

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง

(Terms of reference : TOR)

โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิด CCTV พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง

๑. ความเป็นมา/เหตุผลความจำเป็น

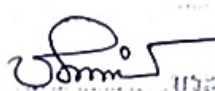
ด้วย สำนักปลัด ขององค์การบริหารส่วนตำบลสมอพลือ มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่กล้องวงจรปิด CCTV พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ โครงการ โดยงบประมาณ เบิกจ่ายตั้งไว้ในข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๖ จากแผนงานการรักษาความสงบภายใน งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ กล้องวงจรปิด CCTV ตั้งไว้ ๕๐๐,๐๐๐ บาท เพื่อจ่าย เป็นค่าจัดซื้อกล้องวงจรปิด CCTV พร้อมอุปกรณ์ (กันเงินไว้ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖) เนื่องจากนำเรื่องเข้าที่ ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของส่วนราชการในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัด เพชรบุรี

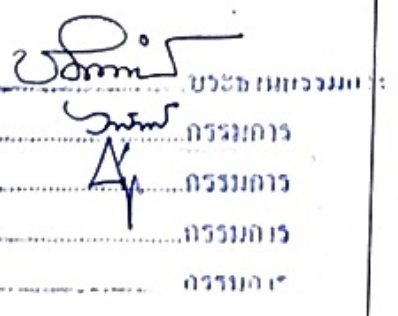
๒. วัตถุประสงค์

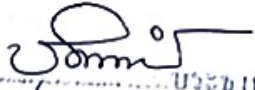
๑. เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน
๒. เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเกิดเหตุด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน
๓. เพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

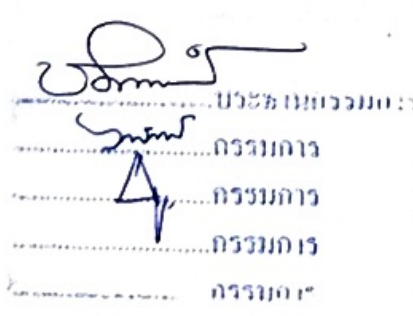
๓. คุณลักษณะเฉพาะและรายละเอียดพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อในครั้งนี้

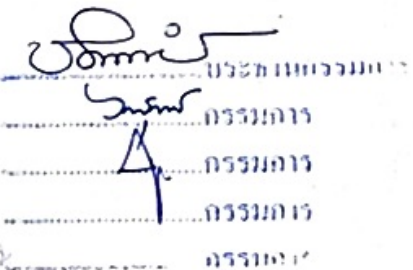
รายการ (ระบุรายละเอียดมาตรฐานกลาง)	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลาง พร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๔ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ ข้อ ๔) คุณลักษณะพื้นฐาน	<p>๑.๑ ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel</p> <p>๑.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)</p> <p>๑.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ</p> <p>๑.๔ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)</p> <p>๑.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓"</p>	๖	ชุด	๒๒,๐๐๐	๑๓๒,๐๐๐





 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

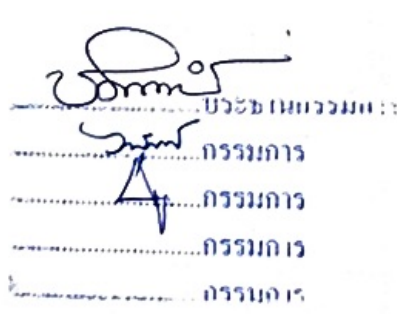
รายการ (ระบุรายละเอียดมาตรฐานกลาง)	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลาง พร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๑.๖ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร</p> <p>๑.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้</p> <p>๑.๘ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้</p> <p>๑.๙ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง</p> <p>๑.๑๐ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)</p> <p>๑.๑๑ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย</p> <p>๑.๑๒ สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้</p> <p>๑.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓ at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้</p> <p>๑.๑๔ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖</p> <p>๑.๑๕ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °c ถึง ๕๐ °c เป็นอย่างน้อย</p> <p>๑.๑๖ สามารถใช้งานกับ มาตรฐาน HTTP,HTTPS,"NTP หรือ Sntp" , SNMP, RTSP, IEEE ๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย</p> <p>๑.๑๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card</p> <p>๑.๑๘ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง</p> <p>๑.๑๙ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน</p> <p>๑.๒๐ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>๑.๒๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ</p>	 <p>..... กรรมการ</p> <p>..... กรรมการ</p> <p>..... กรรมการ</p> <p>..... กรรมการ</p>				


