

**ประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช**

**เรื่อง ประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ให้กับสถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ดังนี้

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบปรับมุมมองคงที่อินฟราเรดสำหรับติดตั้งภายนอกอาคารจำนวน ๑,๒๖๖ ชุด

๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบปรับมุมมองสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร จำ นวน ๓๖ ชุด

๓. License สำหรับบันทึกภาพ จำนวน ๑,๓๐๒ ชุด

๔. จอแสดงภาพ LED ขนาด ๓๒ นิ้ว พร้อมขาแขวนผนัง จำนวน ๓๘ ชุด

๕. เครื่องบันทึกกล้องโทรทัศน์วงจรปิด NVR 64 CH (Network Video Recorder) จำนวน ๒๐ ชุด

๖. เครื่องบันทึกกล้องโทรทัศน์วงจรปิด NVR 32 CH (Network Video Recorder) จำนวน ๑๘ ชุด

๗. ฮาร์ดดิก์ ๖ TB HDD จำนวน ๑๒๙ ชุด

๘. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับบริหารจัดการและบันทึกภาพ จำนวน ๒ ชุด

๙. จอแสดงภาพ LED ขนาด ๔๒ นิ้ว พร้อมขาแขวนผนัง จำนวน ๔ ชุด

๑๐. อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย Base Station จำนวน ๑๒๘ ชุด

๑๑. อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย Subscriber PTMP จำนวน ๒๕๑ ชุด

๑๒. อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย PTP จำนวน ๖๘ ชุด

๑๓. อุปกรณ์ประกอบโครงข่ายไร้สาย จำนวน ๑ ชุด

๑๔. โปรแกรมบริหารจัดการอุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย จำนวน ๑ ชุด

๑๕. อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต 4WAN VPN Router ส่วนกลาง จำนวน ๑ ชุด

๑๖. อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต 1WAN VPN Router แต่ละ สภ.อ จำนวน ๓๒ ชุด

๑๗. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ๒๔ พอร์ต ชนิด layer ๒ จำนวน ๓๒ ชุด

๑๘. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ๒๔ พอร์ต ชนิด layer ๒ POE จำนวน ๑ ชุด

๑๙. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ๔๘ พอร์ต ชนิด layer ๓ จำนวน ๒ ชุด

๒๐. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ๘ พอร์ต ชนิด industrial Gigabit จำนวน ๓๒ ชุด

๒๑. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ๘ พอร์ต +๑ Gigabit ชนิด industrial POE จำนวน ๒๕๔ ชุด

๒๒. ตู้ Rack ๑๙" ขนาด ๙U จำนวน ๓๓ ชุด

๒๓. เสาติดตั้งอุปกรณ์กระจายเครือข่ายแบบไร้สาย พร้อมกล่องเหล็กบรรจุอุปกรณ์ ขนาดความสูง ๙ เมตร จำนวน ๒๕๑ ชุด

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในวัตถุประสงค์ เพื่อประกอบกิจการผลิตหรือจำหน่ายหรือติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด ไว้กับกระทรวงพาณิชย์

๒. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๓. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช และต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้

๔. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ ผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็ก-ทรอนิกส์ ของจังหวัดบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๙. ผู้เสนอราคาจะต้องมีวิศวกรผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการติดตั้งและบำรุงรักษาซอฟแวร์บริหารจัดการด้านระบบความปลอดภัยและระบบเครือข่าย (Networking) ของกล้อง cctv ที่เสนอในการจัดซื้อในครั้งนี้ พร้อมแสดงหลักฐานหนังสือรับรองที่ออกโดยส่วนราชการ

กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ..... ถึงวันที่ ..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.nakhonsithammarat.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๗๕๓๔-๑๐๓๗ ในวันและเวลาราชการ

**ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม** โปรดสอบถามมายัง จังหวัดนครศรีธรรมราช **ผ่านทางอีเมล์** nakhonsri@royalthaipolice.go.th **ภายในวันที่** ..... โดยจังหวัดนครศรีธรรมราช**จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์** www.nakhonsithammarat.go.th **และ** www.gprocurement.go.th **ในวันที่** .....

การลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือที่หัวหน้าส่วนราชการ จะสามารถก่อหนี้ผูกพัน ลงนามในสัญญาได้ก็ต่อเมื่อ พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ (เพิ่มเติม) มีผลบังคับใช้และ ทั้งนี้ จังหวัดนครศรีธรรมราช จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) หากไม่ได้รับอนุมัติเงินประจำงวด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(นายจำเริญ ทิพญพงศ์ธาดา)

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

**เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

**เลขที่ .....**

**ประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ให้กับ สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

**ตามประกาศ จังหวัดนครศรีธรรมราช**

**ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๐**

จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่อินฟราเรดสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน ๑,๒๖๖ ชุด

๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบปรับมุมมองสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร จำ นวน ๓๖ ชุด

๓. License สำหรับบันทึกภาพ จำนวน ๑,๓๐๒ ชุด

๔. จอแสดงภาพ LED ขนาด ๓๒ นิ้ว พร้อมขาแขวนผนัง จำนวน ๓๘ ชุด

๕. เครื่องบันทึกกล้องโทรทัศน์วงจนปิด NVR ๖๔ CH (Network Video Recorder) จำนวน ๒๐ ชุด

๖. เครื่องบันทึกกล้องโทรทัศน์วงจรปิด NVR ๓๒ CH (Network Video Recorder) จำนวน ๑๘ ชุด

๗. ฮาร์สดิก์ ๖ TB HDD จำนวน ๑๒๙ ชุด

๘. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับบริหารจัดการและบันทึกภาพ จำนวน ๒ ชุด

๙. จอแสดงภาพ LED ขนาด ๔๒ นิ้ว พร้อมขาแขวนผนัง จำนวน ๔ ชุด

๑๐.อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย Base Station จำนวน ๑๒๘ ชุด

๑๑. อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย Subscriber PTMP จำนวน ๒๕๑ ชุด

๑๒. อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย PTP จำนวน ๖๘ ชุด

๑๓. อุปกรณ์ประกอบโครงข่ายไร้สาย จำนวน ๑ ชุด

๑๔. โปรแกรมบริหารจัดการอุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย จำนวน ๑ ชุด

๑๕. อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต ๔WAN VPN Router ส่วนกลาง จำนวน ๑ ชุด

๑๖. อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต ๑WAN VPN Router แต่ละ สภ.อ จำนวน ๓๒ ชุด

๑๗. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ๒๔ พอร์ต ชนิด layer ๒ จำนวน ๓๒ ชุด

๑๘. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ๒๔ พอร์ต ชนิด layer ๒ POE จำนวน ๑ ชุด

๑๙. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ๔๘ พอร์ต ชนิด layer ๓ จำนวน ๒ ชุด

๒๐. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ๘ พอร์ต ชนิด industrial Gigabit จำนวน ๓๒ ชุด

๒๑. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ๘ พอร์ต +๑ Gigabit ชนิด industrial POE จำนวน ๒๕๔ ชุด

๒๒. ตู้ Rack ๑๙" ขนาด ๙U จำนวน ๓๓ ชุด

๒๓. เสาติดตั้งอุปกรณ์กระจายเครือข่ายแบบไร้สาย พร้อมกล่องเหล็กบรรจุอุปกรณ์ ขนาดความสูง ๙ เมตร จำนวน ๒๕๑ ชุด

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็ก - ทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

(๓) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ เงื่อนไขการจ่ายเงิน และเงื่อนไขการจัดซื้อ

เอกสารแนบท้ายประกาศกล้องcctv.pdf

**๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในวัตถุประสงค์ เพื่อประกอบกิจการผลิตหรือจำหน่ายหรือติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด ไว้กับกระทรวงพาณิชย์

๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช และต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้

๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ ผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัดบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๒.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องมีวิศวกรผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการติดตั้งและบำรุงรักษาซอฟแวร์บริหารจัดการด้านระบบความปลอดภัยและระบบเครือข่าย (Networking) ของกล้อง cctv ที่เสนอในการจัดซื้อในครั้งนี้ พร้อมแสดงหลักฐานหนังสือรับรองที่ออกโดยส่วนราชการ

**๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ**

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

**๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มิใช่สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุ ไว้ใน (๑)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.๒๐)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

**๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

(๑) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคา มอบอำนาจให้บุคคลอื่น ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคาในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แทน

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

(๕) หนังสือรับรองที่ออกโดยส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการรับรองว่าเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการติดตั้ง บำรุงรักษาซอฟแวร์และบริหารจัดการด้านระบบความปลอดภัยและระบบเครือข่าย **(Networking) ของกล้อง cctv ที่เสนอในการจัดซื้อในครั้งนี้**

**๔. การเสนอราคา**

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช

ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๑๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ทุกรายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความ

ประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาหรือไม่

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอว่า มีผู้เสนอราคารายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมิได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา

(๕) ผู้เสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

**๕. หลักประกันการเสนอราคา**

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๙,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๕.๑ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีที่ผู้เสนอราคานำเช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคา จะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ส่วนราชการตรวจสอบความถูกต้อง ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ตามแบบตัวอย่างหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ (หลักประกันการเสนอราคา) กำหนดให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา เป็นผู้วางหลักประกันการเสนอราคา ดังนั้น กรณีที่ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา ซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามกิจการร่วมค้า เท่านั้น

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา ซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามนิติบุคคลรายใดรายหนึ่งตามที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้าเสนอราคากับทางราชการ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ ๓ ลำดับแรก จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

**๖. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา**

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา และจะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อจังหวัดเท่านั้น

๖.๓ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ

พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมด ก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้อง ค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ จังหวัดมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทิ้งงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

**๗. การทำสัญญาซื้อขาย**

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

**๘. อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ต่อวัน

**๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

**๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า**

ผู้เสนอราคามีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาพัสดุที่เสนอขาย แต่ทั้งนี้ จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่จังหวัดก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้านั้น

**๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่นๆ**

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๖๐ (เพิ่มเติม)

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ (เพิ่มเติม) แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขาย จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ ทางราชการกำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันทีและอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตาม ความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)



# บันทึกข้อความ

**ส่วนราชการ** ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช โทร. ๐-๗๕๓๔-๑๐๓๗

**ที่** ๐๐๒๓(นศ).๑๔/ **วันที่** ๒๖ เมษายน ๒๕๖๐

**เรื่อง ปรับปรุงร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคา (ครั้งที่ ๒)**

**เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช (ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ)**

ตามอนุมัติผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช ลงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ให้ดำเนินการจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding) และเห็นชอบร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding) นำเผยแพร่ทางเว็ปไซต์ของส่วนราชการ(จังหวัด) และกรมบัญชีกลางไม่น้อยกว่า ๓ วัน นั้น

รับหนังสือ บริษัท ไฮวิว สมาร์ทเทค จำกัด ลงวันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๖๐ และ หนังสือห้างหุ้นส่วนจำกัด บี บาย ที ลงวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๐ ขอให้ทบทวนร่างคุณลักษณะพื้นฐาน โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช แจ้งว่าคุณลักษณะเฉพาะของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์มีความไม่เหมาะสมหลายรายการขอให้ทบทวนปรับปรุงให้มีความเหมาะสม

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ ๓๑๙ /๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓๑ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้ร่วมกันพิจารณา **ปรับปรุงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**ตามโครงการเพิ่มศักยภาพการรักษาความปลอดภัยนักท่องเที่ยว กิจกรรมที่ ๑ จัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี สังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ โดยมีประเด็นที่มีผู้วิจารณ์ แยกได้ ๕ ประเด็น คือ

๑. เรื่องคุณสมบัติผู้เสนอราคา คณะกรรมการฯ มีมติไม่แก้ไข ยืนตามร่างประกาศเดิม

๒. เรื่องคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ จำนวน ๔ รายการ ได้แก่

๒.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบเครือข่ายชนิดติดตั้งอยู่กับที่ (Fixed IP IR Bullet Camera) ๒ MP คณะกรรมการฯ มี**มติแก้ไข** รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

๒.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบเครือข่ายสำหรับใช้ภายนอกชนิดหมุนส่าย – ก้มเงย และซูม ได้ (PTZ IP Camera) คณะกรรมการฯ มี**มติแก้ไข** รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

๒.๓ เครื่องบันทึกภาพชนิดเครือข่าย (Network Video Recorder ) ๖๔ ช่อง คณะกรรมการฯ มี**มติแก้ไข** รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

๒.๔ เครื่องบันทึกภาพชนิดเครือข่าย (Network Video Recorder ) ๓๒ ช่อง คณะกรรมการฯ มี**มติแก้ไข** รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

๓. ข้อกำหนดด้านเทคนิค...

