

**ประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช**

**เรื่อง ประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๔๐๒ ตัว ให้กับสถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัด ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๔๐๒ ตัว ในพื้นทีสถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ดังนี้

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สาหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) แบบที่ ๒ จำนวน ๑,๓๖๖ ตัว

๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมองสาหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor PTZ Network Camera) แบบที่ ๒ จำนวน ๓๖ ตัว

๓. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง จำนวน ๙๘ ตัว

๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ จำนวน ๒ ตัว

๕. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๓๓ ตัว

๖. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๓๓ ชุด

๗. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ จำนวน ๑ ชุด

๘. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) แบบที่ ๑ จำนวน ๓๓ ชุด

๙. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑kVA จำนวน ๓๒ ชุด

๑๐. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓kVA จำนวน ๑ ชุด

๑๑. ตู้สาหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๒ (ขนาด ๔๒U) จำนวน ๓๓ ชุด

๑๒. จอภาพแบบ LCD หรือ LED ขนาด ๔๐ นิ้ว จำนวน ๙๙ ชุด

๑๓. จอภาพแบบ LCD หรือ LED ขนาด ๖๐ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด

๑๔. โปรแกรมบริหารและจัดการจากส่วนกลาง (Central Management System) จำนวน ๑,๔๐๒ ชุด

๑๕. อุปกรณ์รับ-ส่งสัญญาณผ่านสายใยแก้วนำแสง ใช้กับช่องเสียบชนิด SFP จำนวน ๕๓๒ ชุด

๑๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ PoE Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๒๕๐ ชุด

๑๗. ฮาร์ดดิสก์สำหรับบันทึกข้อมูลขนาด ๖ TB จำนวน ๑๙๖ ชุด

๑๘. เครื่องประมวลผลสำหรับแสดงภาพกล้องวงจรปิด จำนวน ๓๒ ชุด

๑๙. ตู้อุปกรณ์ ๑๙" สำหรับใช้ภายนอกขนาด ๖U จำนวน ๒๕๐ ชุด

๒๐. เช่าวงจรสื่อสารเชื่อมต่อระบบเครือข่าย เพื่อให้บริการอินเตอร์เน็ตความเร็ว ๑๐๐/๓๐ Mbps

เป็นอย่างน้อยให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง ตลอดสัญญา ๑๒ เดือน จำนวน ๓๓ ชุด

๒๑. สายใยแก้วนำแสงชนิดใช้ภายนอกอาคารขนาด ๑๒ แกน แบบแขวนเสา (กม.) จำนวน ๖๖๐ กม.

๒๒. สายใยแก้วนำแสงแบบต่อพ่วง (Fiber Patch cord) จำนวน ๑,๐๐๐ ชุด

๒๓. สายนำสัญญาณ CAT๖ UTP ใช้ภายนอกอาคาร (เมตร) จำนวน ๗๕,๓๑๐ เมตร

๒๔. สายไฟฟ้า VCT ขนาดไม่น้อยกว่า ๒x๒.๕ mm (เมตร) จำนวน ๒๐,๐๐๑ เมตร

๒๕. กล่องเชื่อมสายใยแก้วนำแสงแบบ ๑๒ แกน จำนวน ๓๐๐ ชุด

๒๖. เสาสำหรับยึดอุปกรณ์กล้องวงจรปิด และระบบไฟฟ้า จำนวน ๒๕๑ ชุด

๒๗. ชุดพักจัดเก็บสายใยแก้วนำแสงในสถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ ชุด

๒๘. อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าแบบติดตั้งภายนอก จำนวน ๒๕๑ ชุด

๒๙. งานติดตั้ง ปรับแต่ง และทดสอบระบบ วงจรปิด จำนวน ๑,๔๐๒ งาน

๓๐. งานติดตั้ง ปรับแต่ง และทดสอบระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสง(กม.) จำนวน ๖๖๑ กม.

๓๑. งานบริหารสำรวจและออกแบบโครงการ จำนวน ๑ โครงการ

๓๒. งานฝึกอบรมการใช้งานระบบ จำนวน ๑ โครงการ

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 ..... โดยจังหวัดนครศรีธรรมราชจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ 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** มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(นายจำเริญ ทิพญพงศ์ธาดา)

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

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

ปริวิว

รอง ผบก. ๆ .....

ผกก.ฝอ. ๆ .....

รอง ผกก.ฝอ. ๆ .....

สว.ฝอ. ๆ .....

รอง สว.ฝอ. ๆ .....

เจ้าหน้าที่ ๆ .....

**เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

**เลขที่ .....**

**ประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๔๐๒ ตัว ให้กับ สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัด ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

**ตามประกาศ จังหวัดนครศรีธรรมราช**

**ลงวันที่ · มิถุนายน ๒๕๖๐**

จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๔๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สาหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) แบบที่ ๒ จำนวน ๑,๓๖๖ ตัว

๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมองสาหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor PTZ Network Camera) แบบที่ ๒ จำนวน ๓๖ ตัว

๓. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง จำนวน ๙๘ ตัว

๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ จำนวน ๒ ตัว

๕. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๓๓ ตัว

๖. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๓๓ ชุด

๗. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ จำนวน ๑ ชุด

๘. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) แบบที่ ๑ จำนวน ๓๓ ชุด

๙. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑kVA จำนวน ๓๒ ชุด

๑๐. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓kVA จำนวน ๑ ชุด

๑๑. ตู้สาหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๒ (ขนาด ๔๒U) จำนวน ๓๓ ชุด

๑๒. จอภาพแบบ LCD หรือ LED ขนาด ๔๐ นิ้ว จำนวน ๙๙ ชุด

๑๓. จอภาพแบบ LCD หรือ LED ขนาด ๖๐ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด

๑๔. โปรแกรมบริหารและจัดการจากส่วนกลาง (Central Management System) จำนวน ๑,๔๐๒ ชุด

๑๕. อุปกรณ์รับ-ส่งสัญญาณผ่านสายใยแก้วนำแสง ใช้กับช่องเสียบชนิด SFP จำนวน ๕๓๒ ชุด

๑๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ PoE Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๒๕๐ ชุด

๑๗. ฮาร์ดดิสก์สำหรับบันทึกข้อมูลขนาด ๖ TB จำนวน ๑๙๖ ชุด

๑๘. เครื่องประมวลผลสำหรับแสดงภาพกล้องวงจรปิด จำนวน ๓๒ ชุด

๑๙. ตู้อุปกรณ์ ๑๙" สำหรับใช้ภายนอกขนาด ๖U จำนวน ๒๕๐ ชุด

๒๐. เช่าวงจรสื่อสารเชื่อมต่อระบบเครือข่าย เพื่อให้บริการอินเตอร์เน็ตความเร็ว ๑๐๐/๓๐ Mbps เป็นอย่างน้อยให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง ตลอดสัญญา ๑๒ เดือน จำนวน ๓๓ ชุด

๒๑. สายใยแก้วนำแสงชนิดใช้ภายนอกอาคารขนาด ๑๒ แกน แบบแขวนเสา (กม.) จำนวน ๖๖๐ กม.

๒๒. สายใยแก้วนำแสงแบบต่อพ่วง (Fiber Patch cord) จำนวน ๑,๐๐๐ ชุด

๒๓. สายนำสัญญาณ CAT๖ UTP ใช้ภายนอกอาคาร (เมตร) จำนวน ๗๕,๓๐๐ เมตร

๒๔. สายไฟฟ้า VCT ขนาดไม่น้อยกว่า ๒x๒.๕ mm (เมตร) จำนวน ๒๐,๐๐๐ เมตร

๒๕. กล่องเชื่อมสายใยแก้วนำแสงแบบ ๑๒ แกน จำนวน ๓๐๐ ชุด

๒๖. เสาสำหรับยึดอุปกรณ์กล้องวงจรปิด และระบบไฟฟ้า จำนวน ๒๕๐ ชุด

๒๗. ชุดพักจัดเก็บสายใยแก้วนำแสงในสถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ ชุด

๒๘. อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าแบบติดตั้งภายนอก จำนวน ๒๕๐ ชุด

๒๙. งานติดตั้ง ปรับแต่ง และทดสอบระบบ วงจรปิด จำนวน ๑,๔๐๒ งาน

๓๐. งานติดตั้ง ปรับแต่ง และทดสอบระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสง(กม.) จำนวน ๖๖๐ กม.

๓๑. งานบริหารสำรวจและออกแบบโครงการ จำนวน ๑ โครงการ

๓๒. งานฝึกอบรมการใช้งานระบบ จำนวน ๑ โครงการ

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 เพื่อประกอบกิจการผลิตหรือ

จำหน่ายหรือติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด ไว้กับกระทรวงพาณิชย์

๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช 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 ให้ยื่นสำเนา

สัญญาของการเข้าร่วมค้า 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 ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน ๔ รายการ ดังนี้.-

๔.๕.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร

๔.๕.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมองสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร

๔.๕.๓ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง

๔.๕.๔ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ POE Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง

นำมาทดสอบแสดงการทำงานรูปแบบการเชื่อมต่อและบันทึก ในระบบที่นำเสนอต่อเจ้าหน้าที่เพื่อดูผลการทำงาน โดยผู้เข้าประกวดราคาต้องลงทะเบียนเพื่อนัดหมายกับเจ้าหน้าที่ดูแลโครงการตามหมายกำหนดการ

โดยลงลายมือผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่จัดส่งหรือนำมาแสดง ตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณา ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. ณ ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช

ทั้งนี้ จังหวัดจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว จังหวัดจะคืนให้แก่ผู้เสนอราคา

๔.๖ ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ 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

๔.๘ 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 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง 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 รวมทั้ง จังหวัด 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 หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

จังหวัดนครศรีธรรมราช

๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๐

พ.ต.อ. .....

**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

**เงื่อนไขการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๔๐๒ ตัว**
**ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี สังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช**

๑. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเป็นผู้ติดตั้ง เสาและฐานรากพร้อมตู้ และกล้องฯ ตลอดจนจัดหาและติดตั้งวัสดุ สายไฟ อุปกรณ์ต่างๆ จนทำให้กล้องฯ สามารถใช้งานได้

๒. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีคุณภาพดีเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ได้มาตรฐานอุตสาหกรรมเป็นที่ยอมรับทั่วไป ตลอดจนใช้ช่างเทคนิคที่มีคุณภาพในการประกอบติดตั้งกล้องฯ รวมถึงการทำงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปด้วยความถูกต้องตามหลักวิชาที่ดี

๓.ผู้ชนะการประกวดราคา...

