

รายงานการจัดหาระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้งในเขตเทศบาลตำบลเวียงสระ

ก. ข้อมูลทั่วไป

๑) ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV ภายในเขตเทศบาลตำบลเวียงสระ

๒) ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ/หน่วยงานอิสระ

ชื่อส่วนราชการ เทศบาลตำบลเวียงสระ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ชื่อหัวหน้าส่วนราชการ ตำแหน่ง

ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ ตำแหน่ง

โทรศัพท์ ๐-๗๗๓๖-๒๐๕๖

โทรสาร ๐-๗๗๓๖-๓๔๖๓

๓) ค่าใช้จ่าย

วงเงินรวมทั้งสิ้น ๑๔,๗๐๐,๐๐๐ บาท (สิบสี่ล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

แหล่งเงิน

เงินงบประมาณ

เงินนอกงบประมาณ

๔) รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ วิธีการจัดทำรายละเอียด ดังนี้

รายละเอียดมาตรฐานกลาง	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางหรือมรรยาทเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางกระทรวงดิจิทัลฯ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด เครือข่าย แบบปรับมุมมอง แบบที่ ๒ สำหรับใช้งานในการรักษาความปลอดภัย ตลอดภัยทั่วไป <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศา การก้มเงย (Tilt) กับระนาบ (Horizontal) ได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา และการย่อขยาย (Zoom) แบบ Optical Zoom ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ เท่า - มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๓๐ ภาพต่อวินาที (frame per second) - มีความไวแสงน้อยสุดไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และ ๐.๐๖ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)		๖	ตัว	๙๒,๐๐๐	๕๕๒,๐๐๐

รายละเอียดมาตรฐานกลาง	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางพร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางกระทรวงดิจิทัลฯ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<ul style="list-style-type: none">- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ Motion Detection ได้- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 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 หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้- ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐°C ถึง ๕๐°C เป็นอย่างน้อย- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP, RTSR, IEEE ๘๐๒.๑X ได้ เป็นอย่างน้อย- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card					

รายละเอียดมาตรฐานกลาง	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางพร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางกระทรวงดิจิทัลฯ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต</p> <p>- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน</p> <p>- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ</p>					
<p>๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด เครือข่ายแบบมุมมองคงที่สำหรับ ติดตั้งภายนอกอาคารแบบที่ ๑ สำหรับใช้งานในการรักษาความ ปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพ คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel</p> <p>- มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๕๐ ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่มีความละเอียดของภาพ ไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel</p> <p>- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off (ICR) สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ</p>		๕๖	ตัว	๕๘,๐๐๐	๓,๒๔๘,๐๐๐

รายละเอียดมาตรฐานกลาง	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางพร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางกระทรวงดิจิทัลฯ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<ul style="list-style-type: none">- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่น้อยกว่า ๐.๒๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และ ๐.๐๔ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่เล็กกว่า ๑/๓ นิ้ว- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open NetworkVideo Interface Forum)- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า					

รายละเอียดมาตรฐานกลาง	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางพร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางกระทรวงดิจิทัลฯ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<ul style="list-style-type: none">- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐°C ถึง ๕๐°C เป็นอย่างน้อย- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP, RTSR, IEEE ๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD 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					

รายละเอียดมาตรฐานกลาง	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางพร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางกระทรวงดิจิทัลฯ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๓. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านระบบเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง</p> <ul style="list-style-type: none">- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้ เป็นอย่างน้อย- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ TB		๒	ชุด	๑๒๕,๐๐๐	๒๕๐,๐๐๐

รายละเอียดมาตรฐานกลาง	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางพร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางกระทรวงดิจิทัลฯ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<ul style="list-style-type: none"> - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง ๒.๕ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้ - ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต - สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้ - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ 					
<p>๔. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล แบบที่ ๒ (จอภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๒ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน ๑ หน่วย - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB 		๑	เครื่อง	๓๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐

รายละเอียดมาตรฐานกลาง	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางพร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางกระทรวงดิจิทัลฯ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่า ดังนี้</p> <p>๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ</p> <p>๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ</p> <p>๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB</p> <p>- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB</p> <p>- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๔๐ GB จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง</p>					