๓. ข้อกำหนดด้านเทคนิค(Technical Specification) ของ Access Radio Link Point to Multi Point คณะกรรมการฯ **มีมติแก้ไข** รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

๔. ข้อกำหนดด้านเทคนิค (Technical Specification) ของ Access Radio - Link Point to Point คณะกรรมการฯ **มีมติไม่แก้ไข** ยืนตามร่างประกาศเดิม

๕. โปรแกรมบริหารจัดการอุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย Management System คณะกรรมการฯ **มีมติไม่แก้ไข** ยืนตามร่างประกาศเดิม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดอนุมัติให้ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามรายละเอียดที่แนบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายตระกูล หนูนิล)
ตำแหน่ง ป้องกันจังหวัดนครศรีธรรมราช

พันตำรวจโท.....กรรมการ
(ประทีป โยมา)
ตำแหน่ง สารวัตรฝ่ายอำนวยการ ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช

พันตำรวจโท.....กรรมการ
(คมศักดิ์ มัชฌิมวงศ์)
ตำแหน่ง สารวัตรฝ่ายสื่อสาร ๖ กองตำรวจสื่อสาร
สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

**เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช**

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง ได้มีมติเป็นเอกฉันท์ให้ปรับปรุงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามโครงการเพิ่มศักยภาพการรักษาความปลอดภัยนักท่องเที่ยว กิจกรรมที่ ๑ จัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี สังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช

ประเด็นที่มีผู้วิจารณ์ แยกได้ ๕ ประเด็น คือ

๑. เรื่องคุณสมบัติผู้เสนอราคา คณะกรรมการฯ มีมติไม่แก้ไข ยืนตามร่างประกาศเดิม

๒. เรื่องคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ จำนวน ๔ รายการ ได้แก่

๒.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบเครือข่ายชนิดติดตั้งอยู่กับที่ (Fixed IP IR Bullet Camera) ๒ MP คณะกรรมการฯ **มีมติแก้ไข** รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

๒.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด...

๒.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบเครือข่ายสำหรับใช้ภายนอกชนิดหมุนส่าย – ก้มเงย และซูม ได้ (PTZ IP Camera) คณะกรรมการฯ **มีมติแก้ไข** รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

๒.๓ เครื่องบันทึกภาพชนิดเครือข่าย (Network Video Recorder ) ๖๔ ช่อง คณะกรรมการฯ **มีมติแก้ไข** รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

๒.๔ เครื่องบันทึกภาพชนิดเครือข่าย (Network Video Recorder ) ๓๒ ช่อง คณะกรรมการฯ **มีมติแก้ไข** รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

๓. ข้อกำหนดด้านเทคนิค(Technical Specification) ของ Access Radio Link Point to Multi Point คณะกรรมการฯ **มีมติแก้ไข** รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

๔. ข้อกำหนดด้านเทคนิค (Technical Specification) ของ Access Radio - Link Point to Point คณะกรรมการฯ **มีมติไม่แก้ไข** ยืนตามร่างประกาศเดิม

๕. โปรแกรมบริหารจัดการอุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย Management System คณะกรรมการฯ **มีมติไม่แก้ไข** ยืนตามร่างประกาศเดิม

คณะกรรมการฯ มีมติให้ทำการปรับปรุง โดยคณะกรรมการได้ดำเนินการปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

เห็นควรอนุมัติให้ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าว เพื่อใช้ในการจัดหาผู้ขาย ต่อไป

เพื่อโปรดพิจารณา

พันตำรวจโท
( เกียรติศักดิ์ บัวมาก )
สารวัตรฝ่ายอำนวยการ ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช
เจ้าหน้าที่พัสดุ

พันตำรวจเอก
( วิเชียร เปล่งฉวี )
ผู้กำกับการฝ่ายอำนวยการ ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช
หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

พลตำรวจตรี
( วันไชย เอกพรพิชญ์ )
ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช

☑ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ

**( นายจำเริญ ทิพญพงศ์ธาดา )**
**ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช**
**- ๓ พ.ค. ๒๕๖๐**

**บันทึกคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง**
**จัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง**
**จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี สังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช**
**โครงการเพิ่มศักยภาพการรักษาความปลอดภัยนักท่องเที่ยว จังหวัดนครศรีธรรมราช**
**( ปรับปรุงครั้งที่ ๒ )**

ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช

วันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ปรับปรุงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลางกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช (ผ่านผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช)

ตามอนุมัติผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช ลงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ให้ดำเนินการจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding) และเห็นชอบร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding) นำเผยแพร่ทางเว็ปไซต์ของส่วนราชการ(จังหวัด) และกรมบัญชีกลางไม่น้อยกว่า ๓ วัน นั้น

รับหนังสือ บริษัท ไฮวิว สมาร์ทเทค จำกัด ลงวันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๖๐ และ หนังสือห้างหุ้นส่วนจำกัด บี บาย ที ลงวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๐ ขอให้ทบทวนร่างคุณลักษณะพื้นฐาน โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช แจ้งว่าคุณลักษณะเฉพาะของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์มีความไม่เหมาะสมหลายรายการขอให้ทบทวนปรับปรุงให้มีความเหมาะสม

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ ๓๑๙ /๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓๑ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้ร่วมกันพิจารณา **ปรับปรุง** รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามโครงการเพิ่มศักยภาพการรักษาความปลอดภัยนักท่องเที่ยว กิจกรรมที่ ๑ จัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี สังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีรายละเอียด ประกอบด้วย

๑. คุณสมบัติ...

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

๒. <u>คุณสมบัติของผู้เสนอราคา</u>

๑) ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในวัตถุประสงค์ เพื่อประกอบกิจการผลิตหรือจำหน่าย หรือติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด ไว้กับกระทรวงพาณิชย์

๒) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๓) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช และต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้

๔) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๕) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๖) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๗) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัดบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๘) คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๙) ผู้เสนอราคาจะต้องมีวิศวกรผู้มีความรู้ความสามารถในการติดตั้งและบำรุงรักษาซอฟแวร์บริหารจัดการด้านความปลอดภัยและระบบเครือข่าย (Networkimg) ของกล้อง cctv ที่เสนอในการจัดซื้อในครั้งนี้ พร้อมแสดงหลักฐานหนังสือรับรองที่ออกโดยส่วนราชการ

๓. <u>แบบรูปรายการ</u>

ตำแหน่งติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่รับผิดชอบของตำรวจภูธรนครศรีธรรมราช จำนวน ๒๕๑ จุด โดยแบ่งเป็นกล้องธรรมดา ๑,๒๖๖ ตัว และกล้องคอลโทรล ๓๖ ตัว รวมจำนวนกล้องทั้งสิ้น ๑,๓๐๒ ตัว โดยมีศูนย์ควบคุมกลางอยู่ที่สถานีตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช และมีห้องควบคุมย่อย ณ สถานีตำรวจ ๓๒ สถานี สำหรับบริเวณจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) มีดังนี้

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

| ลำดับ | สภ. | จำนวนจุดติดตั้ง | กล้องธรรมดา | กล้อง Control | รวมจำนวนกล้อง |
|---|---|---|---|---|---|
| ๑ | ภ.จว.นครศรีธรรมราช | ๑ | ๑๖ | ๑ | ๑๗ |
| ๒ | เมืองนครศรีธรรมราช | ๓๓ | ๑๗๔ | ๓ | ๑๗๗ |
| ๓ | สิชล | ๑๖ | ๘๑ | ๓ | ๘๔ |
| ๔ | ท่าศาลา | ๑๐ | ๔๕ | ๓ | ๔๘ |
| ๕ | ทุ่งสง | ๑๕ | ๗๐ | ๓ | ๗๓ |
| ๖ | ปากพนัง | ๙ | ๓๘ | ๓ | ๔๑ |
| ๗ | ฉวาง | ๖ | ๓๑ | ๑ | ๓๒ |
| ๘ | ร่อนพิบูลย์ | ๗ | ๓๔ | ๑ | ๓๕ |
| ๙ | ชะอวด | ๗ | ๓๘ | ๑ | ๓๙ |
| ๑๐ | ขนอม | ๑๖ | ๘๐ | ๑ | ๘๑ |
| ๑๑ | พรหมคีรี | ๘ | ๔๑ | ๑ | ๔๒ |
| ๑๒ | ลานสกา | ๗ | ๓๙ | ๑ | ๔๐ |
| ๑๓ | ทุ่งใหญ่ | ๗ | ๓๗ | ๑ | ๓๘ |
| ๑๔ | พิปูน | ๘ | ๓๙ | ๑ | ๔๐ |
| ๑๕ | นาบอน | ๔ | ๑๖ | ๑ | ๑๗ |
| ๑๖ | บางขัน | ๓ | ๒๑ | ๑ | ๒๒ |
| ๑๗ | ถ้ำพรรณรา | ๕ | ๒๑ | ๑ | ๒๒ |
| ๑๘ | หัวไทร | ๑๐ | ๔๕ | ๑ | ๔๖ |
| ๑๙ | เชียรใหญ่ | ๗ | ๓๔ | ๑ | ๓๕ |
| ๒๐ | จุฬาภรณ์ | ๕ | ๒๔ | ๑ | ๒๕ |
| ๒๑ | เฉลิมพระเกียรติ | ๕ | ๒๗ | ๑ | ๒๘ |
| ๒๒ | พระพรหม | ๕ | ๓๒ | ๒ | ๓๔ |
| ๒๓ | นบพิตำ | ๓ | ๑๔ | - | ๑๔ |
| ๒๔ | ช้างกลาง | ๖ | ๒๙ | ๑ | ๓๐ |
| ๒๕ | ชะเมา | ๒ | ๑๐ | ๑ | ๑๑ |
| ๒๖ | เปลี่ยน | ๘ | ๔๐ | ๑ | ๔๑ |
| ๒๗ | ไม้เรียง | ๑๐ | ๕๐ | - | ๕๐ |
| ๒๘ | กะปาง | ๖ | ๓๐ | - | ๓๐ |
| ๒๙ | การะเกด | ๖ | ๓๐ | - | ๓๐ |
| ๓๐ | เขาพังไกร | ๔ | ๒๐ | - | ๒๐ |
| ๓๑ | บางนบ | ๕ | ๒๕ | - | ๒๕ |
| ๓๒ | เกาะทวด | ๔ | ๒๐ | - | ๒๐ |
| ๓๓ | ขอนหาด | ๓ | ๑๕ | - | ๑๕ |
| | | **๒๕๑** | **๑,๒๖๖** | **๓๖** | **๑,๓๐๒** |

