



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลเคียนซา

เรื่อง สอบราคาซื้อโครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง
ตามโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗

กิจกรรมติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) จำนวน ๘ จุด
ของตำบลเคียนซา อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลเคียนซา อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์
จะสอบราคาซื้อโครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง ตามโครงการป้องกันและแก้ไขปัญห
ยาเสพติด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ กิจกรรมติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) จำนวน ๘ จุด ของตำบลเคียนซา
อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี รายละเอียด ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ชนิด IP/Network Camera ความ
ละเอียด ๒ ล้านพิกเซลขึ้นไป และมีคุณสมบัติขั้นพื้นฐานที่กำหนดไม่น้อยกว่า ๘ ชุด (ตามรายละเอียดแนบท้าย
เอกสารสอบราคาซื้อ เลขที่ ๑/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๕๘) ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลเคียนซากำหนด
แนบท้ายประกาศนี้

งบประมาณ ๘๒๒,๐๐๐.- บาท (แปดแสนสองหมื่นสองพันบาทถ้วน)

ราคากลาง ๘๒๐,๐๐๐.- บาท (แปดแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

องค์การบริหารส่วนตำบลเคียนซาจะพิจารณาคัดเลือก ด้วยารรวม

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๑. เป็นผู้ไม่มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว

๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเรียนข้อแล้ว หรือไม่เป็น
ผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้พ้นบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกลิทธิหรือความคุ้มครองกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมรับขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอ
ราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มครองกันเท่านั้น

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคา ให้แก่องค์การบริหารส่วน
ตำบลเคียนซา ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมใน
การสอบราคาซื้อครั้งนี้

๕. เอกสารผู้เสนอราคาต้องเป็นปัจจุบัน (ไม่เกิน ๖ เดือน นับถึงวันประกาศสอบราคายกเว้นหนังสือ
รับรองผลงาน) และต้องรับรองสำเนาถูกต้องทุกฉบับ หากเป็นเอกสารปลอมหรือเอกสารอันเป็นเท็จ ย่อมมีความผิด
ตามประมวลกฎหมายอาญา

กำหนดดูสถานที่ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ในวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๕๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๓๐ น. ถึง
๑๐.๓๐ น. และกำหนดรับฟังคำชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม ในวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๕๘ เวลา ๑๑.๐๐ น. ณ ที่ทำการ
องค์การบริหารส่วนตำบลเคียนซา ผู้ที่เฝ้าดูสถานที่ที่จะถือว่าดูสถานที่มาก่อนแล้ว

กำหนดยื่นของสอบราคา ในวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๕๕ - ๗ ตุลาคม ๒๕๕๕ (ในวันและเวลาราชการ) ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเคียนซา และวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๕๕ เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. ณ ศูนย์ข้อมูลข่าวสารการซื้อหรือจ้างขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นระดับอำเภอ ณ ที่ว่าการอำเภอเคียนซา ชั้น ๒ เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นของสอบราคาแล้วจะไม่รับของสอบราคาโดยเด็ดขาด

กำหนดตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคาอื่นหรือไม่จากเอกสารส่วนที่ ๑ ในวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๐.๐๐ น. ณ ศูนย์ข้อมูลข่าวสารการซื้อหรือจ้างขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นระดับอำเภอ ณ ที่ว่าการอำเภอเคียนซา ชั้น ๒ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

กำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๑ น. เป็นต้นไป ณ ศูนย์ข้อมูลข่าวสารการซื้อหรือจ้างขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นระดับอำเภอ ณ ที่ว่าการอำเภอเคียนซา ชั้น ๒ ขณะเปิดซองสอบราคาให้ผู้เสนอราคาอยู่ด้วยตนเอง หากไม่อยู่ถือว่าท่านสละสิทธิในการชี้แจงเกี่ยวกับเอกสารในการสอบราคา และจะมาชี้แจงข้อโต้แย้งในภายหลังไม่ได้ทั้งสิ้น