รายละเอียดมาตรฐานกลาง	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางพร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางกระทรวงดิจิทัลฯ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<ul style="list-style-type: none"> - มีแป้นพิมพ์และเมาส์ - มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย 					
<p>๕. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๑ (ขนาด ๓๖U)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๓๖U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า ๑๗๙ เซนติเมตร - ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet) - มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง - มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว 		๑	ตู้	๑๘,๐๐๐	๑๘,๐๐๐
<p>๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model - สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv๒, OSPF ได้เป็นอย่างดี - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง 		๑	ชุด	๑๒๐,๐๐๐	๑๒๐,๐๐๐

รายละเอียดมาตรฐานกลาง	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางพร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางกระทรวงดิจิทัลฯ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<ul style="list-style-type: none"> - มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑/๑๐ Gbps (SFP/SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้ - สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี - สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้ 					
<p>๗. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ ๑</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi - มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm) - มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm) - สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้ - มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ MB 		๑	เครื่อง	๑๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐

รายละเอียดมาตรฐานกลาง	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางพร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางกระทรวงดิจิทัลฯ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<ul style="list-style-type: none"> - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้ - มีอัตราใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แผ่น - สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom 					
<p>๘. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts) - สามารถสำรองไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที 		๓๐	ชุด	๒,๕๐๐	๗๕,๐๐๐
<p>๙. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๓ kVA (๒,๑๐๐ Watts) - มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕% - มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕% - สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที 		๒	ชุด	๓๒,๐๐๐	๖๔,๐๐๐

รายละเอียดมาตรฐานกลาง	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางพร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลางกระทรวงดิจิทัลฯ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
	<p>๑. สิทธิ์ไอเซนส์ (IP License) กล้องวงจรปิดสำหรับเครื่องบันทึกภาพ</p> <p>- ต้องทำการตัดหาสิทธิ์ IP License เครื่องบันทึกภาพสำหรับกล้องวงจรปิด CCTV เพื่อใช้ในการบันทึกภาพและดูภาพสด/ภาพย้อนหลังผ่านโปรแกรมบริหารจัดการระบบให้เพียงพอกับการใช้งานของกล้องวงจรปิด CCTV ที่มีอยู่ในโครงการนี้ทั้งหมด และเพื่อให้อุปกรณ์ในระบบสามารถทำงานได้เป็นอย่างดี</p> <p>- สามารถใช้งานร่วมกับกล้องวงจรปิด CCTV และเครื่องบันทึกภาพผ่านระบบเครือข่าย (Network Video Recorder) ที่เสนอมาในโครงการนี้ ได้เป็นอย่างดี</p>	๖๒	สิทธิ์	๑๑,๙๐๐	๗๓๗,๘๐๐
	<p>๒. โปรแกรมบริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ</p> <p>- เป็นโปรแกรมบริหารจัดการที่ผลิตและออกแบบมาเพื่อใช้งานร่วมกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV โดยเฉพาะ</p> <p>- โปรแกรมสามารถรองรับการเรียกดูภาพสดและดูภาพ</p>	๑	สิทธิ์	๑๖๕,๐๐๐	๑๖๕,๐๐๐

	<p>ย้อนหลังจากกล้องวงจรปิด ทุกตัวที่ติดตั้งในโครงการนี้ได้ เป็นอย่างดี</p> <ul style="list-style-type: none">- โปรแกรมสามารถรองรับการ ใช้งานร่วมกับ Workstation ในระบบ ได้ไม่น้อยกว่า ๙๙ เครื่อง หรือดีกว่า- โปรแกรมสามารถรองรับ การใช้งานเพื่อดูภาพสดและ ภาพย้อนหลัง (Live and Playback) ของกล้องในระบบ ได้ไม่น้อยกว่า ๙,๐๐๐ Site หรือดีกว่า- โปรแกรมสามารถรองรับ การใช้งานร่วมกับเครื่อง บันทึกภาพแบบดิจิตอล DVR ในระบบ ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ เครื่อง หรือดีกว่า- โปรแกรมสามารถรองรับ การใช้งานร่วมกับระบบอื่น ๆ เช่น ชุดควบคุมระบบ Intrusion ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ เครื่อง หรือดีกว่า- โปรแกรมสามารถรองรับ การใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ กล้องวงจรปิด CCTV ๓rd Party ที่ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) ได้ และสามารถรองรับการส่ง ข้อมูลจากกล้องวงจรปิด ๓rd Party ที่ได้รับมาตรฐาน Onvif ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ event / Sec. หรือดีกว่า- โปรแกรมสามารถรองรับ				
--	---	--	--	--	--

