

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จะดำเนินการติดตั้ง กล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณหมู่ที่ ๑ ตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม งบประมาณ ๔๒๗,๐๐๐ บาท โดยมีรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) - ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวัน และกลางคืนโดยอัตโนมัติ - มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๘ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White) - มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว - มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร - สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้ - สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) 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 หรือดีกว่าและสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้	๗	ชุด	๓๒,๐๐๐	๒๒๔,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า - สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X 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				
๒	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ - สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๖ TB	๑	เครื่อง	๖๑,๐๐๐	๖๑,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - 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				
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer๒ ของ OSI Model - มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps - รองรับ Mac Addressได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐MacAddress - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet)ในช่องเดียวกันได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้ - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๒	เครื่อง	๘,๖๐๐	๑๗,๒๐๐
๔	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง	๑	เครื่อง	๒,๘๐๐	๒,๘๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๕	จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว - รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ Pixel - มีRefresh Rate ไม่น้อยกว่า ๖๐ Hz - มีContrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	เครื่อง	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐
๖	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑kVA (๖๐๐ Watts) - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	เครื่อง	๕,๘๐๐	๕,๘๐๐
๗	สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบ ๖ CORE <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นสายนำสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ชนิด ADSS (All Dielectric Self Support) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า แบบสำหรับติดตั้งภายนอกอาคารหรือแบบที่สามารถติดตั้งได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร - สามารถเก็บรักษาและทำงานได้ที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า-๔๐ ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส	ไม่น้อยกว่า ๖๒๐	เมตร	๔๐	๒๔,๘๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- เป็นสายใยแก้วนำแสงจำนวนแกนไม่น้อยกว่า ๖ Core แบบ Single mode หรือดีกว่า - มีค่าระยะห่างของการติดตั้งระหว่างเสา (Maximum pole span length) ไม่น้อยกว่า ๘๐ เมตร - สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสงที่เสนอต้องผ่านมาตรฐาน มอก.๒๑๖๖-๒๕๔๘ พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทย - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๘	สายแล่นนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นสายสัญญาณชนิดภายนอกอาคารแบบมีสลิงหรือดีกว่า - สามารถรองรับการใช้งาน ๑๐๐๐ BASE-T,๑๐๐ BASE-TX, Analog & Digital Voice, Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย - สายเคเบิลใช้ความถี่ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ MHz ความต้านทานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐ โอห์ม - ลักษณะเป็นสายเคเบิลแบบสายคู่บิดเกลียวไม่มีเปลือกห่อหุ้มUTP Category ๕E (Unshielded Twisted Pair) หรือดีกว่า - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	ไม่น้อยกว่า ๔๐	เมตร	๑๕	๖๐๐
๙	มิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับติดตั้งกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิด คุณลักษณะพื้นฐาน - มิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๕ แอมป์ พร้อมติดตั้งตามมาตรฐานที่สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด	๒	ชุด	๘๕๐	๑,๗๐๐
๑๐	ชุดเบรกเกอร์ไฟพร้อมอุปกรณ์ คุณลักษณะพื้นฐาน - ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต แบบขนาดไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง - ติดตั้งเต้ารับแบบ ๓ ขา จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง	๒	ชุด	๕๕๐	๑,๑๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้งานในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๑๑	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นอุปกรณ์ที่แปลงสัญญาณจากสาย UTP เป็นสัญญาณที่สามารถใช้กับสาย Fiber Optic ชนิด Single mode ได้ - เป็นอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ และ IEEE ๘๐๒.๓n หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า - มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ UTP ที่ใช้กับหัวต่อ RJ๔๕ จำนวน ๑ พอร์ต - มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber optic ใช้กับหัวต่อ SC เพื่อเชื่อมต่อกับสายสัญญาณ Fiber Optic ชนิด Single mode - มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๒	คู่	๕,๐๐๐	๑๐,๐๐๐
๑๒	เสาเหล็กและแขนสำหรับติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เสาเหล็กและแขนทำจากเหล็กชุบกัลวาไนซ์ - เสาทำจากเหล็กมีความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร ทาสีกันสนิมและทาหัตด้วยสีขาว - เสาเหล็กมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว ความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๓ เมตร - สามารถติดตั้งบนพื้นปูนหรือพื้นดินได้อย่างมั่นคง - เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้งานในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	๒	ชุด	๕,๐๐๐	๑๐,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑๓	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก สำหรับเครื่องบันทึก คุณลักษณะพื้นฐาน - สามารถรองรับ Maximum Discharge Current (๘/๒๐us) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ KA หรือดีกว่า - มีไฟ LED แสดงสถานะ - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	ชุด	๓,๐๐๐	๓,๐๐๐
๑๔	ตู้กันน้ำสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นตู้แบบติดตั้งนอกอาคาร สำหรับติดตั้งอุปกรณ์กล้องวงจรปิด - ตัวตู้ผลิตจาก Galvanize Steel หรือดีกว่า - ติดตั้งพัดลมสำหรับระบายความร้อนอย่างน้อย ๑ ชุด พร้อมตัวเทอร์โมสตรัทเปิดปิดพัดลมอัตโนมัติตามอุณหภูมิภายในตู้ - ฝาตู้และหลังคาตู้มี Shield ยางรอบตู้เพื่อป้องกันน้ำไม่ให้เข้าภายในตู้ - มีสายต่อ Grounding เชื่อมต่อระหว่างตู้กับฝา - มีระบบล็อก หรือกุญแจล็อก สำหรับการป้องกันการโจรกรรมอุปกรณ์ภายใน - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๒	ตู้	๓,๕๐๐	๗,๐๐๐
๑๕	ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ (Rack) คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นตู้ RACK แบบ ๑๙ นิ้ว ๑๒U มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๕๕ เซนติเมตร - มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว - ติดตั้งกุญแจสำหรับล็อกตู้ - ตัวตู้ผลิตจาก Galvanize Steel หรือดีกว่า	๑	ตู้	๕,๐๐๐	๕,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- ทุกชิ้นส่วนสามารถเชื่อมต่อกันด้วยระบบ Earth Cable Kit หรือดีกว่า - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๑๖	วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ สำหรับการติดตั้ง คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้งานในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	๑	งาน	๑๔,๐๐๐	๑๔,๐๐๐
๑๗	ค่าแรงติดตั้งพร้อมเช็กระบบ คุณลักษณะพื้นฐาน - สำหรับการดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนดพร้อมเช็กระบบ	๑	งาน	๓๕,๐๐๐	๓๕,๐๐๐
๑๘	ข้อกำหนดทั่วไป ๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดทุกตัวต้องติดตั้งบนแขนยึดกล้องวงจรปิด (support cctv) ซึ่งทำจากเหล็กชุบกัลวาไนซ์ หรือดีกว่า ๒. ผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็ก ไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ เช่น มอก., Federal Communications Commission (FCC) เป็นต้น โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๓. ผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งานตัวอย่าง เช่น มอก., Underwriters' Laboratories Inc. (UL), Conformance Europeene (CE), Canadian Standards Association (CSA) เป็นต้น โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๔. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ที่ได้รับมาตรฐาน Onvif ต้องสามารถตรวจสอบ				