รายการ (ระบุรายละเอียดมาตรฐานกลาง)	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐาน กลาง พร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ ต้องจัดการระบบคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับเกณฑ์ราคากลางและ คุณลักษณะพื้นฐานของระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อ หน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๒. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ</p> <p>๒.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า</p> <p>๒.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)</p> <p>๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๒.๕ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ af หรือ IEEE ๘๐๒.๓ at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง</p> <p>๒.๖ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel</p> <p>๒.๗ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS, SMTP, "NTP หรือ SNIP", SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างน้อย</p> <p>๒.๘ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๖ TB</p> <p>๒.๙ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง</p> <p>๒.๑๐ สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้</p> <p>๒.๑๑ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง</p> <p>๒.๑๒ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้</p> <p>๒.๑๓ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ</p>	<p style="text-align: center;">  วัตถุประสงค์ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ </p>	๑	ชุด	๕๗,๐๐๐	๕๗,๐๐๐

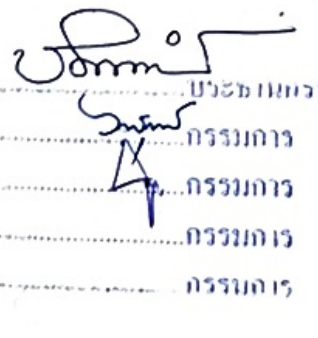
รายการ (ระบุรายละเอียดมาตรฐานกลาง)	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลาง พร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๓. โทรทัศน์ แอล อีดี (LED TV) คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๓.๑ ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล</p> <p>๓.๒ ขนาด ๔๓ นิ้ว</p>		๑	เครื่อง	๑๕,๐๐๐	๑๕,๐๐๐
	<p>๔. ขาแขวน LED TV ชนิดติดผนัง คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๔.๑ เหมาะสำหรับทีวี LCD,LED,Plasma ขนาด ๓๒-๖๕ นิ้ว</p> <p>๔.๒ สามารถปรับก้มเงยได้</p>	๑	เครื่อง	๓,๖๐๐	๓,๖๐๐
 <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>๕. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ Media Converter ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps Fiber optic ชนิด Single-Mode คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๕.๑ เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณ จาก ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Base-TX (Port RJ๔๕) เป็น ๑๐๐๐Base-FX เป็น Slot SFP ประกอบด้วย Module Mini-GBIC-SFP พร้อมใช้งานทั้งชุด</p> <p>๕.๒ เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณสายใยแก้วนำแสง ชนิด Single-Mode (๘/๑๒๕ um) ระยะทางไม่น้อยกว่า ๑๐ กิโลเมตร</p> <p>๕.๓ สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓i, IEEE ๘๐๒.๓u, IEEE ๘๐๒.๓x Flow control, IEEE ๘๐๑.๑af DTE Power via MDI หรือดีกว่าสามารถทำ forward mode: Store และ Forward ได้สามารถใช้กระแสไฟฟ้า ๒๒๐V, ๕V DC ได้</p> <p>๕.๔ สามารถใช้งานที่อุณหภูมิ ไม่น้อยกว่า (operating temperature): ๐ องศาเซลเซียส ถึง ๕๐ องศาเซลเซียส และ Storage temperature ไม่น้อยกว่า -๔๐ องศาเซลเซียส ถึง ๖๕ องศาเซลเซียส</p> <p>๕.๕ มีค่าความชื้นไม่น้อยกว่า (Relative Humidity) ระหว่าง ๐% - ๘๕% (Condensing)</p> <p>๕.๖ อุปกรณ์ต้องอุปกรณ์ต้องผลิตตรงตามมาตรฐาน FCC และ CE Mark เป็นอย่างน้อย</p>	๓	ชุด	๗,๕๐๐	๒๒,๕๐๐

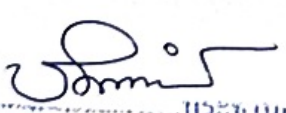
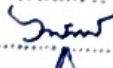

