

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง จำนวน ๙๕ ชุด
ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
ตามโครงการรักษาความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินด้วย
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System)

๑. ความเป็นมา

เทศบาลเมืองเขารูปช้างมีพื้นที่ตั้งอยู่ริมทะเลอ่าวไทย ระยะทางห่างจากศาลากลางจังหวัดสงขลา ประมาณ ๕ กิโลเมตร เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ ๒๗.๔๙ ตารางกิโลเมตร หรือ ๑๗,๑๘๑ ไร่ โดนแบ่งออกเป็น ๓ เขตเลือกตั้ง แต่ปัจจุบันระบบควบคุมและการดูแลรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในพื้นที่ ยังไม่เพียงพอยังขาดมาตรการและวิธีการที่ได้มาตรฐานสากล ส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น ปัญหาอาชญากรรม ยาเสพติด และอุบัติเหตุ เป็นต้น จึงต้องนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยทางด้านการสื่อสารเข้ามาควบคุม ดูแลระบบความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนและนักท่องเที่ยวในพื้นที่

ด้วยวิสัยทัศน์ของเทศบาลเมืองเขารูปช้างว่า “เทศบาลเมืองเขารูปช้างจะเป็นองค์กรที่มีความเข้มแข็ง มุ่งให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนอย่างทั่วถึง รวดเร็ว เป็นธรรม และมีประสิทธิภาพ ประชาชนพึ่งตนเองได้และมีส่วนร่วมในการพัฒนาในรูปแบบการบริหารจัดการที่ดี นำไปสู่ความเป็นเมืองน่าอยู่อย่างยั่งยืน” ดังนั้นเทศบาลเมืองเขารูปช้างจึงต้องมีการพัฒนารูปแบบ วิธีการในการป้องกัน ควบคุม ระบบรักษาความปลอดภัยให้ได้ตามมาตรฐานระดับสากล ซึ่งการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ภายในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองเขารูปช้าง จะช่วยด้านการป้องกัน การควบคุมดูแล อีกทั้งเป็นการอำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ด้วย ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด หรือ CCTV (Closed Circuit Television) เป็นระบบรักษาความปลอดภัยที่ได้รับความนิยมมากที่สุดอย่างแพร่หลาย เนื่องจากระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สามารถบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ไว้ เพื่อดูย้อนหลังได้ พร้อมทั้งสามารถเฝ้าดูและเฝ้าระวังเหตุปัจจุบันได้ด้วย จึงทำให้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ดังกล่าว สามารถสนับสนุนงานด้านต่างๆ ได้มากมาย นอกเหนือจากการส่งเสริมความมั่นคงภายในพื้นที่ การช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในการรักษาความปลอดภัยใน ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในพื้นที่ การเฝ้าระวังป้องกันและปราบปราม สามารถตรวจสอบข้อมูลต่างๆ จากการบันทึกภาพและข้อมูลเหตุการณ์มาช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายกฤษ ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายปรีชา ตะเหย้า)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ โกสยวัตร)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและดูแลรักษาความปลอดภัยให้กับสถานที่ราชการ ชุมชน และสถานที่สำคัญ ภายในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง ตลอดจนเพื่อแบ่งเบาภาระในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ด้านการปราบปรามอาชญากรรมและด้านการจราจร เพื่อสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับประชาชน โดยใช้ระบบโทรทัศน์วงจรปิดในการเฝ้าระวังการกระทำความผิด ตรวจจับการกระทำความผิด บันทึกภาพไว้เป็นหลักฐานในการดำเนินคดี

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมืองเขารูปช้าง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายกุลล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายปรีชา ตะเหียบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ โกสัยวัตร)

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ในระยะเวลาไม่เกิน ๒ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ ในสัญญาเดียววงเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไม่น้อยกว่า ๔,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ พร้อมแนบเอกสารรับรองพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

๓.๑๓ ส่งตัวอย่างของสินค้า จำนวน ๒ รายการ คือตู้จัดเก็บอุปกรณ์แบบใช้ภายนอกอาคารตามคุณสมบัติที่กำหนด และกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวนอย่างละ ๑ หน่วย และแบบรูปรายการเสาเหล็กขลุ่ยกล้วยไม้พร้อมต่อม่อ โดยให้นำมาประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของเทศบาลเมืองเขารูปช้างภายในเวลาราชการ (๐๘:๓๐-๑๖:๓๐) ของวันที่ยื่นข้อเสนอ

๔. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะระบบกล้องวงจรปิด

ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ภายในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง ตามรูปแบบและรายละเอียดคุณลักษณะดังนี้

๔.๑ จุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จำนวน ๔๐ จุด กล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๙๕ ตัว

(๑) อุปกรณ์ระบบควบคุมส่วนกลาง ติดตั้งที่อาคารอเนกประสงค์ เทศบาลเมืองเขารูปช้าง

(๒) ตำแหน่งการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๔๐ จุด ตามตำแหน่ง ดังนี้

ลำดับ	สถานที่ติดตั้ง	จำนวนกล้องวงจรปิด
๑	อาคารอเนกประสงค์ เทศบาลเมืองเขารูปช้าง พิกัด ๗.๑๖๖๗๖๑, ๑๐๐.๖๐๙๑๓๗	ห้องควบคุม
๒	ซุ้มทางเข้า พิกัด ๗.๑๔๓๕๕๒, ๑๐๐.๕๙๑๑๒๘	๔
๓	ตรงข้ามศูนย์นิสสัน พิกัด ๗.๑๔๕๒๔๘, ๑๐๐.๕๙๒๙๖๐	๒

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุลศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหี้ยบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายลูกมาน หิมะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสยวัตร)