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	ได้ที่เว็บไซต์ http://www.onvif.org โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๕. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันของระบบ ๖. เพื่อการรองรับการบริการหลังหมดระยะเวลาประกันของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้ากล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) จะต้องมีส่วนบริการที่จัดตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง โดยต้องแสดงชื่อและที่อยู่ รวมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์บริการแต่ละแห่ง ทั้งนี้การจัดตั้งศูนย์บริการนั้นไม่รวมถึงการแต่งตั้งผู้แทนจำหน่าย ๗. อุปกรณ์ทุกชิ้นที่ใช้ในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าเป็นของแท้และของใหม่ ไม่ใช่ของเก่าเก็บหรือของที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่ ๘. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) จะต้องมีการสำรองชิ้นส่วนอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยแสดงเอกสารรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าโดยเอกสารต้องระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่ประกาศอย่างชัดเจน ๙. การติดตั้งบนเสาไฟฟ้าและจุดตรวจอื่นๆ ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งทั้งหมดโดยทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดจะเป็นผู้ประสานขออนุญาตในการใช้เสาไฟฟ้า และจุดอื่นๆในการติดตั้ง ๑๐. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ทั้งเรื่องการใช้งานและการดูแลรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด รวมทั้งต้องส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาที่เป็นภาษาไทย อย่างน้อย ๑ ชุด ๑๑. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้จัดหาและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้อุปกรณ์นั้นๆ จะไม่ได้อยู่ในข้อกำหนดนี้หรืออยู่ในข้อกำหนดนี้แต่อาจไม่เพียงพอ โดยให้				

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยให้ถือรวมอยู่ในราคาที่เสนอ ๑๒. ในกรณีที่การติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดไม่สามารถดำเนินการได้ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนด หรือการดำเนินการตามแบบอาจทำให้ทัศนวิสัยหรือประสิทธิภาพของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดไม่ดีเท่าที่ควร องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดสามารถแจ้งให้ผู้เสนอราคาดำเนินการเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือจุดติดตั้งตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนดใหม่ได้ โดยค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงนั้นให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา ๑๓. ในกรณีระบบเกิดความขัดข้อง ผู้เสนอราคาต้องสามารถดำเนินการแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลา ๔๘ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากองค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด แต่หากดำเนินการแก้ไขแล้วพบว่ามียูปรณ์ที่ไม่สามารถซ่อมแซมภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานทดแทนได้มาติดตั้งเป็นการชั่วคราวเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้จนกว่าจะการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดนั้นจะแล้วเสร็จ				
	รวม	-	-	-	๔๒๗,๐๐๐

ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จะดำเนินการประกาศเชิญชวนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (EGP) ต่อไป

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จะดำเนินการติดตั้ง กล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณหมู่ที่ ๒ ตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม งบประมาณ ๔๒๓,๘๕๐ บาท โดยมีรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) - ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวัน และกลางคืนโดยอัตโนมัติ - มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๘ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White) - มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว - มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร - สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้ - สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) 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 หรือดีกว่าและสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้	๖	ชุด	๓๒,๐๐๐	๑๙๒,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า - สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X 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				
๒	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ - สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๖ TB	๑	เครื่อง	๖๑,๐๐๐	๖๑,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - 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				
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer๒ ของ OSI Model - มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps - รองรับ Mac Addressได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐MacAddress - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet)ในช่องเดียวกันได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้ - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๔	เครื่อง	๘,๖๐๐	๓๔,๔๐๐
๔	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง	๑	เครื่อง	๒,๘๐๐	๒,๘๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๕	จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว - รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ Pixel - มีRefresh Rate ไม่น้อยกว่า ๖๐ Hz - มีContrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	เครื่อง	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐
๖	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑kVA (๖๐๐ Watts) - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	เครื่อง	๕,๘๐๐	๕,๘๐๐
๗	สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบ ๖ CORE <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นสายนำสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ชนิด ADSS (All Dielectric Self Support) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า แบบสำหรับติดตั้งภายนอกอาคารหรือแบบที่สามารถติดตั้งได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร - สามารถเก็บรักษาและทำงานได้ที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า-๔๐ ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส	ไม่น้อยกว่า ๘๓๐	เมตร	๔๐	๓๓,๒๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- เป็นสายใยแก้วนำแสงจำนวนแกนไม่น้อยกว่า ๖ Core แบบ Single mode หรือดีกว่า - มีค่าระยะห่างของการติดตั้งระหว่างเสา (Maximum pole span length) ไม่น้อยกว่า ๘๐ เมตร - สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสงที่เสนอต้องผ่านมาตรฐาน มอก.๒๑๖๖-๒๕๔๘ พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทย - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๘	สายแล่นนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นสายสัญญาณชนิดภายนอกอาคารแบบมีสลิ้งหรือดีกว่า - สามารถรองรับการใช้งาน ๑๐๐๐ BASE-T,๑๐๐ BASE-TX, Analog & Digital Voice, Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย - สายเคเบิลใช้ความถี่ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ MHz ความต้านทานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐ โอห์ม - ลักษณะเป็นสายเคเบิลแบบสายคู่บิดเกลียวไม่มีเปลือกห่อหุ้มUTP Category ๕E (Unshielded Twisted Pair) หรือดีกว่า - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	ไม่น้อยกว่า ๗๐	เมตร	๑๕	๑,๐๕๐
๙	มิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับติดตั้งกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิด คุณลักษณะพื้นฐาน - มิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๕ แอมป์ พร้อมติดตั้งตามมาตรฐานที่สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด	๔	ชุด	๘๕๐	๓,๔๐๐
๑๐	ชุดเบรกเกอร์ไฟพร้อมอุปกรณ์ คุณลักษณะพื้นฐาน - ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต แบบขนาดไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง - ติดตั้งเต้ารับแบบ ๓ ขา จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง	๔	ชุด	๕๕๐	๒,๒๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้งานในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๑๑	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นอุปกรณ์ที่แปลงสัญญาณจากสาย UTP เป็นสัญญาณที่สามารถใช้กับสาย Fiber Optic ชนิด Single mode ได้ - เป็นอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ และ IEEE ๘๐๒.๓n หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า - มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ UTP ที่ใช้กับหัวต่อ RJ๔๕ จำนวน ๑ พอร์ต - มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber optic ใช้กับหัวต่อ SC เพื่อเชื่อมต่อกับสายสัญญาณ Fiber Optic ชนิด Single mode - มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๔	คู่	๕,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
๑๒	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก สำหรับเครื่องบันทึก <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - สามารถรองรับ Maximum Discharge Current (๘/๒๐us) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ KA หรือดีกว่า - มีไฟ LED แสดงสถานะ - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	ชุด	๓,๐๐๐	๓,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑๓	ตู้กันน้ำสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นตู้แบบติดตั้งนอกอาคาร สำหรับติดตั้งอุปกรณ์กล้องวงจรปิด - ตัวตู้ผลิตจาก Galvanize Steel หรือดีกว่า - ติดตั้งพัดลมสำหรับระบายความร้อนอย่างน้อย ๑ ชุด พร้อมตัวเทอร์โมสตรัทเปิดปิดพัดลมอัตโนมัติตามอุณหภูมิภายในตู้ - ฝาตู้และหลังคาตู้มี Shield ยางรอบตู้เพื่อป้องกันน้ำไม่ให้เข้าภายในตู้ - มีสายต่อ Grounding เชื่อมต่อระหว่างตู้กับฝา - มีระบบล็อก หรือกุญแจล็อก สำหรับการป้องกันการโจรกรรมอุปกรณ์ภายใน - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๔	ตู้	๓,๕๐๐	๑๔,๐๐๐
๑๔	ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ (Rack) คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นตู้ RACK แบบ ๑๙ นิ้ว ๑๒U มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๕๙ เซนติเมตร - มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว - ติดตั้งกุญแจสำหรับล็อกตู้ - ตัวตู้ผลิตจาก Galvanize Steel หรือดีกว่า - ทุกชิ้นส่วนสามารถเชื่อมต่อกันด้วยระบบ Earth Cable Kit หรือดีกว่า - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	ตู้	๕,๐๐๐	๕,๐๐๐
๑๕	วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ สำหรับการติดตั้ง คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้งานในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	๑	งาน	๑๒,๐๐๐	๑๒,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑๖	ค่าแรงติดตั้งพร้อมใช้ระบบ <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - สำหรับการดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนดพร้อมใช้ระบบ	๑	งาน	๓๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐
๑๗	ข้อกำหนดทั่วไป ๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดทุกตัวต้องติดตั้งบนแขนยึดกล้องวงจรปิด (support cctv) ซึ่งทำจากเหล็กชุบกัลวาไนซ์ หรือดีกว่า ๒. ผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ เช่น มอก., Federal Communications Commission (FCC) เป็นต้น โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๓. ผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งานตัวอย่าง เช่น มอก., Underwriters' Laboratories Inc. (UL), Conformance Europeene (CE), Canadian Standards Association (CSA) เป็นต้น โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๔. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ที่ได้รับมาตรฐาน Onvif ต้องสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์ http://www.onvif.org โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๕. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันของระบบ ๖. เพื่อการรองรับการบริการหลังหมดระยะเวลาประกันของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้ากล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder)				

