44 x 4.45	
CH-10820	20	-	-	✓	-	-	✓	✓	132.4 x 4.44 x 4.45	
CH-11306	3	3	✓	-	✓	✓	-	-	48.5 x 4.44 x 4.45	
CH-11312	6	6	✓	-	✓	✓	-	-	76.6 x 4.44 x 4.45	
CH-11320	10	10	✓	-	✓	✓	-	-	111.4 x 4.44 x 4.45	
CH-11406	3	3	-	✓	-	-	-	✓	48.5 x 4.44 x 4.45	
CH-11412	6	6	-	✓	-	-	-	✓	80.6 x 4.44 x 4.45	
CH-11420	10	10	-	✓	-	-	-	✓	114.4 x 4.44 x 4.45	
CH-11606	3	3	-	✓	✓	-	✓	-	48.5 x 4.44 x 4.45	
CH-11612	6	6	-	✓	✓	-	✓	-	83.1 x 4.44 x 4.45	
CH-11620	10	10	-	✓	-	-	✓	✓	125.4 x 4.44 x 4.45	
CH-12406	-	6	-	✓	-	-	-	✓	48.5 x 4.44 x 4.45	
CH-12412	-	12	-	✓	-	-	-	✓	76.4 x 4.44 x 4.45	
CH-12420	-	20	-	✓	-	-	-	✓	108.4 x 4.44 x 4.45	
CH-12606	-	6	-	✓	✓	-	✓	-	48.5 x 4.44 x 4.45	
CH-12612	-	12	-	✓	✓	-	✓	-	78.9 x 4.44 x 4.45	
CH-12620	-	20	-	✓	-	-	✓	-	118.4 x 4.44 x 4.45	

9.3



THADIGITAL SECURITY SYSTEM CO.,LTD.

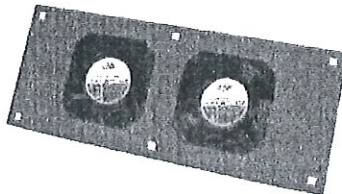
LINK RACK CATALOG / 12

Handwritten signature

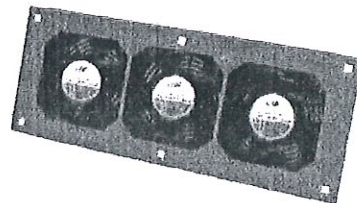
9.4



1xØ4"



2xØ4"



3xØ4"

LINK Heavy Duty Fan Features

- Fan's type : 4" with heavy duty 2 ball bearing.
- Impellers was made from fiberglass reinforced plastic, UL 94V-0 rating
- Material : 120x120x38 mm with Die - Cast Aluminium Housing.
- Plastic Guard : ABS 7.0 mm thickness with trademark
- 220V AC with grounding support.
- Frame was made from Electro Galvanized Steel with Electrostatic powder coating (Black).

Technical Specifications

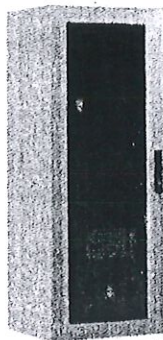
- Speed : 2400 rpm
- Max Air Flow : 2.01 m³/min or 72 CFM
- Operating Temp : -30°C to 70°C
- Input Voltage : 220V AC / 50Hz
- Max Power : 11W
- Life expectancy : 50,000 Hours
- Power cord : 1.8m (2x0.5mm²) for CK-80104, 1.4 m (3x18 AWG) for CK-81204 and CK-81304
- Approvals : CE & UL/CSA

Ordering information

Description	Order Number
LINK FAN 1xØ4" HEAVY DUTY FAN	CK-80104
LINK FAN 2xØ4" HEAVY DUTY FAN	CK-81204
LINK FAN 3xØ4" HEAVY DUTY FAN	CK-81304

BELCOMMS

Series: Premium Export Server Rack



ចំណុចទី១៖



nnnn



ด้านหลัง

- **Wahrnehmung** ist ein **aktiver** Prozess
- **Wahrnehmung** ist ein **passiver** Prozess
- **Wahrnehmung** ist ein **aktiver** Prozess
- **Wahrnehmung** ist ein **passiver** Prozess
- **Wahrnehmung** ist ein **aktiver** Prozess
- **Wahrnehmung** ist ein **passiver** Prozess
- **Wahrnehmung** ist ein **aktiver** Prozess
- **Wahrnehmung** ist ein **passiver** Prozess

