

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแนบท้าย

ประกาศสอบราคาซื้อ โครงการจัดซื้อระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) สายสัญญาณพร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง
เอกสารสอบราคาซื้อ เลขที่ 2/2560 ลงวันที่ 6 กรกฎาคม 2560

1. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) แบบที่ 3 จำนวน 16 ชุด ๆ ละ 43,000.- บาท เป็นเงิน 688,000.- บาท คุณลักษณะ
ดังนี้

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut Filter หรือ Infrared Cut - off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.12 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- มีข้อต่อเลนส์แบบ C - Mount หรือ CS - Mount ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนเลนส์ได้
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- ได้รับความมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) โดยสามารถตรวจสอบรุ่นได้ใน website www.onvif.org
- 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
- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
- ได้รับความมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ เช่น มอก. , ISO เป็นต้น
- ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจะต้องมีตัวแทนจำหน่ายและศูนย์บริการมาตรฐานในประเทศไทยอย่างเป็นทางการพร้อมแนบเอกสาร

/2. เครื่องบันทึก...

2. เครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบที่ 16 ช่อง จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 74,000.- บาท คุณลักษณะดังนี้

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- สามารถบันทึกภาพและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base - T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", TCP/IP ได้เป็นอย่างดีน้อย
- สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 8TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ต้องได้รับ Software Development Kit (SDK) ในรูปแบบ CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดส่วนกลางแบบบูรณาการในอนาคตได้
- เครื่องบันทึกภาพและกล้องต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ เช่น มอก. , ISO เป็นต้น

3. จอภาพ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 31,000.- บาท คุณลักษณะดังนี้

- ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 1920 x 1080 พิกเซล
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ 50 นิ้ว
- แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว

4. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 13,000.- บาท คุณลักษณะดังนี้

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

5. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 8 ตัว ๆ ละ 2,800.- บาท เป็นเงิน 22,400.- บาท

คุณลักษณะดังนี้

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

6. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ 1 จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 6,200.- บาท คุณลักษณะดังนี้

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

7. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1 (ขนาด 36 U) จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 18,000.- บาท คุณลักษณะดังนี้

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 36U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 179 เซนติเมตร
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 2 ตัว

8. โปรแกรมควบคุมและจัดการระบบกล้องวงจรปิด จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 76,900.- บาท คุณลักษณะดังนี้

- เป็นระบบที่ใช้ในการจัดการกับกล้องวงจรปิดแบบ IP และจะต้องมี License ที่ถูกต้องทั้งระบบ
- สามารถทำ Privacy Mask Areas โดยในแต่ละ Areas จะต้องรองรับกล้องได้สูงสุด 16 ตัว/ช่อง
- ระบบต้องรองรับ Remote Software Access โดยจะต้องสามารถดูผ่านทาง Software Remote ได้สูงสุดอย่างน้อย 64 ช่อง

9. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ (Media Converter) จำนวน 16 ชุด ๆ ละ 4,405.- บาท เป็นเงิน 70,480.- บาท คุณลักษณะดังนี้

- เป็นอุปกรณ์ที่ตอบสนองความต้องการในการที่จะใช้งานหลากหลายการเชื่อมต่อในระบบเครือข่าย เช่น การใช้งานผสมผสานกันระหว่างสายทองแดงและสายใยแก้ว หรือดีกว่า
- สามารถต่อพ่วงเข้ากับระบบเครือข่ายเทคโนโลยีทั้งเก่าและใหม่ หรือดีกว่า

10. กล่องเก็บปลายสายใยแก้วนำแสง (Rack Mount Enclosure) จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 5,810.- บาท คุณลักษณะดังนี้

- มีช่องสำหรับใส่ ST,SC,FC adapter
- มี Adapter Plste (ST,SC,FC)
- ด้านหน้าหรือหลังเป็นประตูเปิดปิด เพื่อการตรวจซ่อม

11. ตู้เก็บปลายสายใยแก้วนำแสง (Wall Mount Encosore Out) จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 8,260.- บาท คุณลักษณะดังนี้

- สามารถใช้กับ ST,SC,FC adapter
- Accommodates Both Single - Mode and Multi - Mode fiber
- Easy for cable holder and can stack 2 splice tray fix vy screw

12. สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสง (Optic Fiber 12 core) จำนวน 5,000 เมตร ๆ ละ 60.- บาท เป็นเงิน 300,000.- บาท คุณลักษณะดังนี้

- ต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2166 – 2548 พร้อมเอกสารแนบ

13. อุปกรณ์สายเชื่อมต่อ (Patch Cord) จำนวน 16 ชุด ๆ ละ 1,225.- บาท เป็นเงิน 19,600.- บาท

14. สายสัญญาณ (UTP Cable) และอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 16,600.- บาท

15. อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องพร้อมค่าแรงในการติดตั้ง จำนวน 1 งาน เป็นเงิน 75,750.- บาท

ประกอบด้วย

- 15.1 กล่องกันน้ำ สำหรับอุปกรณ์ระบบขา
- 15.2 กล่องเชื่อมสัญญาณ สายใยแก้วนำแสง
- 15.3 ชุดจับยึดสายสัญญาณ
- 15.4 แชนต่อติดตั้งกล่องเสาไฟฟ้า
- 15.5 สายไฟฟ้า ชนิด THW 1 x 2.5
- 15.6 สายไฟฟ้า ชนิด VCT 2 x 2.5
- 15.7 มิเตอร์ไฟฟ้า
- 15.8 วัสดุและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 15.9 ค่าบำรุงรักษาครุภัณฑ์ทุกชนิด ระยะเวลา 2 ปี

เงื่อนไขการเสนอราคา (เพิ่มเติม)

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ติดตั้งและจัดหาอุปกรณ์ระบบโทรศัพท์วงจรปิดที่จะติดตั้งอย่างถูกต้อง เหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ จนสามารถใช้งานได้ โดยติดตั้งตามตำแหน่งที่กำหนด
2. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล/บุคคลธรรมดา ซึ่งมีผลงานประเภทเดียวกับงานที่ประกาศหรืองานในลักษณะเดียวกันกับส่วนราชการในสัญญาเดียว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ที่เทศบาลตำบลแม่สายเชื่อถือในสัญญาเดียวในวงเงินไม่น้อยกว่า 500,000.- บาท
3. อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน หากมีอุปกรณ์อื่นที่มีได้ระบุไว้ในรายการ และจำเป็นต้องใช้ให้เป็นหน้าที่ของผู้ขาย/ผู้รับจ้างดำเนินการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
4. รายละเอียดจุดติดตั้งกล่องวงจรปิดฯ ตามที่ระบุในแบบนั้น เป็นเพียงแบบจำลอง เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าใจ และมองเห็นตำแหน่งของการติดตั้งกล่องฯ แต่สำหรับการติดตั้งใช้งานจริง ต้องติดตั้งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่ใช้งานจริง
5. ตำแหน่งที่ติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่ระบุในแบบนั้น อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม และ/หรือ ตามความจำเป็น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน โดยให้ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ประสานกับเจ้าของสถานที่ และผู้ควบคุมงาน เพื่อกำหนดตำแหน่งที่แน่นอน และโปรดแจ้งให้ผู้ขาย/ผู้รับจ้างทราบในโอกาสแรก
6. ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะ (Catalog) ของอุปกรณ์ที่เสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาตามรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะที่เทศบาลตำบลแม่สายกำหนด

7. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาตามรายละเอียดอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบให้ครบถ้วน เพื่อจะได้พิจารณาการเสนอราคาได้

8. ผู้เสนอราคาที่ชนะการเสนอราคาต้องให้คำแนะนำในจุดหรือตำแหน่งติดตั้งกล่องวงจรปิด เพื่อให้มีความเหมาะสม และง่ายต่อการบำรุงรักษา และเพียงพอต่องบประมาณ