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารสอบราคาได้ตามรายละเอียดดังนี้

๑. โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง ตามโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ กิจกรรมติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) จำนวน ๘ จุด ของตำบลเคียนซา อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ราคาชุดละ ๘๐๐.- บาท

ได้ ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเคียนซา อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๕๕ - ๘ ตุลาคม ๒๕๕๕ หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๗๗๓๘-๗๒๔๓ ต่อ ๑๐๕ ในวันและเวลาราชการ หรือดูรายละเอียดได้ที่ www.khiansa.go.th และเว็บไซต์กรมบัญชีกลาง www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๕๕

(ลงชื่อ)

(นายพัฒนศักดิ์ วงศ์เจริญ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเคียนซา

รายละเอียดแนบท้ายประกาศและเอกสารสอราคาคือ เลขที่ ๑/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๕๘
ขององค์การบริหารส่วนตำบลเคียนซา อำเภอกียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

กล้องวงจรปิด ชนิด Network Cameras จำนวน ๑ ระบบ ประกอบด้วย

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) จำนวน ๘ ชุด
๒. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๘ ช่อง
๓. จอแสดงภาพสี LED ๔๐" พร้อมขาแขวนและสาย HDMI
๔. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ KVA (๖๓๐W)
๕. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA (๔๘๐W)
๖. อุปกรณ์ควบคุมและแปลงสัญญาณ ๑๐๐ Mbps ๒๐ SFP WDM slot + ๔ combo uplink
๗. อุปกรณ์ขยายและแปลงสัญญาณ ๔PoE port with ๑SC WDM Industrial Ethernet switch พร้อม Industrial Power Supply
๘. ตู้เก็บอุปกรณ์ ขนาด ๑๙ นิ้ว พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บสายใยแก้วนำแสง ปลั๊กไฟ จำนวน ๑ ชุด
๙. อุปกรณ์ติดตั้ง
 - ๙.๑ สายใยแก้วนำแสง ๑๒ Core๙/๑๒๕ (SM) ชนิดไม่มีสีนำไฟฟ้า
 - ๙.๒ สายนำสัญญาณชนิด UTP ภายนอกอาคาร
 - ๙.๓ ตู้พักกระจายกล่อง (Service Box) พร้อมอุปกรณ์
 - ๙.๔ ชุดป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินในวงจร, การลัดวงจร และไฟกระชาก
 - ๙.๕ ชุดจ่ายไฟฟ้า พัดลมพร้อมตัวตัดอุณหภูมิ (Power Distribution + Thermostat)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera)

- ๑.๑ เป็นกล้องวงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ (Fixed Network Camera)
- ๑.๒ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ๑.๓ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ๑.๔ ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- ๑.๕ สามารถควบคุมการเลื่อน IR Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมดการบันทึกภาพ
- ๑.๖ มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า ๐.๒๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- ๑.๗ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- ๑.๘ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสสุดท้ายกับค่าความยาวโฟกัสสุดท้ายไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ๑.๙ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- ๑.๑๐ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- ๑.๑๑ สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แห่ง
- ๑.๑๒ ได้รับความนิยม Onvif (Open Network Video Interface Forum)

- ๑.๑๓ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๔ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ๑.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- ๑.๑๖ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card
- ๑.๑๗ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า
- ๑.๑๘ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ๑.๑๙ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ๑.๒๐ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการจัดการหรือการบริหารงานที่มีคุณภาพ
- ๑.๒๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีถิ่นกำเนิดจากประเทศหรือทวีปดังต่อไปนี้ เกาหลีใต้ หรือ ญี่ปุ่น หรือ อเมริกา หรือ ทวีปยุโรป ผลิตโดยโรงงานเจ้าของผลิตภัณฑ์ ไม่ใช้สินค้าสั่งผลิต (OEM)