รายการ (ระบุรายละเอียดมาตรฐานกลาง)	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลาง พร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
	<p>๖. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ MINI GBIC SFP Transceiver ๑.๒๕ GB Fiber optic ชนิด Single-Mode (สำหรับรับสัญญาณภาพจากสายไฟเบอร์ออฟติกที่ส่งสัญญาณมาจากจุดที่ติดตั้งกล้อง CCTV) คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๖.๑ เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณ MINI GBIC SFP transceiver ๑๐๐๐Base-LX ชนิด Single-mode ใช้งานได้ที่ระยะไม่น้อยกว่า ๑๐กิโลเมตร ชนิด single-core แบบใช้สายเพียง ๑ เส้น (Core) ที่ความยาวคลื่นแสง(wavelength) ๑๓๑๐/๑๕๕๐nm(๑๕๕๐/๑๓๑๐nm) BIDI ภายใน Core เดียวกัน</p> <p>๖.๒ อุปกรณ์แปลงสัญญาณสายใยแก้วนำแสง Mini GBIC SFP transceiver ที่ใช้ไฟไม่น้อยกว่า ๓.๓ โวลต์ Power Supply</p> <p>๖.๓ สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒z ได้</p> <p>๖.๔ สามารถใช้ได้ แบบ Hot-pluggable SFP footprint</p> <p>๖.๕ เป็นคอนเน็คเตอร์ชนิด LC/UPC Connector</p> <p>๖.๖ อุปกรณ์ต้องอุปกรณ์ต้องผลิตตรงตามมาตรฐาน EMI แบบ FCC part ๑๕ Class B, EN ๕๕๐๒๒ Class B (CISPR ๒๒A) เป็นอย่างน้อย</p> <p>๖.๗ ตัวอุปกรณ์สามารถ ใช้งานได้ที่อุณหภูมิ แบบ Commercial : ๐ to +๗๐ C หรือ ดีกว่า</p>	๓	ชุด	๓,๕๐๐	๑๐,๕๐๐
	<p>๗. อุปกรณ์เก็บตัวแปลงสัญญาณ Media Convertor ชนิด Chassis ขนาด ๑๔ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๗.๑ เป็นกล่องสำหรับใส่อุปกรณ์แปลงสัญญาณแบบ ยึดติดตู้สื่อสาร(Rack) ขนาด กว้าง ๑๔ นิ้วได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔ ช่อง</p> <p>๗.๒ มีขนาดความสูงของกล่องใส่อุปกรณ์ไม่เกิน ๒U</p>	๑	ชุด	๙,๕๐๐	๙,๕๐๐


รายการ (ระบุรายละเอียดมาตรฐานกลาง)	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลาง พร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
	<p>๗.๓ มี Dual Power Supply แบบ ๒ ชุด เพื่อรองรับการทำงาน</p> <p>๗.๔ สามารถใช้งานที่อุณหภูมิ (operating temperature): -๑๐ องศาเซลเซียส ถึง ๕๕ องศาเซลเซียส</p> <p>๗.๕ ตัวอุปกรณ์ ๑๔ ช่อง ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับ ตัวแปลงสัญญาณ media converter ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps เพื่อการใช้งานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด</p>				
<p></p> <p> กรรมการ</p> <p> กรรมการ</p> <p>..... กรรมการ</p> <p>..... กรรมการ</p>	<p>๘. อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อระบบภายใน</p> <p>ผู้ควบคุมสำหรับอุปกรณ์บันทึกภาพ</p> <p>๘.๑ สายเชื่อมต่อเป็นหัวต่อชนิด LC/PC-Style มีคุณสมบัติดังนี้</p> <p>๘.๒ ชนิดของ Ferrule เป็น แบบ Zirconia /Ceramic</p> <p>๘.๓ เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single mode ๙/๑๒๕um มีความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร</p> <p>๘.๔ มีเปลือกนอก (Jacket) ผลิตจาก PVC สีเหลือง และมีขนาดของสายไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร</p> <p>๘.๕ สายใยแก้วนำแสงสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ (Optical Fiber Patch Cord) มีคุณสมบัติดังนี้</p> <p>๘.๖ สายใยแก้วนำแสง ๑ เส้นจะต้องมี ๒ Core ชนิด Single mode ขนาด ๙/๑๒๕ Micron</p> <p>๘.๗ ชนิดของ Ferrule เป็น แบบ Zirconia/Ceramic</p> <p>๘.๘ มีเปลือกนอก (Jacket) ผลิตจาก PVC สีเหลือง และมีขนาดของสายไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร</p> <p>๘.๙ ปลายสายเป็นหัวต่อแบบ LC/PC-Style และ LC/PC-Style หรือตามลักษณะการใช้งาน</p> <p>๘.๑๐ เป็นสายสำเร็จรูป จากโรงงานผู้ผลิต ความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร</p>	๑	ชุด	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐


รายการ (ระบุรายละเอียดมาตรฐานกลาง)	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลาง พร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
	<p>๙. กล้องพักสายใยแก้วนำแสง ชนิด แชนวน (Wall Outdoor) แบบใช้งานภายนอกอาคาร สำหรับติดตั้งระบบกล้อง CCTV</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๙.๑ เป็นกล้องพักสายใยแก้วนำแสง ที่ถูกออกแบบมาเพื่อการใช้งานภายนอกอาคารโดยเฉพาะ</p> <p>๙.๒ ฝาหน้าและฝาข้างทั้งสองด้าน จะต้องเป็นแบบสองชั้นเพื่อระบายความร้อนและป้องกันรังสี UV มาตกกระทบโดยตรงกับตัวตู้</p> <p>๙.๓ ฝาด้านหน้าของตัวตู้จะต้องมีขอบกันน้ำและความชื้น ตลอดแนวฝา ที่ผลิตจากวัสดุชนิดพิเศษ CNC foam gasket ที่มีติดด้วยเครื่องจักร โดยมีอายุการใช้งานนานกว่าขอบยางสีดำทั่วไป</p> <p>๙.๔ มีข้อต่อสำหรับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสงได้ไม่ต่ำกว่า ๑๒ หัวต่อแบบ Snap-in Plate ทั้ง แบบ FC, SC, ST, LC (Adaptor) และต้องสามารถขยายได้ สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๔ หัวต่อ</p> <p>๙.๕ สามารถใช้งานร่วมกับหัวต่อสายใยแก้วนำแสงชนิด Multimode และ Single mode ได้ในแผงพักเดียวกัน และด้านในจะต้องมีพื้นที่สำหรับวาง Splice Tray แบบ ๑๒ หรือ ๒๔ ช่อง ได้โดยใช้น็อตยึดตรงกลางเพื่อความแข็งแรงในการใช้งาน พร้อมทั้งมีห่วงคล้องวงกลมอยู่ด้านข้างของ splice tray เพื่อการจัดเก็บสายที่สวยงามและสะดวกต่อการใช้งาน</p> <p>๙.๖ มีขนาดของกล้องพักสายใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๔๐๐x๒๕๕ มม. (สูงกว้างลึก)</p> <p>๙.๗ ผลิตจากวัสดุ เหล็กอย่างดี โดยเหล็กเป็นชนิด EG (Electro Galvanize) เป็นเหล็กแผ่นที่เคลือบซิงค์ (Zinc) ด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้า หนต่อการใช้งานภายนอกโดยเฉพาะ</p>	๓	ชุด	๑๖,๐๐๐	๔๘,๐๐๐


รายการ (ระบุรายละเอียดมาตรฐานกลาง)	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐาน กลาง พร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับเกณฑ์ราคากลางและ คุณลักษณะพื้นฐานของระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อ หน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
 <p>..... วิชา กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ</p>	<p>๙.๘ สามารถใส่พัดลมระบายอากาศได้ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว x ๔ นิ้ว อยู่ด้านล่างตู้ เพื่อลดระบายความร้อนออกนอกตู้ เพื่อยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์</p> <p>๙.๙ ภายในตู้มีทางเข้าสาย อยู่ด้านล่างไม่น้อยกว่า ๘ รู และสามารถใส่ cable gland เบอร์ EG/PG-๒๙ สีดำ ได้ไม่น้อยกว่า ๒ รู เพื่อการยึดจับสายที่มั่นคงแข็งแรง</p> <p>๙.๑๐ ด้านล่างของตัวตู้จะต้องมีคานเหล็ก อย่างน้อย ๒ ชั้น เพื่อสามารถรองรับ เครื่องสำรองไฟ (UPS) ได้ โดยที่ไม่ไปปิดบังพัดลมระบายอากาศ</p> <p>๙.๑๑ ด้านหน้าของตัวตู้จะต้องพับขอบรอบตัวตู้ เพื่อป้องกันน้ำเข้าตัวตู้ขณะเปิดฝาดูช่องผดก หรือมีความชื้นสูง</p> <p>๙.๑๒ ประตูของตัวตู้จะต้องสามารถเปิดออกได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา เพื่อความสะดวกต่อการเซอร์วิสและการทำงาน</p> <p>๙.๑๓ ภายในตัวตู้จะต้องมีแผ่นในรองอยู่ที่ผนังด้านในตู้อีกหนึ่งชั้นแบบเต็มแผ่นหลังตู้ และจะต้องยึดด้วยน็อตทั้ง ๔ มุม สามารถถอดเข้าออกได้ เพื่อเจาะยึดอุปกรณ์ ต่างๆ ได้สะดวก</p> <p>๙.๑๔ ด้านหลังของตัวตู้ จะต้องมียึดจับเสาสีฟ้าและเสาสีเหล็กแบบกลมได้ในชุดเดียวกัน โดยยึดจับอย่างแน่นหนา พร้อมอุปกรณ์แบบครบชุด พร้อมติดตั้ง หรือสามารถปรับไปยึดที่ผนังปูนได้ โดยมีที่ยึดจับทั้ง ๔ มุม ของตัวตู้ที่เชื่อมยึดติดมาพร้อมตัวตู้ พร้อมใช้งาน</p> <p>๙.๑๕ มีกุญแจสำหรับล็อกประตูกล้องพักสายใยแก้วนำแสง</p>				
	๑๐. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๔ ช่อง ๒ SFP Fiber สำหรับภายนอก	๓	ชุด	๑๓,๕๐๐	๔๐,๕๐๐