- **เป็นระบบModular Knock Down** เพื่อสะดวกในการขนส่งทุกชิ้นส่วนประกอบขึ้นด้วยความประณีตสามารถถอดแยกประกอบได้โดยสะดวก
- **ผลิตขึ้นรูปจาก Electro-Galvanized Steel** ความหนา 1.5 mm. โดยยึดเสาอุปกรณ์ (Mounting Angle Pole), โครงตัว (Frame Structure), ฐาน (Base) ทำจากเหล็กหนา 2 mm. และฐานรองลูกส้วพร้อมมาตั้ง ใช้เหล็กหนา 3mm.
- **เสายึดอุปกรณ์ (Mounting Angle Pole)** จำนวน 4 ต้น ออกแบบเป็นรูปตัวซี (C-Shape) เพื่อเพิ่มความแข็งแรงในการยึดอุปกรณ์ โดยขอบเสาทั้งสองด้าน จะเจาะยึดอุปกรณ์ (Mounting Hole) รูสี่เหลี่ยมขนาด 7.0 x 7.0 mm. เสายึดอุปกรณ์สามารถปรับยึดตำแหน่งเข้า-ออกได้ โดยมีระยะเพื่อความสะดวกและสวยงามในการติดตั้งอุปกรณ์ภายใน (เมื่อขยายเสาด้านที่จะเสื่อพื้นที่ว่างด้านหน้า ด้านหลังเพียง 0.5 mm. : New Expansion Room) พร้อมป้ายบอกระยะความสูงของ U
- **ประตูหน้า (Front Door)** เป็นโครงเหล็กเจาะช่องฝังแผ่น Acrylic สีเทาหนา 5mm. พร้อมเจาะรูระบายอากาศตามมาตรฐานบอบอริกซ์ ขอบประตูฝังครีบบางกั้นฝุ่น สลักแบบ 3 ครีบ มีระบบ Security Locks แบบบิดจับ Swing Handle เพื่อช่วยและปลอดภัยต่อการเปิดปิดตู้
- **ประตูหลัง (Rear Door)** เป็นโครงเหล็กออกแบบพิเศษโดยเจาะรูระบายอากาศตามมาตรฐานก๊อบบั้น เพื่อระบายความร้อนของอุปกรณ์ในตู้ ขอบประตูฝังครีบบางกั้นฝุ่น สลักแบบ 3 ครีบ มีระบบ Security Locks ด้วย Master Key แบบ Camlock ฝังลงขอบหลัง
- **บานพับประตู (Hinges)** เป็น PVC ชนิดเหนียวพิเศษแบบ 3 ชั้น ไม่ก่อให้เกิดเสียง และมีน้ำหนักเบากว่าเหล็ก สามารถรับน้ำหนักได้มาก โดยไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนขณะเปิด-ปิด และสามารถปรับเปลี่ยนทิศทางการเปิด-ปิดประตู ทั่วรอบวงได้ด้วยการไขสกรูเพียงตัวเดียว ทั้งนี้เพื่อสามารถติดตั้งได้ในทุกพื้นที่การใช้งาน
- **พาด้านข้าง (Slide Panels)** เป็นเหล็กกันมีด้านจับพร้อมกลอนสลักสปริง (Slide Latch) ด้านละ 2 ชุด ติดด้านบนของตู้เพื่อใช้ถอด-ใส่พาดข้าง อีกทั้งยัง มีระบบ Security Locks ด้วย Master Key เหมือนประตูหน้า
- **หลังคาด้านบนของตู้ (Roof Cover)** สามารถติดตั้งพัดลมระบายอากาศได้ ตั้งแต่ 1-6 ตัวโดยสามารถเลือกเพิ่มพัดลมได้ทุกแบบ ได้แก่ พัดลมเดี่ยว (1x14") หรือชุดพัดลม 2 ตัว (2x14") Fan Set หรือชุดพัดลม 3 ตัว (3x14" Fan Set)
- **ฐานตู้ (Base)** มีขนาดเท่าตัวตู้ เพื่อความแข็งแรง และมั่นคงของการรับน้ำหนัก ด้านล่างของฐานตู้เป็นแบบ 3 Parts Plinth มีช่องร้อยสายลึกลงไปและสายไฟแบบบานสไลด์พร้อมพองน้ำสลิค (Slide Shutter) สามารถปรับเข้า-ออกเพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยคลานเข้าไปได้ และสามารถติดตั้งพัดลมระบายอากาศได้ด้วย