๒. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๔ ช่อง

- ๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ
- ๒.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- ๒.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๒.๔ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ๒.๕ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, TCP/IP ได้เป็นอย่างน้อย
- ๒.๖ สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๒.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๔ TB
- ๒.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๒.๙ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ๒.๑๐ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ๒.๑๑ ผู้ผลิตต้องได้รับการบริหารจัดการหรือการบริหารงานที่มีคุณภาพ

๓. จอแสดงผลสี LED ๔๐" พร้อมขาแขวนและสาย HDMI

- ๓.๑ ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ ๑๙๒๐x๑๐๘๐ พิกเซล
- ๓.๒ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๔๐ นิ้ว
- ๓.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- ๓.๔ ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพ และเสียง
- ๓.๕ ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- ๓.๖ ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV, DVD Component
- ๓.๗ มีช่องต่อ Digital Tuner (DVB-T๒)
- ๓.๘ มีขาแขวนและสาย HDMI

๔. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑KVA (๒๓๐W)

- ๔.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑ KVA (๒๓๐ Watts)
- ๔.๒ สามารถจ่ายพลังงานสะสมได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๕. เครื่องสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐VA

- ๕.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
- ๕.๒ สามารถจ่ายพลังงานสะสมได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๖. อุปกรณ์ควบคุมและแปลงสัญญาณ ๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps ๒๐ SFP WDM slot + ๔ combo uplink

- ๖.๑ เป็นอุปกรณ์ Ethernet Switch ที่มีพอร์ต ๑๐๐/๑๐๐๐Mbps SFP slots จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ และ มีพอร์ต combo uplink (๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Mbps RJ-๔๕ and ๑๐๐/๑๐๐๐Mbps SFP slot) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต

- ๖.๒ มีSFP Modules ชนิด LC WDM SFP Modules ไม่น้อยกว่า ๑ Modules

- ๖.๓ สนับสนุนมาตรฐาน ได้อย่างน้อยดังนี้

- IEEE ๘๐๒.๓ ๑๐Base-T
- IEEE ๘๐๒.๓u ๑๐๐Base-TX/FX
- IEEE ๘๐๒.๓ab ๑๐๐๐Base-T
- IEEE ๘๐๒.๓z ๑๐๐๐Base-X
- IEEE ๘๐๒.๓ad Link Aggregation
- IEEE ๘๐๒.๑p Priority
- IEEE ๘๐๒.๑q Tag VLAN
- IEEE ๘๐๒.๑X Port Based Network Access Control
- IEEE ๘๐๒.๑w Rapid Spanning Tree

- ๖.๔ มี Switching Capacity หรือ Switching Fabric ไม่น้อยกว่า ๔๘Gbps

- ๖.๕ มีขนาด MAC Table ไม่น้อยกว่า ๑๖๐๐๐

- ๖.๖ รองรับ Jumbo Frames ๙K Bytes เพื่อสนับสนุนการปรับปรุงการใช้เครือข่ายของการถ่ายโอนไฟล์ขนาดใหญ่

- ๖.๗ มีหน่วยความจำที่ใช้ในการเก็บข้อมูล (Buffer Memory) ๑๕๓๖ K Bytes หรือมากกว่า

- ๖.๘ สามารถทำ VLANs ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๕ กลุ่ม

- ๖.๙ มี Priority Queues ไม่น้อยกว่า ๘ Queues เพื่อสนับสนุนการทำ QoS

- ๖.๑๐ อุปกรณ์ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC Part๑๕และ CE

- ๖.๑๑ สามารถรองรับการวิเคราะห์ปัญหาของระบบเครือข่ายด้วยเทคนิค Port Mirror ได้

- ๖.๑๒ ระบบจ่ายไฟฟ้าแบบ Power Redundancy และสนับสนุนการสำรองไฟฟ้า

- ๖.๑๓ สนับสนุน IGMP snooping, IGMP fast leave, IGMP-filtering และ advanced MVR เพื่อรองรับ multimedia streaming