	<p>การใช้งานร่วมกับอุปกรณ์กล้องวงจรปิด CCTV ในระบบ ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐,๐๐๐ กล้อง หรือดีกว่า ๑๒.๙ โปรแกรมสามารถรองรับการใช้งานของกล้องวงจรปิด CCTV ในระบบ ได้ไม่น้อยกว่า ๙,๐๐๐ กล้อง ต่อ ๑ Operator หรือดีกว่า</p> <ul style="list-style-type: none">- โปรแกรมสามารถมีฟังก์ชันการใช้งานร่วมกับกล้องที่มีระบบวิเคราะห์ภาพอัจฉริยะ (Video Analysis) ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยไม่ต้องดัดแปลงใด ๆ- โปรแกรมสามารถรองรับการใช้งานร่วมกับโปรแกรมปฏิบัติการ (OS) Windows ๑๐ Professional (๖๔-bit), Windows ๑๐ Enterprise (๖๔-bit) หรือดีกว่า- โปรแกรมสามารถรองรับการใช้งานร่วมกับคีย์บอร์ดควบคุมระบบกล้องวงจรปิด (CCTV Keyboard) ได้เป็นอย่างดี- โปรแกรมสามารถรองรับการใช้งานร่วมกับระบบ ATM/POS Bridge, Analog matrix switch และระบบ Monitor wall ได้เป็นอย่างดี- โปรแกรมสามารถรองรับการทำงานแบบมีระบบย่อย (Sub System) ในระบบใหญ่ได้ไม่น้อยกว่า ๙๙ ระบบย่อย				
--	---	--	--	--	--

	<p>(Sub System) หรือดีกว่า</p> <ul style="list-style-type: none">- โปรแกรมสามารถรองรับการเรียกดูภาพจากกล้องตัวเดียวกัน พร้อมกันในเวลาเดียวกันได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ Workstations หรือดีกว่า๑๒.๑๖ โปรแกรมสามารถรองรับการจัดเก็บเหตุการณ์ (Event) ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ Event/Sec. หรือดีกว่า- โปรแกรมสามารถรองรับการเลือกแสดงภาษาได้หลายภาษา เช่น English, German, Spanish, French, Chinese, Korean และไทยได้เป็นอย่างดีน้อยเพื่อความสะดวกในการทำงาน- เพื่อความเสถียรในการทำงานของระบบกล้องวงจรปิด CCTV โปรแกรมบริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Management Software) ที่เสนอมาในโครงการนี้ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุ่มมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้งานในการรักษาความปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพและเครื่องบันทึกภาพผ่านระบบเครือข่าย (Network Video Recorder)				
--	--	--	--	--	--

	<p>๓. เครื่องแปลงและสลับสัญญาณเครือข่ายส่งผ่านสายใยแก้วนำแสง แบบ Industrial Grade</p> <ul style="list-style-type: none">- อุปกรณ์ต้องมีพอร์ตแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-TX จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต และมีพอร์ตแบบ ๑๐๐/๑๐๐๐ Base-X SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต- อุปกรณ์ต้องสามารถรองรับการทำงานแบบ Store and Forward- มีขนาดของ Mac address table ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ รายการเป็นอย่างน้อย- อุปกรณ์ต้องสามารถรองรับการทำงานมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓, IEEE ๘๐๒.๓u, IEEE ๘๐๒.๓x, IEEE ๘๐๒.๓ab, IEEE ๘๐๒.๓z เป็นอย่างน้อย- อุปกรณ์ต้องสามารถรองรับการทำงานแบบ Auto-negotiation และ Auto-MDI/MDI-X ได้เป็นอย่างน้อย- อุปกรณ์ต้องสามารถรองรับระบบการจ่ายไฟฟ้า Power Input ๑๒-๔๘VDC แบบ ๖-pin terminal block ได้- อุปกรณ์ต้องมีระบบการป้องกัน แบบ Over Current Protection หรือดีกว่า- อุปกรณ์ต้องมีระบบการป้องกัน Reverse Polarity Protection หรือดีกว่า	๓๐	ชุด	๓๕,๕๐๐	๑,๐๖๕,๐๐๐
--	---	----	-----	--------	-----------