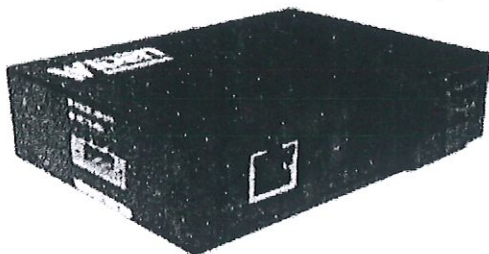
เป็นชุดSeries 4 ที่ออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการ Server Computer ในด้านทั้ง Input Back ส่วนตัว Switch และ Router โดยออกแบบให้ป็นชุดที่รองรับระบบสถาปัตยกรรม โดยออกแบบให้ด้านหน้ามีช่องต่อพอร์ทระบบเครือข่าย และเพื่อความสะดวกในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายใน ซึ่งติดตั้งบนตู้เหล็กมาตรฐานทั้งป็นระบบมาตรฐาน

- **ยางตั้ง (Adjustable Pedestal)** ยึดติดกันชุดล้อ สามารถปรับขึ้น-ลงได้ โดยฐานขาตั้งถึง 4 ขา เป็นแบบปรับเอียงตามลาดเนินได้โดยอิสระ: 180 องศา (Aligns on uneven surface) และฐานขาตั้งทำจากวัสดุ ABS สีดำเพื่อบังคับการรั้วของกระแสไฟฟ้าลงพื้น
- **ลูกล้อ (Custor)** เป็นแบบเป็นหมุน 360 องศา (Swivel Plate) สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย ทำจากวัสดุ Nylon S.x สีดำ สามารถรับน้ำหนัก Static load ได้ 100 Kgs/Custor
- **สีสองดูเป็นสี (New Shine Two-Tone)** (ขาวเทา-เทาเข้ม) ใช้กระบวนการพ่นสีเคลือบสีด้วยระบบ Electrostatic Power Coatings เพื่อความเรียบเนียนและการยึดเกาะของสีที่ยาวนาน สายทาวน์ (Earthling Kit) ประกอบด้วยสายทองแดง 2.5 mm, สีเขียวฉากหลังของความยาว 18 mm, พร้อมหางปลา จำนวน 2 เส้น เนื้อไม้โครงตู้เข้ากับประตูหน้า, ประตูหลัง ส่วนฟ้าข้าง 2 ข้าง มีสายทาวน์ สีเขียวฉากหลังของความยาว 13 cm, พร้อมหัวต่อแบบ Sleeve จำนวน 4 เส้น ใช้ต่อสายทาวน์เข้า-ออก ในกรณีที่ต้องเปิดฟ้าข้างเพื่อทำงาน
- **ชุดน็อตสกรู (Screw Set)** ประกอบด้วย (Screw), แบบยึดตัวเมีย (Captive Nut), แหวนรองพลาสติกสีขาว (Plastic Washer) โดยสกรูตัวเมียชุบด้วย Nickel และกลี้นวมาตรฐานแบบ M6
- **พลัด (Manufacture)** โดยบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000 และ ISO 14001
- **ส่งมอบพร้อมกุญแจแบบ Master Key** จำนวน 3 ดอก, และชุด น็อตสกรูตามจำนวน U ของตู้

ORDERING NUMBER

Catalogue No.		DESCRIPTION	UNIT PRICE	QTY	TOTAL
NCS4-60615	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 15U (60X110 CM)	60900.00	1	60900.00
NCS4-60627	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 27U (60X110 CM)	60910.139	1	60910.139
NCS4-60642	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 42U (60X110 CM)	60920.205	1	60920.205
NCS4-60615	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 15U (60X110 CM)	60900.00	1	60900.00
NCS4-60627	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 27U (60X110 CM)	60910.139	1	60910.139
NCS4-60642	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 42U (60X110 CM)	60920.205	1	60920.205
NCS4-60927	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 27U (60X110 CM)	60910.139	1	60910.139
NCS4-60942	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 42U (60X110 CM)	60920.205	1	60920.205
NCS4-60945	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 45U (60X110 CM)	60930.218.5	1	60930.218.5
NCS4-61027	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 27U (60X110 CM)	60910.139	1	60910.139
NCS4-61042	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 42U (60X110 CM)	60920.205	1	60920.205
NCS4-61045	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 45U (60X110 CM)	60930.218.5	1	60930.218.5
NCS4-61127	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 27U (60X110 CM)	60910.139	1	60910.139
NCS4-61142	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 42U (60X110 CM)	60920.205	1	60920.205
NCS4-61145	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 45U (60X110 CM)	60930.218.5	1	60930.218.5
NCS4-60842	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 42U (60X110 CM)	60920.205	1	60920.205
NCS4-60942	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 42U (60X110 CM)	60920.205	1	60920.205
NCS4-61042	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 42U (60X110 CM)	60920.205	1	60920.205
NCS4-61142	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 42U (60X110 CM)	60920.205	1	60920.205
NCS4-61145	19"	PREMIUM EXPORT SERVER RACK 45U (60X110 CM)	60930.218.5	1	60930.218.5