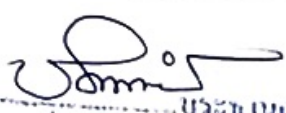
รายการ (ระบุรายละเอียดมาตรฐานกลาง)	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลาง พร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับเกณฑ์ราคาากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
 <p>..... กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ</p>	<p>๑๐.๑ เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-TX , (PoE ๔ Port RJ๔๕) เป็น ๑๐๐๐ Base - FX ๒ SFP Slot LC Connector หรือดีกว่า</p> <p>๑๐.๒ มี ช่อง ร อ ง ร ับ Module transceiver SFP port ที่สามารถแปลงสัญญาณสายใยแก้วนำแสงชนิด Single-Mode , ๔/๑๒๕ um ระยะทางไม่น้อยกว่า ๑๐ กิโลเมตร</p> <p>๑๐.๓ สามารถรองรับการส่งสัญญาณแบบ PoE ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ af ได้</p> <p>๑๐.๔ สามารถทำงานแบบ full duplex และ half duplex ได้ หรือดีกว่า</p> <p>๑๐.๕ สามารถรองรับ bandwidth ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ Gbps (non-blocking) ได้ หรือดีกว่า</p> <p>๑๐.๖ สามารถรองรับ address database size ไม่น้อยกว่า ๘K หรือดีกว่า</p> <p>๑๐.๗ สามารถรองรับช่องสัญญาณ fiber optic ชนิด Mini GBIC SFP Slot ได้ถึง ๒ ช่อง หรือดีกว่า</p> <p>๑๐.๘ สามารถรองรับการทำงาน แบบ store-and-forward ได้ หรือดีกว่า</p> <p>๑๐.๙ สามารถรองรับการทำงานแบบ MDI/MDIX ได้ หรือดีกว่า</p> <p>๑๐.๑๐ สามารถรองรับการทำงานแบบ SNMP, NTP, IGMP ได้ หรือดีกว่า</p> <p>๑๐.๑๑ สามารถรองรับการใช้กระแสไฟฟ้า DC ๔๘-๕๗ V Max. ๑๒๐ W ได้ หรือดีกว่า</p> <p>๑๐.๑๒ สามารถใช้งานที่อุณหภูมิ (operating temperature) : ๐ องศาเซลเซียส ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า</p> <p>๑๐.๑๓ อุปกรณ์ต้องผลิตตรงตามมาตรฐาน FCC และ CE Mark เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่า</p>				