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	จะต้องมีศูนย์บริการที่จัดตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง โดยต้องแสดงชื่อและที่อยู่ รวมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์บริการแต่ละแห่ง ทั้งนี้การจัดตั้งศูนย์บริการนั้นไม่รวมถึงการแต่งตั้งผู้แทนจำหน่าย ๗. อุปกรณ์ทุกชิ้นที่ใช้ในการติดตั้งกล่องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าเป็นของแท้และของใหม่ ไม่ใช่ของเก่าเก็บหรือของที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่ ๘. กล่องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) จะต้องมีการสำรองชิ้นส่วนอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยแสดงเอกสารรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าโดยเอกสารต้องระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่ประกาศอย่างชัดเจน ๙. การติดตั้งบนเสาไฟฟ้าและจุดตรวจอื่นๆ ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งทั้งหมดโดยทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดจะเป็นผู้ประสานขออนุญาตในการใช้เสาไฟฟ้า และจุดอื่นๆในการติดตั้ง ๑๐. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ทั้งเรื่องการใช้งานและการดูแลรักษาระบบกล่องโทรทัศน์วงจรปิด รวมทั้งต้องส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาที่เป็นภาษาไทย อย่างน้อย ๑ ชุด ๑๑. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้จัดหาและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้อุปกรณ์อื่นๆ จะไม่ได้อยู่ในข้อกำหนดนี้หรืออยู่ในข้อกำหนดนี้แต่อาจไม่เพียงพอ โดยให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยให้ถือรวมอยู่ในราคาที่เสนอ ๑๒. ในกรณีที่การติดตั้งระบบกล่องโทรทัศน์วงจรปิด ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนด หรือการดำเนินการตามแบบอาจทำให้ทัศนวิสัยหรือประสิทธิภาพของกล่องโทรทัศน์วงจรปิดไม่ดีเท่าที่ควร องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดสามารถแจ้งให้ผู้เสนอราคาดำเนินการเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือจุดติดตั้งตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนดใหม่ได้ โดยค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงนั้นให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา				

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	๑๓. ในกรณีระบบเกิดความขัดข้อง ผู้เสนอราคาต้องสามารถดำเนินการแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลา ๔๘ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากองค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด แต่หากดำเนินการแก้ไขแล้วพบว่ามีอุปกรณ์ที่ไม่สามารถซ่อมแซมภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานทดแทนได้มาติดตั้งเป็นการชั่วคราวเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้จนกว่าจะการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดนั้นจะแล้วเสร็จ				
	รวม	-	-	-	๔๒๓,๘๕๐

ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จะดำเนินการประกาศเชิญชวนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (EGP) ต่อไป