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) จะต้องเป็นระบบที่สามารถทำงานบน LINUX หรือ Windows XP หรือดีกว่าได้โดยไม่มีปัญหา ระบบสามารถทำการเชื่อมโยงระบบไปยังหน่วยงานต่างๆ โดยผ่านระบบเครือข่าย (Network)

โดยระบบโครงข่ายสื่อสารข้อมูลสู่ สภ.แต่ละพื้นที่ จะต้องสามารถรับ-ส่งผ่านข้อมูล โดยผ่านระบบโครงข่ายไร้สายเป็นหลักหรือ ระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสงในพื้นที่ ที่ไม่สามารถติดตั้งระบบโครงข่ายไร้สายได้ ในส่วนของระหว่างสถานีตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช กับ สภ.แต่ละพื้นที่ ของจังหวัดนครศรีธรรมราช จะเชื่อมต่อผ่านระบบ Virtual Private Network (VPN) โดยสถานีตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราชต้องสามารถดูภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดจาก ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราชได้ ๖๔ กล้อง เป็นอย่างน้อย โดยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ต้องติดตั้ง ตามทางร่วมทางแยก บนถนนต่างๆ ในที่ชุมชน และสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยทำการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด แล้วส่งภาพผ่านระบบโครงข่ายไร้สาย ไปที่สถานีตำรวจภูธรของแต่ละอำเภอ ก่อนจะถูกแปลงเข้ากับเครือข่ายของระบบโทรทัศน์วงจรปิด จากนั้นจะส่งภาพทั้งหมดผ่านโครงข่ายไปยังสถานีตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราชโดยเชื่อมต่อผ่านระบบ Virtual Private Network (VPN)เพื่อรีโมทดูภาพ ในจุดต่าง ๆ ได้ และจะต้องมีโปรแกรม ใช้สำหรับค้นหา ตั้งค่า และอัพเดทกล้องโดยผ่านระบบ VPN ได้

ในการเข้าถึงฐานข้อมูลที่บันทึกภาพและการเข้าดูภาพปัจจุบัน จะต้องสามารถตั้งระบบป้องกันผ่าน User Name และ Password เพื่อป้องกัน และเพื่อกำหนดสิทธิในการเข้าถึงภาพหรือกล้องที่ไม่อนุญาต

**รูปแบบการเชื่อมต่อโครงข่ายไร้สาย**

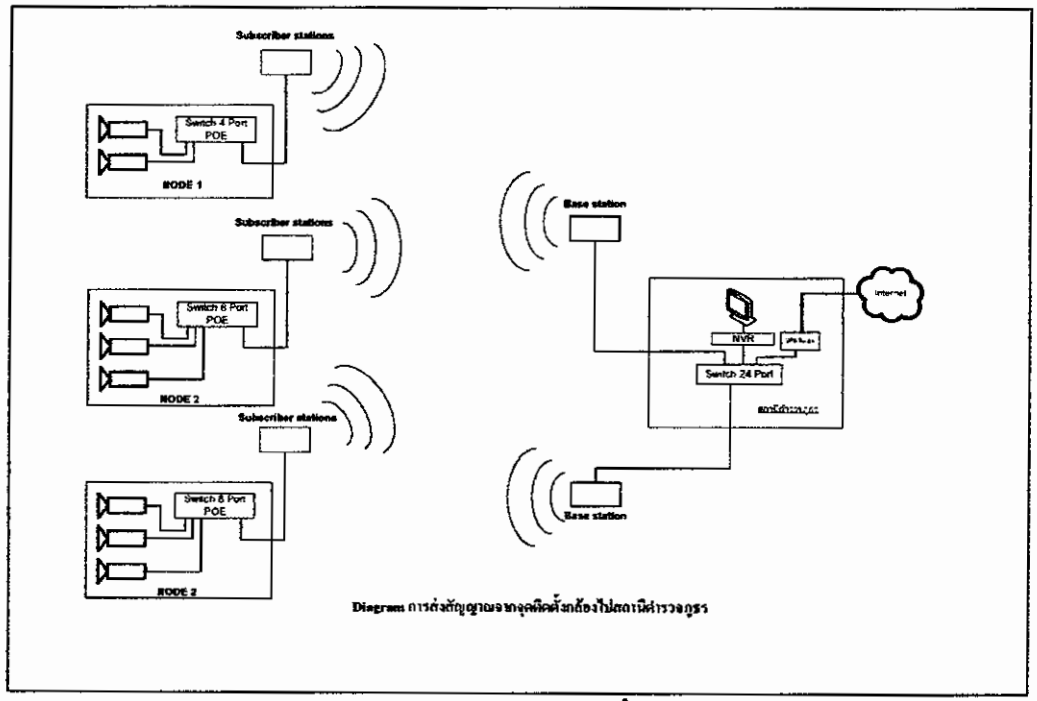



Diagram การส่งสัญญาณจากจุดติดตั้งกล้องไปสถานีตำรวจภูธร

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

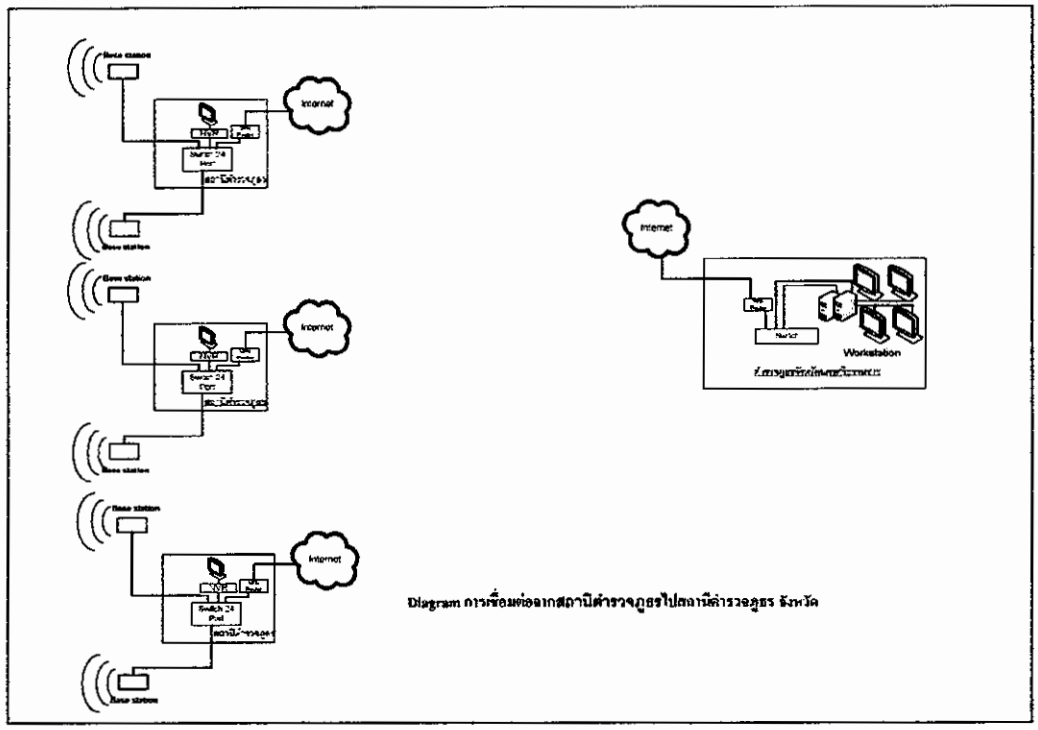



Diagram การเชื่อมต่อจากสถานีตำรวจภูธรไปสถานีตำรวจภูธร จังหวัด

**รูปแบบการเชื่อมต่อโครงข่ายไร้สาย**

๔. <u>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ</u>

ระบบโทรทัศน์วงจรปิด CCTV จะประกอบไปด้วยคุณลักษณะทางเทคนิคของอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

**๓.๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบเครือข่ายชนิดติดตั้งอยู่กับที่ (Fixed IP IR Bullet Camera) ๒MP ๑,๒๖๖ ตัว**

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ 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) สำหรับการบันทึกภาพได้ ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ หรือ IR Control (Auto / Manual / Camera)
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และ ไม่มากกว่า ๐.๐๓LUX สำหรับการแสดงภาพ ขาวดำ
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- มีข้อต่อเลนส์แบบ C-Mount หรือ CS-Mount ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนเลนส์ได้ หรือเป็นเลนส์ ที่เบ็ดเสร็จมากับตัวกล้อง โดยสามารถปรับความยาวโฟกัสได้
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

สามารถแสดง...

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือSuper Dynamic Range) ได้

- สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ หรือ POE Splitter ได้

- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

- ตัวกล้องต้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือ ติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า

- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

**๓.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบเครือข่ายสำหรับใช้ภายนอกชนิดหมุนส่าย – ก้มเงยและซูมได้ (PTZ IP Camera) ๓๖ ตัว**

- เป็นกล้องวงจรปิดชนิด IP/Network Camera แบบโดมชนิด PTZ สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ ๓๖๐ องศา แบบต่อเนื่อง การก้มเงย (Tilt) กับระนาบ (Horizontal) ได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา และการย่อขยาย (Zoom) แบบ Optical Zoom ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ เท่า และ แบบ Digital Zoom ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เท่า

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑๐๘๐ 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) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน หรือ IR Control (Auto / Manual / Camera)

- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกวา ๐.๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Day Mode) และไม่มากกว่า ๐.๐๖ LUX สำหรับ การแสดงภาพขาวดำ (Night Mode) หรือดีกว่า

- มีขนาดตัวรับภาพไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

- มีความยาวโฟกัสต่ำสุดไม่มากกว่า ๔.๗ มิลลิเมตร

สามารถตรวจจับ...

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamin Range หรือ Super Dynamin Range) ได้

- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

- สามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน IPv๔ หรือ IPv๖ ได้

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกัน หรือ POE Splitter ได้

- ตัวกล้องที่นำเสนอจะต้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือ ดีกว่า

- กล้องที่นำเสนอจะต้องมีวงจรป้องกันไฟกระชาก

- กล้องที่นำเสนอต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหาร หรือ บริหารงานที่มีคุณภาพ

**๓.๓ คุณสมบัติของโปรแกรมบริหารและจัดการจากส่วนกลาง (Central Management System)**

- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสามารถทำงานได้ดีบน Microsoft Windows และสามารถติดตั้งโปรแกรมได้บน Windows XP , Windows๗ , Windows ๘ และ Windows Server ๒๐๑๒ ได้เป็นอย่างน้อย

- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสามารถกำหนด User และ Password ในการเข้าใช้โปรแกรมได้

- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสามารถกำหนดจำนวนกล้องในการดูภาพ ของแต่ละ User ได้แบบ multi level

- โปรแกรมบริหารและจัดการจากส่วนกลางต้องสามารถเรียกดูภาพปัจจุบัน,Playback , Download,แก้ไข และปรับตั้งค่าการบันทึกของกล้องที่เครื่องบันทึก ผ่านทางโปรแกรมได้

- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสามารถแสดงภาพ ใน ๑หน้าจอ ได้ไม่น้อยกว่า ๖๔ กล้อง

- ผู้ใช้งานจะต้องสามารถเลือกการแสดงภาพหน้าจอแบบมาตรฐานโดยสามารถแบ่งได้เป็น ๑,๔,๖,๘,๙,๑๓, ๑๖,๒๕,๓๒,๓๖,๖๔ ch และ Full Screen ได้เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า

โปรแกรมที่นำเสนอ...