รายการ (ระบุรายละเอียดมาตรฐานกลาง)	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลาง พร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบ กล่องโทรทัศน์วงจรถัด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
	<p>๑๑. อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟฟ้า(Power Supply) ชนิด Output DC ๔๘V แบบ Industrial DIN-RAIL</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๑๑.๑ สามารถแปลงสัญญาณไฟฟ้า จาก ๒๒๐V, AC ไปเป็น สัญญาณไฟฟ้าแบบ กระแส DC โดยมี Output ที่ ๔๘-๔๘.๒ V ได้</p> <p>๑๑.๒ สามารถ รองรับการจัดตั้งแบบ DIN-RAIL ได้</p> <p>๑๑.๓ สามารถรองรับกำลังไฟ ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐W (Power Rated) และ ทน กระแสได้ไม่น้อยกว่า ๒.๕A ได้</p> <p>๑๑.๔ สามารถรองรับการทำงานของ ไฟฟ้า Input ที่ ๙๐-๒๖๔ V AC ได้</p> <p>๑๑.๕ มีระบบป้องกัน Over Voltage ได้ไม่น้อยกว่า ๕๗-๗๐V</p> <p>๑๑.๖ สามารถรองรับการทำงาน อุณหภูมิ (Work Temp) ได้ไม่น้อยกว่า - ๓๐ ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส</p> <p>๑๑.๗ อุปกรณ์มีมาตรฐานในการผลิต และการป้องกัน (Safety) ไม่น้อยกว่า EN ๕๕๐๒๒, EN๕๕๐๒๔, FCC Part ๑๕ ClassB,</p>	๓	ชุด	๕,๐๐๐	๑๕,๐๐๐
<p></p> <p>..... ประธานกรรมการ</p> <p></p> <p>..... กรรมการ</p> <p></p> <p>..... กรรมการ</p> <p>..... กรรมการ</p> <p>..... กรรมการ</p>	<p>๑๒. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ MINI GBIC SFP Transceiver ๑ .๒ ๕ GB Fiber optic ชนิด Single-Mode (สำหรับส่งสัญญาณจากกล่องวงจรถัดผ่านสายไฟเบอร์ออฟติกไปยังระบบเครื่องบันทึกภาพ)</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๑๒.๑ เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณ MINI GBIC SFP transceiver ๑๐๐๐Base-LX ชนิด Single-mode ใช้งานได้ที่ระยะไม่น้อยกว่า ๑๐กิโลเมตร ชนิด single-core แบบใช้สายเพียง ๑ เส้น (Core) ที่ความยาวคลื่นแสง(wavelength) ๑๓๑๐/๑๕๕๐nm(๑๕๕๐/๑๓๑๐nm) BIDI ภายใน Core เดียวกัน</p>	๓	ชุด	๓,๕๐๐	๑๐,๕๐๐

รายการ (ระบุรายละเอียดมาตรฐานกลาง)	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลาง พร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
	<p>๑๒.๒ อุปกรณ์แปลงสัญญาณสายใยแก้วนำแสง Mini GBIC SFP transceiver ที่ใช้ไฟ ไม่น้อยกว่า ๓.๓ โวลต์ Power Supply</p> <p>๑๒.๓ สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒z ได้</p> <p>๑๒.๔ สามารถใช้ได้ แบบ Hot-pluggable SFP footprint</p> <p>๑๒.๕ เป็นคอนเน็คเตอร์ชนิด LC/UPC Connector</p> <p>๑๒.๖ อุปกรณ์ต้องอุปกรณ์ต้องผลิตตรงตามมาตรฐาน EMI แบบ FCC part ๑๕ Class B, EN ๕๕๐๒๒ Class B (CISPR ๒๒A) เป็นอย่างน้อย</p> <p>๑๒.๗ ตัวอุปกรณ์สามารถ ใช้งานได้ที่ อุณหภูมิ แบบ Commercial : ๐ to + ๗๐ C หรือ ต่ำกว่า</p>				
	<p>๑๓. อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อระบบภายในตู้ควบคุมสำหรับอุปกรณ์บันทึกภาพ</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๑๓.๑ มีสายพร้อมหัวเชื่อมต่อสัญญาณสายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสง แบบ SC/UPC ,SM,๒mm,5mm LSZH</p> <p>๑๓.๒ มีสาย Patch Cord UTP ชนิดภายนอกอาคาร ความยาว ๕ เมตร</p>	๓	ชุด	๓,๐๐๐	๙,๐๐๐
 <p>..... กรรมการ</p> <p>..... กรรมการ</p> <p>..... กรรมการ</p> <p>..... กรรมการ</p>	<p>๑๔. สายใยแก้วนำแสง ชนิด Outdoor ขนาด ๑๒ Core</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๑๔.๑ มีขนาดของแกนสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ แกน (Core) สายใยแก้วนำแสง จะต้องเป็นแบบ ชนิด Single-mode และ ผลิตตามมาตรฐาน ITU Recommendation G.๖๕๒.D หรือ ต่ำกว่า</p> <p>๑๔.๒ เป็นสายเคเบิลสำหรับเดินแขวนอากาศ บนเสาไฟฟ้าชนิด ADSS (All Dielectric Self-Supporting) โดย เคเบิลไม่มีส่วนที่เป็นโลหะอยู่ภายใน</p>	๑,๐๐๐	เมตร	๔๐	๔๐,๐๐๐