- ๖.๑๔ สนับสนุน Q-in-Q VLAN tag สามารถใช้งาน VLAN ข้ามระหว่าง WAN ของผู้ให้บริการได้
- ๖.๑๕ สนับสนุน SNMP power down trap การขาดการเชื่อมต่อที่เกิดจากระบบไฟฟ้า
- ๖.๑๖ สามารถดูข้อมูลการเชื่อมต่อด้วย SFP และสถานะต่างๆเช่น ความเร็ว อุณหภูมิ ระยะทาง กำลังไฟ
- ๖.๑๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายเพื่อการสนับสนุนด้านเทคนิคและการบริการหลังการขายจากการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง และมีการรับประกันว่าเป็นสินค้าใหม่ 'ไม่ใช่เก่าเก็บ โดยมีหนังสือรับรองแนบมาในเอกสารสอบราคา

๗. อุปกรณ์ขยายและแปลงสัญญาณ ๔ PoE port with ๑ SC WDM Industrial Ethernet switch พร้อม Industrial Power Supply

๗.๑ อุปกรณ์ขยายและแปลงสัญญาณ

- ๗.๑.๑ มีพอร์ต Ethernet แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T จำนวน ๕ ช่อง รองรับการทำงานในแบบ PoE ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓at PoE/PSE จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และมีพอร์ต SC แบบ WDM Single-mode จำนวน ๑ ช่อง
- ๗.๑.๒ รองรับการเชื่อมต่อผ่านสายใยแก้วนำแสงไม่ต่ำกว่า ๒๐ กิโลเมตร
- ๗.๑.๓ รองรับ Mac Address Table จำนวน ๒ K หรือมากกว่า
- ๗.๑.๔ รองรับ Jumbo Frames ๑.๕ K
- ๗.๑.๕ มีหน่วยความจำที่ใช้ในการเก็บข้อมูล (Buffer Memory) ๘๐K Bytes หรือมากกว่า
- ๗.๑.๖ สามารถสลับสายUTP ไขว้/ตรง อัตโนมัติ (Auto MDI/MDI-X)
- ๗.๑.๗ รองรับการเชื่อมต่อแบบFull Duplex ,Half Duplex
- ๗.๑.๘ รองรับมาตรฐานIEEE ๘๐๒.๓ ๑๐Base-T ,IEEE ๘๐๒.๓๖ ๑๐๐Base-TX ,IEEE ๘๐๒.๓x Flow Control และIEEE ๘๐๒.๓at PoE/PSE เป็นอย่างน้อย
- ๗.๑.๙ สามารถแสดงสถานะการทำงานของอุปกรณ์ผ่านดวงไฟLEDได้ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อยPWR, PW To, PW T๒, F/O, Link/ACT, PWR/Port Status, Link/ACT/Speed, PoE
- ๗.๑.๑๐ สามารถติดตั้งได้ทั้งแบบDIN-Rail และWall mount ได้
- ๗.๑.๑๑ สามารถทนความชื้นสัมพัทธ์ได้ ๕% - ๙๐% (Non-Condensing) หรือดีกว่า
- ๗.๑.๑๒ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานการรับความร้อนเหล็กไฟฟ้าFCC Part ๑๕
- ๗.๑.๑๓ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานCE
- ๗.๑.๑๔ สามารถทำงานได้ในสภาวะอุณหภูมิแวดล้อม(Operating) -๒๐°C ถึง ๖๐°C และสภาวะอุณหภูมิในห้องปฏิบัติการ(Storage) -๒๐°C ถึง ๗๐°C หรือดีกว่า
- ๗.๑.๑๕ รองรับไฟแบบDC ๔๘V และรองรับการต่อไฟสำรองในแบบ Redundant Power
- ๗.๑.๑๖ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายเพื่อการสนับสนุนด้านเทคนิคและการบริการหลังการขายจากการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง และมีการรับประกันว่าเป็นสินค้าใหม่ 'ไม่ใช่เก่าเก็บ โดยมีหนังสือรับรองแนบมาในเอกสารสอบราคา