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จะดำเนินการติดตั้ง กล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณหมู่ที่ ๓ ตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม งบประมาณ ๔๔๗,๔๐๐ บาท โดยมีรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) - ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวัน และกลางคืนโดยอัตโนมัติ - มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๘ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White) - มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว - มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร - สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้ - สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) 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 หรือดีกว่าและสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้	๖	ชุด	๓๒,๐๐๐	๑๙๒,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า - สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X 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				
๒	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ - สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๖ TB	๑	เครื่อง	๖๑,๐๐๐	๖๑,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - 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				
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer๒ ของ OSI Model - มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps - รองรับ Mac Addressได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐MacAddress - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet)ในช่องเดียวกันได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้ - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๕	เครื่อง	๘,๖๐๐	๔๓,๐๐๐
๔	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง	๑	เครื่อง	๒,๘๐๐	๒,๘๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๕	จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว - รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ Pixel - มีRefresh Rate ไม่น้อยกว่า ๖๐ Hz - มีContrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	เครื่อง	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐
๖	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑kVA (๖๐๐ Watts) - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	เครื่อง	๕,๘๐๐	๕,๘๐๐
๗	สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบ ๖ CORE <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นสายนำสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ชนิด ADSS (All Dielectric Self Support) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า แบบสำหรับติดตั้งภายนอกอาคารหรือแบบที่สามารถติดตั้งได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร - สามารถเก็บรักษาและทำงานได้ที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า-๔๐ ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส	ไม่น้อยกว่า ๙๖๐	เมตร	๔๐	๓๘,๔๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- เป็นสายใยแก้วนำแสงจำนวนแกนไม่น้อยกว่า ๖ Core แบบ Single mode หรือดีกว่า - มีค่าระยะห่างของการติดตั้งระหว่างเสา (Maximum pole span length) ไม่น้อยกว่า ๘๐ เมตร - สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสงที่เสนอต้องผ่านมาตรฐาน มอก.๒๑๖๖-๒๕๔๘ พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทย - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๘	สายแล่นนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นสายสัญญาณชนิดภายนอกอาคารแบบมีสลิงหรือดีกว่า - สามารถรองรับการใช้งาน ๑๐๐๐ BASE-T,๑๐๐ BASE-TX, Analog & Digital Voice, Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย - สายเคเบิลใช้ความถี่ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ MHz ความต้านทานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐ โอห์ม - ลักษณะเป็นสายเคเบิลแบบสายคู่บิดเกลียวไม่มีเปลือกห่อหุ้มUTP Category ๕E (Unshielded Twisted Pair) หรือดีกว่า - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	ไม่น้อยกว่า ๖๐	เมตร	๑๕	๙๐๐
๙	มิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับติดตั้งกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิด คุณลักษณะพื้นฐาน - มิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๕ แอมป์ พร้อมติดตั้งตามมาตรฐานที่สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด	๕	ชุด	๘๕๐	๔,๒๕๐
๑๐	ชุดเบรกเกอร์ไฟพร้อมอุปกรณ์ คุณลักษณะพื้นฐาน - ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต แบบขนาดไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง - ติดตั้งเต้ารับแบบ ๓ ขา จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง	๕	ชุด	๕๕๐	๒,๗๕๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้งานในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๑๑	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นอุปกรณ์ที่แปลงสัญญาณจากสาย UTP เป็นสัญญาณที่สามารถใช้กับสาย Fiber Optic ชนิด Single mode ได้ - เป็นอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ และ IEEE ๘๐๒.๓n หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า - มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ UTP ที่ใช้กับหัวต่อ RJ๔๕ จำนวน ๑ พอร์ต - มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber optic ใช้กับหัวต่อ SC เพื่อเชื่อมต่อกับสายสัญญาณ Fiber Optic ชนิด Single mode - มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๕	คู่	๕,๐๐๐	๒๕,๐๐๐
๑๒	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก สำหรับเครื่องบันทึก <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - สามารถรองรับ Maximum Discharge Current (๘/๒๐us) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ KA หรือดีกว่า - มีไฟ LED แสดงสถานะ - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	ชุด	๓,๐๐๐	๓,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑๓	ตู้กันน้ำสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นตู้แบบติดตั้งนอกอาคาร สำหรับติดตั้งอุปกรณ์กล้องวงจรปิด - ตัวตู้ผลิตจาก Galvanize Steel หรือดีกว่า - ติดตั้งพัดลมสำหรับระบายความร้อนอย่างน้อย ๑ ชุด พร้อมตัวเทอร์โมสตรัทเปิดปิดพัดลมอัตโนมัติตามอุณหภูมิภายในตู้ - ฝาตู้และหลังคาตู้มี Shield ยางรอบตู้เพื่อป้องกันน้ำไม่ให้เข้าภายในตู้ - มีสายต่อ Grounding เชื่อมต่อระหว่างตู้กับฝา - มีระบบล็อก หรือกุญแจล็อก สำหรับการป้องกันการโจรกรรมอุปกรณ์ภายใน - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๕	ตู้	๓,๕๐๐	๑๗,๕๐๐
๑๔	ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ (Rack) <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นตู้ RACK แบบ ๑๙ นิ้ว ๑๒U มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๕๙ เซนติเมตร - มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว - ติดตั้งกุญแจสำหรับล็อกตู้ - ตัวตู้ผลิตจาก Galvanize Steel หรือดีกว่า - ทุกชิ้นส่วนสามารถเชื่อมต่อกันด้วยระบบ Earth Cable Kit หรือดีกว่า - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	ตู้	๕,๐๐๐	๕,๐๐๐
๑๕	วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ สำหรับการติดตั้ง <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้งานในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	๑	งาน	๑๒,๐๐๐	๑๒,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑๖	ค่าแรงติดตั้งพร้อมใช้ระบบ <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - สำหรับการดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนดพร้อมใช้ระบบ	๑	งาน	๓๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐
๑๗	ข้อกำหนดทั่วไป ๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดทุกตัวต้องติดตั้งบนแขนยึดกล้องวงจรปิด (support cctv) ซึ่งทำจากเหล็กชุบกัลวาไนซ์หรือดีกว่า ๒. ผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ เช่น มอก., Federal Communications Commission (FCC) เป็นต้น โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๓. ผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งานตัวอย่าง เช่น มอก., Underwriters' Laboratories Inc. (UL), Conformance Europeene (CE), Canadian Standards Association (CSA) เป็นต้น โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๔. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ที่ได้รับมาตรฐาน Onvif ต้องสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์ http://www.onvif.org โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๕. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันของระบบ ๖. เพื่อการรองรับการบริการหลังหมดระยะเวลาประกันของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้ากล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder)				

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	จะต้องมีศูนย์บริการที่จัดตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง โดยต้องแสดงชื่อและที่อยู่ รวมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์บริการแต่ละแห่ง ทั้งนี้การจัดตั้งศูนย์บริการนั้นไม่รวมถึงการแต่งตั้งผู้แทนจำหน่าย ๗. อุปกรณ์ทุกชิ้นที่ใช้ในการติดตั้งกล่องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าเป็นของแท้และของใหม่ ไม่ใช่ของเก่าเก็บหรือของที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่ ๘. กล่องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) จะต้องมีการสำรองชิ้นส่วนอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยแสดงเอกสารรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าโดยเอกสารต้องระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่ประกาศอย่างชัดเจน ๙. การติดตั้งบนเสาไฟฟ้าและจุดตรวจอื่นๆ ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งทั้งหมดโดยทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดจะเป็นผู้ประสานขออนุญาตในการใช้เสาไฟฟ้า และจุดอื่นๆในการติดตั้ง ๑๐. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ทั้งเรื่องการใช้งานและการดูแลรักษาระบบกล่องโทรทัศน์วงจรปิด รวมทั้งต้องส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาที่เป็นภาษาไทย อย่างน้อย ๑ ชุด ๑๑. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้จัดหาและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้อุปกรณ์อื่นๆ จะไม่ได้อยู่ในข้อกำหนดนี้หรืออยู่ในข้อกำหนดนี้แต่อาจไม่เพียงพอ โดยให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยให้ถือรวมอยู่ในราคาที่เสนอ ๑๒. ในกรณีที่การติดตั้งระบบกล่องโทรทัศน์วงจรปิด ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนด หรือการดำเนินการตามแบบอาจทำให้ทัศนวิสัยหรือประสิทธิภาพของกล่องโทรทัศน์วงจรปิดไม่ดีเท่าที่ควร องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดสามารถแจ้งให้ผู้เสนอราคาดำเนินการเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือจุดติดตั้งตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนดใหม่ได้ โดยค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงนั้นให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา				

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	๑๓. ในกรณีระบบเกิดความขัดข้อง ผู้เสนอราคาต้องสามารถดำเนินการแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลา ๔๘ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากองค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด แต่หากดำเนินการแก้ไขแล้วพบว่ามีอุปกรณ์ที่ไม่สามารถซ่อมแซมภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานทดแทนได้มาติดตั้งเป็นการชั่วคราวเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้จนกว่าจะการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดนั้นจะแล้วเสร็จ				
	รวม	-	-	-	๔๔๗,๕๐๐

ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จะดำเนินการประกาศเชิญชวนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (EGP) ต่อไป

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จะดำเนินการติดตั้ง กล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณหมู่ที่ ๘ ตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม งบประมาณ ๓๕๐,๗๕๐ บาท โดยมีรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) - ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวัน และกลางคืนโดยอัตโนมัติ - มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๘ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White) - มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว - มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร - สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้ - สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) 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 หรือดีกว่าและสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้	๔	ชุด	๓๒,๐๐๐	๑๒๘,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า - สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X 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				
๒	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ - สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๖ TB	๑	เครื่อง	๖๑,๐๐๐	๖๑,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - 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				
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer๒ ของ OSI Model - มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps - รองรับ Mac Addressได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐MacAddress - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet)ในช่องเดียวกันได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้ - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๔	เครื่อง	๘,๖๐๐	๓๔,๔๐๐
๔	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง	๑	เครื่อง	๒,๘๐๐	๒,๘๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๕	จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว - รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ Pixel - มีRefresh Rate ไม่น้อยกว่า ๖๐ Hz - มีContrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	เครื่อง	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐
๖	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑kVA (๖๐๐ Watts) - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	เครื่อง	๕,๘๐๐	๕,๘๐๐
๗	สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบ ๖ CORE <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นสายนำสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ชนิด ADSS (All Dielectric Self Support) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า แบบสำหรับติดตั้งภายนอกอาคารหรือแบบที่สามารถติดตั้งได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร - สามารถเก็บรักษาและทำงานได้ที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า-๔๐ ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส	ไม่น้อยกว่า ๙๖๐	เมตร	๔๐	๓๘,๔๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- เป็นสายใยแก้วนำแสงจำนวนแกนไม่น้อยกว่า ๖ Core แบบ Single mode หรือดีกว่า - มีค่าระยะห่างของการติดตั้งระหว่างเสา (Maximum pole span length) ไม่น้อยกว่า ๘๐ เมตร - สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสงที่เสนอต้องผ่านมาตรฐาน มอก.๒๑๖๖-๒๕๔๘ พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทย - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๘	สายแล่นนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นสายสัญญาณชนิดภายนอกอาคารแบบมีสลิงหรือดีกว่า - สามารถรองรับการใช้งาน ๑๐๐๐ BASE-T,๑๐๐ BASE-TX, Analog & Digital Voice, Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย - สายเคเบิลใช้ความถี่ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ MHz ความต้านทานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐ โอห์ม - ลักษณะเป็นสายเคเบิลแบบสายคู่บิดเกลียวไม่มีเปลือกห่อหุ้มUTP Category ๕E (Unshielded Twisted Pair) หรือดีกว่า - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	ไม่น้อยกว่า ๕๐	เมตร	๑๕	๗๕๐
๙	มิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับติดตั้งกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิด คุณลักษณะพื้นฐาน - มิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๕ แอมป์ พร้อมติดตั้งตามมาตรฐานที่สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด	๔	ชุด	๘๕๐	๓,๔๐๐
๑๐	ชุดเบรกเกอร์ไฟพร้อมอุปกรณ์ คุณลักษณะพื้นฐาน - ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต แบบขนาดไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง - ติดตั้งเต้ารับแบบ ๓ ขา จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง	๔	ชุด	๕๕๐	๒,๒๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้งานในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๑๑	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นอุปกรณ์ที่แปลงสัญญาณจากสาย UTP เป็นสัญญาณที่สามารถใช้กับสาย Fiber Optic ชนิด Single mode ได้ - เป็นอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ และ IEEE ๘๐๒.๓n หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า - มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ UTP ที่ใช้กับหัวต่อ RJ๔๕ จำนวน ๑ พอร์ต - มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber optic ใช้กับหัวต่อ SC เพื่อเชื่อมต่อกับสายสัญญาณ Fiber Optic ชนิด Single mode - มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๔	คู่	๕,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
๑๒	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก สำหรับเครื่องบันทึก <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - สามารถรองรับ Maximum Discharge Current (๘/๒๐us) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ KA หรือดีกว่า - มีไฟ LED แสดงสถานะ - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	ชุด	๓,๐๐๐	๓,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑๓	ตู้กันน้ำสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นตู้แบบติดตั้งนอกอาคาร สำหรับติดตั้งอุปกรณ์กล้องวงจรปิด - ตัวตู้ผลิตจาก Galvanize Steel หรือดีกว่า - ติดตั้งพัดลมสำหรับระบายความร้อนอย่างน้อย ๑ ชุด พร้อมตัวเทอร์โมสตรัทเปิดปิดพัดลมอัตโนมัติตามอุณหภูมิภายในตู้ - ฝาตู้และหลังคาตู้มี Shield ยางรอบตู้เพื่อป้องกันน้ำไม่ให้เข้าภายในตู้ - มีสายต่อ Grounding เชื่อมต่อระหว่างตู้กับฝา - มีระบบล็อก หรือกุญแจล็อก สำหรับการป้องกันการโจรกรรมอุปกรณ์ภายใน - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๔	ตู้	๓,๕๐๐	๑๔,๐๐๐
๑๔	ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ (Rack) <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นตู้ RACK แบบ ๑๙ นิ้ว ๑๒U มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๕๙ เซนติเมตร - มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว - ติดตั้งกุญแจสำหรับล็อกตู้ - ตัวตู้ผลิตจาก Galvanize Steel หรือดีกว่า - ทุกชิ้นส่วนสามารถเชื่อมต่อกันด้วยระบบ Earth Cable Kit หรือดีกว่า - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	ตู้	๕,๐๐๐	๕,๐๐๐
๑๕	วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ สำหรับการติดตั้ง <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้งานในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	๑	งาน	๘,๐๐๐	๘,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑๖	ค่าแรงติดตั้งพร้อมใช้ระบบ <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - สำหรับการดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนดพร้อมใช้ระบบ	๑	งาน	๒๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
๑๗	ข้อกำหนดทั่วไป ๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดทุกตัวต้องติดตั้งบนแขนยึดกล้องวงจรปิด (support cctv) ซึ่งทำจากเหล็กชุบกัลวาไนซ์ หรือดีกว่า ๒. ผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ เช่น มอก., Federal Communications Commission (FCC) เป็นต้น โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๓. ผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งานตัวอย่าง เช่น มอก., Underwriters' Laboratories Inc. (UL), Conformance Europeene (CE), Canadian Standards Association (CSA) เป็นต้น โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๔. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ที่ได้รับมาตรฐาน Onvif ต้องสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์ http://www.onvif.org โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๕. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันของระบบ ๖. เพื่อการรองรับการบริการหลังหมดระยะเวลาประกันของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้ากล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder)				