Fiber Optic MEDIA CONVERTER



Media Converter
Mini Industrial

Model : W-IMD1211N0



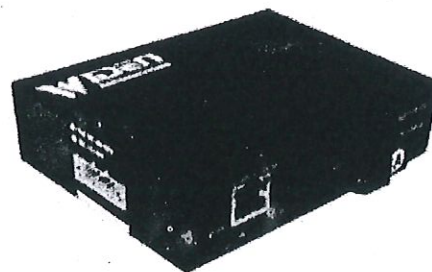
Features

- Industrial design 1x 10/100M Ethernet RJ45 ports with Auto Uplink™ and 1x 100M SC optical port
- Supports IEEE802.3xflow control for Full duplex Mode and back pressure for Half-duplex Mode
- RJ-45 ports supports Auto MDI/MDI-X & Auto-negotiation
- Automatic MAC address learning and aging
- Auto-Negotiation for Full-duplex Mode and Half-duplex Mode and Half-duplex Mode
- Provides DIN35 rail-type installation method
- Electromagnetic compatibility of up to 4grade standard
- IP30 protection Class
- Superior performance successfully used in industrial field
- Default PoE power supplt type is end-span, mid span option
- Plug and play with LED indicators for monitoring power/link/activity, easy to use



Media Converter
Mini WDM Industrial

Model : W-IWDM1x11N0



Features

- Industrial design 1x 10/100M Ethernet RJ45 ports with Auto Uplink™ and 1x 100M SC optical port
- Supports IEEE802.3xflow control for Full duplex Mode and back pressure for Half-duplex Mode
- RJ-45 ports supports Auto MDI/MDI-X & Auto-negotiation
- Automatic MAC address learning and aging
- Auto-Negotiation for Full-duplex Mode and Half-duplex Mode and Half-duplex Mode
- Provides DIN35 rail-type installation method
- Electromagnetic compatibility of up to 4grade standard
- IP30 protection Class
- Superior performance successfully used in industrial field
- Default PoE power supplt type is end-span, mid span option
- Plug and play with LED indicators for monitoring power/link/activity, easy to use



Southern Security System Co., Ltd.

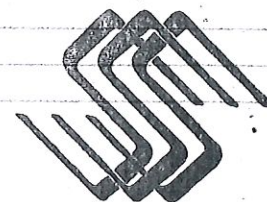
Handwritten signature/initials.

Fiber Optic MEDIA CONVERTER

WIDEN
www.widen.com.cn

Specification

Type	Description	
	W-IMD1211No	W-IWDM1K11No
Interface	1x10/100M copper RJ45 ports 1x100M SC Optical fiber port	
Switch processing Scheme	Store-and-Forward	
Transfer fiber	multi-mode 50/125 μ m	
	single-mode 9/125 μ m	
Optical Fiber Feature	Dual Fiber SC Interface	Single Fiber SC Interface
	Wave Length: 1310 (Single Mode)	Wave Length: 1310/1550nm : 1550/1310nm (Single Mode)
	Transmission Distance:Single mode fiber 20km/40km/60km/80km/100km multi-mode 2km	
MTBF	300,000 hours	
Standards Compliance	IEEE802.3LCS/MA/CD	
	IEEE802.3i:10Base-T	
	IEEE802.3u:100-T	
LED Indicators	Power:PWR:Link:L/A	
Power	Removal industrial 3-pin terminal block (Power adapter is not included in the package,need to order it separately)	
Product Size	WxDxH:118x85x28mm	
Working Environment	Working Temperature:30~70°C	
	Storage Temperature:-40~75°C	
	Working Humidity:5%~95%(non-condensing)	
	Storage Humidity:5%~95%(non-condensing)	
	Working high:Altitude of 3000m(10,000ft): storage high:Altitude of 3000m(10,000ft):	
Radiation	CE mark,commercial:	
	FCC Part 15 Class B:	
	VCCI Class B:	
	EN 55022 (CISPR), Class B:	
Safety	CE Mark,commercial:	
	CE/LVF EN60950	



Southern Security System Co., Ltd.



CHOOSE Fiber optic
WIDEN

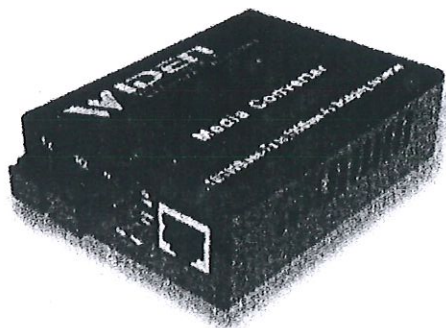


Fiber Optic MEDIA CONVERTER

Media Converter

mini Media (Dual Fiber)

Model : W-mMD121x



Features

- Inconformity to IEEE 802.3 10 Base-T standard
- Inconformity to IEEE 802.3u 100 Base-TX/FX Standard
- Max 2M buffer memory built in chip.
- Back pressure flow control for full duplex IEEE802.3 X and half duplex
- Automatic identification of MDI/MDI-X cross line & Auto-negotiation
- High-performance 1.4Gbps memory bandwidth
- In conformity to safety code of FCC and 15 CLASS A and CE MARK.