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

๓. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องหลีกเลี่ยงการทำให้การจราจรติดขัดบนถนนหรือทางเดินบาทวิถีให้น้อยที่สุด หากมีความจำเป็นต้องทำงานบนถนน จะต้องเป็นผู้วางกรวยยาง ติดตั้งป้ายต่างๆ ไฟวับวาบ และอื่นๆ ที่จำเป็น

๔. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทุกกรณีแก่ ผิวถนน บาทวิถี อาคาร สิ่งปลูกสร้าง ยานพาหนะบุคคล ตลอดจนความเสียหายอื่นๆ อันเกิดจากการทำงานของผู้เสนอราคา ไม่ว่าจะเป็นเหตุสุดวิสัยหรือไม่ก็ตาม

๕. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องปรับปรุงสภาพถนน ทางบาทวิถี สนามหญ้า ต้นไม้ และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ให้มีคุณภาพและสภาพเรียบร้อยดังเดิมภายหลังจากที่ผู้เสนอราคาได้ทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

๖. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำแผนงานการติดตั้ง ตำแหน่งในการติดตั้ง และถ่ายภาพจริงทุกจุดส่งมอบให้กับจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อพิจารณาเห็นชอบก่อนการติดตั้ง

๗. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องติดตั้งกล้องฯ เสาจะต้องทำจากเหล็กชุบ Galvanize หรือสามารถติดตั้งกล้องฯ ด้วยแขนยึดกล้อง กับเสาคานยึดอื่นๆ ได้

๘. กล้องฯ ต้องติดตั้งสูงจากระยะพื้นดิน ในช่วงระยะ ๒ เมตรเป็นอย่างน้อย หรือ ติดตั้งร่วมกับเสาสัญญาณจาจรหรือ เสาไฟทาง เสาพาดสาย ของหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ตามความเหมาะสมของจุดติดตั้งเพื่อให้สามารถเกิดประสิทธิภาพสูงสุดของมุมมองกล้องฯ และตู้ควบคุมกล้องฯ ต้องสูงจากพื้นดินไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ เซนติเมตร ตามความเห็นชอบของจังหวัดนครศรีธรรมราช

๙. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับประกันอุปกรณ์และระบบให้สามารถใช้งานได้ปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี

**********

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

ตาราง ปปช.๐๗

# ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เพิ่มศักยภาพการรักษาความปลอดภัยนักท่องเที่ยว รายการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๔๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๙๖,๐๐๐,๐๐๐.- บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๐ เป็นเงิน ๑๙๖,๓๖๖,๖๐๐.-บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....-.....บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ ราคามาตรฐานตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

๔.๒ ราคาตลาดในปัจจุบันจากการสืบราคาจากบริษัทผู้จำหน่าย ๓ ราย ดังนี้

๔.๑.๑ บริษัท เคเทคโนโลยี โซลูชั่น จำกัด

๔.๑.๒ Complus IT Serice Co.,Ltd

๔.๑.๓ บริษัท เยี่ยมการช่าง จำกัด

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

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ เพิ่มศักยภาพการรักษาความปลอดภัยนักท่องเที่ยว รายการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน 1,402 ตัว ให้สภับสถานีตำรวจภูธร จำนวน 32 สถานี ในสังกัด ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 196,000,000.- บาท (หนึ่งร้อยเก้าสิบหกล้านบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 19 มิถุนายน 2560

เป็นเงิน (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) 196,366,600.- บาท (หนึ่งร้อยเก้าสิบหกล้านสามแสนหกหมื่นหกพันหกร้อยบาทถ้วน)

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วยนับ | ราคา/หน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)(บาท) | ราคารวม (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)(บาท) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สาหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) แบบที่ ๒ | 1,366.00 | ตัว | 35,000.00 | 47,810,000.00 |
| 2 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมองสาหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor PTZ Network Camera) แบบที่ ๒ | 36.00 | ตัว | 88,000.00 | 3,168,000.00 |
| 3 | อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง | 98.00 | ตัว | 74,000.00 | 7,252,000.00 |
| 4 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ | 2.00 | ตัว | 21,000.00 | 42,000.00 |
| 5 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง | 33.00 | ตัว | 130,000.00 | 4,290,000.00 |
| 6 | เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) | 33.00 | ชุด | 22,000.00 | 726,000.00 |
| 7 | เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ | 1.00 | ชุด | 350,000.00 | 350,000.00 |
| 8 | อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) แบบที่ ๑ | 33.00 | ชุด | 220,000.00 | 7,260,000.00 |
| 9 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑kVA | 32.00 | ชุด | 5,800.00 | 185,600.00 |
| 10 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓kVA | 1.00 | ชุด | 35,000.00 | 35,000.00 |
| 11 | ตู้สาหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๒ (ขนาด ๔๒U) | 33.00 | ชุด | 23,000.00 | 759,000.00 |
| 12 | จอภาพแบบ LCD หรือ LED ขนาด ๔๐ นิ้ว | 99.00 | ชุด | 15,000.00 | 1,485,000.00 |
| 13 | จอภาพแบบ LCD หรือ LED ขนาด ๖๐ นิ้ว | 1.00 | ชุด | 37,000.00 | 37,000.00 |
| 14 | โปรแกรมบริหารและจัดการจากส่วนกลาง (Central Management System) | 1,402.00 | ชุด | 4,000.00 | 5,608,000.00 |
| 15 | อุปกรณ์รับ-ส่งสัญญาณผ่านสายใยแก้วนำแสง ใช้กับช่องเสียบชนิด SFP | 532.00 | ชุด | 8,000.00 | 4,256,000.00 |
| 16 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ PoE Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง | 250.00 | ชุด | 21,000.00 | 5,250,000.00 |
| 17 | ฮาร์ดดิสก์สำหรับบันทึกข้อมูลขนาด ๖ TB | 196.00 | ชุด | 9,900.00 | 1,940,400.00 |
| 18 | เครื่องประมวลผลสำหรับแสดงภาพกล้องวงจรปิด | 32.00 | ชุด | 17,000.00 | 544,000.00 |
| 19 | ตู้อุปกรณ์ ๑๙" สำหรับใช้ภายนอกขนาด ๖U | 250.00 | ชุด | 8,000.00 | 2,000,000.00 |

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | เช่าวงจรสื่อสารเชื่อมต่อระบบเครือข่าย เพื่อให้บริการอินเตอร์เน็ต ความเร็ว ๑๐๐/๓๐ Mbps เป็นอย่างน้อยให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง ตลอดสัญญา ๑๒ เดือน | 33.00 | ชุด | 20,000.00 | 660,000.00 |
| 21 | สายใยแก้วนำแสงชนิดใช้ภายนอกอาคารขนาด ๑๒ แกน แบบแขวนเสา (กม.) | 660.00 | กม. | 54,000.00 | 35,640,000.00 |
| 22 | สายใยแก้วนำแสงแบบต่อพ่วง (Fiber Patch cord) | 1,000.00 | ชุด | 1,200.00 | 1,200,000.00 |
| 23 | สายนำสัญญาณ CAT๖ UTP ใช้ภายนอกอาคาร (เมตร) | 75,300.00 | เมตร | 60.00 | 4,518,000.00 |
| 24 | สายไฟฟ้า VCT ขนาดไม่น้อยกว่า ๒x๒.๕ mm. พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง (เมตร) | 20,000.00 | ชุด | 120.00 | 2,400,000.00 |
| 25 | กล่องเชื่อมสายใยแก้วนำแสงแบบ ๑๒ แกน | 300.00 | ชุด | 4,400.00 | 1,320,000.00 |
| 26 | เสาสำหรับยึดอุปกรณ์กล้องวงจรปิด และระบบไฟฟ้า | 250.00 | ชุด | 35,000.00 | 8,750,000.00 |
| 27 | ชุดพักจัดเก็บสายใยแก้วนำแสงในสถานีตำรวจภูธร | 32.00 | ชุด | 8,800.00 | 281,600.00 |
| 28 | อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าแบบติดตั้งภายนอก | 250.00 | ชุด | 5,500.00 | 1,375,000.00 |
| 29 | งานติดตั้ง ปรับแต่ง และทดสอบระบบ วงจรปิด | 1,402.00 | งาน | 12,000.00 | 16,824,000.00 |
| 30 | งานติดตั้ง ปรับแต่ง และทดสอบระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสง(กม.) | 660.00 | กม. | 40,000.00 | 26,400,000.00 |
| 31 | งานบริหารสำรวจและออกแบบโครงการ | 1.00 | โครงการ | 3,500,000.00 | 3,500,000.00 |
| 32 | งานฝึกอบรมการใช้งานระบบ | 1.00 | โครงการ | 500,000.00 | 500,000.00 |
| | **รวมทั้งสิ้น** | | | | **196,366,600.00** |

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

4.1. ราคามาตรฐานจากเว็ปไซต์กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

4.2. ราคาตลาดในปัจจุบันจากการสืบราคาจากบริษัทผู้จำหน่าย 3 รายดังนี้

4.2.1. บริษัท เคเทคโนโลยี โซลูชั่น จำกัด

4.2.2. New Normal Co.,Ltd.

4.2.3. บริษัท เยี่ยมการช่าง จำกัด

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1. นายตระกูล หนูนิล

5.2. พันตำรวจโท ประทีป โยมา

5.3. พันตำรวจโท คมศักดิ์ มัชฌิมวงศ์

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

# บันทึกข้อความ

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

**ที่** ๐๐๒๓(นศ).๑๔/ **วันที่** ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๐

**เรื่อง ปรับปรุงร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคา (ครั้งที่ ๓ )**

**เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช (ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ)**

**๑. เรื่องเดิม**

ตามที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้เห็นชอบให้ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมนำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในการจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๓๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ได้มีการปรับปรุงแล้ว นำลงเผยแพร่ทางเว็บไซต์ส่วนราชการ (จังหวัด) และกรมบัญชีกลาง ในระหว่างวันที่ ๓ - ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ปรากฏว่า ไม่มีผู้วิจารณ์และเสนอแนะเป็นลายลักษณ์อักษร อย่างไรก็ตามวิทยุในราชการกระทรวงมหาดไทย ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๒๑๐.๕/ว ๒๔๓๔ ลงวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐ แจ้งว่าการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์รวมทั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่มีมูลค่าตั้งแต่ ๑๐ ล้านบาทขึ้นไป จะต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย นั้น

**๒. ข้อเท็จจริง**

๒.๑ จากการประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐ พิจารณาให้ทางตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช **ทบทวน**รายละเอียดของโครงการเปลี่ยนแปลงระบบกล้องวงจรปิดใหม่จากเดิมเป็นแบบไร้สายให้ปรับเป็นแบบมีสายและตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ดำเนินการปรับปรุงรายละเอียดของระบบงานกล้องวงจรปิดใหม่ตามข้อเสนอของคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย จากระบบไร้สายเป็นระบบสายใยแก้วนำแสง นำเสนอคณะทำงานพิจารณากลั่นกรองโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย ผลการประชุมของคณะทำงานพิจารณากลั่นกรองโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๐ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ ห้องประชุมศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ความเห็นชอบโครงการ ดังกล่าว โดยให้ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช พิจารณาเพิ่มจำนวนกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จากเดิม ๑,๓๐๒ ตัว ปรับเพิ่มเป็น ๑,๔๐๒ ตัว และให้ติดตั้งเป็นระบบสายใยแก้วสำหรับเชื่อมโยงเครือข่ายจากกล้องไปสู่สถานีตำรวจ ๓๒ สถานี

๒.๒ ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช มอบหมายให้คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง ดำเนินการปรับปรุงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลางกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และ อุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๔๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี สังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะทำงานพิจารณากลั่นกรองโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย

**๓. ข้อพิจารณา**

บัดนี้ คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งดังกล่าว ได้พร้อมกันกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๔๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี สังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นเงิน ๑๙๖,๓๖๖,๖๐๐ บาท (หนึ่งร้อยเก้าสิบหกล้านสามแสนหกหมื่นหกพันหกร้อยบาทถ้วน) ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำหรับใช้เป็นแนวทางในการจัดหาโดยมีรายละเอียด ตามเอกสารที่แนบ

/จึงเรียนมา...