ลำดับ	สถานที่ติดตั้ง	จำนวนกล่องวงจรปิด
๔	ปากซอย กาญจนวนิช ๖๓ พิกัด ๗.๑๕๐๙๒๔, ๑๐๐.๕๙๕๗๔๒	๒
๕	ซอย กาญจนวนิช ๕๕/๑ พิกัด ๗.๑๕๕๓๐๓, ๑๐๐.๕๙๘๒๘๓	๒
๖	ปากซอย กาญจนวนิช ๔๑ พิกัด ๗.๑๕๘๑๘๒, ๑๐๐.๕๙๘๗๓๘	๒
๗	ปากซอย ๒๗ กาญจนวนิช พิกัด ๗.๑๖๐๒๗๒, ๑๐๐.๖๐๕๑๙๙	๒
๘	สามแยก มหาวิทยาลัยทักษิณ พิกัด ๗.๑๖๒๘๒๔, ๑๐๐.๖๐๗๐๓๑	๓
๙	ปากซอย กาญจนวนิช ๑๕ พิกัด ๗.๑๖๔๙๕๖, ๑๐๐.๖๐๔๐๙๘	๒
๑๐	หน้าสำนักงานเทศบาลเมืองเขารูปช้าง พิกัด ๗.๑๖๖๘๙๗, ๑๐๐.๖๑๐๐๑๓	๒
๑๑	ปากซอย กาญจนวนิช ๑๓ พิกัด ๗.๑๖๘๘๗๙, ๑๐๐.๖๐๗๖๙๒	๒
๑๒	หน้าตลาดมหาวิทยาลัยราชภัฏ พิกัด ๗.๑๗๐๔๒๑, ๑๐๐.๖๑๑๑๙๐	๓
๑๓	ปากซอย กาญจนวนิช ซอย๑ พิกัด ๗.๑๗๕๑๘๓, ๑๐๐.๖๑๐๔๐๑	๒

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุลล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหยิบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสสัยวัตร)

ลำดับ	สถานที่ติดตั้ง	จำนวนกล่องวงจรปิด
๑๔	สามแยกสำโรง พิกัด ๗.๑๗๕๗๓๐, ๑๐๐.๖๑๔๔๐๓	๓
๑๕	ประตู ๒ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พิกัด ๗.๑๗๒๙๑๙, ๑๐๐.๖๑๕๓๔๘	๒
๑๖	สวนตุล ซอย ๑๒ (แยกชูพงศ์) พิกัด ๗.๑๔๖๑๒๓, ๑๐๐.๖๑๔๑๘๙	๓
๑๗	สามแยกสวนสัตว์ปากซอย๕ (สงขลา-นาทวี) พิกัด ๗.๑๕๑๖๒๖, ๑๐๐.๖๒๑๔๕๓	๓
๑๘	ทางเข้าบ้านเกาะกลาง พิกัด ๗.๑๔๘๔๕๔, ๑๐๐.๖๒๓๗๕๒	๒
๑๙	ปากซอยสงขลานครินทร์ ๓๒ พิกัด ๗.๑๔๐๒๒๖, ๑๐๐.๖๒๖๓๑๐	๓
๒๐	ปากซอยสงขลานครินทร์ ซอย ๒ พิกัด ๗.๑๓๑๑๕๑, ๑๐๐.๖๒๙๖๒๙	๒
๒๑	หน้าวัดแหลมอุทิศ พิกัด ๗.๑๓๑๑๘๘, ๑๐๐.๖๒๙๓๗๙	๒
๒๒	ตรงข้ามสถานีไฟฟ้า พิกัด ๗.๑๓๔๗๑๘, ๑๐๐.๖๒๘๓๒๒	๒
๒๓	ปากซอย สงขลา-นาทวี ๗ พิกัด ๗.๑๓๘๓๑๗, ๑๐๐.๖๒๖๖๙๖	๓

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุลต ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหยิบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสัยวัตร)

ลำดับ	สถานที่ติดตั้ง	จำนวนกล่องวงจรปิด
๒๔	แยกเรือนจำกลาง พิกัด ๗.๑๕๖๙๐๙, ๑๐๐.๖๑๘๑๒๑	๓
๒๕	หน้าศูนย์ อปพร. พิกัด ๗.๑๖๕๒๒๕, ๑๐๐.๖๑๕๔๔๙	๒
๒๖	จุดยูเทินบริเวณสำนักงานทางหลวงที่๑๘ พิกัด ๗.๑๖๘๔๗๒, ๑๐๐.๖๑๑๐๕๓	๒
๒๗	บริเวณสวนสุขภาพสวนตุล พิกัด ๗.๑๔๘๑๓๕, ๑๐๐.๖๑๒๑๐๖	๓
๒๘	ถนนกาญจนวนิช ซอย๒ พิกัด ๗.๑๖๐๐๖๖, ๑๐๐.๖๐๕๓๑๗	๓
๒๙	ตรงข้ามดวงธิดา กาญจนวนิช ซอย๑๒ พิกัด ๗.๑๕๕๖๒๕, ๑๐๐.๖๐๒๐๙๖	๒
๓๐	ยูเทิร์นซอย กาญจนวนิช ๒๒ พิกัด ๗.๑๕๑๗๓๗, ๑๐๐.๕๙๙๐๗๙	๒
๓๑	บริเวณจุดยูเทินโรงเรียนสายพิณ พิกัด ๗.๑๔๗๗๓๑, ๑๐๐.๕๙๕๖๘๙	๒
๓๒	ระหว่างปากซอยกาญจนวนิช ๓๐-๓๒ พิกัด ๗.๑๔๕๙๗๙, ๑๐๐.๕๙๓๘๘๓	๒
๓๓	สามแยกกาญจนวนิช ๒๔ พิกัด ๗.๑๔๒๕๒๔, ๑๐๐.๕๙๒๔๖๒	๒

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหยียบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสัยวัตร)

ลำดับ	สถานที่ติดตั้ง	จำนวนกล่องวงจรปิด
๓๔	ถนนสงขลา-นาทวี ซอย๙ พิกัด ๗.๑๓๖๘๕๑, ๑๐๐.๖๒๔๗๖๐	๓
๓๕	ปากทางขึ้นสวนสัตว์ พิกัด ๗.๑๔๘๗๘๐, ๑๐๐.๖๐๙๘๘๐	๒
๓๖	หน้า กศน. สงขลา พิกัด ๗.๑๓๙๕๕๙, ๑๐๐.๖๑๖๗๘๕	๒
๓๗	ปากซอยวิเชียรบุรี พิกัด ๗.๑๔๓๙๖๔, ๑๐๐.๖๑๖๓๐๖	๓
๓๘	แยกสถานพินิจและคุ้มครองเด็ก พิกัด ๗.๑๔๙๖๖๓, ๑๐๐.๖๑๕๖๓๗	๓
๓๙	บริเวณลานสวนสุขภาพสวนตุล พิกัด ๗.๑๔๖๕๒๕, ๑๐๐.๖๑๗๕๘๗	๒
๔๐	ปากซอยฝั่งตรงข้ามทางเข้าบ้านปาบ พิกัด ๗.๑๔๓๘๙๓, ๑๐๐.๖๒๕๑๖๘	๒
๔๑	ปากซอยทางเข้าค่ายอสง. พิกัด ๗.๑๓๐๒๗๗, ๑๐๐.๖๒๖๗๓๐	๒