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสามารถเลือกการแสดงภาพได้ทั้งแบบ Main Stream และ Extra Stream ได้เป็นอย่างน้อย

- โปรแกรมต้องจะรองรับการทำงานร่วมกับ กล้อง IP ชนิด Fisheye ได้

- โปรแกรมสามารถเข้าไปตั้งค่าต่างๆของตัวอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับโปรแกรมได้

- โปรแกรมที่นำเสนอต้องสามารถควบคุมการทำงานของกล้อง PTZ ได้

- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสั่งบันทึกภาพได้ทั้งแบบภาพเคลื่อนไหว และภาพนิ่ง

- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องรองรับการดูภาพย้อนหลังได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๔ กล้อง

- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องรองรับการทำงานแบบ Switch to instant playback ได้ ๓๐s – ๑๐ Min เป็นอย่างน้อย

- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องค้นหาภาพที่ต้องการดูย้อนหลังได้จาก วันที่ / เวลา และชื่อเครื่องบันทึกได้เป็นอย่างเป็นอย่างน้อย

- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสามารถเร่งสปีดและแบบ Slow การดูภาพย้อนหลังได้แบบ ๓ ระดับ เป็นอย่างน้อย

- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องรองรับการทำงานแบบ Print Captured Picture คือสามารถให้ captured ภาพ และสามารถสั่งให้ Print ได้เลย โดยไม่ต้องบันทึกรูปภาพก่อน

- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลของกล้องและจำนวนช่องที่แสดงได้ล่วงหน้าเป็นอย่างน้อย

- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสามารถกำหนดเสียงการแจ้งเตือน Alarm ต่างๆ ได้

- ในกรณีที่ผู้ใช้งานมีการติดตั้ง Window ใหม่ โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสามารถ Backup Config ค่าต่างๆที่เคยตั้งค่าไว้ และต้องสามารถทำการ Restore ค่า Config เดิมกลับไปได้ เพื่อง่ายต่อการใช้งาน

**๓.๔ โทรทัศน์แอล อี ดี (LED TV) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว ๓๘ เครื่อง มีรายละเอียดคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้**

- ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel

- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๓๒ นิ้ว

- แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED

- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมสัญญาณภาพและเสียง

- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

**๓.๕ เครื่องบันทึกภาพชนิดเครือข่าย (Network Video Recorder ) ๖๔ ช่อง ๒๐ เครื่อง**

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ

- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า

มีช่องเชื่อมต่อระบบ...

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕Mp / ๓Mp /๑๐๘๐p / ๗๒๐p เป็นอย่างน้อย

- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", TCP/IP ได้เป็นอย่างน้อย

- สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อย ๘ หน่วย

- ตัวเครื่องรองรับ (Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๔๘ TB

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องรองรับการทำงานแบบ "Pentaplex" Live , Recording , playback , backup , remote access ได้เป็นอย่างน้อย

- สามารถรองรับการเชื่อมกับ IP Camera ได้ไม่น้อยว่า ๖๔ กล้องพร้อมกันเป็นอย่างน้อย

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องสามารถแสดง Output ได้ ๑ VGA , ๑ HDMI ได้เป็นอย่างน้อย

- สามารถรับการเชื่องต่อ Audio input ๑ ช่อง และ Audio output ๑ ช่อง เป็นอย่างน้อย

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องมีฟังชั่นก์ Two-way audio ใช้สำหรับสื่อสารที่เครื่องบันทึกกลับ Software ได้

- สามารถกำหนดขนาดของภาพที่แสดงที่จอแสดงผลได้ ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ , ๑๖๐๐ x ๑๒๐๐ , ๑๒๘๐ x ๑๐๒๔ , ๑๒๘๐ x ๗๒๐ , ๑๐๒๔ x ๗๖๘ ได้เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่า

- ระบบต้องสามารถป้องกันการเข้าใช้งานด้วยรหัสผ่าน โดยระบบสามารถกำหนด สิทธิ์การเข้าใช้งานที่แตกต่างกันได้อย่างอิสระ แบบ Multi Level

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอสามารถแสดง OSD ที่จอแสดงผลได้ Channel name , Date time , Record status ได้เป็นอย่างน้อย

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะรองรับฟังชันก์ Motion Detection , Video Loss ได้และรองรับ Alarm input ไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง Alarm output ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องมีฟังชั่นก์ Synchronous Playback เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน

- สามารถรองรับการ Backup ข้อมูลออกจากเครื่องบันทึก ผ่าน USB Flash driver /USB HDD/USB Built-in SATA burner/ Network download ได้เป็นอย่างน้อย

-

รองรับ Network Functions...

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- รองรับ Network Functions Http,TCP/IP , IPv๔ , IPv๖ , TCP , UDP , RTSP , PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SMTP , SSL , Onvif , iSCSI ได้เป็นอย่างน้อย

- เครื่องบันทึกจะต้องมีรองรับโปรโตคอล ONVIF

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องมีฟังชั่นก์ Auto search IPC เพื่อง่ายต่อการเชื่อมต่อกล้อง IP

- สามารถรองรับ Incoming bandwidth ๑๖๐ Mbps ได้เป็นอย่างน้อย

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องมีฟังชั่นก์ Hard disk Functions แบบ HDD group management , HDD quota management , HDD property: redundancy, read-only, read/write (R/W) , HDD standby functionได้เป็นอย่างน้อย

- รอบรับการเชื่อมต่อ eSATA อย่างน้อย ๑ Port

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องสามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิที่ -๑๐ ºC ~ +๕๕ ºC ได้เป็นอย่างน้อย และค่าความชื้นที่ ๑๐ % ~ ๙๐ % เป็นอย่างน้อย

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องได้การรับรองมาตาฐาน CE หรือ FCC เป็นอย่างน้อย

**๓.๖ เครื่องบันทึกภาพชนิดเครือข่าย (Network Video Recorder ) ๓๒ ช่อง ๑๘ เครื่อง**

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ

- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพ๕MP/๓MP/ ๑๐๘๐P/๗๒๐P/ เป็นอย่างน้อย

- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, TCP/IP ได้เป็นอย่างน้อย

- สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อย ๔ หน่วย

- ตัวเครื่องรองรับ (Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๒๔ TB

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

- ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องรองรับการทำงานแบบ “Pentaplex” Live , Recording , playback , backup , remote access ได้เป็นอย่างน้อย

- สามารถรองรับการเชื่อมกับ IP Camera ได้ไม่น้อยว่า ๓๒ กล้องพร้อมกันเป็นอย่างน้อย

เครื่องบันทึกที่นำเสนอ...

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องสามารถแสดง Output ได้ ๑ VGA , ๑ HDMI , ได้เป็นอย่างน้อย

- สามารถรับการเชื่อมต่อ Audio input ๑ ช่อง และ Audio output ๑ ช่อง เป็นอย่างน้อย

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องมีฟังชั่นก์ Two-way audio ใช้สำหรับสื่อสารระหว่างเครื่องบันทึกกลับ Software ได้

- สามารถรองรับ ของภาพที่แสดงที่จอแสดงผลได้ ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ , ๑๖๐๐ x ๑๒๐๐ , ๑๒๘๐ x ๑๐๒๔ , ๑๒๘๐ x ๗๒๐ , ๑๐๒๔ x ๗๖๘ ได้เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า

- ระบบต้องสามารถป้องกันการเข้าใช้งานด้วยรหัสผ่าน โดยระบบสามารถกำหนด สิทธิ์การเข้าใช้งานที่แตกต่างกันได้อย่างอิสระ แบบ Multi Level

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอสามารถแสดง OSD ที่จอแสดงผลได้ Channel name , Date time , Record status ได้เป็นอย่างน้อย

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องมีฟังชั่นก์ Synchronous Playback เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน

- สามารถรองรับการ Backup ข้อมูลออกจากเครื่องบันทึก ผ่าน USB Flash driver /USB HDD/USB Built-in SATA burner/ Network download ได้เป็นอย่างน้อย

- รองรับ Network Functions Http,TCP/IP , IPv๔ , IPv๖ , TCP , UDP , RTSP , PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SMTP , SSL , Onvif , iSCSI ได้เป็นอย่างน้อย

- เครื่องบันทึกจะต้องรองรับโปรโตคอล ONVIF

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องมีฟังชั่นก์ Auto search IPC เพื่อง่ายต่อการเชื่อมต่อกล้อง IP

- สามารถรองรับ Incoming bandwidth ๒๐๐ Mbps ได้เป็นอย่างน้อย

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องมีฟังชั่นก์ Hard disk Functions แบบ HDD group management , HDD quota management , HDD property: redundancy, read-only, read/write (R/W) , HDD standby functionได้เป็นอย่างน้อย

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องรองรับการได้เชื่อมต่อ Storage External network disks (NAS disks, or +IP SAN disk) ได้เป็นอย่างน้อย

- รอบรับการเชื่อมต่อ eSATA อย่างน้อย ๑ Port

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องสามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิที่ -๑๐ °C ~ +๕๕ °C ได้เป็นอย่างน้อย และค่าความชื้นที่ ๑๐ % ~ ๙๐ % เป็นอย่างน้อย

- เครื่องบันทึกที่นำเสนอจะต้องได้การรับรองมาตาฐาน CE หรือ FCC เป็นอย่างน้อย

**๓.๗ ฮาร์ดดิสก์สำหรับบันทึกข้อมูลขนาด ๖ TB**

- มีขนาด ๓.๕ นิ้ว การจัดเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า ๖ TB

- มี Buffer ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ GB/s

- เป็นฮาร์ดดิสก์สำหรับระบบกล้องวงจรปิด

**๓.๘. เครื่องคอมพิวเตอร์...**

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

**๓.๘. เครื่องคอมพิวเตอร์ (Work Station)**

- ใช้ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows® ๗ Professional (๓๒-Bit or ๖๔-Bit), Windows Vista® Ultimate (๓๒-Bit), Windows Vista® Business (๓๒-Bit or ๖๔-Bit) หรือดีกว่า
- ใช้ Processor ชนิด ๖th Gen Intel® Core™ i๕ Processor หรือ ดีกว่า
- มีหน่วยความจำไม่ต่ำกว่า ๔GB Non-ECC DDR๓ ๑๓๓๓MHz และสามารถ up ได้ไม่ต่ำกว่า ๖๔ GB
- มี Hard Disk ไม่ต่ำกว่า ๕๐๐GB ๗๒๐๐RPM ๓.๕" ๖.๐GB/s SATA HDD หรือดีกว่า
- มีช่องเสียบ USB ๓.๐ ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง และ USB ๒.๐ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- เครื่องคอมพิวเตอร์ (work station) จะต้องเป็นเครื่องที่ประกอบสำเร็จจากผู้ผลิตไม่ใช่คอมพิวเตอร์ที่ประกอบขึ้นมาเอง

**๓.๙.คุณสมบัติของจอมอนิเตอร์ขนาด ๔๒ นิ้ว (LED Monitor) ๔ เครื่อง**

- จอแสดงผลเป็นชนิด LED Monitor ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๒"
- ระบบการแสดงผลของภาพเป็นแบบ Full HD
- ความละเอียดของหน้าจอไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixels
- ช่องทางการเชื่อมต่อภายนอก ต้องมี USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง , HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

**๓.๑๐.ข้อกำหนดของอุปกรณ์เชื่อมต่อโครงข่ายแบบไร้สาย**

**๑.ข้อกำหนดทั่วไป(General)**

- อุปกรณ์ Access Radio Link แบบ Point to Multi Point ที่เสนออย่างน้อยต้องประกอบด้วย
- อุปกรณ์ Base Station (BS) และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็น อย่างน้อยต้องประกอบด้วย
    ๑. Outdoor Unit (ODU)
    ๒. Power over Ethernet (PoE) Adapter
- อุปกรณ์ Subscriber Unit (SU) และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็น
    ๑. Subscriber Unit (SU)
    ๒. Power over Ethernet (PoE) Adapter
- Management System
    ๑. Hardware
    ๒. Software
    ๓. License ต่างๆ ที่ทำให้ระบบบริหารจัดการสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์
- อุปกรณ์ Access Radio Link แบบ Point to Point ที่เสนออย่างน้อยต้องประกอบด้วย
    ๑. Outdoor Unit (ODU)
    ๒. Power over Ethernet (PoE) Adapter

อุปกรณ์ Access Radio Link...