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดอนุมัติให้ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง ตามรายละเอียดที่แนบ

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

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

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

**เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช**

๑. คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง ได้ดำเนินการปรับปรุงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง รายการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๔๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี สังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะทำงานพิจารณากลั่นกรองโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย สำหรับใช้เป็นแนวทางในการจัดหาโดยมีรายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

๒. จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๒.๑ อนุมัติให้ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางดังกล่าว

๒.๒ เห็นชอบร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อนำลงเผยแพร่ทางเว็บไซต์ส่วนราชการ(จังหวัด) และกรมบัญชีกลาง ไม่น้อยกว่า ๓ วัน

พันตำรวจเอก
( วิเชียร เปล่งฉวี )
ผู้กำกับการฝ่ายอำนวยการ ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช
หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

☑ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ

พลตำรวจตรี
( วันไชย เอกพรพิชญ์ )
ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช

**( นายจำเริญ ทิพญพงศ์ธาดา )**
**ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช**

**บันทึกคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง**
**จัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง**
**จำนวน ๑,๔๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี สังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช**
**โครงการเพิ่มศักยภาพการรักษาความปลอดภัยนักท่องเที่ยว จังหวัดนครศรีธรรมราช**
**(ปรับปรุงครั้งที่ ๓)**

ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช

วันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ปรับปรุงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลางกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง (ปรับปรุงครั้งที่ ๓)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช (ผ่านผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช)

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

จากการประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐ พิจารณาให้ทางตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ทบทวนรายละเอียดของโครงการเปลี่ยนแปลงระบบกล้องวงจรปิดใหม่จากเดิมเป็นแบบไร้สายให้ปรับเป็นแบบมีสาย และตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ดำเนินการปรับปรุงรายละเอียดของระบบงานกล้องวงจรปิดใหม่ตามข้อเสนอของคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย จากระบบไร้สายเป็นระบบสายใยแก้วนำแสง นำเสนอคณะทำงานพิจารณากลั่นกรองโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย ผลการประชุมของคณะทำงานพิจารณากลั่นกรองโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๐ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ ห้องประชุมศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ความเห็นชอบโครงการ ดังกล่าว ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช จึงส่งเรื่องให้คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง ดำเนินการปรับปรุงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลางกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และ อุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๔๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี สังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช

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

บัดนี้ คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งดังกล่าว ได้พร้อมกันกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑,๔๐๒ ตัว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธร จำนวน ๓๒ สถานี สังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำหรับใช้เป็นแนวทางในการจัดหาโดยมีรายละเอียด ประกอบด้วย

**<u>คุณสมบัติของผู้เสนอราคา</u>**

๑) ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในวัตถุประสงค์ เพื่อประกอบกิจการผลิตหรือจำหน่ายหรือติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด 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 (Networking) ของกล้อง cctv ที่เสนอในการจัดซื้อในครั้งนี้ พร้อมแสดงหลักฐานหนังสือรับรองที่ออกโดยส่วนราชการ

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

พ.ต.ท. .....กรรมการ

๑. <u>แบบรูปรายการ</u>

ตำแหน่งติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่รับผิดชอบของตำรวจภูธรนครศรีธรรมราช จำนวน ๒๕๑ จุด โดยแบ่งเป็นกล้องธรรมดา ๑,๓๖๖ ตัว และกล้องคอลโทรล ๓๖ ตัว รวมจำนวนกล้องทั้งสิ้น ๑,๔๐๒ ตัว โดยมีศูนย์ควบคุมกลางอยู่ที่สถานีตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช และมีห้องควบคุมย่อย ณ สถานีตำรวจ ๓๒ สถานี สำหรับบริเวณจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) มีดังนี้

| ลำดับ | สภ. | จำนวนจุดติดตั้ง | กล้องธรรมดา | กล้อง Control | รวมจำนวนกล้อง |
|---|---|---|---|---|---|
| ๑ | ภ.จว.นครศรีธรรมราช | ๑ | ๒๔ | ๑ | ๒๕ |
| ๒ | เมืองนครศรีธรรมราช | ๓๓ | ๑๘๐ | ๓ | ๑๘๓ |
| ๓ | สิชล | ๑๖ | ๙๑ | ๓ | ๙๔ |
| ๔ | ท่าศาลา | ๑๐ | ๔๓ | ๓ | ๔๖ |
| ๕ | ทุ่งสง | ๑๕ | ๗๕ | ๓ | ๗๘ |
| ๖ | ปากพนัง | ๙ | ๔๓ | ๓ | ๔๖ |
| ๗ | ฉวาง | ๖ | ๒๙ | ๑ | ๓๐ |
| ๘ | ร่อนพิบูลย์ | ๗ | ๔๓ | ๑ | ๔๔ |
| ๙ | ชะอวด | ๗ | ๓๘ | ๑ | ๓๙ |
| ๑๐ | ขนอม | ๑๖ | ๘๐ | ๑ | ๘๑ |
| ๑๑ | พรหมคีรี | ๘ | ๔๓ | ๑ | ๔๔ |
| ๑๒ | ลานสกา | ๗ | ๔๑ | ๑ | ๔๒ |
| ๑๓ | ทุ่งใหญ่ | ๗ | ๓๙ | ๑ | ๔๐ |
| ๑๔ | พิปูน | ๘ | ๔๑ | ๑ | ๔๒ |
| ๑๕ | นาบอน | ๔ | ๑๙ | ๑ | ๒๐ |
| ๑๖ | บางขัน | ๓ | ๒๑ | ๑ | ๒๒ |
| ๑๗ | ถ้ำพรรณรา | ๕ | ๒๙ | ๑ | ๓๐ |
| ๑๘ | หัวไทร | ๑๐ | ๔๕ | ๑ | ๔๖ |
| ๑๙ | เชียรใหญ่ | ๗ | ๔๑ | ๑ | ๔๒ |
| ๒๐ | จุฬาภรณ์ | ๕ | ๒๙ | ๑ | ๓๐ |
| ๒๑ | เฉลิมพระเกียรติ | ๕ | ๒๙ | ๑ | ๓๐ |
| ๒๒ | พระพรหม | ๕ | ๓๕ | ๑ | ๓๖ |
| ๒๓ | นบพิตำ | ๓ | ๑๕ | ๐ | ๑๕ |
| ๒๔ | ช้างกลาง | ๖ | ๒๙ | ๑ | ๓๐ |
| ๒๕ | ชะเมา | ๒ | ๑๑ | ๑ | ๑๒ |

.....ประธานกรรมการ

พลต.ต.....กรรมการ

พลท.....กรรมการ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ๒๖ | เปลี่ยน | ๘ | ๔๕ | ๑ | ๔๖ |
| ๒๗ | ไม้เรียง | ๑๐ | ๖๒ | ๐ | ๖๒ |
| ๒๘ | กะปาง | ๖ | ๒๙ | ๑ | ๓๐ |
| ๒๙ | การะเกด | ๖ | ๓๐ | ๐ | ๓๐ |
| ๓๐ | เขาพังไกร | ๔ | ๒๔ | ๐ | ๒๔ |
| ๓๑ | บางนบ | ๕ | ๒๕ | ๐ | ๒๕ |
| ๓๒ | เกาะทวด | ๔ | ๒๔ | ๐ | ๒๔ |
| ๓๓ | ขอนหาด | ๓ | ๑๔ | ๐ | ๑๔ |
| | **รวม** | **๒๕๑** | **๑,๓๖๖** | **๓๖** | **๑,๔๐๒** |

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

โดยระบบโครงข่ายสื่อสารข้อมูลสู่ สภ.แต่ละพื้นที่ จะต้องสามารถรับ-ส่งผ่านข้อมูล โดยผ่านระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสงเป็นหลัก ในส่วนของระหว่างตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช กับ สภ. แต่ละพื้นที่ของจังหวัดนครศรีธรรมราช จะเชื่อมต่อผ่านระบบ Virtual Private Network (VPN) โดยตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช ต้องสามารถดูภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดจาก ทุก สภ. ได้พร้อมกันอย่างน้อย สภ. ละ ๑๖ กล้อง เป็นอย่างน้อย โดยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ต้องติดตั้ง ตามทางร่วมทางแยก บนถนนต่างๆ ในที่ชุมชน และสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยทำการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด แล้วส่งภาพผ่านระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสง หรือ โครงข่ายไร้สาย ไปที่สถานีตำรวจภูธรของแต่ละอำเภอ ก่อนจะถูกแปลงเข้ากับเครือข่ายของระบบโทรทัศน์วงจรปิด จากนั้นจะส่งภาพทั้งหมดผ่านโครงข่ายไปยังตำรวจภูจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเชื่อมต่อผ่านระบบ Virtual Private Network (VPN)เพื่อรีโมทดูภาพในจุดต่าง ๆ ได้ และจะต้องมีโปรแกรม ใช้สำหรับ ค้นหา ตั้งค่า และอัพเดทกล้องโดยผ่านระบบ VPN ได้

ในการเข้าถึงฐานข้อมูลที่บันทึกภาพและการเข้าดูภาพปัจจุบัน จะต้องสามารถตั้งระบบป้องกันผ่าน User name และ Password เพื่อป้องกัน และเพื่อกำหนดสิทธิในการเข้าถึงภาพหรือกล้องที่ไม่อนุญาต