หมายเหตุ พื้นที่และตำแหน่งติดตั้งกล่องอาจเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้งได้ตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุลศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหย็บ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสัยวัตร)

๔.๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุอุปกรณ์ทางเทคนิคและระบบกล้องโทรทัศน์วงจร (CCTV)

ที่	รายการ	จำนวน หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบ มุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	๙๕ ชุด	๒๒,๐๐๐.๐๐	๒,๐๙๐,๐๐๐.๐๐	เกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะ พื้นฐานของระบบ กล้องโทรทัศน์ วงจรปิดข้อ ๔
๒	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง	๓ เครื่อง	๑๒๐,๐๐๐.๐๐	๓๖๐,๐๐๐.๐๐	เกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะ พื้นฐานของระบบ กล้องโทรทัศน์ วงจรปิดข้อ ๑๒
๓	โทรทัศน์ แอล อี ดี แบบ Smart TV ระดับ ความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐x๒๑๖๐ พิกเซล ขนาด ๕๕ นิ้ว	๖ เครื่อง	๒๓,๐๐๐.๐๐	๑๓๘,๐๐๐.๐๐	เกณฑ์ครุภัณฑ์ฯ ฐ.ค.๖๔ ข้อ ๕.๔.๓
๔	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๑ เครื่อง	๒๔,๐๐๐.๐๐	๒๔,๐๐๐.๐๐	เกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะ พื้นฐานระบบ คอมพิวเตอร์ฯ ข้อ ๗
๕	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ แบบที่ ๑ (ขนาด ๓๖U)	๑ ตู้	๑๘,๐๐๐.๐๐	๑๘,๐๐๐.๐๐	เกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะ พื้นฐานระบบ คอมพิวเตอร์ฯ ๒๔
๖	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ KVA	๑ เครื่อง	๓๒,๐๐๐.๐๐	๓๒,๐๐๐.๐๐	เกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะ พื้นฐาน คอมพิวเตอร์ฯ ข้อ ๖๕

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดช)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหี้ยบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุกมาน หิมะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสยวัตร)

ที่	รายการ	จำนวน หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
๗	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊กแบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	๑ ชุด	๔,๒๐๐.๐๐	๔,๒๐๐.๐๐	เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ข้อ ๗๐
๘	ระบบบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	๑ ระบบ	๙๐๕,๘๖๒.๐๐	๙๐๕,๘๖๒.๐๐	สืบราคาจากท้องตลาด
๙	อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางระบบเครือข่าย	๑ เครื่อง	๒๙,๙๖๐.๐๐	๒๙,๙๖๐.๐๐	สืบราคาจากท้องตลาด
๑๐	อุปกรณ์แปลงสัญญาณและแสดงผลภาพผล	๑ เครื่อง	๙๒,๙๘๓.๐๐	๙๒,๙๘๓.๐๐	สืบราคาจากท้องตลาด
๑๑	ระบบ Network Monitoring	๑ ระบบ	๖๙๙,๙๙๔.๐๐	๖๙๙,๙๙๔.๐๐	สืบราคาจากท้องตลาด
๑๒	ตู้เก็บอุปกรณ์สำหรับใช้ภายนอกอาคาร พร้อมระบบจ่ายไฟฟ้าและระบบสำรองไฟฟ้า	๔๐ ตู้	๔๔,๙๕๐.๐๐	๑,๗๙๗,๖๐๐.๐๐	สืบราคาจากท้องตลาด
๑๓	เสาเหล็กชุบกัลวาไนซ์ สูง ๔ เมตร พร้อมต่อม่อ	๓๙ ชุด	๑๙,๙๐๒.๐๐	๗๗๖,๑๗๘.๐๐	สืบราคาจากท้องตลาด
๑๔	ชุดกราวด์สำหรับตู้เก็บอุปกรณ์ สำหรับใช้ภายนอกอาคาร	๔๐ ชุด	๑,๑๗๗.๐๐	๔๗,๐๘๐.๐๐	สืบราคาจากท้องตลาด
๑๕	สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร (UTP Cable)	๑,๒๐๐ เมตร	๘.๕๖	๑๐,๒๗๒.๐๐	สืบราคาจากท้องตลาด
๑๖	สายไฟ AC ภายนอกอาคารสำหรับงานเดินบนเสาไฟ	๑,๕๐๐ เมตร	๖๖.๓๔	๙๙,๕๑๐.๐๐	สืบราคาจากท้องตลาด
๑๗	แขน Support ยึดอุปกรณ์กล้องวงจรปิด	๖๔ ชุด	๑,๖๐๕.๐๐	๑๐๒,๗๒๐.๐๐	สืบราคาจากท้องตลาด
๑๘	ระบบสัญญาณเครือข่ายวงจรเชื่อมโยงด้านต้นทาง	๑ ระบบ	๕๗,๐๐๙.๖๐	๕๗,๐๐๙.๖๐	สืบราคาจากท้องตลาด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุลศล ขุนเพ็ชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหยียบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสัยวัตร)