รายการ (ระบุรายละเอียดมาตรฐานกลาง)	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลาง พร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
 <p>..... ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ</p>	<p>๑๔.๓ มีเปลือกด้านนอก (Jacket) ทำจากวัสดุที่เป็นชนิด High density black Polyethylene(HDPE) หรือ ดีกว่า และมีความหนาของเปลือกนอก (Jacket Thickness) ไม่น้อยกว่า ๑.๖ มิลลิเมตร</p> <p>๑๔.๔ ภายในโครงสร้างของสาย เป็นชนิด Loose Tube ผลิตจาก PBT (polybutylene terephalate) และภายใน Loose Tube มีสารชนิดที่เป็น Thyrotrophic jelly Compound อ ยู่ภายใน เพื่อป้องกันความร้อนจากภายนอก</p> <p>๑๔.๕ ภายในโครงสร้างสายจะต้องมี Loose tube อย่างน้อย ๕ ท่อ เพื่อใส่และรองรับสายใยแก้วนำแสงได้ โดยมีขนาดของ Loose tube ไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร หรือดีกว่า และต้องผลิตขึ้นตามมาตรฐานสีของ Loose tube เป็น EIA/TIA ๕๕๘A</p> <p>๑๔.๖ ภายในโครงสร้างสายจะต้องมีส่วนที่เสริมแรงตั้งอยู่ตรงกลางของสาย (Central strength member) ที่ผลิตมาจาก FRP ซึ่งมีขนาดไม่น้อย ๑.๖ มิลลิเมตร</p> <p>๑๔.๗ ภายในโครงสร้างของสายจะต้องมี Water blocking element ที่ประกอบด้วย Water blocking tapeและ Water Swellable yarn อยู่ภายในสาย เพื่อป้องกันความชื้น</p> <p>๑๔.๘ ภายในโครงสร้างสายจะต้องมีส่วนที่เสริมแรงตั้ง (Strength member) ระหว่างการติดตั้ง โดยผลิตมาจาก Aramid yarn เพื่อป้องกันการเสียหายของสายใยแก้วนำแสงภายใน</p> <p>๑๔.๙ ภายในโครงสร้างของสายจะต้องมี Ripcord ๑ เส้น ที่ผลิตจากวัสดุที่เป็น Polyester cords หรือ Plastic thread เพื่อช่วยในการปอกเปลือกของสาย Jacket ด้านนอก</p>				

รายการ (ระบุรายละเอียดมาตรฐานกลาง)	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลาง พร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
	<p>๑๔.๑๐ ตัวสายเคเบิลจะต้องสามารถรองรับแรงดึง (Tensile load) ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐๐N หรือดีกว่า ตามมาตรฐาน IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑</p> <p>๑๔.๑๑ สายใยแก้วนำแสงมีค่า Attenuation ไม่เกิน ๐.๓๖ dB/km ที่ความยาวคลื่น ๑๓๑๐ nm และ ไม่เกิน ๐.๒๒ dB/km ที่ ความยาวคลื่น ๑๕๕๐ nm. หรือดีกว่า</p> <p>๑๔.๑๒ มีค่า temperature Operation ไม่น้อยกว่า -๑๐ to ๗๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า</p> <p>๑๔.๑๓ สายเคเบิล Fiber optic cable ที่นำเสนองจะต้องได้รับ มอก.๒๑๖๖-๒๕๔๘ พร้อมเอกสารแนบ</p>				
<p> กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ</p>	<p>๑๕. สายนำสัญญาณ UTP CAT ๕E Outdoor Dropwire ชนิดใช้ภายนอก คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๑๕.๑ เป็นสายสัญญาณชนิด CAT ๕E แบบเกลียวคู่</p> <p>๑๕.๒ ความเร็วในการรับส่งข้อมูลไม่น้อยกว่า ๑๐/๑๐๐ Mbps</p> <p>๑๕.๓ มีแกนกลาง(Conductor) ขนาด ๒๔ AWG</p> <p>๑๕.๔ สายตีเกลียวแต่ละเส้นจะต้องหุ้มด้วยฉนวน (Insulation) ชนิด HDPE</p> <p>๑๕.๕ เปลือกด้านนอกของสาย(Outer Jacket)จะต้องผลิตจากวัสดุที่เป็นชนิด PE สามารถป้องกันรังสี UV ได้</p> <p>๑๕.๖ เปลือกชั้นใน (Inner Jacket) จะต้องผลิตจากวัสดุที่เป็นชนิด FR-PVC</p> <p>๑๕.๗ มี Messenger wire สำหรับรองรับการติดตั้งแบบแขวนได้โดยมีขนาดเส้นลวด ที่ผลิตมาจากวัสดุ Galvanized steel wire ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๓ มม. หรือดีกว่า</p>	๑๐๐	เมตร	๒๕	๒,๕๐๐