	<ul style="list-style-type: none">- อุปกรณ์ต้องมีอัตราการกินกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน ๘.๕ Watts หรือดีกว่า- อุปกรณ์ต้องมี DIP Switch ที่ตัวอุปกรณ์ เพื่อสามารถรองรับการเลือกความเร็วในการทำงานร่วมกับอุปกรณ์ SFP ที่มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลแบบ ๑๐๐Mbps และ ๑,๐๐๐Mbps ได้เป็นอย่างดี- อุปกรณ์ต้องสามารถทำงานได้อย่างปกติที่อุณหภูมิระหว่าง -๔๐ ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า- อุปกรณ์ต้องรองรับมาตรฐานการทนทานสภาพแวดล้อม ได้มาตรฐาน IP-๓๐ หรือดีกว่า- อุปกรณ์ต้องได้รับมาตรฐานสากล เช่น FCC Part ๑๕, CISPR (EN๕๕๐๒๒) class A, EN๖๑๐๐๐-๔-๒ (ESD), EN๖๑๐๐๐-๔-๓(RS), EN๖๑๐๐๐-๔-๔(EFT), EN๖๑๐๐๐-๔-๕(Surge), EN๖๑๐๐๐-๔-๖(CS), EN๖๑๐๐๐-๔-๘ เป็นอย่างน้อย- อุปกรณ์ต้องมี Relay Output สำหรับรองรับการต่อแอฟ汪กับอุปกรณ์อื่น อย่างน้อย ๑ ช่องรีเลย์- อุปกรณ์ต้องรองรับการติดตั้งอุปกรณ์ แบบ DIN-Rail และ Wall mounting เป็นอย่างน้อย				
--	--	--	--	--	--

	<p>- รองรับการทำงานร่วมกับสายใยแก้วนำแสงและเครื่องแปลงสัญญาณภาพระบบผ่านเครือข่ายสายใยแก้วนำแสง ที่อบต.ไม้ขาวติดตั้งอยู่เดิมแบบต่อพ่วง (Loop In / Loop Out) ได้เป็นอย่างดี โดยไม่ต้องทำการดัดแปลงเพิ่มเติมอุปกรณ์ใด ๆ</p>				
	<p>๔. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๘ นิ้ว</p> <ul style="list-style-type: none">- ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel- ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า ๔๘ นิ้ว- แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight- สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์- มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว	๘	จอ	๑๗,๖๐๐	๑๔๐,๘๐๐
<p>(หกล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นห้าพันหกร้อยบาทถ้วน)</p>		<p>รวมทั้งสิ้น</p>			<p>๖,๔๗๕,๖๐๐</p>

๕) วิธีการจัดทำ

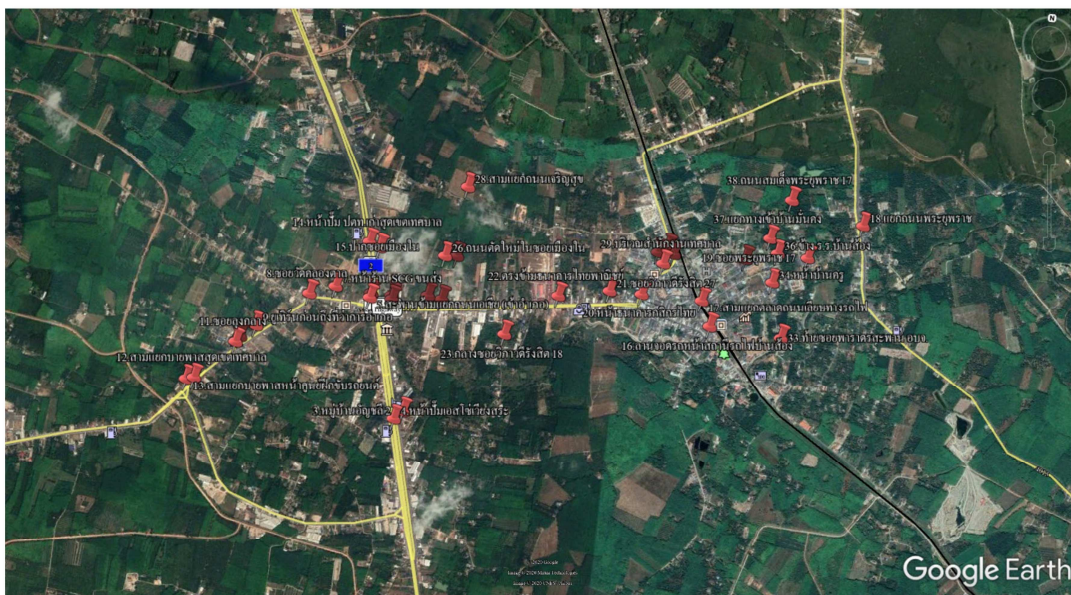
ซื่อ เช่า รับบริจาค อื่น ๆ (ระบุ).....