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	จะต้องมีศูนย์บริการที่จัดตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง โดยต้องแสดงชื่อและที่อยู่ รวมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์บริการแต่ละแห่ง ทั้งนี้การจัดตั้งศูนย์บริการนั้นไม่รวมถึงการแต่งตั้งผู้แทนจำหน่าย ๗. อุปกรณ์ทุกชิ้นที่ใช้ในการติดตั้งกล่องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าเป็นของแท้และของใหม่ ไม่ใช่ของเก่าเก็บหรือของที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่ ๘. กล่องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) จะต้องมีการสำรองชิ้นส่วนอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยแสดงเอกสารรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าโดยเอกสารต้องระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่ประกาศอย่างชัดเจน ๙. การติดตั้งบนเสาไฟฟ้าและจุดตรวจอื่นๆ ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งทั้งหมดโดยทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดจะเป็นผู้ประสานขออนุญาตในการใช้เสาไฟฟ้า และจุดอื่นๆในการติดตั้ง ๑๐. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ทั้งเรื่องการใช้งานและการดูแลรักษาระบบกล่องโทรทัศน์วงจรปิด รวมทั้งต้องส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาที่เป็นภาษาไทย อย่างน้อย ๑ ชุด ๑๑. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้จัดหาและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้อุปกรณ์อื่นๆ จะไม่ได้อยู่ในข้อกำหนดนี้หรืออยู่ในข้อกำหนดนี้แต่อาจไม่เพียงพอ โดยให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยให้ถือรวมอยู่ในราคาที่เสนอ ๑๒. ในกรณีที่การติดตั้งระบบกล่องโทรทัศน์วงจรปิด ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนด หรือการดำเนินการตามแบบอาจทำให้ทัศนวิสัยหรือประสิทธิภาพของกล่องโทรทัศน์วงจรปิดไม่ดีเท่าที่ควร องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดสามารถแจ้งให้ผู้เสนอราคาดำเนินการเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือจุดติดตั้งตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนดใหม่ได้ โดยค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงนั้นให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา				

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	๑๓. ในกรณีระบบเกิดความขัดข้อง ผู้เสนอราคาต้องสามารถดำเนินการแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลา ๔๘ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากองค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด แต่หากดำเนินการแก้ไขแล้วพบว่ามีอุปกรณ์ที่ไม่สามารถซ่อมแซมภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานทดแทนได้มาติดตั้งเป็นการชั่วคราวเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้จนกว่าจะการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดนั้นจะแล้วเสร็จ				
	รวม	-	-	-	๓๕๐,๗๕๐

ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จะดำเนินการประกาศเชิญชวนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (EGP) ต่อไป

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จะดำเนินการติดตั้ง กล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณหมู่ที่ ๙ ตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม งบประมาณ ๔๓๔,๒๐๐ บาท โดยมีรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) - ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวัน และกลางคืนโดยอัตโนมัติ - มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๘ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White) - มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว - มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร - สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้ - สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) 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 หรือดีกว่าและสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้	๖	ชุด	๓๒,๐๐๐	๑๙๒,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า - สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X 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				
๒	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ - สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๖ TB	๑	เครื่อง	๖๑,๐๐๐	๖๑,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - 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				
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer๒ ของ OSI Model - มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps - รองรับ Mac Addressได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐MacAddress - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet)ในช่องเดียวกันได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้ - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๕	เครื่อง	๘,๖๐๐	๔๓,๐๐๐
๔	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง	๑	เครื่อง	๒,๘๐๐	๒,๘๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๕	จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว - รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ Pixel - มีRefresh Rate ไม่น้อยกว่า ๖๐ Hz - มีContrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	เครื่อง	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐
๖	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑kVA (๖๐๐ Watts) - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	เครื่อง	๕,๘๐๐	๕,๘๐๐
๗	สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบ ๖ CORE <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นสายนำสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ชนิด ADSS (All Dielectric Self Support) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า แบบสำหรับติดตั้งภายนอกอาคารหรือแบบที่สามารถติดตั้งได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร - สามารถเก็บรักษาและทำงานได้ที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า-๔๐ ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส	ไม่น้อยกว่า ๖๓๐	เมตร	๔๐	๒๕,๒๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- เป็นสายใยแก้วนำแสงจำนวนแกนไม่น้อยกว่า ๖ Core แบบ Single mode หรือดีกว่า - มีค่าระยะห่างของการติดตั้งระหว่างเสา (Maximum pole span length) ไม่น้อยกว่า ๘๐ เมตร - สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสงที่เสนอต้องผ่านมาตรฐาน มอก.๒๑๖๖-๒๕๔๘ พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทย - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๘	สายแล่นนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นสายสัญญาณชนิดภายนอกอาคารแบบมีสลิงหรือดีกว่า - สามารถรองรับการใช้งาน ๑๐๐๐ BASE-T,๑๐๐ BASE-TX, Analog & Digital Voice, Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย - สายเคเบิลใช้ความถี่ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ MHz ความต้านทานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐ โอห์ม - ลักษณะเป็นสายเคเบิลแบบสายคู่บิดเกลียวไม่มีเปลือกห่อหุ้มUTP Category ๕E (Unshielded Twisted Pair) หรือดีกว่า - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	ไม่น้อยกว่า ๖๐	เมตร	๑๕	๙๐๐
๙	มิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับติดตั้งกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิด คุณลักษณะพื้นฐาน - มิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๕ แอมป์ พร้อมติดตั้งตามมาตรฐานที่สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด	๕	ชุด	๘๕๐	๔,๒๕๐
๑๐	ชุดเบรกเกอร์ไฟพร้อมอุปกรณ์ คุณลักษณะพื้นฐาน - ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต แบบขนาดไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง - ติดตั้งเต้ารับแบบ ๓ ขา จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง	๕	ชุด	๕๕๐	๒,๗๕๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้งานในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๑๑	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นอุปกรณ์ที่แปลงสัญญาณจากสาย UTP เป็นสัญญาณที่สามารถใช้กับสาย Fiber Optic ชนิด Single mode ได้ - เป็นอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ และ IEEE ๘๐๒.๓n หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า - มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ UTP ที่ใช้กับหัวต่อ RJ๔๕ จำนวน ๑ พอร์ต - มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber optic ใช้กับหัวต่อ SC เพื่อเชื่อมต่อกับสายสัญญาณ Fiber Optic ชนิด Single mode - มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๕	คู่	๕,๐๐๐	๒๕,๐๐๐
๑๒	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก สำหรับเครื่องบันทึก <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - สามารถรองรับ Maximum Discharge Current (๘/๒๐us) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ KA หรือดีกว่า - มีไฟ LED แสดงสถานะ - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	ชุด	๓,๐๐๐	๓,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑๓	ตู้กันน้ำสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นตู้แบบติดตั้งนอกอาคาร สำหรับติดตั้งอุปกรณ์กล้องวงจรปิด - ตัวตู้ผลิตจาก Galvanize Steel หรือดีกว่า - ติดตั้งพัดลมสำหรับระบายความร้อนอย่างน้อย ๑ ชุด พร้อมตัวเทอร์โมสตรัทเปิดปิดพัดลมอัตโนมัติตามอุณหภูมิภายในตู้ - ฝาตู้และหลังคาตู้มี Shield ยางรอบตู้เพื่อป้องกันน้ำไม่ให้เข้าภายในตู้ - มีสายต่อ Grounding เชื่อมต่อระหว่างตู้กับฝา - มีระบบล็อก หรือกุญแจล็อก สำหรับการป้องกันการโจรกรรมอุปกรณ์ภายใน - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๕	ตู้	๓,๕๐๐	๑๗,๕๐๐
๑๔	ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ (Rack) คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นตู้ RACK แบบ ๑๙ นิ้ว ๑๒U มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๕๙ เซนติเมตร - มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว - ติดตั้งกุญแจสำหรับล็อกตู้ - ตัวตู้ผลิตจาก Galvanize Steel หรือดีกว่า - ทุกชิ้นส่วนสามารถเชื่อมต่อกันด้วยระบบ Earth Cable Kit หรือดีกว่า - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	ตู้	๕,๐๐๐	๕,๐๐๐
๑๕	วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ สำหรับการติดตั้ง คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้งานในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	๑	งาน	๑๒,๐๐๐	๑๒,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑๖	ค่าแรงติดตั้งพร้อมใช้ระบบ <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - สำหรับการดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนดพร้อมใช้ระบบ	๑	งาน	๓๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐
๑๗	ข้อกำหนดทั่วไป ๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดทุกตัวต้องติดตั้งบนแขนยึดกล้องวงจรปิด (support cctv) ซึ่งทำจากเหล็กชุบกัลวาไนซ์หรือดีกว่า ๒. ผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ เช่น มอก., Federal Communications Commission (FCC) เป็นต้น โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๓. ผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งานตัวอย่าง เช่น มอก., Underwriters' Laboratories Inc. (UL), Conformance Europeene (CE), Canadian Standards Association (CSA) เป็นต้น โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๔. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ที่ได้รับมาตรฐาน Onvif ต้องสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์ http://www.onvif.org โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๕. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันของระบบ ๖. เพื่อการรองรับการบริการหลังหมดระยะเวลาประกันของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้ากล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder)				