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- อุปกรณ์ Access Radio Link ที่เสนอในรายการ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน
- ต้องมีหนังสือรับรองแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจาก บริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยตรง

**๒. ข้อกำหนดด้านเทคนิค (Technical Specification) ของ Access Radio Link Point to Multi Point**

- อุปกรณ์ Base Station ที่เสนอต้องมีคุณสมบัติทางเทคนิค อย่างน้อยต่อไปนี้
- เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับใช้งานแบบภายนอกอาคารที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองและน้ำได้ตามมาตรฐาน IP ๖๗
- ต้องสามารถทำงานภายใต้สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิ -๓๕° C ถึง ๖๐° C , ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด ๑๐๐%
- ต้องสามารถรับ-ส่งข้อมูลที่ย่านความถี่ Unlicensed Band ๕ GHz
- อุปกรณ์ที่เสนอต้องใช้เทคโนโลยีแบบ Time Division Duplex (TDD)
- ต้องสามารถเลือกใช้งาน Channel Bandwidth ที่ ๕MHz, ๑๐ MHz, ๒๐ MHz และ ๔๐ MHz ได้
- Modulation ใช้วิธีการ ๒x๒ MIMO-OFDM แบบ BPSK, QPSK, ๑๖QAM และ ๖๔QAM ได้
- มีความสามารถในการรับ-ส่งข้อมูลสูงสุด (Net Aggregate Throughput) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ Mbps ต่อ ๑ Sector ที่ Channel Bandwidth ๔๐ MHz
- สามารถรับ-ส่งข้อมูลได้พร้อมกันอย่างน้อย ๓๒ Subscribers ต่อ ๑ Sector
- มี Receive Sensitivity@BER < ๑๐e-๙ ที่ Channel Bandwidth ๒๐ MHz ดีกว่าหรือเท่ากับ -๖๗dBm ที่ ๖๔QAM และ -๘๘dBm ที่ BPSK
- มี Interface Port ชนิด RJ๔๕ แบบ Ethernet ๑๐/๑๐๐ Base-T ที่สามารถรับ Power over Ethernet (PoE) จำนวนอย่างน้อย ๑ Port
- ต้องสามารถเลือกช่องสัญญาณแบบ Automatic Channel Selection (ACS)
- ต้องสามารถทำ Adaptive Coding and Modulation (ACM)
- ต้องสามารถทำ Forward Error Correction (FEC)
- สามารถทำ Network Mode Layer ๒ Bridge, VLAN
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์โดยวิธีต่างๆ อย่างน้อย Telnet , SNMP
- สามารถเข้ารหัสความปลอดภัยแบบ AES อย่างน้อยที่ ๑๒๘-bit และสามารถอัพเกรดโดย license ไปเป็น ๒๕๖- bit ได้ในอนาคต
- สามารถทำ Quality of Service (QoS) ได้ ดังนี้

๑. สามารถจัดทำ...

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

๑. สามารถจัดทำได้อย่างต่ำ ๔ QOS

๒. สามารถรองรับมาตราฐาน ๘๐๒.๑p

๓. สามารถรองรับการจัดแบ่งระดับแบบ DiffServ

๔. สามารถรองรับมาตราฐาน ๘๐๒.๑Q

๕. สามารถรองรับมาตราฐาน QinQ

- เป็นแบบ ๒x๒ MIMO-OFDM, Dual Polarization
- ลักษณะของเสาอากาศเป็นแบบ Beam forming Antenna
- PoE Adapter ต้องใช้ได้กับ Input Voltage ๒๒๐ VAC, ๕๐ Hz
- สามารถปรับ Effective Isotropic Radiated Power (EIRP) ให้ใช้งานได้ที่ ๑ W (๓๐ dBm)
- อุปกรณ์ Base station ต้องสามารถเปิดปิดการเชื่อมต่อระดับlayer ๒ ระหว่าง Subscriber Unit(SU) แต่ละตัวได้ ผ่านทางโปรแกรมซอฟแวร์
- มีอุปกรณ์ GPS ประกอบมากับตัวอุปกรณ์ เพื่อทำการ TDD Inter Site Synchronization
- ผลิตภัณฑ์มีมาตรฐานตาม FCC (๔๗ CFR Class B, Part๑๕, Subpart B)
- อุปกรณ์ Subscriber Unit (SU) ที่เสนอต้องมีคุณสมบัติทางเทคนิค อย่างน้อยดังต่อไปนี้
- เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับใช้งานแบบภายนอกอาคารที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองและน้ำได้ตามมาตรฐาน IP ๖๖ เป็นอย่างน้อย
- ต้องสามารถทำงานภายใต้สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิ -๓๕° C ถึง ๖๐° C , ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด ๑๐๐%
- ต้องสามารถรับ-ส่งข้อมูลที่ย่านความถี่ Unlicensed Band ๕ GHz
- อุปกรณ์ที่เสนอต้องใช้เทคโนโลยีแบบ Time Division Duplex (TDD) หรือ Time Division Multiple Access (TDMA)
- ต้องสามารถเลือกใช้งาน Channel Bandwidth ที่ ๑๐ MHz, ๒๐ MHz, ๔๐ MHz ได้
- Modulation ใช้วิธีการ ๒x๒ MIMO-OFDM แบบ BPSK, QPSK, ๑๖QAM and ๖๔QAM
- มีความสามารถในการรับ-ส่งข้อมูลสูงสุด (Net Aggregate Throughput) ตั้งแต่ ๕ Mbps ถึง ๒๕ Mbps
- มี Receive Sensitivity ที่ Channel Bandwidth ๒๐ MHz ดีกว่าหรือเท่ากับ -๖๗dBm ที่ ๖๔QAM และ -๘๘dBm ที่ BPSK
- มี Interface Port ชนิด RJ๔๕ แบบ Ethernet ๑๐/๑๐๐ Base-T ที่สามารถรับ Power over Ethernet (PoE) จำนวนอย่างน้อย ๑ Port
- มี Software Tool ประเภท RF Alignment เพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจรับความแรงของสัญญาณในขณะติดตั้งใช้งาน
- สามารถทำ Network Mode Layer ๒ Bridge , VLAN
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์โดยวิธีต่างๆ อย่างน้อย Telnet , SNMP
- สามารถทำ Quality of Service (QoS) ได้ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๑p และ ๘๐๒.๑q

สายอากาศเป็นแบบ Integrated...

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- สายอากาศเป็นแบบ Integrated Antenna แบบ ๒x๒ MIMO-OFDM, Dual Polarization
- สามารถปรับ Effective Isotropic Radiated Power (EIRP) ให้ใช้งานได้ที่ ๑ W (๓๐ dBm)

**๓.ข้อกำหนดด้านเทคนิค (Technical Specification) ของ Access Radio - Link Point to Point**

- เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับใช้งานแบบภายนอกอาคารที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองและน้ำได้ตามมาตรฐาน IP ๖๗
- ต้องสามารถทำงานภายใต้สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิ -๓๕° C ถึง ๖๐° C , ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด ๑๐๐%
- ต้องสามารถรับ-ส่งข้อมูลที่ย่านความถี่ Unlicensed Band ๕ GHz
- อุปกรณ์ที่เสนอต้องใช้เทคโนโลยีแบบ Time Division Duplex (TDD) หรือ Time Division Multiple Access (TDMA)
- ต้องสามารถเลือกใช้งาน Channel Bandwidth ที่ ๑๐ MHz, ๒๐ MHz, ๔๐ MHz และ ๘๐ MHz ได้
- Modulation ใช้วิธีการ ๒x๒ MIMO-OFDM แบบ BPSK, QPSK, ๑๖QAM, ๖๔QAM และ ๒๕๖QAM ได้
- มีความสามารถในการรับ-ส่งข้อมูลสูงสุด (Net Aggregate Throughput) ได้ไม่น้อยกว่า ๗๕๐ Mbps ที่ Channel Bandwidth ๘๐ MHz
- มี Interface Port ชนิด RJ๔๕ แบบ Ethernet ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T ที่สามารถรับ Power over Ethernet (PoE) จำนวนอย่างน้อย ๑ Port
- ต้องสามารถเลือกช่องสัญญาณแบบ Automatic Channel Selection (ACS)
- ระบบอุปกรณ์สามารถทำงานแบบ Dynamic CBW support โดยวิเคราะห์เลือกCBWเพื่อปรับเปลี่ยนช่วงความกว้างCBWใช้งานอัตโนมัติ ลดการรบกวนและการลดทอนการรับส่งสัญญาณ
- ต้องสามารถทำ Adaptive Coding and Modulation (ACM)
- ต้องสามารถทำ Forward Error Correction (FEC)
- สามารถทำ Network Mode Layer ๒ Bridge, VLAN
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์โดยวิธีต่างๆ อย่างน้อย Telnet , SNMP
- สามารถเข้ารหัสความปลอดภัยแบบ AES อย่างน้อยที่ ๑๒๘-bit
- สามารถทำ Quality of Service (QoS) ได้ดังนี้
- สามารถจัดทำได้อย่างต่ำ ๔ QOS
- สามารถรองรับมาตราฐาน ๘๐๒.๑p
- สามารถรองรับการจัดแบ่งระดับแบบ DiffServ
- สามารถรองรับมาตราฐาน ๘๐๒.๑ Q
- สามารถรองรับมาตราฐาน QinQ

เป็นแบบ ๒x๒ MIMO-OFDM...

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

- เป็นแบบ ๒x๒ MIMO-OFDM, Dual Polarizationc และ Diversity
- PoE Adapter ต้องใช้ได้กับ Input Voltage ๒๒๐ VAC, ๕๐ Hz
- สามารถปรับ Effective Isotropic Radiated Power (EIRP) ให้ใช้งานได้ที่ ๑ W (๓๐ dBm)
- มี port เชื่อมต่ออุปกรณ์ GPS ได้
- สายอากาศเป็นแบบ Integrated Antenna แบบ OFDM, Dual Polarization ๒๓dBi

**๔.อุปกรณ์ประกอบโครงข่ายไร้สาย**

- อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย จะต้องมีอุปกรณ์กันฟ้าผ่า (Surge protector) เพื่อลดความเสียหายต่ออุปกรณ์
- อุปกรณ์จ่ายไฟเลี้ยง POE สำหรับตัวอุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย

**๕.โปรแกรมบริหารจัดการอุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย Management System มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้**

- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ BS และ SU ได้ภายใน Software เดียวกัน
- สามารถตรวจสอบและวิเคราะห์เดี่ยวกับความถี่ที่ใช้งาน (RF Spectrum Tool)
- สามารถ Monitor และจัด Configuration อุปกรณ์ SUs ทั้งหมดในระบบผ่าน ระบบ Management System ที่เสนอ ได้จากศูนย์กลาง
- สามารถแสดง Alarm โดยใช้สีในการแสดงสถานะของ Alarm ที่เกิดขึ้น
- สามารถกำหนดค่า Transmission Ratio ระหว่าง Upsteam/Downsteam Bandwidth Control ให้เป็นแบบ Symmetry หรือ Asymmetry ได้