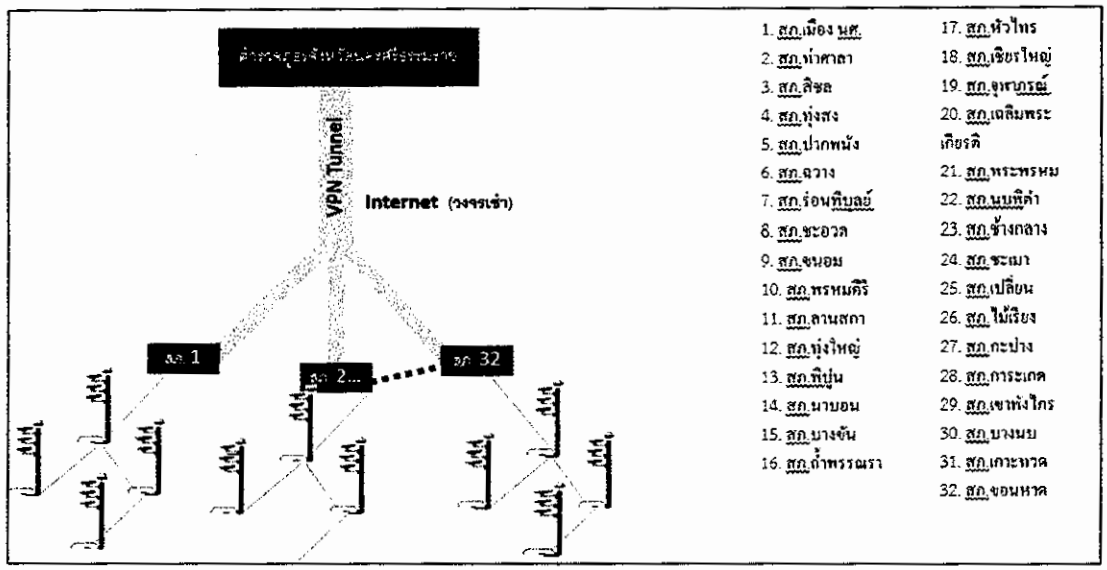
.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

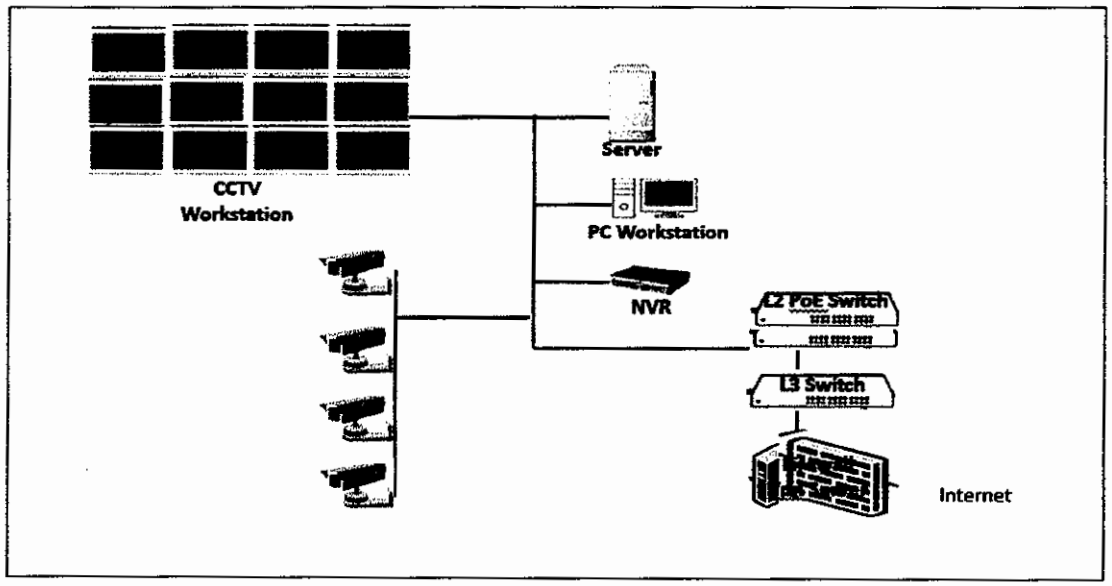
.....กรรมการ

# รูปแบบการเชื่อมต่อโครงข่าย

**รูปแบบการเชื่อมต่อโครงข่ายระหว่างตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราชกับสถานีตำรวจภูธรในสังกัด 32 สภ.**




**รูปแบบการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายในตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช**