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	จะต้องมีศูนย์บริการที่จัดตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง โดยต้องแสดงชื่อและที่อยู่ รวมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์บริการแต่ละแห่ง ทั้งนี้การจัดตั้งศูนย์บริการนั้นไม่รวมถึงการแต่งตั้งผู้แทนจำหน่าย ๗. อุปกรณ์ทุกชิ้นที่ใช้ในการติดตั้งกล่องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าเป็นของแท้และของใหม่ ไม่ใช่ของเก่าเก็บหรือของที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่ ๘. กล่องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) จะต้องมีการสำรองชิ้นส่วนอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยแสดงเอกสารรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าโดยเอกสารต้องระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่ประกาศอย่างชัดเจน ๙. การติดตั้งบนเสาไฟฟ้าและจุดตรวจอื่นๆ ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งทั้งหมดโดยทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดจะเป็นผู้ประสานขออนุญาตในการใช้เสาไฟฟ้า และจุดอื่นๆในการติดตั้ง ๑๐. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ทั้งเรื่องการใช้งานและการดูแลรักษาระบบกล่องโทรทัศน์วงจรปิด รวมทั้งต้องส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาที่เป็นภาษาไทย อย่างน้อย ๑ ชุด ๑๑. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้จัดหาและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้อุปกรณ์อื่นๆ จะไม่ได้อยู่ในข้อกำหนดนี้หรืออยู่ในข้อกำหนดนี้แต่อาจไม่เพียงพอ โดยให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยให้ถือรวมอยู่ในราคาที่เสนอ ๑๒. ในกรณีที่การติดตั้งระบบกล่องโทรทัศน์วงจรปิด ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนด หรือการดำเนินการตามแบบอาจทำให้ทัศนวิสัยหรือประสิทธิภาพของกล่องโทรทัศน์วงจรปิดไม่ดีเท่าที่ควร องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดสามารถแจ้งให้ผู้เสนอราคาดำเนินการเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือจุดติดตั้งตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนดใหม่ได้ โดยค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงนั้นให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา				

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	๑๓. ในกรณีระบบเกิดความขัดข้อง ผู้เสนอราคาต้องสามารถดำเนินการแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลา ๔๘ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากองค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด แต่หากดำเนินการแก้ไขแล้วพบว่ามีอุปกรณ์ที่ไม่สามารถซ่อมแซมภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานทดแทนได้มาติดตั้งเป็นการชั่วคราวเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้จนกว่าจะการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดนั้นจะแล้วเสร็จ				
	รวม	-	-	-	๔๓๔,๒๐๐

ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จะดำเนินการประกาศเชิญชวนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (EGP) ต่อไป