**๓.๑๑.อุปกรณ์ Router/VPN Gateway**

- อุปกรณ์ที่ให้ทำหน้าที่เป็น VPN Firewall แบบ Appliance
- สามารถรองรับโหลดการทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ Mbps throughput หรือดีกว่า และรองรับ VPN tunnel ได้ไม่น้อยกว่า ๓๒ tunnels ไปยังส่วนกลางได้
- รองรับการทำงานกับระบบ IPv๖ ได้
- สามารถรองรับ IP Address จากผู้ให้บริการได้ทั้งแบบ DHCP, Static IP, PPPoE, PPTP
- สามารถเชื่อมต่อ VPN Tunnel เข้ากับส่วนกลางได้

**๓.๑๒.อุปกรณ์ระบบเครือข่าย...**

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

**๓.๑๒.อุปกรณ์ระบบเครือข่ายแบบ L๒ Ethernet Switch ขนาด ๒๔ พอร์ต**

- เป็นอุปกรณ์ระบบเครือข่ายชนิด Layer ๒ Ethernet Switch ที่ใช้ในการจัดการและเชื่อมต่อสัญญาณภาพระบบกล้องวงจรปิดภายในอาคารได้เป็นอย่างดี

- รองรับการทำงานแบบ Store and Forward มี Switching Fabric ไม่น้อยกว่า ๓๒ Gbps

- มีพอร์ตแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต และ มีพอร์ตแบบ Gigabit Combo SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต

- อุปกรณ์ต้องสามารถบริหารจัดการได้ด้วย Console, Telnet, SSH, Web และ SNMPv๑/v๒/v๓ ได้เป็นอย่างน้อย

- รองรับการจัดแบ่งระบบเครือข่ายได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ VLAN

- รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑d และ IEEE๘๐๒.๑w

- รองรับการทำ QoS ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑p

- รองรับระบบการจ่ายไฟฟ้าแบบ ๒๒๐VAC

- สามารถติดตั้งใน Rack มาตรฐานขนาด ๑๙ นิ้ว ได้

- มี Operation Environment Operating Temperature: ๐~๔๐°C , Operating Humidity: ๑๐% ~ ๙๐%

**๓.๑๓.อุปกรณ์ระบบเครือข่ายแบบ L๒ PoE Ethernet Switch ขนาด ๒๔ พอร์ต**

- เป็นอุปกรณ์ระบบเครือข่ายชนิด Layer ๒ Ethernet Switch ที่ใช้ในการจัดการและเชื่อมต่อสัญญาณภาพระบบกล้องวงจรปิดภายในอาคารได้เป็นอย่างดี

- รองรับการทำงานแบบ Store and Forward มี Switching Fabric ไม่น้อยกว่า ๓๒ Gbps

- มีพอร์ตแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต ชนิด PoE ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓af และ มีพอร์ตแบบ Gigabit Combo SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต

- อุปกรณ์ต้องสามารถบริหารจัดการได้ด้วย Console, Telnet, SSH, Web และ SNMPv๑/v๒/v๓ ได้เป็นอย่างน้อย

- รองรับการจัดแบ่งระบบเครือข่ายได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ VLAN

- รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑d และ IEEE๘๐๒.๑w

- รองรับการทำ QoS ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑p

- รองรับระบบการจ่ายไฟฟ้าแบบ ๒๒๐VAC

- สามารถติดตั้งใน Rack มาตรฐานขนาด ๑๙ นิ้ว ได้

- มี Operation Environment Operating Temperature: ๐~๔๐°C , Operating Humidity: ๑๐% ~ ๙๐%

**๓.๑๔.อุปกรณ์ระบบเครือข่าย...**

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

**๓.๑๔.อุปกรณ์ระบบเครือข่ายแบบ L๓ Ethernet Switch ขนาด ๔๘ พอร์ต**

- เป็นอุปกรณ์ระบบเครือข่ายชนิด Layer ๓ Ethernet Switch ที่ใช้ในการจัดการและเชื่อมต่อสัญญาณภาพระบบกล้องวงจรปิดภายในอาคารได้เป็นอย่างดี
- รองรับการทำงานแบบ Store and Forward มี Switching Fabric ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ Gbps
- มีพอร์ตแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ พอร์ต และ มีพอร์ตแบบ ๑๐ Gigabit จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต
- อุปกรณ์ต้องสามารถบริหารจัดการได้ด้วย Console, Telnet, SSH, Web และ SNMPv๑/v๒/v๓ ได้เป็นอย่างน้อย
- รองรับการจัดแบ่งระบบเครือข่ายได้ไม่น้อยกว่า ๔K VLAN
- รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑d และ IEEE๘๐๒.๑w, IEEE ๘๐๒.๓ad
- รองรับ Routing protocol ดังนี้ IPv๔/IPv๖ , RIP และ VRRP
- รองรับการทำ QoS ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑p
- รองรับระบบการจ่ายไฟฟ้าแบบ ๒๒๐VAC
- สามารถติดตั้งใน Rack มาตรฐานขนาด ๑๙ นิ้ว ได้
- มี Operation Environment Operating Temperature: ๐~๔๐°C , Operating Humidity: ๑๐% ~ ๙๐%

**๓.๑๕.อุปกรณ์ระบบเครือข่ายแบบ Industrial Gigabit Ethernet Switch ขนาด ๘ port (สำหรับ Base station)**

- เป็นอุปกรณ์ระบบเครือข่ายชนิด Industrial Ethernet Switch ที่มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงได้ดี
- มีพอร์ตแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-TX (RJ-๔๕) จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ พอร์ต
- รองรับการทำ QoS, Broadcast storm packet filtering และรองรับ Jumbo frame ๙๖๐๐K bytes เพื่อช่วยให้มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล
- รองรับมาตรฐาน Technology Standard ดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย
- IEEE ๘๐๒.๓ สำหรับ ๑๐Base-T Ethernet
- IEEE ๘๐๒.๓u สำหรับ ๑๐๐Base-TX Fast Ethernet
- IEEE ๘๐๒.๓ab สำหรับ ๑๐๐๐Base-TX Gigabit Ethernet
- IEEE ๘๐๒.๑p class of service
- IEEE๘๐๒.๑Q Quality of Service
- IEEE ๘๐๒.๓x, Flow Control

รองรับระบบการจ่ายไฟฟ้า...

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- รองรับระบบการจ่ายไฟฟ้าแบบ ๑๒-๔๘ VDC redundancy with reverse polarity protection จำนวน ๒ ชุด เป็นอย่างน้อย
- มี Event Alarm Relay เพื่อใช้แจ้งเหตุขัดข้องของ port หรือ Power ได้
- อุปกรณ์ผลิตจากวัสดุ Aluminum metal case และมีมาตรฐานการป้องกันด้านอุตสาหกรรมในระดับ IP๓๑ grade protection หรือดีกว่า
- สามารถติดตั้งบน DIN Rail Mount ได้
- มี Operation Environment ดังนี้
- Operating Temperature:-๑๐~๗๐°C
- Operating Humidity: ๐% ~ ๙๕% (non-condensing)
- ได้รับการรับรองผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานต่อไปนี้
- FCC class A, EN๕๕๐๒๒
- IEC ๖๑๐๐๐-๔-๒, IEC ๖๑๐๐๐-๔-๓, IEC ๖๑๐๐๐-๔-๔, IEC ๖๑๐๐๐-๔-๕, IEC ๖๑๐๐๐-๔-๖, IEC ๖๑๐๐๐-๔-๘

**๓.๑๖.อุปกรณ์ระบบเครือข่ายแบบ Industrial POE Switch ขนาด ๘ พอร์ต (สำหรับ Subscriber stations และกล้อง)**

- เป็นอุปกรณ์ระบบเครือข่ายชนิด Power Over Ethernet ที่มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงได้ดี
- มีพอร์ตแบบ ๑๐/๑๐๐Base-TX ชนิด Power Over Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ พอร์ต และ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Base-TX จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต
- รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓, IEEE ๘๐๒.๓u, IEEE๘๐๒.๓ab และ IEEE๘๐๒.๓af ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถรองรับ MAC Address ได้ไม่ต่ำกว่า ๘,๐๐๐ MAC
- รองรับระบบการจ่ายไฟฟ้าแบบ ๑๒ หรือ ๔๘VDC
- มีอายุการใช้งานตามค่า MTBF ไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- มี Operation Environment Operating Temperature:-๑๐~๖๐°C , Operating Humidity: ๑๐% ~ ๙๐%

**๓.๑๗.คุณสมบัติตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ (Wall rack ๑๙ นิ้ว) ขนาด ๙U**

- มีขนาดความกว้าง ๑๙ นิ้ว ความสูงไม่น้อยกว่า ๙U และความลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร สามารถติดตั้งบนผนังได้
- มีพัดลมระบายอากาศอย่างน้อย ๒ ตัว
- มี รางไฟอย่างน้อย ๔ Outlests

**๓.๑๘ เสาสำหรับยึดอุปกรณ์...**

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

**๓.๑๘. เสาสำหรับยึดอุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย**

- เป็นเสาเหล็กมีลักษณะกลม ตัวเสาและอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องผ่านการชุบสังกะสี (Hot Dip Gavanized) เพื่อป้องกันการเกิดสนิมทั้งภายนอกและภายใน
- ฐานเสาจะต้องมีเหล็กสำหรับช่วยยึดตัวเสาทั้งสี่ด้าน
- มีระยะความสูงไม่ต่ำกว่า ๕ เมตร เพื่อการรับส่งสัญญาณเครือข่ายไร้สายอย่างมีประสิทธิภาพ
- ผลิตจากโรงงานที่มีมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑-๒๐๐๘

**๓.๑๙ สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสงชนิดภายนอกอาคาร**

- เป็นสายสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบมีฉนวนป้องกัน (Armored) เพื่อป้องกันสัตว์กัดแทะ
- เป็นชนิดออกแบบให้ใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor) มีวัสดุหุ้มแกน ภายในที่ป้องกันความชื้น หรือน้ำได้เป็นอย่างดี มีวัสดุเปลือกนอกเป็น UV-Resistant, HDPE Outdoor Jacket หรือดีกว่า
- เป็นสายเคเบิ้ลใยแก้วนำแสงชนิด Single Mode
- ใยแก้วนำแสงจะต้องบรรจุใน Tube ซึ่งภายใน Tube จะต้องบรรจุด้วย Gel เพื่อป้องกันน้ำ

**๕. การทำงานโดยทั่วไปของระบบ**

- ระบบกล้องวงจรปิดจะทำการติดตั้งตามแยกของถนนและในเขตชุมชนในพื้นต่างๆที่ได้กำหนดไว้ ตามเอกสารขั้นตอนต้น
- กล้องวงจรปิดจะทำการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายในแต่ละแยก และจะส่งสัญญาณผ่านโครงข่ายมาในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธร โดยผ่านระบบโครงข่ายไร้สายเป็นหลักหรือระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสงในพื้นที่ ที่ไม่สามารถติดตั้งระบบโครงข่ายไร้สายได้
- ในสถานีตำรวจภูธรจะมีเครื่องบันทึกกล้องวงจรปิด เพื่อบันทึกข้อมูลภาพกล้องวงจรปิดและระยะเวลาในการบันทึกภาพย้อนหลังต้องได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ที่ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า ๒ Mp
- สถานีตำรวจภูธรจะทำการส่งสัญญาณภาพไปยังสถานีตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเชื่อมต่อผ่านระบบ Virtual Private Network (VPN) เพื่อความปลอดภัยของตัวระบบ
- สถานีตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช จะสามารถเรียกดูภาพของกล้องวงจรปิดได้ทุกตัวด้วยผ่านโปรแกรม Central Management System (CMS)

**๖. ข้อกำหนดการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด**

- ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเป็นผู้ติดตั้ง เสาและฐานรากพร้อมตู้ และกล้องฯ ตลอดจนจัดหาและติดตั้งวัสดุ สายไฟ อุปกรณ์ต่างๆ จนทำให้กล้องฯ สามารถใช้งานได้
- ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีคุณภาพดีเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ได้มาตรฐานอุตสาหกรรมเป็นที่ยอมรับทั่วไป ตลอดจนใช้ช่างเทคนิคที่มีคุณภาพในการประกอบติดตั้งกล้องฯ รวมถึงการทำงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปด้วยความถูกต้องตามหลักวิชาที่ดี

ผู้ชนะการประกวดราคา...