๖) สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์

ลำดับ	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์/กล้องวงจรปิด	จำนวน	พิกัด GPS	
			ละติจูด	ลองจิจูด
๑	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง สะพานข้ามแยกถนนเอเชีย (เข้าเทศบาล)	๓ ตัว	๘.๖๓๒๖๓๗°	๙๙.๓๕๒๐๘๙°
๒	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง สะพานข้ามแยกถนนเอเชีย (ออกเทศบาล)	๓ ตัว	๘.๖๓๒๘๕๖°	๙๙.๓๕๒๐๘๙°
๓	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง หมู่บ้านอัญชลี ๒	๒ ตัว	๘.๖๒๕๙๓๖°	๙๙.๓๕๓๕๓๖°
๔	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง หน้าปั้มนเอสโซ่เวียงสระ	๒ ตัว	๘.๖๒๕๕๑๘°	๙๙.๓๕๓๐๒๕°
๕	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง สะพานข้ามแยกถนนเอเชีย (เข้าอำเภอ)	๓ ตัว	๘.๖๓๒๕๘๖°	๙๙.๓๕๐๗๓๒°
๖	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง สะพานข้ามแยกถนนเอเชีย (ออกอำเภอ)	๓ ตัว	๘.๖๓๒๘๖๖°	๙๙.๓๕๐๗๘๒°
๗	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง หน้าร้าน SCG ขนส่ง	๑ ตัว	๘.๖๓๓๐๓๒°	๙๙.๓๕๘๕๖๗°
๘	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง ซอยวัดคลองตาล	๒ ตัว	๘.๖๓๒๔๒๐°	๙๙.๓๕๗๐๑๙°
๙	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง ยูเทิร์นก่อนถึงที่ว่าการอำเภอ	๑ ตัว	๘.๖๓๐๑๑๔°	๙๙.๓๕๓๙๙๔°
๑๐	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง ซอยป้องกันอุทิส	๑ ตัว	๘.๖๒๙๓๖๔°	๙๙.๓๕๓๑๐๗°
๑๑	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง ซอยลุงกลาง	๒ ตัว	๘.๖๒๙๐๐๓°	๙๙.๓๕๒๘๗๑°
๑๒	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง สามแยกบายพาสสุดเขตเทศบาล	๑ ตัว	๘.๖๒๖๕๙๐°	๙๙.๓๕๐๕๙๙°
๑๓	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง สามแยกบายพาสหน้าศูนย์ฝึกขับรถยนต์	๒ ตัว	๘.๖๒๖๔๕๖°	๙๙.๓๕๐๑๒๓°
๑๔	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง หน้าปั้มน ปตท.เก่าสุดเขตเทศบาล	๒ ตัว	๘.๖๓๕๙๕๘°	๙๙.๓๕๐๓๓๓°
๑๕	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง ปากซอยเมืองโน	๒ ตัว	๘.๖๓๕๖๙๐°	๙๙.๓๕๐๙๙๕°
๑๖	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง ลานจอดรถหน้าสถานีรถไฟบ้านสอง	๒ ตัว	๘.๖๓๓๑๔๑°	๙๙.๓๗๑๗๘๕°
๑๗	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง สามแยกตลาดถนนเลียบบางรถไฟ	๑ ตัว	๘.๖๓๔๖๖๐°	๙๙.๓๗๑๑๐๙°
๑๘	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง แยกถนนพระยุพราช	๒ ตัว	๘.๖๔๐๓๗๘°	๙๙.๓๘๐๕๖๘°
๑๙	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง ซอยพระยุพราช ๑๗	๑ ตัว	๘.๖๓๗๙๙๙°	๙๙.๓๗๗๓๖๒°
๒๐	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง หน้าธนาคารกสิกรไทย	๑ ตัว	๘.๖๓๔๖๔๗°	๙๙.๓๖๗๓๕๓°
๒๑	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง ซอยวิภาวดีรังสิต ๒๗	๑ ตัว	๘.๖๓๔๖๓๐°	๙๙.๓๖๕๓๖๒°
๒๒	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง ตรงข้ามธนาคารไทยพาณิชย์	๑ ตัว	๘.๖๓๓๙๗๙°	๙๙.๓๖๒๒๔๕°