ที่	รายการ	จำนวน หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
๑๙	ระบบสัญญาณเครือข่ายวงจรเชื่อมโยง ด้านปลายทาง	๔๐ ระบบ	๑๘,๘๗๔.๘๐	๗๕๔,๙๙๒.๐๐	สืบราคาจาก ท้องตลาด
๒๐	ค่าติดตั้งระบบสายสัญญาณ ระบบไฟฟ้า ระบบแสดงภาพและระบบควบคุม ประมวลผล พร้อมอุปกรณ์ประกอบการ ติดตั้ง สำหรับห้องควบคุมระบบกล้องวงจร ปิด (CCTV)	๑ งาน	๑๑๙,๘๔๐.๐๐	๑๑๙,๘๔๐.๐๐	สืบราคาจาก ท้องตลาด
๒๑	ค่าอุปกรณ์สำหรับการชุดเจาะและ ดำเนินการติดตั้งเสาอุปกรณ์ภายนอก อาคาร	๔๐ จุด	๔,๒๘๐.๐๐	๑๗๑,๒๐๐.๐๐	สืบราคาจาก ท้องตลาด
๒๒	ค่าชุดเจาะดำเนินการติดตั้งเสาและอุปกรณ์ ภายนอกอาคาร	๔๐ จุด	๑๐,๗๐๐.๐๐	๔๒๘,๐๐๐.๐๐	สืบราคาจาก ท้องตลาด
๒๓	ค่า Configuration Commissioning และ ทดสอบอุปกรณ์ทั้งหมดทุกระบบใน โครงการพร้อมการตั้งค่าโปรแกรม สนับสนุนการทำงานทุกระบบในโครงการ	๑ งาน	๔๔๓,๙๙๖.๕๐	๔๔๓,๙๙๖.๕๐	สืบราคาจาก ท้องตลาด
รวมเป็นเงิน (บาท)				๙,๒๐๓,๓๙๗.๑๐	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุลศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหียบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสัยวัตร)

ข้อกำหนดด้านเทคนิคของอุปกรณ์

(๑) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ใน
ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน ๙๕ ชุด (ตามเกณฑ์ราคากลางและ
คุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ข้อ ๔)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้น้อย ๒ แหล่ง
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) 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
- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖
- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุลศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหี้ยบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสยวัตร)

- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

(๒) อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง

จำนวน ๓ เครื่อง (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ข้อ ๑๒)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างดี
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPV๔ และ IPV๖ ได้
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุลศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหี้ยบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสยวัตร)

(๓) โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล ขนาด ๕๕ นิ้ว จำนวน ๖ เครื่อง (ตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๕ ข้อ ๕.๔.๓)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ (พิกเซล)
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ ๕๕ (นิ้ว)
- แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

(๔) เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๑ เครื่อง (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖ ข้อ ๗)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
- ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
- ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุลศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญไชย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหยิบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายลูกมาน หิมะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสัยวัตร)

- ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือ ดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

(๕) ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๑(ขนาด ๓๖U) จำนวน ๑ ตู้ (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖ ข้อ ๒๙)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๓๖U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๑๗๙ เซนติเมตร
- ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

(๖) เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA จำนวน ๑ เครื่อง (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖ ข้อ ๖๕)

คุณลักษณะพื้นฐาน

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

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายกุลศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายปรีชา ตะเหียบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ โกสยวัตร)

(๗) ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖ ข้อ ๗๐)

(๘) ระบบบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๑ ระบบ

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการพร้อมใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ทำงานร่วมกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายที่ได้รับมาตรฐาน ONVIF ได้
- รองรับการควบคุมอุปกรณ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายและเครื่องบันทึกกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย ได้ไม่ต่ำกว่า ๔๐๐ เครื่อง
- สามารถสร้างบัญชีผู้ใช้ได้ไม่ต่ำกว่า ๒๕๐ บัญชี
- รองรับการตั้งค่ากำหนดสิทธิผู้ใช้ ในการเข้าถึงข้อมูลได้ (User/Permission Management) เพื่อป้องกันและจำกัดสิทธิการเข้าใช้งานของบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
- รองรับการจัดการบันทึก(Comprehensive/Event or Log Management) รวมถึงการแจ้งเตือนและการเตือน สถานะออนไลน์และออฟไลน์ของอุปกรณ์
- รองรับการทำงานผ่านแอปพลิเคชัน (ระบบปฏิบัติการ Android หรือ IOS)
- รองรับการค้นหาและการเล่นย้อนหลังแบบพร้อมกันหลายช่องสัญญาณ
- รองรับการขยายพื้นที่จัดเก็บในรูปแบบของอุปกรณ์ IP SAN ได้
- รองรับการเพิ่มอุปกรณ์โดยการป้อนหมายเลข IP, ชื่อโดเมน, URL หรือช่วงหมายเลข IP Segment ด้วยได้
- รองรับโหมดการแสดงผลหลายหน้าจอ สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๔ View : ๑/๔/๖/๘/๙/ ๑๐/๑๖/ ๑๑/๑๓/๑๕/๑๗/๑๙/๒๑/๒๕/๓๓/๓๖/๔๙/๖๔ ตามการแสดงผลหน้าจอมาตรฐานได้
- รองรับการแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ (Alarm notification or Preview)
- รองรับการปรับสเกลภาพ (corridor mode or Custom Layout)
- รองรับแผนที่แบบอิเล็กทรอนิกส์ (Online E-Map) และแผนที่รูปภาพได้
- รองรับช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- รองรับช่องเชื่อมต่อแบบ VGA ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- รองรับช่องเชื่อมต่อ USB ๓.๐ ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง หรือดีกว่า
- รองรับช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface RJ ๔๕) ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุลล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหยียบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายลูกมาน หิมะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสัยวัตร)

- รองรับการเชื่อมต่อแบบ Audio in ได้ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และ Audio out ได้ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน โดยมี CE และ FCC เป็นอย่างน้อย
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO ๑๔๐๐๑
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ ISO ๙๐๐๑
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ทั้งนี้ตัวแทนจำหน่ายที่แต่งตั้งให้ผู้ยื่นข้อเสนอให้เป็นตัวแทนจะต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต โดยให้ยื่นเอกสารหลักฐานมาพร้อมกับเอกสารการเสนอราคา

(๙) อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางระบบเครือข่าย จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ (Hardware Appliance) สามารถทำการรวมสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้อย่างน้อย ๔ วงจร
- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบไม่น้อยกว่า ๔-Core มี Clock Speed อย่างน้อย ๑GHz
- มีหน่วยความจำขนาดแบบ DDR๓ ขนาด ๒GB
- มี Throughput สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ Mbps
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ ๑๐G SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

(๑๐) อุปกรณ์แปลงสัญญาณและแสดงผลภาพ จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีช่องสัญญาณขาเข้า (Input) แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องและมีช่องสัญญาณขาออก (Output) แบบ HDMI ความละเอียดสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixels จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผล (Layout) ได้หลายรูปแบบ
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต
- มีช่องเชื่อมต่อ RS๔๘๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ RS๒๓๒ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ๓.๐ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุลศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหือบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสยวัตร)