๗.๒ หม้อแปลง ชนิด Industrial ขนาด ๔๘V

- ๗.๒.๑ ติดตั้งบนรางอุตสาหกรรม มาตรฐาน DIN ชนิดเกรดสำหรับโรงงาน
- ๗.๒.๒ ใช้ คาปาซิเตอร์ ชนิดทนอุณหภูมิ ๑๐๕ องศา ในการผลิต โดยมีรายงานการทดสอบมายืนยัน
- ๗.๒.๓ มีระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร ไฟฟ้าเกิน
- ๗.๒.๔ มีระบบป้องกันอุณหภูมิที่สูงเกิน ๘๕°C , -๕+๕°C โดยการตัดกระแสไฟและจะทำงานอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิลดลง
- ๗.๒.๕ มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน
- ๗.๒.๖ มีการออกแบบให้มีระบบระบายความร้อน
- ๗.๒.๗ สามารถทำงานได้ในสภาวะอุณหภูมิแวดล้อม (Operating) -๑๐°C ถึง ๖๐°C และสภาวะอุณหภูมิในห้องปฏิบัติการ (Storage) - ๒๐°C ถึง ๘๕°C หรือดีกว่า
- ๗.๒.๘ ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย UL โดยมีเอกสารมายืนยัน

๘. ตู้ควบคุมใส่อุปกรณ์ห้องควบคุมพร้อมอุปกรณ์ (๑๙"Rack) พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บสายใยแก้วนำแสง ปลั๊กไฟ

- ๘.๑ เป็นตู้ขนาด ๑๙ นิ้ว
- ๘.๒ มีพัดลมระบายอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
- ๘.๓ มีอุปกรณ์จัดเก็บสายใยแก้วนำแสง
- ๘.๔ มีปลั๊กไฟน้อยกว่า ๔ ช่อง

๙. อุปกรณ์ติดตั้ง

๙.๑ สายใยแก้วนำแสง ๑๒ Core๙/๑๒๕ (SM) ชนิดไม่มีสีนำไฟฟ้า

๙.๑.๑ เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single Mode ชนิดไม่มีสีนำไฟฟ้า โดยมีขนาดของเส้นใยนำแสง ๙/๑๒๕ ไมโครเมตร

๙.๑.๒ ผลิตตามมาตรฐานของ ITU-T G.๖๕๒D

๙.๑.๓ สายใยแก้วนำแสงสามารถติดตั้งภายนอกอาคารแบบแขวนในอากาศรับน้ำหนักตัวเองได้ตามมาตรฐาน TIS ๒๑๖๖-๒๕๔๘ โดยมีสำเนาใบอนุญาตนียืนยัน

๙.๑.๔ Loose tube ทำด้วยวัสดุ PBT (Polybutylene Terephthalate) และภายใน Loose tube มี Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น

๙.๑.๕ มี Central Strength Member ทำด้วยวัสดุ FRP (Fiber Reinforce Plastic) เป็นตัวช่วยรองรับแรงดึง

๙.๑.๖ มี Strength Member ทำด้วยวัสดุ Aramid yarn เป็นตัวช่วยรองรับแรงดึง

๙.๑.๗ มี Rip Cord จำนวน ๒ เส้น ทำด้วยวัสดุ Polyester เพื่อช่วยให้สะดวกในการลอกสาย

๙.๑.๘ มี Water blocking yarn และ Water blocking tape เพื่อป้องกันความชื้น

๙.๑.๙ เปลือกนอกของสายทำด้วยวัสดุ HDPE ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ mm เพื่อป้องกันรังสี UV

๙.๑.๑๐ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางสาย ไม่เกิน ๑๐.๕ mm และ น้ำหนักไม่เกิน ๘๕ kg./km.

๙.๑.๑๑ สายใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน

การทดสอบแรงดึง

IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑

การทดสอบแรงกดทับ

IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๓

๖/การทดสอบ...