ลำดับ	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์/กล้องวงจรปิด	จำนวน	พิกัด GPS	
			ละติจูด	ลองจิจูด
๒๓	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง กลางซอยวิภาวดีรังสิต ๑๘	๑ ตัว	๘.๖๓๑๒๖๔°	๙๙.๓๕๙๒๐๖°
๒๔	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง ซอยวิภาวดีรังสิต ๒๔	๑ ตัว	๘.๖๓๒๙๗๑°	๙๙.๓๕๕๑๒๕°
๒๕	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง ซอยข้างร้านบ้านล้อมไวนิล	๑ ตัว	๘.๖๓๓๑๐๑°	๙๙.๓๕๔๒๖๔°
๒๖	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง ถนนตัดใหม่ในซอยเมืองใน	๒ ตัว	๘.๖๓๕๖๒๓°	๙๙.๓๕๕๐๔๓°
๒๗	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง โค้งซอยเจริญสุข	๑ ตัว	๘.๖๓๕๖๙๕°	๙๙.๓๕๕๗๖๐°
๒๘	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง สามแยกถนนเจริญสุข	๑ ตัว	๘.๖๓๙๙๓๓°	๙๙.๓๕๕๙๖๖°
๒๙	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง บริเวณสำนักงานเทศบาล	๓ ตัว	๘.๖๓๖๖๖๓°	๙๙.๓๖๘๔๗๗°
๓๐	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง บริเวณทางเข้าห้องสมุดเทศบาล	๒ ตัว	๘.๖๓๗๓๑๓°	๙๙.๓๖๙๐๕๕°
๓๑	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง บริเวณกลางซอยถนนวิภาวดีรังสิต ๑๙	๒ ตัว	๘.๖๓๗๖๗๗°	๙๙.๓๖๘๖๖๒°
๓๒	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง บริเวณท้ายซอยถนนวิภาวดีรังสิต ๑๙	๑ ตัว	๘.๖๓๗๓๑๙°	๙๙.๓๖๘๐๗๗°
๓๓	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง ท้ายซอยพาราตรสะพาน อบจ.	๑ ตัว	๘.๖๓๒๙๒๘°	๙๙.๓๗๖๒๖๙°
๓๔	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง หน้าบ้านครู	๑ ตัว	๘.๖๓๖๒๗๑°	๙๙.๓๗๕๓๔๒°
๓๕	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง ข้าง ร.ร.บ้านล้อม	๑ ตัว	๘.๖๓๗๕๐๖°	๙๙.๓๗๓๕๒๘°
๓๖	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง หน้า ร.ร.บ้านล้อม	๒ ตัว	๘.๖๓๘๐๗๕°	๙๙.๓๗๕๔๘๐°
๓๗	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง แยกทางเข้าบ้านมั่นคง	๒ ตัว	๘.๖๓๘๙๔๔°	๙๙.๓๗๔๙๐๘°
๓๘	กล้องวงจรปิด ติดตั้ง ถนนสมเด็จพระยุพราช ๑๗	๑ ตัว	๘.๖๔๑๔๑๑°	๙๙.๓๗๕๙๗๖°

แผนที่จุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และจุดตั้งอุปกรณ์



๗) ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ปัจจุบันของหน่วยงาน ตามข้อ ๖

ลำดับ	รายการ	สถานที่ตั้ง	ติดตั้งใช้งานเมื่อ (พ.ศ.)

๘) ปัญหา / อุปสรรคในการปฏิบัติงานหรือเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาอุปกรณ์ครั้งนี้

๙) ลักษณะงานหรือระบบงานที่จะใช้กับอุปกรณ์ที่จัดหาครั้งนี้

๑๐) เปรียบเทียบอุปกรณ์ที่จัดหาครั้งนี้กับปริมาณงาน

๑๑) บุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ / บุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบด้าน ICT ที่มีอยู่ปัจจุบัน
บุคลากรประจำศูนย์ควบคุมระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของเทศบาลตำบลท่าสายลวด

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน
	รวมทั้งสิ้น	

ข. ข้อมูลเฉพาะกรณี

การจัดทำครั้งนี้ จัดทำใหม่ ทดแทนของเดิม เพื่อใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพ

(ลงชื่อ).....ผู้รายงาน
(.....)
หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ)ผู้อนุมัติโครงการ
(.....)
นายกเทศมนตรีตำบลท่าสายลวด

(ลงชื่อ)ผู้เห็นชอบในหลักการ
(.....)
ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง