



ประกาศเทศบาลตำบลแม่สรวย

เรื่อง สอบราคาซื้อโครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๐ ตัว

ด้วยเทศบาลเทศบาลตำบลแม่สรวย มีความประสงค์จะสอบราคาจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๐ ตัว กล้องโทรทัศน์วงจรปิด IP แบบมุมมองคงที่ (IP Fixed Camera) (รายละเอียดเพิ่มเติมปรากฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศ) ซึ่งวัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที

ราคากลางในการจัดซื้อครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๘๙๗,๐๐๐ บาท (-แปดแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน-)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือเป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่เทศบาลตำบลแม่สรวย ณ วันที่ประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้
๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๗. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
๘. ผู้เสนอราคาเป็นผู้ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของเทศบาล
๙. ผู้เสนอราคาต้องมีหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่าย ผู้แทนจำหน่าย ผู้ประกอบการหรือผู้ผลิต มาแสดงด้วย

กำหนดยื่นของสอบราคา ในวันที่ ๒๙ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๑๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ณ กองคลัง สำนักงานเทศบาลตำบลแม่สรวย อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย และในวันที่ ๑๔ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ณ ศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารการซื้อหรือการจ้างระดับอำเภอแม่สรวย (ห้องประชุมสำนักงานท้องถิ่นอำเภอแม่สรวย) จังหวัดเชียงราย

กำหนดตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน ในวันที่ ๑๕ เดือน
กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ระหว่างเวลา ๑๐.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๐.๓๐ น. ณ ศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารการซื้อ
หรือการจ้างระดับอำเภอแม่สรวย (ห้องประชุมสำนักงานท้องถิ่นอำเภอแม่สรวย) จังหวัดเชียงราย

กำหนดเปิดซองใบเสนอราคา ในวันที่ ๑๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ณ ศูนย์รวมข้อมูล
ข่าวสารการซื้อหรือการจ้างระดับอำเภอแม่สรวย (ห้องประชุมสำนักงานท้องถิ่นอำเภอแม่สรวย) จังหวัด
เชียงราย ตั้งแต่เวลา ๑๐.๓๐ น. เป็นต้นไปจนกว่าจะแล้วเสร็จ

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสาร/ซื้อเอกสารสอบราคาซื้อ ในราคาชุดละ ๘๐๐ บาท ได้ที่กองคลัง
สำนักงานเทศบาลตำบลแม่สรวย อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ในวันที่ ๒๙ เดือน มิถุนายน พ.ศ.
๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๑๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ในวันและ
เวลาราชการ โดยให้ผู้รับนำเอกสาร เช่น สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หนังสือรับรองบริษัท / ห้าง / ร้าน
สำเนาบัตรประจำตัวผู้เสียภาษีอากร สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง และหาก
กรณีมอบอำนาจต้องมีหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ยื่นให้แก่เทศบาลตำบลแม่สรวย เพื่อ
ใช้เป็นหลักฐานในการติดต่อขอรับเอกสารสอบราคา ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.maesuai.org,
www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๓๗๘-๖๑๒๓ ต่อ ๑๐๙ ในวันและเวลา
ราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(นายอาคม จันทะมา)

นายกเทศมนตรีตำบลแม่สรวย

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๐ ตัว
กล้องโทรทัศน์วงจรปิด IP แบบมุมมองคงที่ (IP Fixed Camera)
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลแม่สรวย
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๙๐๐,๐๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๕๙
เป็นเงิน ๘๙๗,๐๐๐ บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....-.....
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๔.๑ เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๘
ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๘
 - ๔.๒ เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ณ วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๙
 - ๔.๓ บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ใหม่ ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ เพิ่มเติม
 - ๔.๔ บริษัท ไทยซีเคียว โซลูชั่น จำกัด
 - ๔.๕ บริษัท โอปาล อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด
 - ๔.๖ บริษัท อินฟินิตี้ (ประเทศไทย) จำกัด
๕. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - ๕.๑ นายอุทัย ไชยจันทร์ ประธานกรรมการ
 - ๕.๒ นางจงรักษ์ วงศ์ใหญ่ กรรมการ
 - ๕.๓ นางชุตติกาญจน์ สืบศรีวิชัย กรรมการ
 - ๕.๔ นายประชา วงศ์ใหญ่ กรรมการ
 - ๕.๕ นายศักดิ์ดา ทิมนัน กรรมการ
 - ๕.๖ นายเกษม มานะศิลป์ กรรมการ
 - ๕.๗ นางสาวทราทิพย์ กิจพิทักษ์ กรรมการและเลขานุการ
 - ๕.๘ นางสาวเพลินใจ เถิงจ่าง ผู้ช่วยเลขานุการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะโครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๐ ตัว
เทศบาลตำบลแม่สรวย อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
งบประมาณ ๘๙๗,๐๐๐ บาท

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) แบบที่ ๒ จำนวน ๑๐ ตัว

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- เป็นกล้องวงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ (Fixed Network Camera)
- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- สามารถควบคุมการเลื่อน IR Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมดการบันทึกภาพ
- มีความไวแสงน้อยน้อยที่สุด ไม่มากกว่า ๐.๒๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่าและสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power Over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card)
- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า
- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- รับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์

๒. อุปกรณ์ห่อหุ้มกล้อง (Outdoor Housing) จำนวน ๑๐ ชุด

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- เป็นอุปกรณ์ห่อหุ้มกล้องชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Housing)
- ได้รับมาตรฐาน IP - ๖๖ หรือดีกว่า
- มีระบบระบายความร้อนในตัว
- รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ ชุด

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", TCP/IP ได้เป็นอย่างดี
- สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อย ๔ หน่วย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๘ TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- รับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์

๔. อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายกลางแบบ Gigabit Network Switch จำนวน ๑ ชุด

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายรองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓/๘๐๒.๓u/๘๐๒.๓ab, IEEE ๘๐๒.๓x flow control , IEEE ๘๐๒.๓az Energy Efficient Ethernet , IEEE ๘๐๒.๑D spanning tree protocol , IEEE ๘๐๒.๑s spanning tree protocol (MSTP) , IWWW ๘๐๒.๑p class of service , priority protocols , IEEE ๘๐๒.๑Q VLAN tagging , IEEE ๘๐๒.๑x port authentication , IEEE ๘๐๒.๓ad VLSN stacking , IEEE ๘๐๒.๓ad LACP aggregation
- มีพอร์ต Gigabit Ethernet จำนวน ๒๔ ช่อง และ Gigabit SFP จำนวน ๔ ช่อง หรือมากกว่า
- รองรับ Mac Address จำนวน ๑๖ K หรือมากกว่า
- รองรับ Jumbo Frame ขนาด ๙K หรือมากกว่า
- มีหน่วยความจำสำรอง Frame Buffer ๔๔๘ KB หรือมากกว่า
- รองรับ ๘๐๒.๓x Flow Control สำหรับการทำงานแบบ Full-Duplex
- รองรับ IEEE ๘๐๒.๑Q tag-based และ port-based VLAN
- รองรับการทำงานแบบ Spanning tree ตามมาตรฐานอย่างน้อย ดังนี้
- IEEE ๘๐๒.๑D Spanning Tree Protocol (STP)
- IEEE ๘๐๒.๑W Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
- IEEE ๘๐๒.๑s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
- รองรับมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑p และสามารถจัดระดับความสำคัญ (Priority Oueue) ได้ ๘ ระดับหรือมากกว่าต่อพอร์ต

๕. จอแสดงภาพ แอล อี ดี จำนวน ๑ เครื่อง

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- ระดับความละเอียดเป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๑๙๒๐ X ๑๐๘๐ พิกเซล
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๕๐ นิ้ว
- แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- รองรับสัญญาณทีวีระบบ Digital
- รับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖. อุปกรณ์แปลงรับ - ส่ง สัญญาณไฟเบอร์ ออปติก (Media Converter) จำนวน ๑๐ ชุด

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- เป็นอุปกรณ์ที่แปลงสัญญาณจากสาย UTP เป็นสัญญาณที่สามารถใช้กับสาย Fiber Optic ชนิด Singlemode ระยะทางไม่น้อยกว่า ๒๐ km. ได้
- เป็นอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ , IEEE ๘๐๒.๓u และ IEE ๘๐๒.๓x
- มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ UTP ที่ใช้กับหัวต่อ RJ๔๕ จำนวน ๑ พอร์ต เป็น Automatically identify
- มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณ Fiber optic ที่ใช้กับหัวต่อ SC Simplex จำนวน ๑ พอร์ต เพื่อเชื่อมต่อกับสายสัญญาณ Fiber Optic ชนิด Singlemode ได้ระยะทางไม่น้อยกว่า ๒๐ km.
- ใช้งานที่ความยาวคลื่น Tx๑๓๑๐ nm/Rx๑๕๕๐ nm และมีค่า Transmit power -๗ ~ -๑๔ dBm หรือดีกว่า
- มีค่า Power consumption ไม่เกิน ๓W
- มี MAC address table ขนาดไม่น้อยกว่า ๑K
- มี Buffer space ไม่น้อยกว่า ๒๘๘ kb
- มีไฟ LED แสดงสถานการณ์ทำงาน
- เป็นอุปกรณ์ที่รองรับการทำงาน Redundant Power Supply ได้
- มีค่า MTBF ไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- สามารถใช้งานที่อุณหภูมิ -๔๐ °C ถึง ๘๐ °C และความชื้นสัมพัทธ์ที่ ๕% ถึง ๙๐%
- ผ่านมาตรฐานการปกป้องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จากฝุ่นละอองและน้ำได้ไม่ต่ำกว่า IP๔๐
- ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยและการแพร่กระจายสนามแม่เหล็ก FCC part ๑๕ of Class A&CE
- มี Din Rail มาพร้อมกับตัวเครื่อง
- รับประกันคุณภาพสินค้าไม่ต่ำกว่า ๑ ปี