- มีช่องเชื่อมต่อการแจ้งเตือนขาเข้า (Alarm In) ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และการแจ้งเตือนขาออก (Alarm Out) ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC และ CE เป็นอย่างน้อย
- รองรับรูปแบบ Video Streaming แบบ H.๒๖๔, H.๒๖๕, MPEG๔ ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถจัดการอุปกรณ์ผ่านหน้าเว็บ (Web browser) ได้
- เพื่อการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด หรือต้องมีหนังสือยืนยันจากทางผู้ผลิตว่าสามารถใช้งานร่วมกับระบบกล้องวงจรปิดที่นำเสนอในโครงการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ทั้งนี้ตัวแทนจำหน่ายที่แต่งตั้งให้ผู้ยื่นข้อเสนอให้เป็นตัวแทนจะต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต โดยให้ยื่นเอกสารหลักฐานมาพร้อมกับเอกสารการเสนอราคา

(๑๑) ระบบ Network Monitoring จำนวน ๑ ระบบ

คุณลักษณะพื้นฐาน

- สามารถแสดงตำแหน่งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบนแผนที่ Google map ได้
- สามารถแสดงสถานะ online หรือ offline ของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบนแผนที่ Google map ได้
- สามารถค้นหาอุปกรณ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดได้ด้วยชื่อ รวมทั้งแบ่งการค้นหาเป็นโซน แบ่งการค้นหาตามชนิดของอุปกรณ์ และแบ่งการค้นหาตามสถานะ online/offline ของอุปกรณ์ได้
- สามารถเข้าถึงระบบแสดงสถานะอุปกรณ์ต่างๆได้ในลักษณะ Web Based
- สามารถกำหนดระดับการเข้าถึงของผู้ใช้งาน โดยรองรับการแบ่งโซนตามพื้นที่ได้
- ระบบ Network Monitoring มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย (พร้อมแนบเอกสารแสดงลิขสิทธิ์) โดยระบบสามารถอัปเดตระบบให้เป็นปัจจุบันได้ตลอดอายุการใช้งาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหือบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสัยวัตร)

(๑๒) ตู้เก็บอุปกรณ์สำหรับใช้ภายนอกอาคารพร้อมระบบจ่ายไฟฟ้าและระบบสำรองไฟฟ้า

จำนวน ๔๐ ตู้

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ตัวตู้ผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิมหรือจากวัสดุที่มีคุณสมบัติเป็นฉนวนไฟฟ้าและป้องกันสนิม มีขนาดเหมาะสมกับอุปกรณ์ประกอบภายในตู้
- ประตูตู้กันน้ำมีบานพับยึดฝาหน้ากับฝาหลัง และมีกุญแจสำหรับล็อกเพื่อป้องกันความปลอดภัย (Key Lock)
- มีช่องสำหรับสายไฟฟ้า เข้า-ออก อย่างน้อย ๑ ช่อง
- มีช่องสำหรับสายสัญญาณเข้า-ออก อย่างน้อย ๓ ช่อง
- มีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่า ๒ ช่องโดยมีแผ่นกรองฝุ่นและตะแกรงกันแมลง พร้อมติดตั้งพัดลมระบายอากาศอย่างน้อย ๑ ตัว
- มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของพัดลมระบายอากาศเมื่ออุณหภูมิในตัวสูงกว่าที่กำหนด
- มีเต้ารับสำหรับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ VAC พร้อมติดตั้ง Circuit Breaker เพื่อควบคุมการเปิด-ปิด การจ่ายกระแสไฟฟ้าได้
- ตู้เก็บอุปกรณ์ต้องมีการติดตั้งระบบสำรองไฟฟ้า มี Battery Backup พร้อมชุดควบคุมการชาร์จ Battery มีระบบป้องกันไฟกระชอกหรือกันฟ้าผ่า และมีระบบป้องกันการใช้งานเกินกำลัง
- มี Switching Power Supply รับแรงดันขาเข้าขนาด ๒๒๐ VAC และมีขนาดแรงดันขาออก ๔๘VDC ที่มี Efficiency ไม่น้อยกว่า ๘๙ เปอร์เซ็นต์
- ตู้เก็บอุปกรณ์ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE L๒ Switch ที่มีพอร์ตการเชื่อมต่อแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ พอร์ต โดยสามารถจ่ายไฟตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at ได้อย่างน้อย ๔ พอร์ต
- ตู้เก็บอุปกรณ์ต้องติดตั้งบัสบาร์สำหรับเชื่อมต่อระบบสายดิน
- ตู้เก็บอุปกรณ์ต้องมีชุดอุปกรณ์การติดตั้งการจับยึดมาพร้อมกับตัวตู้ เพื่อช่วยในการติดตั้งภายนอกอาคาร ทั้งการติดตั้งบนผนัง ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
- ฝาด้านหน้าของตู้เก็บอุปกรณ์ต้องมีปะเก็นยางชนิดพิเศษโดยรอบ เพื่อช่วยป้องกันน้ำเข้าภายในตู้
- ตู้เก็บอุปกรณ์ที่นำเสนอต้องได้รับมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำ อย่างน้อยในระดับ IP๔๒ หรือดีกว่า
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ทั้งนี้ตัวแทนจำหน่ายที่แต่งตั้งให้ผู้ยื่นข้อเสนอให้เป็นตัวแทนจะต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต โดยให้ยื่นเอกสารหลักฐานมาพร้อมกับเอกสารการเสนอราคา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายกุลศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายปรีชา ตะเหียบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ โกสยวัตร)

(๑๓) เสาเหล็กชุบกัลวาไนซ์ สูง ๔ เมตร พร้อมตอม่อ จำนวน ๓๙ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความสูงไม่น้อยกว่า ๔ เมตร
- เป็นเสาเหล็กชุบกัลวาไนซ์
- เสาต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ตอม่อรองรับเสาล้องมีขนาดฐานด้านล่างไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ มิลลิเมตร ด้านบนขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐x๓๐๐ มิลลิเมตร และสูงไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร

(๑๔) ชุดกราวด์สำหรับตู้เก็บอุปกรณ์สำหรับใช้ภายนอกอาคาร จำนวน ๔๐ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- แท่งกราวด์ เป็นแท่งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง (Copper bonded ground rod) หรือแท่งทองแดง (Solid copper) หรือแท่งเหล็กอาบสังกะสี (Hot-dip galvanized steel) ต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕/๘ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๑.๘ เมตร
- แท่งกราวด์ต้องตอกลงดินให้ได้ความลึกอย่างน้อย ๑.๘ เมตร หรือหากสภาพหน้างานไม่สามารถตอกลงลึกได้ตามที่กำหนด จะต้องพยายามตอกลงให้ได้ความลึกมากที่สุดที่สามารถตอกลงได้ ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของงานก่อนกรณีที่ไม่สามารถตอกได้ลึกตามที่กำหนด
- สายกราวด์ใช้สายแบบ THW ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐SQ.MM. หุ้มฉนวนด้วยสีเขียวแถบเหลือง
- การเชื่อมต่อแท่งกราวด์กับสายกราวด์ต้องเชื่อมต่อด้วยความร้อน (Exothermic Welding)
- หลังจากเชื่อมสายกราวด์กับแท่งกราวด์เรียบร้อยแล้วให้ใช้ท่อ PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๔ นิ้ว ยาวตามความเหมาะสม วางสวมที่แท่งกราวด์และเทคอนกรีตลงในท่อจนเต็ม ปิดสนิท

(๑๕) สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร (UTP Cable) จำนวน ๑,๒๐๐ เมตร

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นสาย UTP Cable ที่ออกแบบมาเพื่อใช้งานแบบ Outdoor โดยเฉพาะ
- เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP ไม่ต่ำกว่า CAT๕e
- มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘.๒-D
- มีตัวนำเป็นทองแดง ขนาดไม่เล็กกว่า ๒๔ AWG

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุลศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหยียบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสัยวัตร)

(๑๖) สายไฟ AC ภายนอกอาคารสำหรับงานเดินบนเสาไฟ จำนวน ๑,๕๐๐ เมตร

คุณลักษณะพื้นฐาน

- สายไฟ AC ภายนอกอาคารสำหรับงานเดินบนเสาไฟสำหรับจ่ายไฟให้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เป็นสายชนิด THW ที่มีขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า ๖ SQ.MM สำหรับสายทองแดง และขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ SQ.MM. สำหรับสายอลูมิเนียม
- ต้องติดตั้งอุปกรณ์การติดตั้งกับเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค วัสดุสิ้นเปลือง ขายึด บ้าย บอกชนิดของสายไฟ (L) (N) (G) ติดที่สายไฟฟ้าเพื่อสามารถตรวจสอบและซ่อมบำรุงได้ง่าย

(๑๗) แขน Support ยึดอุปกรณ์กล้องวงจรปิด จำนวน ๖๔ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ชุดแขนยึดกล้องต้องทำจากท่อเหล็กชุบกัลวาไนซ์
- แขนยึดกล้องจะต้องมีขนาดที่สามารถยื่นห่างออกจากเสาได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร

(๑๘) ระบบสัญญาณเครือข่ายวงจรเชื่อมโยง ด้านต้นทาง จำนวน ๑ ระบบ

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ระบบเครือข่ายที่ใช้สายเคเบิลใยแก้วแบบ Single Mode
- สามารถรับส่งข้อมูลเป็นแบบ Symmetric ที่ความเร็วอย่างน้อย ๕๐ Mbps ต่อจุด
- อุปกรณ์ Network Terminal/Unit จะต้องมียูพอร์ตเชื่อมต่อ Single Mode Fiber Optic เป็นแบบ SC-APC และมีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps จำนวนอย่างน้อย ๒ พอร์ต รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓, IEEE ๘๐๒.๓U, IEEE ๘๐๒.๑Q, ITU-T G.๙๘๔.๑

(๑๙) ระบบสัญญาณเครือข่ายวงจรเชื่อมโยง ด้านปลายทาง จำนวน ๔๐ ระบบ

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ระบบเครือข่ายที่ใช้สายเคเบิลใยแก้วแบบ Single Mode
- สามารถรับส่งข้อมูลเป็นแบบ Sysmetric ที่ความเร็วอย่างน้อย ๕๐ Mbps ต่อจุด
- มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐M/๑๐๐๐M พร้อม IP Address แบบ Public IPv๔ จำนวน ๓ วงจร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายกุลศล ชุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายปรีชา ตะเหี้ยบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ โกสัยวัตร)

(๒๐) การฝึกอบรม

๒๐.๑ คู่สัญญาต้องให้การบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานและถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบแจ้งเหตุขัดข้องเครือข่ายให้กับบุคลากรของเทศบาลเมืองเขารูปช้าง เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่าง ถูกต้อง และให้ความร่วมมือที่เกี่ยวข้อง ตามที่เทศบาลเมืองเขารูปช้างร้องขอโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๒๐.๒ คู่สัญญาต้องจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรของเทศบาลเมืองเขารูปช้าง ให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และระบบแจ้งเหตุขัดข้องเครือข่ายที่ติดตั้งในโครงการเพื่อรองรับการปฏิบัติงานได้ อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

(๒๑) เอกสารคู่มือและวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

คู่สัญญาต้องจัดส่งวัสดุ อุปกรณ์และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการทั้งหมดให้เทศบาลเมืองเขารูปช้าง ในงวดงานสุดท้าย ดังนี้

- ๒๑.๑ เอกสารประกอบการออกแบบและติดตั้ง
- ๒๑.๒ แผนการดำเนินโครงการ (Project Plan)
- ๒๑.๓ แผนการติดตั้ง
- ๒๑.๔ แบบการติดตั้งอุปกรณ์และการเชื่อมต่อ (Shop drawing)
- ๒๑.๕ แบบการติดตั้งอุปกรณ์และการเชื่อมต่อ (As built)
- ๒๑.๖ คู่มือการใช้งานและการดูแลรักษา
- ๒๑.๗ คู่มือการติดตั้งและการตั้งค่าต่าง ๆ
- ๒๑.๘ เอกสารการทดสอบระบบ

๕. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องติดตั้ง ทดสอบ ส่งมอบพร้อมมอบกรมเจ้าหน้าที่ของเทศบาลเมืองเขารูปช้างให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และส่งมอบงาน ณ สำนักงานเทศบาลเมืองเขารูปช้าง ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกุลศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหยิบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสยวัตร์)

๗.วงเงินงบประมาณ

เบิกจ่ายจากเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ วงเงินงบประมาณ ๙,๘๙๕,๐๐๐.- บาท (เก้าล้านแปดแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๘. งานและการชำระเงิน