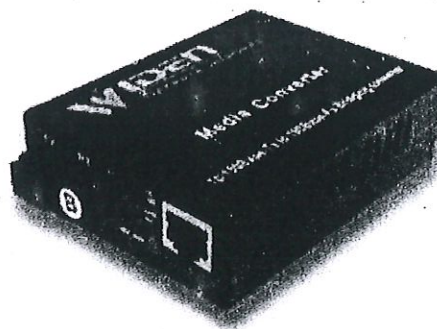
Media Converter

mini WDM

Model : W-mWDM121x

Features

- Inconformity to IEEE 802.3 10 Base-T standard
- Inconformity to IEEE 802.3u 100 Base-TX/FX Standard
- Max 2M buffer memory built in chip.
- Back pressure flow control for full duplex IEEE802.3 X and half duplex
- Automatic identification of MDI/MDI-X cross line & Auto-negotiation
- High-performance 1.4Gbps memory bandwidth
- In conformity to safety code of FCC and 15 CLASS A and CE MARK.



Specification

Type	Description	
	W-mMD121x	W-mWDM121x
Standard Protocol	IEEE802.3 10 Base-T standard	
	IEEE 802.3u 100Base-TX/FX standard	
Connector	oneUTPRJ-45connector,oneSC/STconnector	
Operation mode	full duplex mode or half duplex mode	
Power supply parameter	Internal : 5V DC 1-2A	
	built-In: 110-265V AC DC100-380V	
Environmental temperature	0°C - 40°C	
Relative humidity	5%-90%	
TP cable	Cat5 UTP cable	
Transfer fiber	multi-mode 50/125 μm	
	single-mode 9/125 μm	
Optical Fiber Feature	Wave Length: 1310 (Single Mode)	Southern Security Systems Co., Ltd. 1550/1310nm(Single Mode)
Dimensions	26mm x 71mm x 94mm	

Handwritten signature

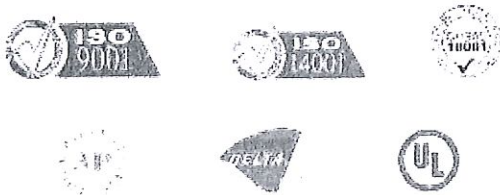
MEDIA CONVERTER SYSTEM PRODUCTS

MEDIA CONVERTER DUAL FIBER 10/100/1000 TX-FX, SC, SM



OVERVIEW

FOCOMM DUAL FIBER 10/100/1000 Ethernet media converter adopts switching technology to fulfill media conversion. It complies with IEEE802.3z and IEEE802.3ab standards, and supports two types of media network connections: 10/100/1000Base-T and 1000Base-SX/LX. It inter-converts electrical signals of 10/100/1000Base-T twisted pairs with optical signals of 1000Base-SX. It extends the network transmission distance from 100m to 80km via fiber optical cable. It supports transmission in multi-mode dual fiber; single-mode dual fiber.



FEATURE

- Supporting inter-conversion between 10/100/1000Base-TX and 1000Base-SX
- Supporting full-duplex and half-duplex and its auto-sensed
- Supporting automatic cross connection of twisted pair interfaces, facilitating system commissioning and installation
- Supporting the transmission of extra-long VLAN packets
- Supporting Quality of Service (QoS) and ensuring the transmission of VoIP packets;
- Supporting STP to form a redundant network