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องหลีกเลี่ยงการทำให้การจราจรติดขัดบนถนนหรือทางเดินบาทวิถีให้น้อยที่สุด หากมีความจำเป็นต้องทำงานบนถนน จะต้องเป็นผู้วางกรวยยาง ติดตั้งป้ายต่างๆ ไฟวับวาบ และอื่นๆ ที่จำเป็น

- ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทุกกรณีแก่ ผิวถนน บาทวิถี อาคาร สิ่งปลูกสร้าง ยานพาหนะบุคคล ตลอดจนความเสียหายอื่นๆ อันเกิดจากการทำงานของผู้เสนอราคา ไม่ว่าจะเป็นเหตุสุดวิสัยหรือไม่ก็ตาม

- ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องปรับปรุงสภาพถนน ทางบาทวิถี สนามหญ้า ต้นไม้ และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ให้มีคุณภาพและสภาพเรียบร้อยดังเดิมภายหลังจากที่ผู้เสนอราคาได้ทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

- ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำแผนงานการติดตั้ง ตำแหน่งในการติดตั้ง และถ่ายภาพจริงทุกจุดส่งมอบให้กับจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อพิจารณาเห็นชอบก่อนการติดตั้ง

- ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องติดตั้งกล้องฯ เสาจะต้องทำจากเหล็กชุบ Galvanize หรือสามารถติดตั้งกล้องฯ ด้วยแขนยึดกล้อง กับเสาคานยึดอื่นๆ ได้

- กล้องฯ ต้องติดตั้งสูงจากระยะพื้นดิน ในช่วงระยะ ๓ – ๘ เมตร หรือ ติดตั้งร่วมกับเสาสัญญาณจราจรหรือ เสาไฟทาง เสาพาดสาย ของหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ตามความเหมาะสมของจุดติดตั้ง เพื่อให้สามารถเกิดประสิทธิภาพสูงสุดของมุมมองกล้องฯ และตู้ควบคุมกล้องฯ ต้องสูงจากพื้นดินไม่ต่ำกว่า ๑๘๐ เซนติเมตร ตามความเห็นชอบของจังหวัดนครศรีธรรมราช

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายตระกูล หนูนิล)
ตำแหน่ง ป้องกันจังหวัดนครศรีธรรมราช

พันตำรวจโท.....กรรมการ
(ประทีป โยมา)
ตำแหน่ง สารวัตรฝ่ายอำนวยการ ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช

พันตำรวจโท.....กรรมการ
(คมศักดิ์ มัชฌิมวงศ์)
ตำแหน่ง สารวัตรฝ่ายสื่อสาร ๖ กองตำรวจสื่อสาร
สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตาราง ปปช.๐๗

# ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เพิ่มศักยภาพการรักษาความปลอดภัยนักท่องเที่ยว รายการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๙๖,๐๐๐,๐๐๐.- บาท ✓

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ เป็นเงิน ๑๙๖,๐๐๐,๐๐๐.-บาท ✓
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....-.....บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ ราคามาตรฐานตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

๔.๒ ราคาตลาดในปัจจุบันจากการสืบราคาจากบริษัทผู้จำหน่าย ๓ ราย ดังนี้

๔.๑.๑ Teo Hong Electro-Systems Co.,Ltd.

๔.๑.๒ บริษัท อิออน เทค จำกัด

๔.๑.๓ Complus IT Serice Co.,Ltd.

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ นายตระกูล หนูนิล ป้องกันจังหวัดนครศรีธรรมราช

๕.๒ พันตำรวจโท ประทีป โยมา สารวัตรฝ่ายอำนวยการ ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช

๕.๓ พันตำรวจโท คมศักดิ์ มัชฌิมวงศ์ สารวัตรฝ่ายสื่อสาร ๖ กองตำรวจสื่อสาร สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

40



ส่วนที่สุด

# บันทึกข้อความ

**ส่วนราชการ** ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช โทร. ๐-๗๕๓๔-๑๐๓๗

**ที่** นศ ๐๐๒๓(นศ).๑๔ / **วันที่** ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

**เรื่อง** รายงานผลการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช (ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ)

ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ ๓๑๙ /๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓๑ เดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง เพื่อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลางตามโครงการเพิ่มศักยภาพการรักษาความปลอดภัยนักท่องเที่ยว กิจกรรมที่ ๑ จัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี สังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลางตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมและโดยการสืบราคาจากท้องตลาดในปัจจุบันจากบริษัทผู้จำหน่ายจำนวน ๓ ราย ดังนี้

๑.บริษัท คอมพ์พลัส ไอที เซอร์วิส จำกัด

๒. TEO HONG ELECTRO-SYSTEMS CO., LTD.

๓.บริษัท อิออน เทค จำกัด

ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ ได้ร่วมกันพิจารณาและมีมติเป็นเอกฉันท์ เมื่อวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐ สรุปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางในการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี สังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคากลางในการจัดซื้อฯครั้งนี้ เป็นจำนวนเงิน ๑๙๖,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งร้อยเก้าสิบหกล้านบาทถ้วน) และใช้รายละเอียดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)และอุปกรณ์ สำหรับใช้เป็นแนวทางในการจัดหาพัสดุ ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดอนุมัติให้ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางดังกล่าว ในการจัดหาผู้ขายต่อไป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายตระกูล หนูนิล)
ตำแหน่ง ป้องกันจังหวัดนครศรีธรรมราช

พันตำรวจโท.....กรรมการ
(ประทีป โยมา)
ตำแหน่ง สารวัตรฝ่ายอำนวยการ ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช

พันตำรวจโท.....กรรมการ
(คมศักดิ์ มัชฌิมวงศ์)
ตำแหน่ง สารวัตรฝ่ายสื่อสาร ๖ กองตำรวจสื่อสาร
สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เรียน ผวจ.นศ.(ผ่าน ผบก.จว.นศ.)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลางตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมและโดยการสืบราคาจากท้องตลาดในปัจจุบันจากบริษัท ผู้จำหน่ายจำนวน ๓ ราย และได้มีมติเป็นเอกฉันท์สรุปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางโดยใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคากลางในการจัดซื้อฯและใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นเป็นแนวทางในการจัดหาพัสดุ

เห็นอนุมัติให้ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางดังกล่าว ในการจัดหาผู้ขายต่อไป

เพื่อโปรดพิจารณา

พ.ต.ท.
(เกียรติศักดิ์ บัวมาก)
เจ้าหน้าที่พัสดุ

พ.ต.อ.
(วิเชียร เปล่งฉวี)
หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

**เรียน ผวจ.นครศรีธรรมราช**

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลางตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมและโดยการสืบราคาจากท้องตลาดในปัจจุบันจากบริษัท ผู้จำหน่ายจำนวน ๓ ราย และได้มีมติเป็นเอกฉันท์สรุปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางโดยใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคากลางในการจัดซื้อฯและใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นเป็นแนวทางในการจัดหาพัสดุ

เห็นอนุมัติให้ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางดังกล่าว ในการจัดหาผู้ขายต่อไป

เพื่อโปรดพิจารณา

พลตำรวจตรี

( วันไชย เอกพรพิชญ์ )

ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช

☑ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ

(นายจำเริญ ทิพญพงศ์ธาดา)
ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช
(ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช)

15 ก.พ. 2560

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 196,000,000.- บาท (หนึ่งร้อยเก้าสิบหกล้านบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

3.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 1 กุมภาพันธ์ 2560

เป็นเงิน (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) 196,000,000.- บาท (หนึ่งร้อยเก้าสิบหกล้านบาทถ้วน)

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | ราคา/หน่วย(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)(บาท) | ราคารวม(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)(บาท) |
|---|---|---|---|---|
| | **ซื้อพร้อมติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (ระบบ CCTV) จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย** | | | |
| 1 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่อินฟราเรดสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร | 1,266 | 43,000.00 | 54,438,000.00 |
| 2 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบปรับมุมมองสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร | 36 | 88,000.00 | 3,168,000.00 |
| 3 | License สำหรับบันทึกภาพ | 1,302 | 6,500.00 | 8,463,000.00 |
| 4 | จอแสดงภาพ LED ขนาด 32 นิ้ว พร้อมขาแขวนผนัง | 38 | 13,000.00 | 494,000.00 |
| 5 | เครื่องบันทึกกล้องโทรทัศน์วงจรปิด NVR 64CH (Network Video Recorder) | 20 | 180,000.00 | 3,600,000.00 |
| 6 | เครื่องบันทึกกล้องโทรทัศน์วงจรปิด NVR 32CH (Network Video Recorder) | 18 | 63,000.00 | 1,134,000.00 |
| 7 | ฮาร์ดดิก์ 6TB HDD | 129 | 14,000.00 | 1,806,000.00 |
| 8 | เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับบริหารจัดการและบันทึกภาพ | 2 | 65,000.00 | 130,000.00 |
| 9 | จอแสดงภาพ LED ขนาด 42 นิ้ว พร้อมขาแขวนผนัง | 4 | 26,000.00 | 104,000.00 |
| 10 | อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย Base Station | 128 | 428,000.00 | 54,784,000.00 |
| 11 | อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย Subscriber PTMP | 251 | 58,000.00 | 14,558,000.00 |
| 12 | อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย PTP | 68 | 165,000.00 | 11,220,000.00 |
| 13 | อุปกรณ์ประกอบโครงข่ายไร้สาย | 1 | 2,800,000.00 | 2,800,000.00 |
| 14 | โปรแกรมบริหารจัดการอุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย | 1 | 3,531,000.00 | 3,531,000.00 |
| 15 | อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต 4WAN VPN Router ส่วนกลาง | 1 | 428,000.00 | 428,000.00 |
| 16 | อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต 1WAN VPN Router แต่ละ สภ.อ. | 32 | 53,500.00 | 1,712,000.00 |
| 17 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย 24 พอร์ต ชนิด layer 2 | 32 | 17,000.00 | 544,000.00 |
| 18 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย 24 พอร์ต ชนิด layer 2 POE | 1 | 33,400.00 | 33,400.00 |
| 19 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย 48 พอร์ต ชนิด layer 3 | 2 | 90,000.00 | 180,000.00 |
| 20 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย 8 พอร์ต ชนิด Industrial Gigabit | 32 | 17,000.00 | 544,000.00 |
| 21 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย 8 พอร์ต +1 Gigabit ชนิด Industrial POE | 254 | 9,400.00 | 2,387,600.00 |
| 22 | ตู้ Rack 19" ขนาด 9U | 33 | 17,000.00 | 561,000.00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 23 | เสาติดตั้งอุปกรณ์กระจายเครือข่ายแบบไร้สาย พร้อมกล่องเหล็กบรรจุอุปกรณ์ ขนาดความสูง 9 เมตร | 251 | 22,000.00 | 5,522,000.00 |
| | รวมรายการอุปกรณ์ | | | - |
| | ค่าติดตั้งระบบโครงข่ายไร้สาย | 1 | 20,000,000.00 | 20,000,000.00 |
| | ค่า Site Survey &FAT & Report | 1 | 1,290,000.00 | 1,290,000.00 |
| | ค่าบริหารโครงการ & เดินทาง | 1 | 2,568,000.00 | 2,568,000.00 |
| | รวมทั้งสิ้น | | | 196,000,000.00 |

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

4.1. ราคามาตรฐานจากเว็ปไซต์กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

4.2. ราคาตลาดในปัจจุบันจากการสืบราคาจากบริษัทผู้จำหน่าย 3 รายดังนี้

4.2.1. Teo Hong Electro-Systems Co., Ltd.

4.2.2. บริษัท อิออน เทค จำกัด

4.2.3. Complus IT Service Co.,Ltd.

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)ทุกคน

5.1. นายตระกูล หนูนิล

5.2. พันตำรวจโท ประทีป โยมา

5.3. พันตำรวจโท คมศักดิ์ มัชฌิมวงศ์

# บัญชีรายละเอียดการจัดหา (จัดซื้อ)

**รายการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน 1,302 ตัว ในที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน 32 สถานี ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช**

**ประกอบใบเสนอราคา**.....

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | ราคา/หน่วย(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)(บาท) | ราคารวม(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)(บาท) |
|---|---|---|---|---|
| | **ซื้อพร้อมติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (ระบบ CCTV) จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย** | | | |
| 1 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่อินฟราเรดสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร | 1,266 | | |
| 2 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบปรับมุมมองสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร | 36 | | |
| 3 | License สำหรับบันทึกภาพ | 1,302 | | |
| 4 | จอแสดงภาพ LED ขนาด 32 นิ้ว พร้อมขาแขวนผนัง | 38 | | |
| 5 | เครื่องบันทึกกล้องโทรทัศน์วงจรปิด NVR 64CH (Network Video Recorder) | 20 | | |
| 6 | เครื่องบันทึกกล้องโทรทัศน์วงจรปิด NVR 32CH (Network Video Recorder) | 18 | | |
| 7 | ฮาร์ดดิกส์ 6TB HDD | 129 | | |
| 8 | เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับบริหารจัดการและบันทึกภาพ | 2 | | |
| 9 | จอแสดงภาพ LED ขนาด 42 นิ้ว พร้อมขาแขวนผนัง | 4 | | |
| 10 | อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย Base Station | 128 | | |
| 11 | อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย Subscriber PTMP | 251 | | |
| 12 | อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย PTP | 68 | | |
| 13 | อุปกรณ์ประกอบโครงข่ายไร้สาย | 1 | | |
| 14 | โปรแกรมบริหารจัดการอุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย | 1 | | |
| 15 | อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต 4WAN VPN Router ส่วนกลาง | 1 | | |
| 16 | อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต 1WAN VPN Router แต่ละ สภ.อ. | 32 | | |
| 17 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย 24 พอร์ต ชนิด layer 2 | 32 | | |
| 18 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย 24 พอร์ต ชนิด layer 2 POE | 1 | | |
| 19 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย 48 พอร์ต ชนิด layer 3 | 2 | | |
| 20 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย 8 พอร์ต ชนิด Industrial Gigabit | 32 | | |
| 21 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย 8 พอร์ต +1 Gigabit ชนิด Industrial POE | 254 | | |
| 22 | ตู้ Rack 19" ขนาด 9U | 33 | | |
| 23 | เสาติดตั้งอุปกรณ์กระจายเครือข่ายแบบไร้สาย พร้อมกล่องเหล็กบรรจุอุปกรณ์ ขนาดความสูง 9 เมตร | 251 | | |
| | รวมรายการอุปกรณ์ | | | |
| | ค่าติดตั้งระบบโครงข่ายไร้สาย | 1 | | |
| | ค่า Site Survey &FAT & Report | 1 | | |
| | ค่าบริหารโครงการ & เดินทาง | 1 | | |
| | รวมทั้งสิ้น | | | - |

**ตรวจแล้วถูกต้อง**

**เอกสารแนบท้ายเอกสารประกาศ...ข้อ ๑.๗**

**<u>เงื่อนไขการจ่ายเงิน</u>**

**จังหวัดจะจ่ายเงินให้กับผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๔ งวด ดังนี้**

**งวดที่ ๑** ผู้ขายต้องส่งมอบรายงานการออกแบบระบบกล้องวงจรปิดและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมอุปกรณ์เครื่องบันทึกพร้อมอุปกรณ์กล้องทั้งหมด ให้กับสถานีตำรวจในปกครอง จำนวน **๑๐ สถานี** ประกอบด้วย สถานีตำรวจภูธรเมืองนครศรีธรรมราช,พรหมคีรี,ลานสกา,ท่าศาลา,สิชล,ขนอม,พระพรหม,เฉลิม-พระเกียรติ,ชะอวด และ เปลี่ยน โดยจะจ่ายเงิน ๒๕ % ของค่างานตามสัญญา ภายใน ๔๐ วัน

**งวดที่ ๒** ผู้ขายต้องส่งมอบรายงานการออกแบบระบบกล้องวงจรปิดและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมอุปกรณ์เครื่องบันทึกพร้อมอุปกรณ์กล้องทั้งหมด ให้กับ สถานีตำรวจในปกครอง จำนวน **๑๐ สถานี** ประกอบด้วย สถานีตำรวจภูธรนบพิตำ, ชะเมา, ขอนหาด, ทุ่งสง,พิปูน, ฉวาง, นาบอน,ทุ่งใหญ่, บางขัน และ ร่อนพิบูลย์ โดยจะจ่ายเงิน ๒๕ % ของค่างานตามสัญญา ภายใน ๔๐ วัน

**งวดที่ ๓** ผู้ขายต้องส่งมอบรายงานการออกแบบระบบกล้องวงจรปิดและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมอุปกรณ์เครื่องบันทึกพร้อมอุปกรณ์กล้องทั้งหมด สถานีตำรวจในปกครอง จำนวน **๑๒ สถานี** ประกอบด้วย สถานีตำรวจภูธรจุฬาภรณ์,ถ้ำพรรณรา,ช้างกลาง,กะปาง, ไม้เรียง,ปากพนัง,หัวไทร,เชียรใหญ่,เขาพังไกร, การะเกด,บางนบ และ เกาะทวด โดยจะจ่ายเงิน ๒๕ % ของค่างานตามสัญญา ภายใน ๔๐ วัน

**งวดที่ ๔** ผู้ขายต้องส่งมอบรายงานการออกแบบระบบกล้องวงจรปิดและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมอุปกรณ์เครื่องบันทึกพร้อมอุปกรณ์กล้องทั้งหมด ให้กับ ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช พร้อมเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทั้งระบบ และฝึกอบรมการใช้งานให้กับข้าราชการตำรวจสถานีตำรวจละ ๒ นาย จนเป็นที่เข้าในและสามารถใช้งานได้ โดยจะจ่ายเงิน ๒๕ % ของค่างานตามสัญญา ภายใน ๔๐ วัน

**********

**เอกสารแนบท้ายเอกสารประกาศ...ข้อ ๑.๘**

**เงื่อนไขการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี สังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช**

๑.อุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่จากโรงงานผู้ผลิตและจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายเป็นการทั่วไป ไม่ได้ทำขึ้นเป็นการเฉพาะ โดยจะต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลคุณลักษณะเฉพาะได้แก่ แคตตาล็อก ผ่านทางเว็บไซต์ของผู้ผลิตได้

๒ ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่ผ่านการรับรองการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ว่าด้วยเรื่อง ช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย จากกรมส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน

๓. ผู้เสนอต้องติดตั้งกล้องและอุปกรณ์ของระบบตามจุดต่างๆ ตามที่กำหนด จุดติดตั้งอาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม โดยได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ควบคุมงานติดตั้งของจังหวัดหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๔. การติดตั้งและวัสดุที่ใช้ต้องได้มาตรฐานทางวิศวกรรมตามมาตรฐานของผู้ผลิตได้กำหนดไว้ และทดลองใช้งานของระบบให้สมบูรณ์ตามข้อกำหนดของคุณสมบัติทั่วไป

๕. การตัดต่อสายต้องเป็นไปตามมาตรฐานวิชาช่าง ปลายสายทุกเส้นที่ ต้นทาง ปลายทาง และ จุดตัดต่อ ต้องมี CABLE MARKER บอกหมายเลขวงจร หรืออุปกรณ์โดยละเอียด ชัดเจน เข้าใจ ง่าย

๖. การดำเนินการติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานวิชาช่าง แม้จะไม่ได้กำหนดไว้ในเอกสารแต่เพื่อให้งานสมบูรณ์ถูกต้องครบถ้วนผู้ขายต้องจัดหามาติดตั้งให้เรียบร้อย โดยจะเรียกร้องและคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นไม่ได้

๗. หลังการดำเนินการของผู้ขาย ผู้ขายต้องปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิมและขนย้ายเศษวัสดุรวมทั้งปัดกวาดทำความสะอาดให้เรียบร้อย

๘. ในการเสนอราคาอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์ผู้เสนอราคาต้องระบุ ยี่ห้อ และแบบรุ่นรวมถึง OPTION ต่างๆ ของแต่ละอุปกรณ์ที่เสนอให้ครบถ้วน แคตตาล็อกต้องทำเครื่องหมายกำกับให้ชัดเจน หากไม่ทำเครื่องหมาย ทางคณะกรรมการไม่อาจหยั่งทราบเจตนาได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะเลือก อุปกรณ์ที่ปรากฏในเอกสารแบบใดก็ได้ ที่เห็นว่ามีคุณสมบัติถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อทาง ราชการมากที่สุด

๙. อุปกรณ์ทุกรายการสำหรับโครงการนี้ต้องรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า **๒ ปี**

**********



**ประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช**

**เรื่อง ประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ให้กับสถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ดังนี้

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบปรับมุมมองคงที่อินฟราเรดสำหรับติดตั้งภายนอกอาคารจำนวน ๑,๒๖๖ ชุด

๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบปรับมุมมองสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร จำ นวน ๓๖ ชุด

๓. License สำหรับบันทึกภาพ จำนวน ๑,๓๐๒ ชุด

๔. จอแสดงภาพ LED ขนาด ๓๒ นิ้ว พร้อมขาแขวนผนัง จำนวน ๓๘ ชุด

๕. เครื่องบันทึกกล้องโทรทัศน์วงจรปิด NVR 64 CH (Network Video Recorder) จำนวน ๒๐ ชุด

๖. เครื่องบันทึกกล้องโทรทัศน์วงจรปิด NVR 32 CH (Network Video Recorder) จำนวน ๑๘ ชุด

๗. ฮาร์ดดิก์ ๖ TB HDD จำนวน ๑๒๙ ชุด

๘. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับบริหารจัดการและบันทึกภาพ จำนวน ๒ ชุด

๙. จอแสดงภาพ LED ขนาด ๔๒ นิ้ว พร้อมขาแขวนผนัง จำนวน ๔ ชุด

๑๐. อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย Base Station จำนวน ๑๒๘ ชุด

๑๑. อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย Subscriber PTMP จำนวน ๒๕๑ ชุด

๑๒. อุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย PTP จำนวน ๖๘ ชุด

๑๓. อุปกรณ์ประกอบโครงข่ายไร้สาย จำนวน ๑ ชุด

๑๔. โปรแกรมบริหารจัดการอุปกรณ์โครงข่ายไร้สาย จำนวน ๑ ชุด

๑๕. อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต 4WAN VPN Router ส่วนกลาง จำนวน ๑ ชุด

๑๖. อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต 1WAN VPN Router แต่ละ สภ.อ จำนวน ๓๒ ชุด