๗. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA จำนวน ๑ เครื่อง

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๓๐ Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๘. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๑ (ขนาด ๓๖U) จำนวน ๑ ตู้

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๓๖U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๑๗๙ เซนติเมตร
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
- รับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๙. กล่องกันน้ำสำหรับเก็บอุปกรณ์ภายนอก จำนวน ๘ ตู้

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- เป็นตู้สำหรับเก็บอุปกรณ์ชนิด Out Door ทำสีกันสนิมอย่างดี
- มีความหนาแน่นของเหล็กไม่น้อยกว่า ๑.๐ mm.
- มีช่องระบายอากาศ
- มีหลังคากันน้ำได้
- รับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๐. อุปกรณ์จ่ายไฟเลี้ยงกล่องแบบ POE จำนวน ๘ ชุด

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- ออกแบบตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af (PoE) และ IEEE ๘๐๒.๓at (PoE Plus)
- มี ๑ พอร์ต LAN RJ-๔๕x๒ แบบ Gigabit รองรับความเร็วในการเชื่อมต่อ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps
- มีแรงดันกระแสไฟฟ้าขาออก ๕๒ VDC
- สามารถใช้งานที่อุณหภูมิสะสม -๒๐ - ๗๐ °C
- ไฟฟ้าขาเข้า ๑๐๐ - ๒๔๐ V ๕๐/๖๐ Hz
- มีระบบป้องกันไฟลัดวงจรที่จะเกิดกับอุปกรณ์ซึ่งเกิดจากการเชื่อมต่อผิด หรือปัญหาจากสาย
- ได้มาตรฐานความปลอดภัย EN๖๐๙๕๐ : ๒๐๐๖
- มีหนังสือหรือเอกสารแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือมีหนังสือรับรองจากผู้นำเข้า หลักว่าให้การสนับสนุนการสอบราคาในครั้งนี้อย่างเต็มที่ในวันยื่นเอกสารเสนอราคาโดยระบุถึงหน่วยงานที่เสนอราคาอย่างชัดเจน พร้อมเอกสารรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- เสนอพร้อมติดตั้งและทดสอบระบบ
- รับประกันคุณภาพสินค้าไม่ต่ำกว่า ๑ ปี

๑๑. มิเตอร์ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ชนิด ๑ เฟส ขนาด ๕/๑๕ A จำนวน ๘ ชุด

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการขอตัดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ชนิด ๑ เฟส ขนาด ๕/๑๕ แอมแปร์ ในนามเทศบาลตำบลแม่สรวย ชื่อ “เทศบาลตำบลแม่สรวย CCTV” โดยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ต้องชำระแก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคผู้เสนอราคาเป็นผู้ชำระ

๑๒. อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า จำนวน ๘ ชุด

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- ย่านความถี่ไฟ DC – ๓GHz
- ความต้านทาน ๕๐ Ohm
- ค่าความเพี้ยนสายอากาศสูงสุดไม่เกิน ๑:๓:๑
- ย่านกระแสไฟ ๑๐๐๐V
- ค่าความเป็นฉนวนไม่มากกว่า
- รับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๓. สายสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสงแบบภายนอกอาคาร จำนวน ๔,๐๐๐ เมตร