MEDIA CONVERTER SYSTEM PRODUCTS

MEDIA CONVERTER DUAL FIBER 10/100/1000 TX-FX, SC, SM

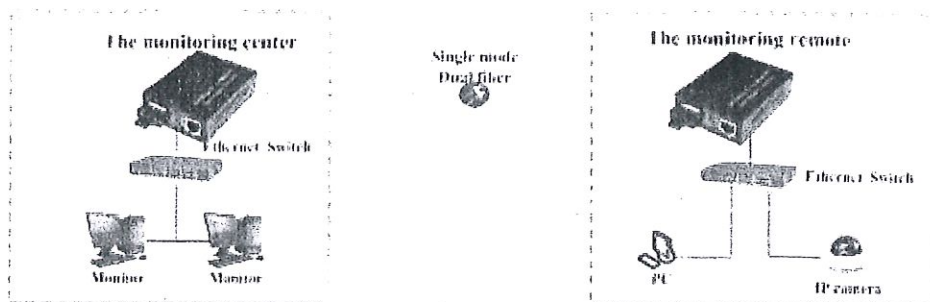
TECHNICAL INDEXES

Parameter	Specifications
Access mode	10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet
Standard	IEEE802.3 1000Base-T Ethernet, IEEE802.3u 1000Base-SX/LX Gigabit Ethernet, IEEE802.1q VLAN, IEEE802.1p QoS, IEEE802.1d Spanning Tree
Wavelength	1310nm/1550nm
Transmission distance	Multi-mode: 2 km; Single-mode: 20~80km; Category-5 twisted pairs: 100m
Port	One RJ45 port: For connecting STP/UTP category-5 twisted pairs One optical port: MM: SC/ST/FC (fiber size: 50,62.5/125μm) SM: SC/ST/FC (fiber size: 9/125μm)
Conversion means	Media conversion
Delay	< 10us
BER	<10 ⁻⁹
MTBF	100,000 hours
LED indicator	PWR (power supply); FX LINK/ACT (optical link/action) TP LINK/ACT (twisted pairs link/action) TP 100 (100M twisted pairs link 100M), TP ACT (twisted pair packet forwarding)
Power	AC220 0.5A/DC-48 (build-in)
Power consumption	5W
Operating temperature	-10~55°C
Operating humidity	5%~90%
Maintaining temperature	-40~70°C
Maintaining humidity	5% ~ 90% non-condensing
Dimensions	26mm (H) * 70mm (W) * 94 mm (D) (external power supply) 30mm (H) * 110mm (W) * 140 mm (D) (internal power supply)
Product warranty	2 Years

MEDIA CONVERTER SYSTEM PRODUCTS

MEDIA CONVERTER DUAL FIBER 10/100/1000 TX-FX, SC, SM

APPLICATION



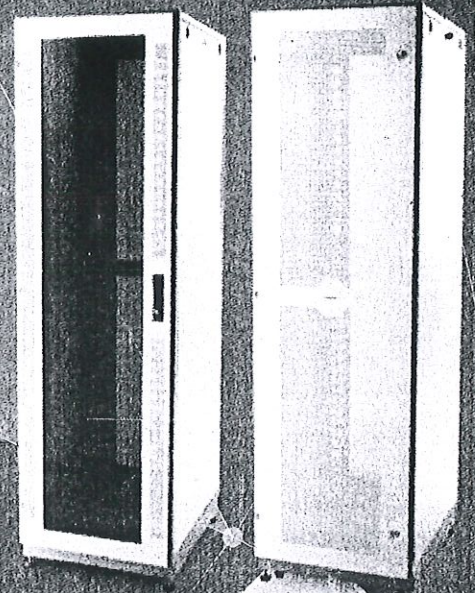
ORDER INFORMATION

DESCRIPTION	PART NO.
Media converter 10/100/1000 TX -FX, SC, MM, 550M	MC-G5-00
Media converter 10/100/1000 TX -FX, SC, SM, 20KM	MC-G9-20
Media converter 10/100/1000 TX -FX, SC, SM, 40KM	MC-G9-40
Media converter 10/100/1000 TX -FX, SC, SM, 80KM	MC-G9-80