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จะดำเนินการติดตั้ง กล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณหมู่ที่ ๑๐ ตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม งบประมาณ ๒๖๑,๘๐๐ บาท โดยมีรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) - ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวัน และกลางคืนโดยอัตโนมัติ - มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๘ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White) - มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว - มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร - สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้ - สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) 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 หรือดีกว่าและสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้	๔	ชุด	๓๒,๐๐๐	๑๒๘,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า - สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X 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				
๒	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๘ ช่อง <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ - สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๘ TB - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง	๑	เครื่อง	๒๒,๐๐๐	๒๒,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- 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				
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer๒ ของ OSI Model - มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps - รองรับ Mac Addressได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐MacAddress - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet)ในช่องเดียวกันได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้ - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๒	เครื่อง	๘,๖๐๐	๑๗,๒๐๐
๔	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง	๑	เครื่อง	๒,๘๐๐	๒,๘๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๕	จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว - รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ Pixel - มีRefresh Rate ไม่น้อยกว่า ๖๐ Hz - มีContrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	เครื่อง	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐
๖	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑kVA (๖๐๐ Watts) - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	เครื่อง	๕,๘๐๐	๕,๘๐๐
๗	สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบ ๖ CORE <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นสายนำสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ชนิด ADSS (All Dielectric Self Support) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า แบบสำหรับติดตั้งภายนอกอาคารหรือแบบที่สามารถติดตั้งได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร - สามารถเก็บรักษาและทำงานได้ที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า-๔๐ ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส	ไม่น้อยกว่า ๖๔๐	เมตร	๔๐	๒๕,๖๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- เป็นสายใยแก้วนำแสงจำนวนแกนไม่น้อยกว่า ๖ Core แบบ Single mode หรือดีกว่า - มีค่าระยะห่างของการติดตั้งระหว่างเสา (Maximum pole span length) ไม่น้อยกว่า ๘๐ เมตร - สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสงที่เสนอต้องผ่านมาตรฐาน มอก.๒๑๖๖-๒๕๔๘ พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทย - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๘	สายแล่นนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นสายสัญญาณชนิดภายนอกอาคารแบบมีสลิงหรือดีกว่า - สามารถรองรับการใช้งาน ๑๐๐๐ BASE-T, ๑๐๐ BASE-TX, Analog & Digital Voice, Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย - สายเคเบิลใช้ความถี่ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ MHz ความต้านทานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐ โอห์ม - ลักษณะเป็นสายเคเบิลแบบสายคู่บิดเกลียวไม่มีเปลือกห่อหุ้มUTP Category ๕E (Unshielded Twisted Pair) หรือดีกว่า - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการเพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	ไม่น้อยกว่า ๔๐	เมตร	๑๕	๖๐๐
๙	มิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับติดตั้งกล่องโทรศัพท์วงจรปิด <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๕ แอมป์ พร้อมติดตั้งตามมาตรฐานที่สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด	๒	ชุด	๘๕๐	๑,๗๐๐
๑๐	ชุดเบรกเกอร์ไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต แบบขนาดไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง - ติดตั้งเต้ารับแบบ ๓ ขา จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง	๒	ชุด	๕๕๐	๑,๑๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	- เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้งานในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย				
๑๑	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - เป็นอุปกรณ์ที่แปลงสัญญาณจากสาย UTP เป็นสัญญาณที่สามารถใช้กับสาย Fiber Optic ชนิด Single mode ได้ - เป็นอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ และ IEEE ๘๐๒.๓n หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า - มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ UTP ที่ใช้กับหัวต่อ RJ๔๕ จำนวน ๑ พอร์ต - มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber optic ใช้กับหัวต่อ SC เพื่อเชื่อมต่อกับสายสัญญาณ Fiber Optic ชนิด Single mode - มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๒	คู่	๕,๐๐๐	๑๐,๐๐๐
๑๒	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก สำหรับเครื่องบันทึก <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - สามารถรองรับ Maximum Discharge Current (๘/๒๐us) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ KA หรือดีกว่า - มีไฟ LED แสดงสถานะ - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	ชุด	๓,๐๐๐	๓,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑๓	ตู้กันน้ำสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นตู้แบบติดตั้งนอกอาคาร สำหรับติดตั้งอุปกรณ์กล้องวงจรปิด - ตัวตู้ผลิตจาก Galvanize Steel หรือดีกว่า - ติดตั้งพัดลมสำหรับระบายความร้อนอย่างน้อย ๑ ชุด พร้อมตัวเทอร์โมสตรัทเปิดปิดพัดลมอัตโนมัติตามอุณหภูมิภายในตู้ - ฝาตู้และหลังคาตู้มี Shield ยางรอบตู้เพื่อป้องกันน้ำไม่ให้เข้าภายในตู้ - มีสายต่อ Grounding เชื่อมต่อระหว่างตู้กับฝา - มีระบบล็อก หรือกุญแจล็อก สำหรับการป้องกันการโจรกรรมอุปกรณ์ภายใน - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๒	ตู้	๓,๕๐๐	๗,๐๐๐
๑๔	ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ (Rack) คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นตู้ RACK แบบ ๑๙ นิ้ว ๑๒U มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๕๙ เซนติเมตร - มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว - ติดตั้งกุญแจสำหรับล็อกตู้ - ตัวตู้ผลิตจาก Galvanize Steel หรือดีกว่า - ทุกชิ้นส่วนสามารถเชื่อมต่อกันด้วยระบบ Earth Cable Kit หรือดีกว่า - มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในสำรองอะไหล่และการบริการหลังขาย	๑	ตู้	๕,๐๐๐	๕,๐๐๐
๑๕	วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ สำหรับการติดตั้ง คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้งานในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	๑	งาน	๘,๐๐๐	๘,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
๑๖	ค่าแรงติดตั้งพร้อมใช้ระบบ <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - สำหรับการดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนดพร้อมใช้ระบบ	๑	งาน	๒๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
๑๗	ข้อกำหนดทั่วไป ๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดทุกตัวต้องติดตั้งบนแขนยึดกล้องวงจรปิด (support cctv) ซึ่งทำจากเหล็กชุบกัลวาไนซ์หรือดีกว่า ๒. ผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ เช่น มอก., Federal Communications Commission (FCC) เป็นต้น โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๓. ผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งานตัวอย่าง เช่น มอก., Underwriters' Laboratories Inc. (UL), Conformance Europeene (CE), Canadian Standards Association (CSA) เป็นต้น โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๔. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ที่ได้รับมาตรฐาน Onvif ต้องสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์ http://www.onvif.org โดยต้องแสดงเอกสารที่ระบุชื่อรุ่นและยี่ห้อให้ตรงกับเอกสารผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ๕. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันของระบบ ๖. เพื่อการรองรับการบริการหลังหมดระยะเวลาประกันของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้ากล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder)				

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	จะต้องมีศูนย์บริการที่จัดตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง โดยต้องแสดงชื่อและที่อยู่ รวมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์บริการแต่ละแห่ง ทั้งนี้การจัดตั้งศูนย์บริการนั้นไม่รวมถึงการแต่งตั้งผู้แทนจำหน่าย ๗. อุปกรณ์ทุกชิ้นที่ใช้ในการติดตั้งกล่องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าเป็นของแท้และของใหม่ ไม่ใช่ของเก่าเก็บหรือของที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่ ๘. กล่องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) จะต้องมีการสำรองชิ้นส่วนอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยแสดงเอกสารรับรองเป็นภาษาไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าโดยเอกสารต้องระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่ประกาศอย่างชัดเจน ๙. การติดตั้งบนเสาไฟฟ้าและจุดตรวจอื่นๆ ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งทั้งหมดโดยทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดจะเป็นผู้ประสานขออนุญาตในการใช้เสาไฟฟ้า และจุดอื่นๆในการติดตั้ง ๑๐. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ทั้งเรื่องการใช้งานและการดูแลรักษาระบบกล่องโทรทัศน์วงจรปิด รวมทั้งต้องส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาที่เป็นภาษาไทย อย่างน้อย ๑ ชุด ๑๑. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้จัดหาและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้อุปกรณ์อื่นๆ จะไม่ได้อยู่ในข้อกำหนดนี้หรืออยู่ในข้อกำหนดนี้แต่อาจไม่เพียงพอ โดยให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยให้ถือรวมอยู่ในราคาที่เสนอ ๑๒. ในกรณีที่การติดตั้งระบบกล่องโทรทัศน์วงจรปิด ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนด หรือการดำเนินการตามแบบอาจทำให้ทัศนวิสัยหรือประสิทธิภาพของกล่องโทรทัศน์วงจรปิดไม่ดีเท่าที่ควร องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดสามารถแจ้งให้ผู้เสนอราคาดำเนินการเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือจุดติดตั้งตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาดกำหนดใหม่ได้ โดยค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงนั้นให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา				

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคารวม
	๑๓. ในกรณีระบบเกิดความขัดข้อง ผู้เสนอราคาต้องสามารถดำเนินการแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลา ๔๘ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากองค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด แต่หากดำเนินการแก้ไขแล้วพบว่ามีอุปกรณ์ที่ไม่สามารถซ่อมแซมภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานทดแทนได้มาติดตั้งเป็นการชั่วคราวเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้จนกว่าจะการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดนั้นจะแล้วเสร็จ				
	รวม	-	-	-	๒๖๑,๘๐๐

ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จะดำเนินการประกาศเชิญชวนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (EGP) ต่อไป