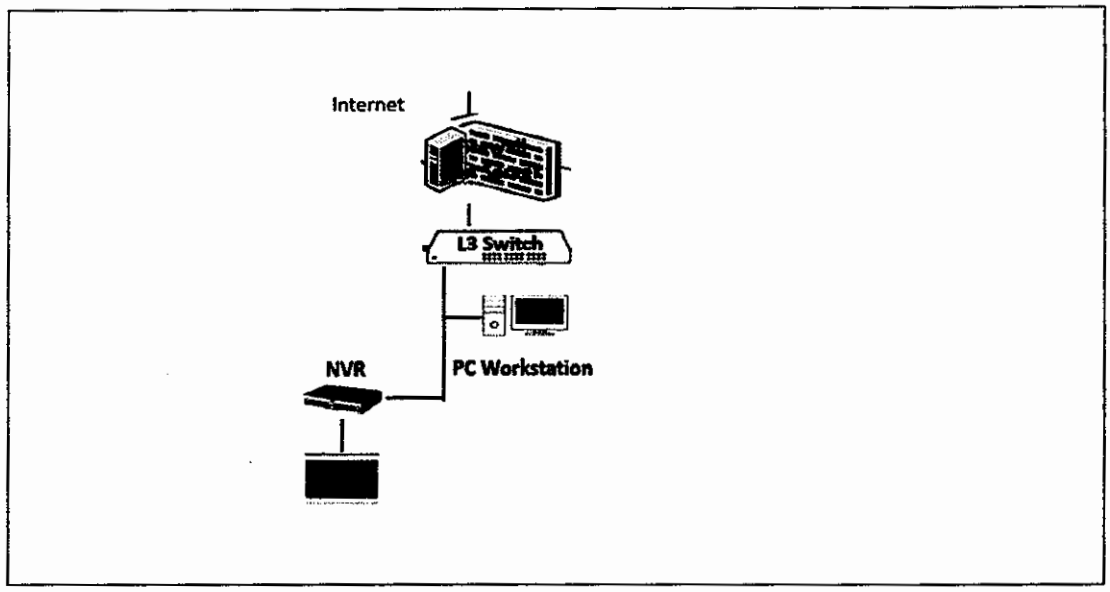


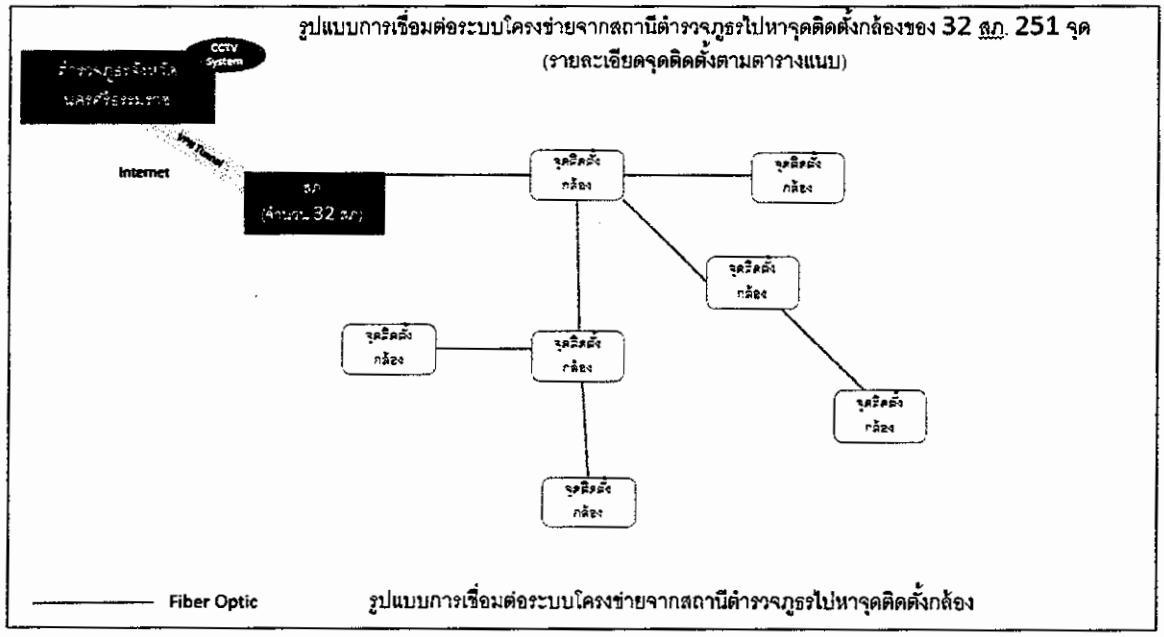

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

**รูปแบบการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายในสถานีตำรวจภูธรอำเภอ**



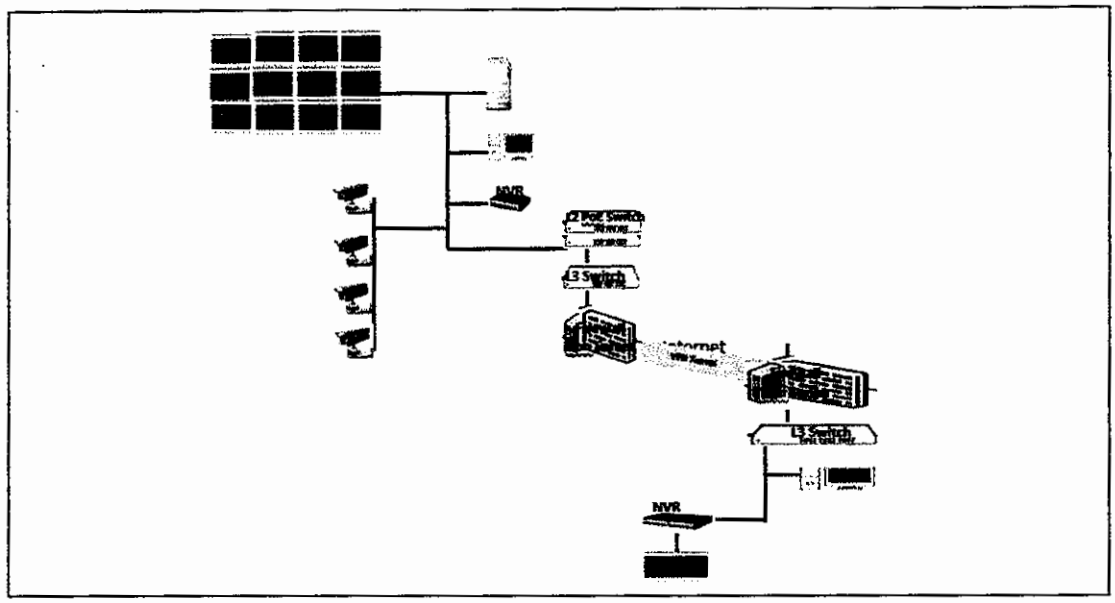



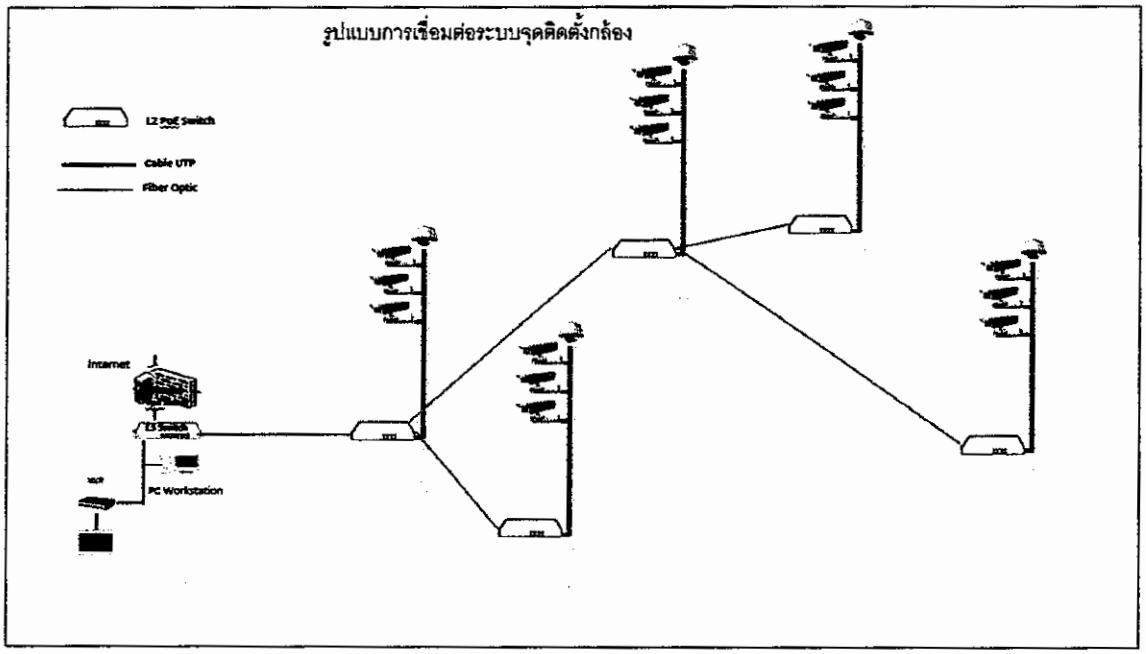

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

**รูปแบบการเชื่อมต่อโครงข่ายระหว่างตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราชกับสถานีตำรวจภูธรในสังกัด 32 สภ.**




.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

๒. <u>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ</u>

ระบบโทรทัศน์วงจรปิด CCTV จะประกอบไปด้วยคุณลักษณะทางเทคนิคของอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

**๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สาหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) แบบที่ ๒ จำนวน ๑,๓๖๖ ตัว**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 Pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สาหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ หรือเทคโนโลยีแบบ white light หรือเทคโนโลยีแบบ star light
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๐๖ LUX สาหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๖ LUX สาหรับการแสดงภาพขาวดา (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- มีข้อต่อเลนส์แบบ C-Mount หรือ CS-Mount ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนเลนส์ได้
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และ สามารถทางานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- มีช่องสาหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจาแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสาหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า
- ไดรับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

**๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมองสาหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor PTZ Network Camera) แบบที่ ๒ จำนวน ๓๖ ตัว**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ องศา การก้มเงย (Tilt) กับระนาบ (Horizontal) ได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา และการย่อขยาย (Zoom) แบบ Optical Zoom ได้ไม่น้อยกว่า ๑๘ เท่า และ แบบ Digital Zoom ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เท่า

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 Pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สาหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ หรือเทคโนโลยีแบบ white light หรือเทคโนโลยีแบบ star light
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๕ LUX สาหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๖ LUX สาหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- มีความยาวโฟกัสต่ำสุดไม่มากกว่า ๔.๗ มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

**๓. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง**

**คุณลักษณะพื้นฐาน จำนวน ๕๘ ตัว**

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x ๑,๐๘๐ pixelหรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, TCP/IP ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จานวนไม่น้อยกว่า๔ หน่วย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสาหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๒ TB และสามารถเพิ่มได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 24TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จานวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

**๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒**

**คุณลักษณะพื้นฐาน จำนวน ๒ ตัว**

- เป็นอุปกรณ์กิกะบิตอีเทอร์เน็ตสวิตช์ ที่รองรับการจัดการในระดับ Layer ๒
- มีพอร์ตชนิด Auto-Negotiating, Auto-Crossover ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps ไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต (PoE+) และสามารถรองรับมาตราฐาน IEEE๘๐๒.๓af และ IEEE๘๐๒.๓at ในพอร์ตเดียวกัน

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- สามารถรองรับ IP Stacking Technology ไม่น้อยกว่า ๒๔ เครื่อง และรองรับ Single IP Management ได้
- สามารถรองรับ MAC Address ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ MAC Address
- สามารถกำหนดการป้องกันการส่งผ่านข้อมูล Access Control List แบบ IP-based ACL, MAC-based ACL,Time-based ACL ได้
- สามารถรองรับการทำ IPv๔/ IPv๖ Routing Protocol แบบ RIPv๑, RIPv๒, OSPFv๒, BGPv๔/ ๔+, VRRP ได้
- สามารถทำ IP Multicast Routing Protocol แบบ IGMP v๑/v๒/v๓, IGMP snooping/ proxy, PIM-SM/SSMได้
- สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงอุปกรณ์ผ่าน RADIUS, TACACS+ ได้
- อุปกรณ์รองรับการทำงาน Hot Swappable และ Dual Power Supplies เพื่อสำรองระบบแบบ Redundancy Power System ได้
- สามารถรองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web GUI, Telnet CLI, SSH, SSL, SFTP และ SMNP ได้
- อุปกรณ์ต้องมีพอร์ตการบริหารแบบ Management Port (RJ-๔๕) จำนวน ๑ พอร์ต และมี Console Port (RJ45) จำนวน ๑ พอร์ต และมีพอร์ต USB ๒.๐ จำนวน ๑พอร์ต
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ L๒ Switchเครือข่ายกิกะบิตอีเทอร์เน็ตสวิตช์ ที่เสนอ
- ผู้เสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ

**๖. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๓๓ ตัว**
**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จานวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) ในกรณีที่มีหน่วยความจาแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.8 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ

๒) ในกรณีที่มีหน่วยความจาแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.7 GHz

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจาขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ

๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจาหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ

๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจาหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB

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

- มีหน่วยความจาหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จานวน 1 หน่วย

- มี DVD-RW หรือดีกว่า จานวน 1 หน่วย

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จานวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จานวน 1 หน่วย

**๗. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ จำนวน ๑ ตัว**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๘ แกนหลัก (๘ core) หรือดีกว่า สาหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz จานวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจาแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๒๐ MB

- มีหน่วยความจาหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๓ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

- สนับสนุนการทางาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า ๔๕๐ GB จานวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย

- มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จานวน ๑ หน่วย

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

- มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จานวน ๑ หน่วย

- มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จานวน ๒ หน่วย

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

**๘.อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) แบบที่ ๑ จำนวน ๓๓ ตัว**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- **เป็นอุปกรณ์ป้องกันการ**บุกรุกเครือข่าย (Firewall) ที่ใช้เทคโนโลยีในการทำงานแบบ Stateful Packet Inspection (SPI) โดยมี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ Mbps
- มีระบบป้องกันการโจมตีแบบ DoS/DDoS ได้
- มีระบบตรวจสอบความผิดปกติของ Protocol และ Traffic
- มีพอร์ตแบบ Gigabit Ethernet ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps จำนวน ๘ พอร์ต และมีพอร์ต USB จำนวน ๒ พอร์ต
- สามารถรองรับการทำ Link Aggregation (LAG) ได้
- สามารถรองรับ Concurrent sessions ได้อย่างน้อย ๑,๐๐๐,๐๐๐ Sessions
- สามารถรองรับการเชื่อมต่อ VPN แบบ IPsec ได้อย่างน้อย ๑,๐๐๐ Tunnels และแบบ SSL ได้อย่างน้อย ๒๕๐ โดยสามารถรองรับการ Upgrade ได้สูงสุด ๕๐๐ Tunnels
- สามารถรองรับคุณสมบัติของ VPN ได้อย่างน้อยดังนี้
- ICSA-certified IPSec VPN
- Encryption: AES (๒๕๖-bit), ๓DES and DES
- Authentication: SHA-๒ (๕๑๒-bit), SHA-๑ and MD๕
- Support route-based VPN Tunnel Interface (VTI)
- Key management: manual key, IKEv๑ and IKEv๒ with EAP
- VPN concentrator
- VPN High Availability (HA): load-balancing and failover
- L๒TP over IPSec
- GRE and GRE over IPSec
- NAT over IPSec
- สามารถรองรับ VPN throughput ได้อย่างน้อย ๘๐๐ Mbps
- มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลตามมาตรฐาน PCI DSS Compliance ได้
- สามารถรองรับระบบบริหารจัดการอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wireless Controller) โดยสามารถรองรับได้อย่างน้อย ๒ AP และสามารถ Upgrade ได้สูงสุด ๖๖ AP
- สามารถรองรับการบริการจัดการ Bandwidth แบบ limit per user และ limit per IP ได้
- สามารถรองรับการทำ Authentication ที่สามารถตรวจสอบสิทธิ์จากฐานข้อมูลได้อย่างน้อยดังนี้
- Local User Database
- Microsoft Windows Active Directory (AD)
- LDAP
- RADIUS
- สามารถรองรับการใช้งาน IPv๖ ได้
- สามารถทำ Dynamic Routing แบบ RIP v๑/v๒, และ OSPF ได้

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- สามารถรองรับการส่ง Log เพื่อเก็บลงฐานข้อมูลได้พร้อมกัน ๔ Server
- สามารถสรุปรายงานการใช้งานในแต่ละวันได้ (Daily Report)
- สามารถส่งอีเมล์แจ้งเตือนได้เมื่อมีการบุกรุก (Email Alert)
- สามารถรองรับการตรวจสอบการใช้งานแบบ Real-time traffic monitoring ได้
- อุปกรณ์สามารถรองรับระบบจัดเก็บ Firmware แบบ Dual firmware images ได้
- มีระบบ Cloud Helper ที่สามารถตรวจสอบ Firmware และทำการ Upgrade แบบ Online ได้
- สามารถรองรับการบริหารจัดการผ่านช่องทางดังต่อไปนี้ได้ Console, HTTP, HTTPS, Telnet, SSH และ SNMP
- สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ ๐ – ๔๐ องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ที่ ๑๐ - ๙๐ % (non-condensing)
- มี Software Management ที่สามารถนำ Log การใช้มาทำเป็น Report ได้
- ผู้เสนอจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทยเท่านั้น

**๙. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA จำนวน ๓๓ ตัว**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

**๑๐. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA จำนวน ๑ ตัว**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีกาลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๓ kVA (๒,๑๐๐ Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕%
- สามารถสารองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที

**๑๑. ตู้สาหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๒ (ขนาด ๔๒U) จำนวน ๓๓ ตัว**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 42U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
- มีช่องเสียบไฟฟ้าจำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

**๑๒. จอภาพแบบ LCD หรือ LED ขนาด ๔๐ นิ้วจำนวน ๙๙ ตัว**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- ระดับความละเอียดเป็นความละเอียดของจอภาพ(Resolution) 1920x1080 พิกเซล

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- ขนาดจอภาพต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 40 นิ้ว
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 สัญญาณรองรับไฟล์ ภาพเพลงและภาพยนตร์

**๑๓. จอภาพแบบ LCD หรือ LED ขนาด ๖๐ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- ระดับความละเอียดเป็นความละเอียดของจอภาพ(Resolution) 1920x1080 พิกเซล
- ขนาดจอภาพต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 60 นิ้ว
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 สัญญาณรองรับไฟล์ ภาพเพลงและภาพยนตร์

**๑๔. โปรแกรมบริหารและจัดการจากส่วนกลาง (Central Management System)**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสามารถทำงานได้ดีบน Microsoft Windows และสามารถติดตั้งโปรแกรมได้
- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสามารถกำหนด User และ Password ในการเข้าใช้โปรแกรมได้
- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสามารถกำหนดจำนวนกล้องในการดูภาพ ของแต่ละ User ได้ แบบ multi-level
- โปรแกรมบริหารและจัดการจากส่วนกลางต้องสามารถเรียกดูภาพปัจจุบัน,Playback , Download,แก้ไขและปรับตั้งค่าการบันทึกของกล้องที่เครื่องบันทึกผ่านทางโปรแกรมได้
- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสามารถแสดงภาพ ใน ๑หน้าจอ ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ กล้อง
- โปรแกรมสามารถเข้าไปตั้งค่าต่างๆของตัวอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับโปรแกรมได้
- โปรแกรมที่นำเสนอต้องสามารถควบคุมการทำงานของกล้อง PTZ ได้
- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสั่งบันทึกภาพได้ทั้งแบบภาพเคลื่อนไหว และภาพนิ่ง
- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องรองรับการดูภาพย้อนหลังได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๔ กล้อง
- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องค้นหาภาพที่ต้องการดูย้อนหลังได้จาก วันที่ / เวลา และชื่อเครื่องบันทึกได้เป็นอย่างเป็นอย่างน้อย
- โปรแกรมที่นำเสนอจะต้องสามารถเร่งสปีดและแบบ Slow การดูภาพย้อนหลังได้แบบ ๓ ระดับ เป็นอย่างน้อย

**๑๕. อุปกรณ์รับ-ส่งสัญญาณผ่านสายใยแก้วนำแสง ใช้กับช่องเสียบชนิด SFP จำนวน ๕๓๒ ตัว**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มี Connector แบบ LC
- สามารถใช้กับไฟ ๓.๑-๓.๕ Volt

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

- รองรับ Wavelength ๑๓๑๐ nm รองรับมาตรฐาน Class ๑ Laser product complies with EN ๖๐๘๒๕-๑ เป็นต้น
- Comply with the IEEE ๘๐๒.๓ab / ๘๐๒.๓z Gigabit Ethernet standard
- รองรับการทำงานที่อุณหภูมิ -๔๐- ๗๕ องศาเซลเซียส
- ผู้เสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายเดียวกันกับอุปกรณ์ L3 Ethernet Switch และ L2 Ethernet Switch ที่เสนอ

**๑๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ PoE Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๒๕๐ ตัว**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นอุปกรณ์กิกะบิตอีเทอร์เน็ตสวิตช์ ที่รองรับการจัดการในระดับ Layer ๒
- มีพอร์ตชนิด Auto-Negotiating, Auto-Crossover ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps ไม่น้อยกว่า ๑๖ พอร์ต (PoE+) และสามารถรองรับมาตราฐาน IEEE๘๐๒.๓af และ IEEE๘๐๒.๓at ในพอร์ตเดียวกัน
- อุปกรณ์สามารถจ่ายไฟฟ้าได้เต็ม ๓๐ W ทุกพอร์ตและมี PoE power budget output ไม่ต่ำกว่า ๓๐W
- มีพอร์ต Uplink ชนิด Gigabit Ethernet Fiber Port ( SFP open slots) จำนวน ๒ พอร์ต
- มี Switching Capability ไม่น้อยกว่า ๓๖ Gbps เป็นอย่างน้อย และมี Forwarding rate ไม่น้อยกว่า ๒๖.๘ Mpps
- อุปกรณ์มีสวิทย์แบบ (DIP Switch) เพื่อรองรับการบริหารจัดการ VLAN , Extend Operation modes และมีไฟ Led แสดงสถานะของ port
- สามารถรองรับ MAC Address ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ MAC Address
- อุปกรณ์มีช่องแสดงผลบอกสถานะ (LCD monitor) และสามารถแสดงสถานะได้ดังนี้
  - O PoE loading of each port
  - O Total PoE power usage
  - O Total PoE budget
  - O System status, such as overload, low voltage, over voltage and high temperature
- สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ ๐-๕๐ องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ ๕-๙๕ %
- สามารถรองรับมาตรฐาน FCC Part ๑๕ Class A, CE ได้เป็นอย่างน้อย
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายกิกะบิตอีเทอร์เน็ตสวิตช์ (Layer ๓ Switch)
- ผู้เสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

**๑๗. ฮาร์ดดิสก์สำหรับบันทึกข้อมูลขนาด ๖ TB จำนวน ๑๕๖ ตัว**
**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ความจุไม่น้อยกว่า ๖ TB ชนิด SATA หรือดีกว่า
- สามารถรองรับ Transfer Rate ไม่น้อยกว่า ๑๗๕ MB/Sec
- สามารถรองรับ Buffer Size ไม่น้อยกว่า ๖๔MB
- รองรับความเร็วในการอ่าน / เขียน ไม่น้อยกว่า ๕๔๐๐-RPM

**๑๘. เครื่องประมวลผลสำหรับแสดงภาพกล้องวงจรปิดจำนวน ๓๒ ตัว**
**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- การประมวลผลเป็น Intel Core i๕ ๖๕๐๐T ความเร็ว ๒.๕ GHz สามารถเร่งความเร็วได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓.๑ GHz (Turbo boot)
- การประมวลผลกราฟิกจะใช้ Intel HD Graphic ๕๓๐ เป็นออนบอร์ด
- สามารถรองรับการใช้งานมีหน่วยความจำแบบ DDR๔ บัสที่ ๒๑๓๓ MHz ขนาด ๘ GBโดยสามารถทำกรอัพเกรดเพิ่มในภายหลังได้อีกรวมเป็น ๑๖ GB
- หน่วยเก็บข้อมูลแบบฮาร์ดดิสก์ความจุไม่น้อยกว่า ๑TB ความเร็ว ๗๒๐๐ RPM
- สามารถเก็บไฟล์อกสาร ไฟล์รูปภาพ หรือไฟล์วีดีโอได้มากพอสมควร อีกทั้งยังรองรับ SSD แบบ M.๒ ถึง ๒ ช่องเป็นอย่างน้อย
- มีช่องการเชื่อมต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๖ พอร์ต โดยแบ่งเป็น USB ๓.๐ จำนวน ๔ พอร์ต และ USB ๒.๐ อีกจำนวน ๒ พอร์ต และมีการเชื่อต่อภายนอกก็ยังมีพอร์ต VGA (D-Sub ๑๕ Pin) จำนวน ๑ พอร์ต และ Display Port จำนวน ๑ พอร์ต
- สามารถรองรับ Lan รวมถึง Wi-Fi มาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ b/g/n น้ำหนักนั้นอยู่ต้องไม่เกิน ๑.๓๑ กิโลกรัม

**๑๙. ตู้อุปกรณ์ ๑๙" สำหรับใช้ภายนอกขนาด ๖U จำนวน ๒๕๐ ตัว**
**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นตู้แขวนติดพนังภายนอกอาคาร หรือเสาไฟฟ้า
- ผลิตจากเหล็กชนิด Electro-Galvanized มีความหนา ๑.๐ มิลลิเมตร น้ำหนักเบาและกันสนิม
- กุญแจด้านหน้าแบบ Push Handle Lock
- ด้านข้างมีช่องระบายอากาศแบบกันน้ำทั้งสองด้าน
- หลังคาติดพัดลมระบายอากาศ ๔ นิ้ว เพื่อดูดอากาศระบายความร้อนได้ ๒ ตัว
- มีเหล็กสำหรับยึดติดอยู่ด้านหลังสองชิ้นมีความหนา ๒.๐ มิลลิเมตร

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

- ด้านข้างภายรอบและหลังคาสามารถป้องกันน้ำโดยยางกันน้ำชนิดพิเศษ
- มีช่องสำหรับร้อยสายขนาด ¾ นิ้ว และ ๑ นิ้ว จำนวน ๓ ช่อง
- ภายในมีแผงจัดสายเคเบิ้ลมีแผนเหล็กหนา ๑.๕ มิลลิเมตร สามารถเคลื่อนย้ายเข้าออกตู้ได้ เพื่อความสะดวกในการติดตั้งอุปกรณ์
- ผลิตจากโรงงานได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑: ๒๐๐๘

**๒๐. เช่าวงจรสื่อสารเชื่อมต่อระบบเครือข่าย เพื่อให้บริการอินเตอร์เน็ตความเร็ว ๑๐๐/๓๐ Mbps เป็นอย่างน้อยให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง ตลอดสัญญา ๑๒ เดือน**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นวงจรเช่าเชื่อมต่อเข้าระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ความเร็วในการรับข้อมูล (Download) ไม่น้อย กว่า 100 Mbps และความเร็วในการส่งข้อมูล (Upload) ไม่น้อยกว่า 3๐ Mbps จำนวน 33 วงจร
- จะต้องจัดหา Public IP หน่วยงานใช้เป็น IP Address ของอุปกรณ์ Router ของระบบเครือข่าย ภายในที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงระบบเครือข่ายไม่ต่ำกว่า 1 IP
- มีอุปกรณ์ Router ที่มีพร้อมกับวงจรเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการรับและส่งข้อมูล ตลอดอายุสัญญา