เสมอเทค

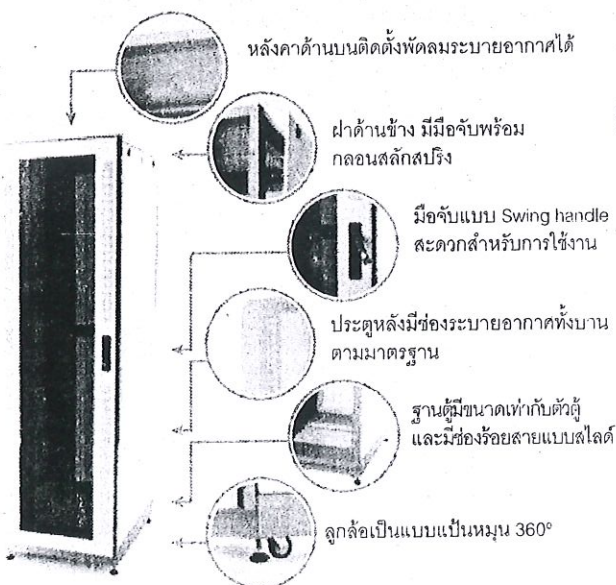
Reliable Always

- ◇ 19" PREMIUM EXPORT SERVER RACK เป็นระบบมาตรฐานตาม ANSI/SRIA-310D - 1992(Rev. 1) และ EN 60068-2-27 BS 5954 Part 2 DIN 41494
- ◇ เป็นระบบ Modular Know-how สามารถถอดแยกประกอบได้
- ◇ ผลิตขึ้นจาก Electro-Galvanized Steel (ชุบสังกะสี) โดยวิธี Hot-Dip (Mounting Angle Pole), โครงตัว (Frame Structure) ผลิตจากเหล็กหนา 2 mm และฐานของลูกล้อพร้อมขาตั้งให้เหล็กหนา 3 mm
- ◇ เสายึดอุปกรณ์ (Mounting Angle Pole) จากเหล็กหนา 2 mm มีรูปร่าง (O-Shape) เพื่อเพิ่มความแข็งแรงในการยึดอุปกรณ์ โดยขอบของรูยึดอุปกรณ์ (Mounting Hole) รูสี่เหลี่ยมขนาด 9.5x9.5 mm. เสายึดอุปกรณ์มีรูยึด 4 รู ออกได้โดยอิสระ เพื่อความสะดวกและสวยงามในการติดตั้งอุปกรณ์ภายใน พร้อมภายในมีช่องระบายอากาศ
- ◇ ประตูหน้า (Front Door) เป็นโครงเหล็กเจาะช่องฝังแผ่นอะคริลิกหนา 5 mm. มีระบบระบายอากาศตามมาตรฐานรอบอะคริลิก ขอบประตูฝังครีบบนแผ่นเหล็กหนา 3 mm มีระบบ Security Locks ด้วย Master Key แบบ Swing Handle
- ◇ ประตูหลัง (Rear Door) เป็นโครงเหล็กออกแบบพิเศษเจาะรูระบายอากาศตามมาตรฐานทั้งบาน เพื่อระบายความร้อนของอุปกรณ์ในตู้ ขอบประตูฝังครีบบนแผ่นเหล็กหนา 3 mm มีระบบ Security Locks ด้วย Master Key แบบ Cam Lock ฝังเสมอผาหลังพร้อม Cable Lock
- ◇ บานพับประตู (Hinges) เป็น PVC ชนิดเหนียวพิเศษแบบ 3 ชั้น ไม่ก่อให้เกิดสนิมและมีความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้มาก โดยไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนขณะเปิด-ปิด และสามารถปรับระดับบานพับได้
- ◇ ฝาด้านข้าง (Slide Panels) เป็นเหล็กทึบ มีมือจับพร้อมกลอนสลักสปริง (Slide Latch) ด้วย Security Locks ด้วย Master Key เหมือนประตูหน้า
- ◇ หลังคาด้านบนของตู้ (Roof Cover) สามารถติดตั้งพัดลมระบายอากาศได้ตั้งแต่ 1-6 ตัว โดยสามารถเลือกพัดลมได้ทุกแบบ ได้แก่ พัดลมเดี่ยว (1xφ4") หรือชุดพัดลม 2 ตัว (2xφ4" Fan Set) หรือชุดพัดลม 3 ตัว (3xφ4" Fan Set)
- ◇ ฐานตู้ (Base) มีขนาดเท่าตัวตู้ เพื่อความแข็งแรงและมั่นคงของการรับน้ำหนัก ด้านล่างของฐานตู้เป็นแบบ 3 Parts Plinth มีช่องร้อยสายสัญญาณและสายไฟแบบบานสไลด์พร้อมฟองน้ำกันน้ำ (Slide Shutter) สามารถปรับเข้า-ออกเพื่อป้องกันสัตว์เลื้อคลานเข้าไปในตู้ และสามารถติดตั้งพัดลมระบายอากาศได้อีกด้วย
- ◇ ขาตั้ง (Adjustable Pedestal) สามารถปรับขึ้น-ลงได้ ฐานขาตั้งทำจากวัสดุ ABS สีดำ เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตและป้องกันการรั่วของกระแสไฟฟ้าลงพื้น
- ◇ ลูกล้อ (Caster) เป็นแบบแป้นหมุน 360 องศา (Swivel Plate) สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย ทำจากวัสดุ Nylon Six สามารถรับน้ำหนัก Static load ได้ 150 Kgs/Caster
- ◇ สีของตู้เป็นสี New Shine Two-Tone (เทาขาว-เทาเข้ม) ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสีด้วยระบบ Electrostatic Powder Coatings เพื่อความเรียบเนียนและการยึดเกาะของสีที่ยาวนาน สายการนำ (Earthing Kit) ประกอบด้วยสายทองแดง ขนาด 2.5mm. สีเขียวคาดเหลือง เชื่อมโครงตู้เข้ากับตัวตู้
- ◇ ชุดน็อตสกรู (Screw Set) ประกอบด้วยสกรู (Screw), แป้นยึดตัวเมีย (Captive Nut), แหวนรองพลาสติกสีขาว (Plastic Washer) โดยสกรูและแป้นยึดตัวเมียชุบด้วย Nickel และเกลียวมาตรฐานแบบ M6
- ◇ การรับน้ำหนัก 1,400 กิโลกรัม (certificated by KMUTT)
- ◇ ผลิต (Manufacture) โดยบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001:2015 และ ISO 14001