การทดสอบประสิทธิภาพโค้งงอ	IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๖
การทดสอบการกระทบกระเทือน	IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๔
การทดสอบประสิทธิภาพโค้งงอ	IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑๑
การทดสอบแรงบิด	IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๗
การทดสอบอุณหภูมิการใช้งาน	IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-F๑
การทดสอบการซึมผ่านของน้ำ	IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-F๔B

๙.๑.๑๒ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยเพื่อส่งเสริมความนิยมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

๙.๑.๑๓ ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยมีสำเนาใบรับรองยืนยัน

๙.๑.๑๔ ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ โดยมีสำเนาใบรับรองยืนยัน

๙.๑.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายสายใยแก้วนำแสงเพื่อการสนับสนุนด้านเทคนิคและการบริการหลังการขาย โดยมีหนังสือรับรองตัวแทนจำหน่ายและรับรองว่าเป็นสินค้าใหม่ ไม่ใช่สินค้าเก่าเก็บจากผู้ผลิต

๙.๒ สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร

๙.๒.๑ เป็นสาย UTP ชนิด Cat ๕E ขนาด ๒๔ AWG

๙.๒.๒ รองรับแบนวิธ ที่ไม่น้อยกว่า ๑๐๐MHz

๙.๒.๓ มีฉนวนเปลือกนอกเป็นโพลีเอทิลีน (PE)

๙.๒.๔ มีลวดสลิ้งเพื่อช่วยในการดึง

๙.๒.๕ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย เพื่อส่งเสริมความนิยมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

๙.๒.๖ ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยมีสำเนาใบรับรองยืนยัน

๙.๒.๗ ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ โดยมีสำเนาใบรับรองยืนยัน

๙.๓ ตู้และกล่องกันน้ำ สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ภายนอก

๙.๓.๑ เป็นตู้ชนิดติดตั้งภายนอกอาคารที่ออกแบบเพื่อระบบวงจรปิด

๙.๓.๒ ผลิตจากเหล็กแผ่น Electro Galvanized

๙.๓.๓ เคลือบด้วย Zinc Phosphate เพื่อป้องกันสนิม

๙.๓.๔ พ่นด้วยสีฝุ่นชนิด Epoxy

๙.๓.๕ ด้านข้างทั้งสองด้าน เจาะครีบบระบายอากาศ

๙.๓.๖ หลังคาตู้ต้องเป็นชั้นเดียวกับตัวตู้เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าตู้

๙.๓.๗ ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า ๕๐ (W) x ๖๕ (H) x ๒๐ (D) เซนติเมตร

๙.๓.๘ สามารถป้องกันฝุ่นและน้ำ ตามมาตรฐาน IP๕๔

๙.๓.๙ ผลิตตามมาตรฐานทางไฟฟ้าสากล IEC๖๑๔๓๙-๒

๙.๓.๑๐ มีขาตั้งและยึดเครื่องสำรองไฟกับตู้เพื่อป้องกันความเสียหายจากการกระแทก

๙.๔ มีชุดป้องกันการลัดวงจร, เฟลกระโชก, ไฟเกิน

๙.๔.๑ อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินในวงจรและการลัดวงจร

๙.๔.๑.๑ เป็นชนิดเกาะรางตามมาตรฐาน IEC๖๐๘๙๘

๙.๔.๑.๒ เทคโนโลยี thermal magnetic MCB miniature circuit break

๙.๔.๑.๓ แรงดันไฟฟ้าระหว่างสายไม่เกิน ๔๑๕V

๙.๔.๑.๔ พิกัดกระแสใช้งาน (In) ไม่เกิน ๑๐A

๙.๔.๑.๕ พิกัดกระแสลัดวงจร (Icn) ไม่เกิน ๖KA

๙.๔.๒ อุปกรณ์ป้องกันเฟลกระโชก

๙.๔.๒.๑ แรงดันไฟฟ้าระหว่างสายไม่เกิน ๓๘๕V

๙.๔.๒.๒ พิกัดกระแสใช้งาน (In) ไม่เกิน ๒๐KA

๙.๔.๒.๓ พิกัดกระแสลัดวงจร (Icn) ไม่เกิน ๔๐KA

๙.๔.๒.๔ ระดับการป้องกันเฟลกระโชก ๒.๐KV

๙.๔.๒.๕ สามารถทำงานได้ในสภาวะอุณหภูมิแวดล้อม (Operating) -๔๐°C ถึง ๘๐°C

๙.๕ ชุดจ่ายไฟฟ้า พัฒมพร้อมตัวตัดอุณหภูมิ

๙.๕.๑ มีช่องจ่ายไฟฟ้าขาออก

๙.๕.๒ มีอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ

๙.๕.๓ มีพัดลมระบายอากาศ

เงื่อนไขการเสนอราคา

๑. กล้องวงจรปิดต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่ายเพื่อประสิทธิภาพการใช้งาน
๒. ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองตามที่ระบุไว้ในหัวข้อต่างๆ มาแสดงให้ครบถ้วน
๓. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำรายละเอียดเปรียบเทียบคุณสมบัติที่กำหนดกับคุณสมบัติที่เสนอ เพื่อความสะดวกในการพิจารณา หากผู้เสนอราคาไม่จัดทำ เป็นเหตุให้เชื่อว่าผู้เสนอราคาเสนอสินค้าที่ไม่ตรงตามคุณสมบัติที่กำหนด อปท.จะไม่รับพิจารณาใบเสนอราคาของรายนั้นๆ โดยมีรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่ กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่ กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือ คุณลักษณะเฉพาะของ ระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึง เอกสารในข้อเสนอที่ เกี่ยวข้อง และทำ สัญลักษณ์แสดงข้อความ ในประโยคของเอกสาร หรือในแนตตาล็อกนั้นให้ ชัดเจน

๔. การติดตั้งและวัสดุที่ใช้ต้องได้มาตรฐานทางวิศวกรรมตามมาตรฐานของผู้ผลิตได้กำหนดไว้ และทดลองใช้งานของระบบให้สมบูรณ์ตามข้อกำหนดของคุณสมบัติทั่วไป พร้อมติดตั้งสายดินและ BREAKER SWITCH ตามความเหมาะสม และติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกันไฟตก, ไฟเกิน, ไฟกระชาก ให้ระบบกล่องเพื่อป้องกันความเสียหายแก่กล่อง
๕. การติดตั้งระบบสายสัญญาณ กล่องวงจรปิด และอุปกรณ์ติดตั้งอื่นๆ บนเสาไฟฟ้าหรือเสาธารณะอื่นๆ ที่ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของหน่วยงานใดๆ ทางอปท. มีหน้าที่ประสานงานก่อนดำเนินการและผู้ขายมีหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านข้อมูลในการขออนุญาตดังกล่าว
๖. ในกรณีจำเป็นต้องขอติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าแก่ระบบ อปท. มีหน้าที่ในการดำเนินการขอติดตั้งในนามของอปท. ส่วนค่าใช้จ่ายอื่นใดเป็นหน้าที่ของผู้ขาย
๗. ในการเสนอราคาอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์ผู้เสนอราคาต้องระบุ ยี่ห้อ และแบบรุ่นรวมถึง OPTION ต่างๆ ของแต่ละอุปกรณ์ที่เสนอให้ครบถ้วน แคตตาล็อกต้องทำเครื่องหมายกำกับให้ชัดเจน หากไม่ทำเครื่องหมาย ทางคณะกรรมการไม่อาจยังทราบเจตนาได้ อปท. มีสิทธิที่จะเลือก อุปกรณ์ที่ปรากฏในเอกสารแบบใดก็ได้ ที่เห็นว่ามีความสมบัติน่าเชื่อถือและเป็นประโยชน์ต่อทางราชการมากที่สุด
๘. อุปกรณ์ทุกรายการสำหรับการนี้ต้องรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๙. ผู้เสนอราคาที่ชนะการประมูลจะต้องจัดอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ หรือผู้เกี่ยวข้องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ วัน หรือไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง