

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักปลัดเทศบาล
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 500,0000.-บาท (-ห้าแสนบาทถ้วน-)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 28 พฤษภาคม 2563  
เป็นเงิน 493,800 บาท (-สี่แสนเก้าหมื่นสามพันบาทถ้วน-)  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 5.1 กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะขั้นพื้นฐานของระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือน กันยายน 2562
  - 5.2 บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนธันวาคม 2562
  - 5.3 เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน พฤษภาคม 2563
  - 5.3 บริษัท นอร์ทอีสเทิร์น ไอที จำกัด
  - 5.4 ห้างหุ้นส่วนจำกัด เน็ตเวิร์ก คอมมูนิเคชั่น
  - 5.5 ห้างหุ้นส่วนจำกัด รังสรรค์เซอร์วิสเจริญทรัพย์
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - 6.1 นางสาวกฤษณา เบี้ยวโกฏ
  - 6.2 นายสันต์ชัย บุญจวง
  - 6.3 นางสาวฉวีวรรณ วงศ์วีระพันธ์

ร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและราคากลาง  
โครงการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้ง

\*\*\*\*\*

**๑. ชื่อพัสดุ**

กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป จำนวน ๘ ตัว พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้ง

**๒. ลักษณะทั่วไป**

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป จำนวน ๘ ตัว พร้อมติดตั้ง ราคาตัวละ ๓๒,๐๐๐ บาท โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

๑.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ 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 มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า ๐.๑๒ *LUX* สำหรับการแสดงภาพสี (*Color*) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ *LUX* สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (*Black/White*)

๑.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (*Image Semsor*) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

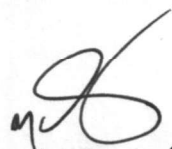
๑.๖ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๑.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติได้ (*Motion Detection*) ได้


๑.๘ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (*Wide Dynamic Range* หรือ *Super Dynamic Range*) ได้

๑.๙ สามารถส่งสัญญาณภาพ (*Streaming*) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

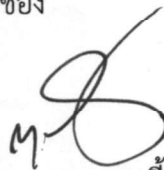
๑.๑๐ ได้รับมาตรฐาน *Onvif(Open Network Video Interface Forum)*

  
(นางสาวกฤษณา เบี้ยวโกฏ)

  
(นายสันต์ชัย บุญจวง)

  
(นางสาวฉวีวรรณ วงศ์วีระพันธ์)

- 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 IEEE๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
  - ๑.๑๔ ตัวกล่องได้มาตรฐาน IPv๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IPv๖ หรือดีกว่า
  - ๑.๑๕ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ องศาเซลเซียส ถึง ๕๐ องศาเซลเซียส เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๑๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP , HTTPS , "NTP หรือ SNTP" ,SNMP ,RTSP, IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๑๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำ แบบ SDCard หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card
  - ๑.๑๘ ต้องมี Software DevelopmentKit(SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
  - ๑.๑๙ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
  - ๑.๒๐ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
  - ๑.๒๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
๒. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๘ ช่อง จำนวน ๑ เครื่องๆ ละ ๒๒,๐๐๐ บาท โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้
- ๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ
  - ๒.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้มาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
  - ๒.๓ ได้รับมาตรฐานOnvif (Open Network Video Interface Forum)
  - ๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

  
(นางสาวกฤษณา เบี้ยวโกฏ)

  
(นายสันต์ชัย บุญจวง)

  
(นางสาวฉวีวรรณ วงศ์วีระจันทร์)

๒.๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐X ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๒.๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTPหรือ SNTP",SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างดีน้อย

๒.๗ มีหน่วยข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๘ TB

๒.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๒.๙ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPV๔ และ IPV๖ ได้

๒.๑๐ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบ CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องหรือสามารถดาวน์โหลดจากเว็บไซต์ผู้ผลิต

๒.๑๑ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

๒.๑๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๓. จอมอนิเตอร์ ขนาด ๓๒ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่องๆละ ๖,๕๐๐ บาท มีคุณลักษณะดังนี้

๓.๑ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของจอภาพ ๓๒ นิ้ว

๓.๒ จอภาพเป็น LED TV ระดับความละเอียดจอภาพ ๑๓๖๖ x ๗๖๘ พิกเซล

๓.๓ สิ้นค้าผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

๔. ตู้ Rack (ใส่อุปกรณ์) ขนาด ๖ U จำนวน ๑ ตู้ๆละ ๔,๕๐๐ บาท มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๑ ขนาดตู้กว้าง ๖๐ เซนติเมตร ลึก ๖๐ เซนติเมตร สูง ๓๕ เซนติเมตร

๔.๒ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม

๔.๓ สิ้นค้าผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม

๕. เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๑ KVA จำนวน ๑ เครื่องๆละ ๕,๘๐๐ บาท สิ้นค้าผ่านการรับรองมาตรฐาน

ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

๖. อุปกรณ์ในการติดตั้งพร้อมติดตั้ง

๖.๑ เครื่องส่งสัญญาณ จำนวน ๓ ตัวๆละ ๙,๕๐๐ บาท เป็นเงิน ๒๘,๕๐๐ บาท

๖.๒ เสากกระจายสัญญาณ จำนวน ๓ ตัวๆละ ๑๐,๕๐๐ บาท เป็นเงิน ๓๑,๕๐๐ บาท

  
(นางสาวกฤษณา เปี้ยวโกฏ)

  
(นายสันต์ชัย บุญจง)

  
(นางสาวฉวีวรรณ วงศ์วีระพันธ์)

๖.๓ เครื่องรับสัญญาณ จำนวน ๘ ตัวๆละ ๗,๕๐๐ บาท เป็นเงิน ๖๐,๐๐๐ บาท

๖.๔ เสาสามเหลี่ยม ขนาดความสูง ๒๔ เมตร พร้อมติดตั้ง (ตามแบบเทศบาลกำหนด) จำนวน ๑ ต้น  
ราคา ๕๔,๐๐๐ บาท

๖.๕ อุปกรณ์ติดตั้ง ประกอบด้วย สายสัญญาณ สายไฟ ตู้ BOX เซตระบบ จำนวน ๑ งาน ราคา ๒๕,๐๐๐ บาท

### ๓. เงื่อนไขการชำระเงิน

การชำระเงินให้ครบถ้วนเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบงานซื้อและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยทุกประการ

### ๔. งบประมาณโครงการ

เงินงบประมาณ/ราคากลาง เป็นเงิน ๔๙๓,๘๐๐ บาท (-สี่แสนเก้าหมื่นสามพันแปดร้อยบาทถ้วน-)

### ๕. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักปลัดเทศบาล เทศบาลเมืองบ้านทุ่ม

  
(นางสาวกฤษณา เปี้ยวโกฏ)

  
(นายสันต์ชัย บุญจง)

  
(นางสาวฉวีวรรณ วงศ์วีร์จันทร์)