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single mode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ITU-T G.๖๕๒D เป็นอย่างน้อย
- เป็นสายใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๔ Core
- มีค่ามาตรฐานดังนี้ Fiber Type ๙/๑๒๕ และ Attenuation ๐.๓๕ dB/km.
- เปลือกนอกของสายใยแก้วนำแสง หนา ๑.๕ ทำด้วยวัสดุโดยไม่ผสมสารเคมีชนิดอื่นเพื่อให้สายมีความแข็งแรงทนต่อสภาวะภายนอกได้เต็มประสิทธิภาพสามารถป้องกันรังสี UV ได้
- สายใยแก้วนำแสงชนิด แขนงกับเสา (Aerial Cable) สามารถติดตั้งภายนอกอาคารและภายในอาคารได้
- มี Rip Cord ช่วยในการลอกสาย
- มี Water Blacking ความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๓ mm. เพื่อป้องกันความชื้น
- มี Corrugate Armored Steel เพื่อป้องกันสัตว์กัดแทะ
- มี E – Glass Yarn เพื่อเสริมในการรับแรงดึงและเพิ่มความยืดหยุ่น
- มี Messenger wire ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๖ mm. ติดมากับสายเพื่อรับแรงดึง
- เป็นโครงสร้างแบบ Single loose tube วัสดุทำจาก PBT (Poly butylenes Trepthalate) และภายใน Loosetube มี Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น
- สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ ๑๓๕๐ N และขณะใช้งาน ๖๐๐N
- มีขนาด Cable Diameter เท่ากัน ๑๓.๘ mm. และน้ำหนักเท่ากับ ๗๕ < g./km.
- มีรัศมีการโค้งงอของสายขณะติดตั้งไม่เกิน ๒๐ เท่า และขณะใช้งานไม่เกิน ๑๐ เท่า
- มีค่า Span Length < ๕๐ เมตร
- สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน ขณะติดตั้ง ตั้งแต่ -๔๐ ถึง +๗๐
- มีรหัสบอก Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๙๘-A เพื่อสะดวกในการเรียงสาย
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับ MeDia Converter
- รับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์

๑๔. สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคารแบบมีสลิ้ง (UTP CABLE) จำนวน ๓๐๐ เมตร

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category ๕E ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘-C.๒ , ISO/IEC ๑๑๘๐๑ : ๒๐๐๒ , EN-๕๐๑๗๓-๑ , EN ๕๐๒๒๘-๓-๑ , ICEA S-๙๐-๖๖๑ Category ๕E เป็นอย่างน้อย
- สามารถรองรับการใช้งาน ๑๐๐๐ BASE-T , ๑๐๐ BaSE-TX , ๖๒๒Mbps , ๑.๒Gbps ATM , ๔/๑๖ Mbps Token Ring . POE , ISDN VolP , Analog & Digital Voice , Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย
- สามารถรองรับการทดสอบได้ ๓๕๐ MHz
- ผ่านการรับรอง RoHS
- มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาด ๒๔ AWG
- มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๐.๙ mm.
- มี Outer Jacket เป็น UV – Proof , PE สีดำมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Jacket เท่ากับ ๕.๕ mm.
- มี Messenger Wire มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ ๑.๓ mm.
- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๔๐ ถึง +๗๕ องศาเซลเซียสและสามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๔๐ ถึง + ๘๐ องศาเซลเซียส

๑๕. แขนเหล็กติดตั้งกล่องกับเสาไฟฟ้า จำนวน ๑๐ ชุด

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- แขน Support ใช้กับเสาติดตั้งกล่องโดยไม่กีดขวางทางจราจร
- แขน Support สำหรับติดตั้งกล่องวงจรปิด ทำด้วยวัสดุเหล็ก โดยสามารถยึดกล่องได้ที่ระดับความสูง ๓-๖ เมตร เป็นอย่างน้อย มีการติดตั้งระบบ Ground

๑๖. สายไฟฟ้า จำนวน ๑๐๐ เมตร

มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำทั่วไป ดังนี้

- เป็นสายไฟฟ้าชนิด THW ๑X๑๖SQ.mm.

เงื่อนไขการติดตั้ง

๑. สายนำสัญญาณจากกล่องไปยังอุปกรณ์กระจายสัญญาณให้ใช้สาย UTP CAT๕E เท่านั้น
๒. สายนำสัญญาณอุปกรณ์กระจายสัญญาณไปยังเครื่องบันทึกภาพ ให้ใช้สาย UTP CAT๖ เท่านั้น
๓. สายนำสัญญาณต้องเดินร้อยในท่ออ่อน , รวงโลหะ หรือท่อ PVC ตามความเหมาะสมของพื้นที่และถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งเท่านั้น
๔. การเดินสายภายนอกอาคารถ้าผ่านเสาไฟฟ้าให้ยึดกับเสาไฟฟ้าได้
๕. ผู้ขายต้องทำการติดตั้งพร้อมทดสอบระบบจนสามารถใช้งานได้
๖. ภายในระยะเวลา ๑ ปี ผู้ขายต้องซ่อมแซม ปรับปรุงระบบในพื้นที่ที่ปฏิบัติงานให้มีสภาพดีดังเดิม หรือชดใช้ในความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานโดยไม่มีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น
๗. ส่งมอบงานติดตั้งและเช็คระบบให้เรียบร้อยตามระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารสัญญา
๘. สอนการใช้งานระบบและส่งมอบคู่มือการใช้งานภายใน ๗ วัน หลังจากส่งมอบงาน

(ลงชื่อ)

(นายอาคม จันทะมา)

นายกเทศมนตรีตำบลแม่สรวย