รายการ (ระบุรายละเอียดมาตรฐานกลาง)	รายละเอียด Spec ที่ไม่ตรงกับมาตรฐานกลาง พร้อมระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ไม่ตรงกับเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
 วิชากร กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ	๑๕.๘ คุณสมบัติของสายสามารถทนอุณหภูมิได้ที่ - Operation Temperature ไม่น้อยกว่า -๔๐ องศาเซลเซียส ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส - Storage Temperature ไม่น้อยกว่า -๔๐ องศาเซลเซียส ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส				
	๑๖. ค่าแรงพาดสายใยแก้วนำแสงพร้อมอุปกรณ์	๑	งาน	๖๕,๐๐๐	๖๕,๐๐๐
	๑๗. อุปกรณ์สำหรับการเดินสายและติดตั้ง	๑	ชุด	๙,๐๐๐	๙,๐๐๐
	๑๘. มิเตอร์ไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้ง	๓	ชุด	๒,๐๐๐	๖,๐๐๐

๔. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุ/รับจ้าง ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
- ๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้พ้นบุคคลอันเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ
- ๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ข้อ ๔ ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐
- ๔.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๕. เงื่อนไข ข้อกำหนด และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

เนื่องจากกฎกระทรวง กำหนดพัสดุและวิธีจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน(ฉบับที่ ๒) มุ่งส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐ จัดซื้อจัดซื้อจัดจ้าง สินค้าที่ผลิตภายในประเทศ หรือจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) จึงขอความเห็นชอบในหลักการ ดังนี้

๕.๑ พักซ์ที่จัดซื้อจัดจ้างหรือส่งมอบในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ ต้องเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศและหากแม้ผู้ขาย/คู่สัญญาเป็น ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) ให้ผู้ขายหรือคู่สัญญาแสดงหลักฐานการขึ้นทะเบียนฯด้วยหรือ

๕.๒ หากเป็นสินค้าที่ผลิต หรือนำเข้าจากต่างประเทศ ต้องเป็นกรณีมีราคาในการจัดหาครั้งหนึ่งไม่เกินสองล้าน หรือราคาพัสดุนำเข้าจากต่างประเทศมีราคาต่อหน่วยไม่เกินสองล้าน ตามนัยแห่งหนังสือ กรมบัญชีกลางด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ)๐๔๐๕.๒/ว๘๙ ลว.๑๘ ก.พ. ๒๕๖๔ แนวทางปฏิบัติฯ ข้อ ๒ (๒.๑.๒(๒) เพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบตามหลักการข้างต้น

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๗. การส่งมอบและการตรวจรับพัสดุ

เพื่อให้การตรวจรับการจัดการระบบกล้องวงจรปิด เป็นไปอย่างรัดกุม คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างจะดำเนินการ ดังนี้

๑. ตรวจรับรายการสิ่งของแต่ละรายการก่อนนำขึ้นติดตั้ง

๒. ตรวจสอบหลังจากติดตั้งระบบแล้วเสร็จ ดังนี้

๒.๑ ตรวจสอบความครบถ้วนจุดติดตั้ง ความแข็งแรง และความเรียบร้อยของการพาดสายต่างๆ ตู้ อุปกรณ์กลางตามที่มีเป็นไปตามแผนผังและแบบแปลนวงจรระบบทางไฟฟ้า

๒.๒ ตรวจสอบการใช้งานจริงของระบบตามแนวทาง และตรวจสอบส่วนอื่นๆ ตามที่กำหนดในสัญญา และคุณลักษณะจนครบทุกรายการ

๘. วงเงินในการจัดหา

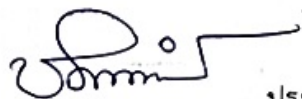
๘.๑ เงินงบประมาณโครงการ เป็นเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

๘.๒ ราคากลาง เป็นเงิน ๔๙๙,๖๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันหกร้อยบาทถ้วน)

๙. ราคากลาง และแหล่งที่มาของราคากลาง

เป็นไปตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้สืบราคาจากท้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ต่างๆ อย่างน้อย ๓ ราย/๓ ยี่ห้อ

(ลงชื่อ)..........ประธานคณะกรรมการ
(นางชนิตาภา จันทร์ทิมา)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางวารุณี ไททรัพย์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายกฤษณะ อรุณโรจน์)