เทศบาลเมืองเขารูปช้างจะชำระเงินตามจำนวนในสัญญาหลังจากที่ได้ตรวจรับการส่งมอบงานถูกต้องเรียบร้อยแล้วและคู่สัญญาได้ปฏิบัติตามข้อตกลงครบถ้วนตามที่เทศบาลเมืองเขารูปช้างกำหนด โดยแบ่งชำระเป็น ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ จำนวนเงิน ร้อยละ ๔๐ ของมูลค่าสัญญาซื้อขาย ภายใน ๖๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้ขายทำการส่งมอบอุปกรณ์ ให้กับผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือตัวแทนหน่วยงานเจ้าของโครงการ เพื่อตรวจรับตามรูปแบบรายละเอียดที่กำหนดในสัญญา โดยมีอุปกรณ์

ดังต่อไปนี้

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน ๙๕ ชุด

๒. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง
จำนวน ๓ เครื่อง

๓. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล ขนาด ๕๕ นิ้ว จำนวน ๖ เครื่อง

๔. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว
จำนวน ๑ เครื่อง

๕. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๑ (ขนาด ๓๖U) จำนวน ๑ ตู้

๖. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA จำนวน ๑ เครื่อง

๗. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด

๘. ระบบบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๑ ระบบ

๙. อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางระบบเครือข่าย จำนวน ๑ เครื่อง

๑๐. อุปกรณ์แปลงสัญญาณและแสดงผลภาพ จำนวน ๑ เครื่อง

๑๑. ตู้เก็บอุปกรณ์สำหรับใช้ภายนอกอาคารพร้อมระบบจ่ายไฟฟ้าและระบบสำรองไฟฟ้า
จำนวน ๔๐ ตู้

๑๒. เสาเหล็กชุบกัลวาไนซ์ สูง ๔ เมตร พร้อมตอม่อ จำนวน ๓๙ ชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกฤษศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายปรีชา ตะเหียบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ โกสยวัตร)

๑๑.เงื่อนไขและข้อกำหนด

๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำความเข้าใจข้อความในเอกสารฉบับนี้ให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดแจ้ง และไม่ว่าในกรณีใดทั้งสิ้น ผู้ยื่นข้อเสนอจะยกขึ้นเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุจากการที่ละเลยไม่ทำความเข้าใจในข้อความดังกล่าว หรือละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยการอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความ ในเอกสารเสนอราคานั้น เพื่อปฏิเสธความรับผิดชอบมิได้ และหากต้องการทราบข้อมูลใดๆ เพิ่มเติมให้สอบถามยังเทศบาลเมืองเขารูปช้างได้ก่อนวันยื่นเอกสารข้อเสนอ ในวันและเวลาราชการ

๑๑.๒ เทศบาลเมืองเขารูปช้าง จะเป็นผู้จัดเตรียมห้องสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบเครือข่าย (Command Center Room) และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็น พร้อมกำหนดจุดเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าที่ใช้สำหรับจ่ายให้อุปกรณ์ในห้องควบคุม

๑๑.๓ เทศบาลเมืองเขารูปช้าง จะเป็นผู้กำหนดจุดติดตั้ง และจะอำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก โดยผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องจัดเจ้าหน้าที่เพื่อติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการดำเนินงานโครงการ เพื่อให้การติดตั้งของงานตามโครงการสำเร็จลุล่วงและเปิดบริการได้ตามกำหนด

๑๑.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องสำรวจสภาพพื้นที่จริงอีกครั้งก่อนเสนอราคา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริง โดยให้พิจารณาถึงความเสถียร ความปลอดภัย ความคงทน ตรงกับความต้องการ และเกิดประโยชน์สูงสุดกับราชการ โดยเทศบาลเมืองเขารูปช้าง จะส่งเจ้าหน้าที่ร่วมสำรวจพื้นที่หน้างานที่ติดตั้งอุปกรณ์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอ

๑๑.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่ออกแบบการติดตั้ง จัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ระบบเครือข่าย อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง ทดสอบการใช้งาน ตามรายละเอียดของข้อกำหนด รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ โดยต้องติดตั้งตามตำแหน่งที่เทศบาลเมืองเขารูปช้างกำหนด หากมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งการติดตั้งเพื่อความเหมาะสมหลังจากที่ได้ผู้ชนะการเสนอราคาแล้ว คู่สัญญาจะต้องส่งรายละเอียดตำแหน่งการติดตั้งเพื่อขออนุมัติการติดตั้งจากผู้ที่เทศบาลเมืองเขารูปช้างมอบหมาย

๑๑.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมมีความทนทานต่อการใช้งานในประเทศไทย หากมีสิ่งอื่นใดที่มีได้ระบุไว้ในรายการ หากจำเป็นต้องใช้เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงให้เป็นหน้าที่ของผู้ยื่นข้อเสนอทั้งสิ้นโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้จัดหาสายสัญญาณ สายไฟฟ้า อุปกรณ์ติดตั้ง วัสดุสิ้นเปลือง ขยายกล้อง หรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่างๆ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากอุปกรณ์ใดที่ไม่อยู่ในข้อกำหนดนี้ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหาเพื่อให้ระบบทั้งหมดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ยื่นข้อเสนอในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยถือให้รวมอยู่ในราคาที่เสนอ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายกุล ชุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายปรีชา ตะเหียบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายลูกมาน หิมเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ โกสัยวัตร)

๑๑.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเสนอราคาตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน การกรอกข้อความในใบเสนอราคาให้พิมพ์หรือเขียน ด้วยหมึกที่ลบออกไม่ได้ หากมีการแก้ไขให้ขีดฆ่า และลงลายมือชื่อ ผู้มีอำนาจนิติกรรมผูกพันกำกับ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

๑๑.๙ เอกสารที่ใช้ในการนำเสนอเพื่อยื่นเสนอราคาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) อุปกรณ์และวัสดุต่างๆ จะต้องเป็น แคตตาล็อก (Catalog) หรือหนังสือคู่มือ หรือเอกสารที่ตีพิมพ์ขึ้นโดยบริษัทผู้ผลิตนั้นๆ เพื่อใช้งานโดยทั่วไปไม่ใช่งานดัดแปลงเพื่อประโยชน์ในการประกวดราคาครั้งนี้เท่านั้น และจะต้องไม่ใช่คุณสมบัติ และทั้ง หรือเอกสารที่ปลอมแปลงขึ้น/นี้หนังสือรับรองต่างๆ จะต้องระบุให้ผู้ยื่นข้อเสนอใช้สำหรับยื่นเสนอราคาการจัดหาในครั้งนี้เท่านั้น