**๒๑. สายใยแก้วนำแสงชนิดใช้ภายนอกอาคารขนาด ๑๒ แกน แบบแขวนเสา (กม.)**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นสายใยแก้วนำแสงที่ใช้ติดตั้งภายนอกอาคาร โดยมีฉนวนเปลือกนอกเป็น PE เพื่อ ป้องกันรังสี UV และทนต่อสภาพความร้อนได้ดี
- Jacket PE จะต้องใช้ได้ตามมาตรฐาน Telcordia GR-๒๐ issue๒ และ ICEA ๖๔๐ และ ต้องทดสอบตามมาตรฐาน EIA-๔๕๕ series เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถใช้งานในพื้นที่ Outdoor และมีความร้อนสูง
- เป็นสายใยแก้วนำแสงที่มีโครงสร้างเป็น Loos Tube ภายในมี Corrugated Steel Armored เพื่อเพิ่มความคงทนต่อแรงดึงและแรงกดทับ
- เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single-mode ขนาดของเส้นใยนำแสงแต่ละเส้นจะต้องเป็น แบบ ๘/๑๒๕ (+/- ๐.๒) ไมโครเมตร ตามมาตรฐาน
- มีจำนวนใยแก้วไม่น้อยกว่า ๑๒ Cores/เส้น โดยแต่ละเส้นมีการกำหนดรหัสสีอย่างชัดเจน และมีเส้นใยแก้วนำแสง ๑ เส้นต่อ ๑ BufferTube
- สามารถรองรับการทำงานที่ความเร็ว ๑๐Gb/s และสามารถรองรับการทำงานที่ความเร็ว ๔๐Gb/s
- เป็นสายใยแก้วนำแสงที่มีอัตราการลดทอน (Max. Attenuation) ไม่เกิน ๐.๓๔dB/km ที่ ๑๓๑๐nm และ ๐./dB/km ที่ ๑๕๕๐nm
- อุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาอยู่ระหว่าง -๔๐c – ๗๕c และ การใช้งานอยู่ระหว่าง -๓๐c – ๕๐c

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

**๒๒. สายใยแก้วนำแสงแบบต่อพ่วง (Fiber Patch cord)**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- หัวต่อสายใยแก้วนำแสงเป็นชนิด FC/LC connector ชนิด Single Mode ตามการใช้งาน
- มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน ๐.๒๐ dB สำหรับ Single mode และ มีค่า Return Lossเท่ากับ ๕๕ dB หรือดีกว่า สำหรับ Single mode
- ทำด้วยเซรามิค สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิ -๔๐°C ถึง ๗๕°C
- มีค่า Durability ๓๐๐ cycles หรือ มากกว่า

**๒๓. สายนำสัญญาณ CAT๖ UTP ใช้ภายนอกอาคาร (เมตร)**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- สายแลนเคเบิ้ล Cat๖ แบบชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร
- สายเคเบิลแบบ สายคู่บิดเกลียว จำนวน ๔ คู่
- ใช้งานภายนอกอาคาร มีสลิงแขวนเสาไฟฟ้าได้

**๒๔. สายไฟฟ้า VCT ขนาดไม่น้อยกว่า ๒x๒.๕ mm (เมตร)**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นสายไฟฟ้าโดยมีแกนคู่มีขนาดทองแดงที่เป็นแกนกลางไม่น้อยกว่า ๒x๒.๕ mm
- เป็นสายไฟฟ้าหุ้มด้วยฉนวนและเปลือก อุณหภูมิตัวนำ ๗๐C เหมาะที่จะใช้เป็นสายเดิน ภายนอกอาคาร

**๒๕. กล่องเชื่อมสายใยแก้วนำแสงแบบ ๑๒ แกน**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นอุปกรณ์พักสาย Fiber Optic แบบชนิดติดตั้งบนตู้ RACK ๑๙" Standard ลักษณะเป็น Patch Panel FDU ความจุ ๑-๑๒ Fiber Ports
- มีพื้นที่ขดสายหรือเก็บสายอยู่ภายใน (Internal Management Ring)
- สามารถติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อสาย (ADAPTER SNAP PLATE)ได้ ๒ Plate และยังสามารถ เพิ่มเติม, เปลี่ยนแปลงจำนวนหรือประเภทของหัวต่อได้ง่าย
- สามารถดึงถาดออกมาด้านหน้าเพื่อสะดวกในการใช้งาน
- มีแผ่นพลาสติก (Light Polycarbonate Cover With Label) ป้องกันสิ่งแปลกปลอมและแมลงติดตั้งง่าย สะดวกในการใช้งาน
- สามารถเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์เก็บสายภายในให้เป็นอุปกรณ์ต่อสาย (Splice Tray) ได้
- ต้องมีพื้นที่ด้านหลังสำหรับขดพักสายไว้ได้และเมื่อเลื่อนถาดสายด้านนอกต้องไม่ขยับ
- ตัวผลิตภัณฑ์ต้องมีชิ้นอุปกรณ์เพิ่มเติมในส่วนของตัวจับยึดสายด้านหลังที่ปรับระดับของเส้นผ่านศูนย์กลางของสายได้ (Cable Glands) และน็อตสำหรับประกอบครบชุด

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

**๒๖. เสาสำหรับยึดอุปกรณ์กล้องวงจรปิด และระบบไฟฟ้า**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เสาสำหรับติดตั้งกล้องวงจรปิด จะต้องท้าด้วยโลหะชุบ Galvanize มีความสูง ๖ เมตร
- มีการติดตั้งระบบ Ground rod ๕/๘" copper ที่เหมาะสมกับสถานที่
- เสาสำหรับติดตั้งวงจรปิดที่สามารถยึดกับ ตู้ Rack ๖u แบบ Outdoor ได้เป็นอย่างดี
- ติดตั้งให้เหมาะสมกับสถานที่ โดยให้การติดตั้งกล้องมีระดับความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- การติดตั้งเสากล้องเป็นแบบ ติดตั้งแบบฝังดินไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ขนาดหลุม กว้างไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร เทคอนกรีตเพื่อยึดติด หรือการยึดที่เหมาะสมกับสถานที่โดยเน้นความมั่นคงแข็งแรง

**๒๗. ชุดพักจัดเก็บสายใยแก้วนำแสงในสถานีตำรวจภูธร**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นแผงพักสายชนิดปิด ที่ใช้กับตู้อุปกรณ์มาตรฐานขนาด ๑๙ นิ้ว
- มีข้อต่อสำหรับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสงได้ไม่ต่ำกว่า ๖ หัวต่อ (Connector) และต้องสามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒ หัวต่อ ในอุปกรณ์ชุดเดียวกัน
- แผงพักสายต้องรองรับระบบ Improve Airflow และเป็นรูปแบบ Angle tray เพื่อสะดวกในการจัดเก็บสายและทำให้สายไม่เกิดการโค้งงอไม่ทำให้เกิด Loss
- สามารถเพิ่มเติม, เปลี่ยนแปลงจำนวน หรือประเภทของหัวต่อ (Connector) ได้ง่าย โดยการเปลี่ยน Adapter Plate
- สามารถทำฉลากประจำจุดเชื่อมต่อแต่ละจุด (Labeling) ทางด้านหน้า เพื่อง่ายต่อการบริหารจัดการระบบ

**๒๘. อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าแบบติดตั้งภายนอก**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อันเนื่องมาจากฟ้าผ่า ไฟกระโชก การเปิด-ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังขนาดใหญ่ ซึ่งปนเข้ามา หรือเหนี่ยวนำเข้ามาทางสายไฟฟ้า AC Power Line ( TN-C-S system ) ที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ตัวฐาน ( Base ) ของอุปกรณ์ป้องกันฯ ต้องติดตั้งบนราง DIN rail ๓๕ mm. ได้และในส่วนของตัวป้องกันฯ ต้องเป็นแบบโมดูล ( Module ) ในกรณีอุปกรณ์ป้องกันฯ เสียหาย จะต้องสามารถเปลี่ยนใหม่ได้ โดยไม่ต้องถอดสายไฟ
- IEC / IEEE / วสท. Class II / Category B / วสท. ย่าน ๑
- Line Voltage ๓๘๐/๒๒๐ Volt ๕๐ Hz
- Max. Continuous Operating Voltage ( Uc ) ๒๖๔ Volt ๕๐ Hz
- Nominal Discharge Current ( In ) ๑๕ kA / phase ที่รูปคลื่น ๘/๒๐ μSec.

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- Max. Discharge Current ( Imax ) ๑๕ kA / phase ที่รูปคลื่น ๘/๒๐ μSec.
- Residual Voltage ( Ures ) < ๑.๕ kV at Category B๓/C๑
- Clamping Voltage ๓๑๕ Volt ± ๑๕% ที่กระแสมากกว่า ๑๐๐ mA ๕๐ Hz
- TOVs Surge Current > ๕ A ๕๐ Hz ภายในเวลา ๐.๑ วินาที

**๒๙. งานติดตั้ง ปรับแต่ง และทดสอบระบบวงจรปิด**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- การเสนอราคาจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีคุณภาพดีเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม เป็นที่ยอมรับทั่วไปตลอดจนใช้ช่างเทคนิคที่มีคุณภาพในการประกอบ ติดตั้งกล้องฯ รวมถึงการทำงานอื่น ๆที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปด้วยความถูกต้องตามหลักวิชาที่ดี
- การติดตั้งอุปกรณ์โดยผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการภายใต้การดูแลของเจ้าที่ที่มีประสบการณ์ และความชำนาญด้านนี้ โดยเฉพาะ จังหวัดอาจจะส่งเจ้าหน้าที่มา ประสานงาน / สังเกตการณ์ ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญของบริษัท ตลอดระยะเวลาการติดตั้ง
- ผู้ชนะการเสนอราคาต้องระวังอยู่เสมอ ในการที่จะทำให้งานก่อสร้างไปรบกวนทางสัญจรสาธารณะและการจราจรให้น้อยที่สุด ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดให้มีเครื่องกีดขวางพร้อมเครื่องหมายเตือนให้ระวังแสงไฟสัญญาณและอื่น ๆ ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการที่จะรักษาความปลอดภัย แก่การจราจรที่ผ่านไปมาในทางที่กำลังติดตั้ง
- ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องปรับปรุงสภาพถนน ทางบาทวิถี สนามหญ้า ต้นไม้ และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยดังเดิม ภายหลังจากท้างานเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องเป็นผู้ติดตั้งเสาและฐานรากพร้อมตู้และกล้องตลอดจนจัดหาและติดตั้งวัสดุ สายไฟ อุปกรณ์ต่างๆ จนท้าให้กล้อง สามารถใช้งานได้
- ระบบ Ground การต่อสายดินและจุดที่ต่อลงดินต้องทำให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- การติดตั้งการเดินสายสัญญาณควบคุมสายสัญญาณภาพของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายนอกอาคาร ให้เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตรวมถึงการติดตั้งเดินสายไฟฟ้าสำหรับแหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยต้องเดินสายในท่อร้อยสายตามมาตรฐานงานติดตั้งขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของพื้นที่
- ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำแนบยื่นให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ความคุมอนุมัติก่อนการ ดำเนินการติดตั้ง
- การปรับแต่งกล้องวงจรปิดต้องจับยึดในตำแหน่งที่เหมาะสมและเป็นไปตามแบบ ที่กำหนดเท่านั้น