ประตูซ้ายขวาได้
ตู้เพื่อใช้ถอด-ใส่ผ้าข้าง อีกทั้งยังมี

Signature



19" PREMIUM EXPORT SERVER RACK							
	U	15U	27U	36U	39U	42U	45U
Height		85cm	139cm	179cm	185cm	205cm	218.5cm
	Depth						
W=60cm	60cm	S4-60615	S4-60627	S4-60636	S4-60639	S4-60642	S4-60645
	80cm	S4-60815	S4-60827	S4-60836	S4-60839	S4-60842	S4-60845
	90cm	S4-60915	S4-60927	S4-60936	S4-60939	S4-60942	S4-60945
	100cm	S4-61015	S4-61027	S4-61036	S4-61039	S4-61042	S4-61045
	110cm	S4-61115	S4-61127	S4-61136	S4-61139	S4-61142	S4-61145
	120cm	S4-61215	S4-61227	S4-61236	S4-61239	S4-61242	S4-61245
	U	15U	27U	36U	39U	42U	45U
Height		85cm	139cm	179cm	185cm	205cm	218.5cm
	Depth						
W=90cm	80cm	S4-80815	S4-80827	S4-80836	S4-80839	S4-80842	S4-80845
	90cm	S4-80915	S4-80927	S4-80936	S4-80939	S4-80942	S4-80945
	100cm	S4-81015	S4-81027	S4-81036	S4-81039	S4-81042	S4-81045
	110cm	S4-81115	S4-81127	S4-81136	S4-81139	S4-81142	S4-81145
	120cm	S4-81215	S4-81227	S4-81236	S4-81239	S4-81242	S4-81245

แบบฟอร์มรายงานผลการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

ภาพรวมโครงการ	
ชื่อโครงการ	ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ประจำปี ๒๕๖๒
ปีงบประมาณ	๒๕๖๒
ชื่อหน่วยงาน	เทศบาลตำบลแม่แฝก
สถานที่ติดตั้ง	เทศบาลตำบลแม่แฝก (เครื่องบันทึก) บ้านแม่แต (กล้อง ๕ ตัว)
วัตถุประสงค์	☒ ความปลอดภัย จำนวน ๕ ชุด
	☐ การจราจร จำนวน.....ชุด
	☐ การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญจำนวน.....ชุด
	☐ อื่นๆ.....จำนวน.....ชุด
องค์ประกอบระบบ	
๑.จุดติดตั้ง (Site) จำนวน ๕ ชุด	
๒.ชุดกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	
☒ IP จำนวน ๕ ชุด ☐ Analog จำนวน.....ชุด ☐ อื่นๆ.....จำนวน.....ชุด	
๓.ชุดหุ้มกล้องสำหรับภายนอกอาคาร จำนวน - ชุด	
๔. เครื่องบันทึกภาพแบบดิจิตอล จำนวน ๑ ชุด รองรับภาพจากชุดกล้องฯ จำนวน - ชุด	
ผู้รับผิดชอบการจัดทำข้อมูล	ชื่อ-นามสกุล นายพิชิต บุญแล โทรศัพท์ ๐๕๓-๔๔๙๐๔๓ โทรสาร ๐๕๓-๔๔๙๐๔๓-๑๒ มือถือ ๐๘๓-๓๐๑๓/๓๖๖ email Pichitmail@gmail.com

รายละเอียดของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

๑. คุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

๑.๑ ชุดกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ประเภทกล้อง	ชุดกล้อง IP จำนวน ๕ ชุด	ชุด Analog จำนวน.....ชุด
ความละเอียดของภาพ	☐ SD ไม่น้อยกว่า ๔ CIF ☐ HD ไม่น้อยกว่า ๓๒๐p ☒ อื่นๆ ๒ ล้าน pixel	☐ ไม่น้อยกว่า ๔๔๐ TVL ☐ อื่นๆ.....
ระบบการบีบอัดภาพ	☒ H.๒๖๔ ☐ MJPEG ☒ MPEG-๔	

๑.๒ มาตรฐานชุดกล้อง/ชุดหุ้มกล้องสำหรับภายนอกอาคาร

☐ ไม่น้อยกว่า Weather Proof IP๖๖ ☐ อื่นๆ.....