๑๑.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ทางเทคนิค เป็นรายชื่อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามเอกสาร ประกอบข้อเสนอ (ตารางที่ ๑) ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความ หรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสาร อื่นๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุ หรือ ชิดเส้นใต้ หรือ ระบายสี พร้อมเขียน หัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มที่กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ

หัวข้อ	คุณลักษณะที่ต้องการ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้			ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้องและทำเครื่องหมาย ในเอกสารนั้น หรือแคตตาล็อก ให้พิจารณาได้ง่าย	

๑๑.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการศึกษา ทำความเข้าใจประกาศ หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ประกอบประกาศขอบเขตของงาน โดยต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

(๑) สภาพภูมิประเทศซึ่งเป็นเมืองที่มีชุมชนหนาแน่น และมีการจราจรคับคั่ง ดังนั้นอุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องมีคุณภาพสูง ถูกผลิตมาเพื่อให้เหมาะกับการใช้งานแบบสมบุกสมบัน (Heavy Duty) ไม่ด้อยกว่าข้อกำหนดด้านวิศวกรรมพื้นฐานที่กำหนด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายกุลศล ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชาญชัย ณรงค์เดชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายปรีชา ตะเหียบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายลูกมาน หิมะเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ โกสยวัตร)

(๒) สภาพภารกิจที่ครอบคลุม จะตอบสนองต่อวัตถุประสงค์และคุณค่า เกิดประโยชน์ต่อประชาชน นักท่องเที่ยวและเทศบาลเมืองเขารูปช้างสูงสุด ซึ่งระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ออกแบบในการนำเสนอจะต้องมีขีดความสามารถเฉพาะด้านไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดด้านวิศวกรรมพื้นฐานต่างๆ ที่ระบุไว้

(๓) ความยุ่งยากต่อการบริหารจัดการ ความเสี่ยงต่อการล้มเหลวจากระบบที่ซ้ำซ้อนกัน ขัดแย้งกัน ทำงานร่วมกันได้ไม่ครบฟังก์ชัน

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องออกแบบ คัดเลือก นำเสนอ ขอบเขตวิธีการ ระบบ และอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติไม่ด้อยไปกว่าข้อกำหนดพื้นฐานและมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยการสื่อสารแบบบูรณาการที่ระบุโครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ภายในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดปัญหาในอนาคตที่ยากต่อการแก้ไข ลดความเสี่ยง การล้มเหลวของระบบ ประหยัดงบประมาณการลงทุนและค่าบำรุงรักษา

๑๑.๑๒ การตีความในกรณีที่ข้อความหรือรายการหนึ่งรายการใดในขอบเขตของงาน (TOR) ไม่สมบูรณ์ตกหล่น หรือพิมพ์ผิด หรือขัดแย้งกันเอง ที่มีสาระสำคัญอันอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยรวม ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในการแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องได้ ทั้งนี้โดยยึดประโยชน์สูงสุดของทางราชการเป็นหลัก

๑๑.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอแบบโครงสร้างประกอบการติดตั้งของเสาเหล็กขลุ่ยกลาวไนซ์ สูง ๔ เมตร พร้อมต่อม่อ ที่รับรองโดยวิศวกร

๑๑.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงข้อมูลสินค้า ชนิด ให้เทศบาลเมืองเขารูปช้างรับทราบข้อมูลรูปแบบ เพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการกำหนดราคาพิจารณาในการสรรหาผู้จัดซื้อจัดจ้างให้เหมาะสมทั้งงบประมาณและราชการไม่เสียหายก่อนทำสัญญาซื้อขาย

๑๑.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องใช้สินค้าที่เป็นของแท้และใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เคยเป็นของเก่าเก็บรวมไปถึงต้องมีใบรับรอง วัน เดือน ปี ที่ผลิต

๑๑.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตั้งระบบให้เป็นไปตามแบบหรือข้อกำหนด โดยให้คณะกรรมการเห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้ง กรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้งเพื่อความเหมาะสม ซึ่งต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อน

๑๑.๑๗ กรณีหากไม่ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้อื่นๆ ทั้งหมด นอกจากนี้อาจจะมีบางจุดที่ต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้งานเรียบร้อยสมบูรณ์เป็นไปตามหลักวิชาการ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการออกค่าใช้จ่ายต่างๆจนแล้วเสร็จ โดยไม่มีการเรียกร้องเพิ่ม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายกฤษ ขุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชาญชัย ณรงค์เคชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายลูกมาน หิมเกะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายปรีชา ตะเหยียบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ โกสัยวัตร)

๑๑.๑๘ หากรูปแบบหรือรายการประกอบแบบ มีข้อขัดแย้ง การตีความในข้อขัดแย้งใดๆ จะตีความไปในแนวทางวัสดุหรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพดีกว่าหรือมีจำนวนความสมบูรณ์ครบถ้วนกว่า ตามข้อวินิจฉัยของเทศบาลเมืองเขารูปช้างเป็นข้อยุติ

๑๑.๑๙ หากมีวัสดุอุปกรณ์ในการติดตั้งตามแบบที่กำหนดคงเหลือให้ส่งมอบให้เป็นทรัพย์สินของเทศบาลเมืองเขารูปช้างทุกกรณี

๑๑.๒๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องใช้ช่างฝีมือที่มีความชำนาญในสาขาเป็นผู้ทำการติดตั้ง

๑๑.๒๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมงานตาม พรบ.วิศวกรสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า อย่างน้อย ๑ คน

๑๑.๒๒ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เชื่อมต่ออุปกรณ์บันทึกภาพตามเครือข่าย ต้องจัดเก็บภาพบันทึกเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ เดือน เพื่อสามารถดึงภาพย้อนหลังมาใช้งาน

.....

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายกุลศล ชุนเพชร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชาญชัย ณรงค์เตชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายลูกมาน หิมะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายปรีชา ตะเหียบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ โกสัยวัตร)