**๓๐. งานติดตั้ง ปรับแต่ง และทดสอบระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสง(กม)**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- ผู้ติดตั้งอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของการติดตั้งสายสื่อสัญญาณใยแก้วนำแสง และต้องเป็นไปตามมาตรฐานและอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ควบคุมที่แต่งตั้งจากผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช เท่านั้น ทั้งการติดตั้งภายในอาคาร และภายนอกอาคาร
- ในส่วนของสายใยแก้วนำแสง ที่จะทำการติดตั้งภายในแนวนอนของอาคาร จะต้องติดตั้ง ภายในท่อ EMT และต้องมีเนื้อที่ของท่อร้อยสายเหลือไม่น้อยกว่า ๔๐ %
- ในส่วนของสายใยแก้วนำแสงที่ติดตั้งภายในอาคาร แต่อยู่ในบริเวณที่มีโอกาสสัมผัสความชื้น ให้ทำการร้อยภายในท่อ IMC และจะต้องให้มีเนื้อที่ของท่อร้อยสายเหลือไม่น้อยกว่า ๔๐ %
- สำหรับสายใยแก้วนำแสงที่จะต้องทำการเดินในแนวตั้ง ต้องติดตั้งภายใน Wire way เท่านั้น หากในอาคารส่วนใดมีช่อง Shaft ให้ทำการติดตั้งโดยผ่านช่อง Shaft ของอาคารนั้น ใน ส่วน ของอาคารที่ไม่มีช่อง Shaft ให้ทำการติดตั้งตามความเหมาะสม ในกรณีที่ต้องมีการเจาะผ่าน พื้นหรือผนังของอาคาร ให้ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้ควบคุม โดยการกระทำดังกล่าวต้องไม่มีผลกระทบต่อความแข็งแรงของโครงสร้างอาคาร และจะต้องได้รับความเห็นชอบก่อนการติดตั้งเสมอ
- ให้ทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอกท่อทุกชนิดก่อนทำการติดตั้ง
- การดัดท่อ ต้องไม่ทำให้ท่อเสียรูปทรง และรัศมีความโค้งของการจัดท่อต้องเป็นไปตาม ความเหมาะสม
- การติดตั้งท่อต้องยึดกับโครงสร้างอาคารหรือโครงสร้างถาวรอื่น ๆ ทุก ๆ ระยะไม่เกิน ๑.๕ ม.
- สำหรับท่ออ่อน (Flexible Conduit) จะอนุญาตให้เดินภายในฝ้าเรียบได้ และขนาดที่ใช้ งานต้องมีเนื้อที่ของท่อร้อยสายเหลือไม่น้อยกว่า ๔๐ %
- แนวการติดตั้งท่อต้องเป็นแนวขนานหรือตั้งฉากกับโครงสร้างเสมอ เว้นแต่เป็นการสุดวิสัย ไม่อาจติดตั้งท่อได้
- ท่อที่ต่อกับกล่องหรือตู้ ต้องตั้งฉากกับตัวกล่องหรือตู้นั้น และให้ใช้ Double Locknut พร้อมมี Bushing สวมที่ปลายท่อ หรือ Connector เพื่อไม่ให้มีความคมซึ่งอาจทำให้ฉนวนของสายชำรุด
- ในบริเวณการติดตั้งที่มีแนวโค้งเกินรัศมีของท่อร้อยสายนั้น ต้องติดตั้งกล่องพักสายเพิ่มเติม
- รางร้อยสายที่เดินในแนวดิ่ง ให้ยึดติดกับโครงทุกระยะ ๑.๒ เมตร หรือน้อยกว่า
- รางร้อยสายที่เดินในแนวดิ่งต้องมีประกับยึดสาย
- เหล็กแขวนและเหล็กตั้งฉากสำหรับยึดรางร้อยสาย ต้องผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม และ พ่นทับด้วยสี

**งานติดตั้งปรับแต่งและทดสอบระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ภายนอกอาคาร**

- การเดินสายใยแก้วนำแสง ภายนอกอาคาร จะต้องวางบน TRAY ขนาดเหมาะสมกับจำนวนสาย หรือมี lashing cable พันกับสาย Fiber Optic Cable กับสลิงเพื่อความคงทน แข็งแรง
- ที่จุดด้านเข้าอาคารของสาย จะต้องมีตู้พักสายรองรับสำหรับพักสาย โดยเป็นกล่องที่ทำด้วยโลหะและผ่านการทา Galvanize หรือสังกะสีอย่างดี ใช้สำหรับรวมและเก็บสายใยแก้วนำแสงได้ประมาณเส้นละไม่ต่ำกว่า ๑๐ เมตร
- การเดินสายตามเสาไฟฟ้า จะต้องใช้ Support หรือ Preform เป็นตัวยัดสายใยแก้ว

.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- การเดินสายใยแก้วนำแสงต้องมีแถบ หรือเครื่องหมาย หรือป้าย หรือสิ่งอื่นใดที่มีข้อความ "สาย FIBER OPTIC" ที่ชัดเจนทนทาน ไม่ลอกเลือน หรือเสียหายง่าย โดยติดหรือรัด หรือยึด หรือวิธีการอื่นใด ๆ ให้แน่นหนากับสายนำสัญญาณทุกระยะ หรือตำแหน่งอื่น ๆ ที่แนวท่อร้อยสายผ่าน
- การติดตั้งในตู้พักสาย การติดตั้งสายสื่อสัญญาณใยแก้วนำแสง ในตู้พักสาย ซึ่งรวมถึงแผงพักสาย จะต้องคำนึงถึง รัศมี และความโค้งของสายในตู้ และสายที่ขดเผื่อไว้เพื่อทำการซ่อมแซมในภายหลัง โดยจะต้องมีการพักสายใยแก้วนำแสง โดยมีความยาวด้านละอย่างน้อย ๕ เมตร ทั้งต้นทางและปลายทาง

**๓๑. งานบริหารสำรวจและออกแบบโครงการ**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- วางแผนงานและออกแบบให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
- กำหนดกลยุทธ์ในการบริหารโครงการทั้งหมด รายละเอียดในการปฏิบัติงานตลอดทั้งโครงการ
- ระบุและเลือกสรรทรัพยากรที่จำเป็นให้แต่ละส่วนของโครงการ เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้
- ควบคุมการดำเนินโครงการให้เป็นไปตามเวลาและค่าใช้จ่ายที่กำหนดไว้
- ประสานงานกับโครงการอื่นๆเพื่อให้การดำเนินโครงการทั้งหมดของหน่วยงานเป็นไปโดยราบรื่นและบรรลุ ถึงเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
- ติดตามและประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานต่างๆ ทั้งภายนอก และภายในองค์การได้ทราบถึงความก้าวหน้าและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ
- นำการวิเคราะห์เวลา ค่าใช้จ่าย ผลประโยชน์ของการดำเนินโครงการและเทคนิควิธีการมาใช้ในการดำเนินงานโครงการ

**๓๒. งานฝึกอบรมการใช้งานระบบ**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดการฝึกอบรมให้กับบุคลากรของตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวนไม่น้อย กว่า ๕๐ คน ในการใช้งานระบบโทรทัศน์วงจรปิด ที่เสนอให้สามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดฝึกอบรมแบบ On-site Training สำหรับการใช้งานอุปกรณ์ และระบบทั้งหมดให้กับเจ้าหน้าที่ของ ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม สถานที่ อุปกรณ์การฝึกรวมถึงวิทยากร เอกสารและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องส่งหลักสูตรรายละเอียดของแต่ละหลักสูตร และคุณสมบัติของผู้ฝึกสอนให้จังหวัดพิจารณาอนุมัติล่วงหน้าอย่างน้อย ๑๕ วัน ก่อนวันเริ่มการอบรมและสงวนสิทธิ์ที่จะขอเปลี่ยนแปลงแก้ไข หลักสูตรต่างๆ รวมถึงขอเพิ่มเติมหลักสูตรอบรมที่ ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช เห็นว่าเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ Hardware และ Software ที่มีใช้ในระบบ

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

**๓. การทำงานโดยทั่วไปของระบบ**

- ระบบกล้องวงจรปิดจะทำการติดตั้งตามแยกของถนนและในเขตชุมชนในพื้นต่างๆที่ได้กำหนดไว้ ตามเอกสารขั้นตอนต้น

- กล้องวงจรปิดจะทำการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายในแต่ละแยก และจะส่งสัญญาณผ่านโครงข่ายมาในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธร โดยผ่านระบบระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสง

- ในสถานีตำรวจภูธรจะมีเครื่องบันทึกกล้องวงจรปิด เพื่อบันทึกข้อมูลภาพกล้องวงจรปิด และระยะเวลาในการบันทึกภาพย้อนหลังต้องได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ที่ความละเอียดภาพ ๙๒๑,๖๐๐ pixel

- สถานีตำรวจภูธรจะทำการส่งสัญญาณภาพไปยังตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราชโดยเชื่อมต่อผ่านระบบ Virtual Private Network (VPN) เพื่อความปลอดภัยของตัวระบบ

- ตำรวจภูธรจังหวัดนครศรีธรรมราช จะสามารถเรียกดูภาพของกล้องวงจรปิดได้ทุกตัวด้วยผ่านโปรแกรมบริหารจัดการกล้อง

**๔. ข้อกำหนดการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด**

- ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเป็นผู้ติดตั้ง เสาและฐานรากพร้อมตู้ และกล้องฯ ตลอดจนจัดหาและติดตั้งวัสดุ สายไฟ อุปกรณ์ต่างๆ จนทำให้กล้องฯ สามารถใช้งานได้

- ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีคุณภาพดีเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ได้มาตรฐานอุตสาหกรรมเป็นที่ยอมรับทั่วไป ตลอดจนใช้ช่างเทคนิคที่มีคุณภาพในการประกอบติดตั้งกล้องฯ รวมถึงการทำงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปด้วยความถูกต้องตามหลักวิชาที่ดี

- 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

.....ประธานกรรมการ

ชม. .....กรรมการ

ชม. .....กรรมการ

- ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องติดตั้งกล้องฯ เสาจะต้องทำจากเหล็กชุบ Galvanize หรือสามารถติดตั้งกล้องฯ ด้วยแขนยึดกล้อง กับเสาคานยึดอื่นๆ ได้

- กล้องฯ ต้องติดตั้งสูงจากระยะพื้นดิน ในช่วงระยะ ๒ เมตรเป็นอย่างน้อย หรือ ติดตั้งร่วมกับเสาสัญญาณจราจรหรือ เสาไฟทาง เสาพาดสาย ของหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ตามความเหมาะสมของจุดติดตั้ง เพื่อให้สามารถเกิดประสิทธิภาพสูงสุดของมุมมองกล้องฯ และตู้ควบคุมกล้องฯ ต้องสูงจากพื้นดินไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ เซนติเมตร ตามความเห็นชอบของจังหวัดนครศรีธรรมราช

- ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับประกันอุปกรณ์และระบบให้สามารถใช้งานได้ปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี

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

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

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