



ประกาศเทศบาลตำบลสะพลี

เรื่อง การเปิดเผยราคากลางสำหรับการประกวดราคา โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิด CCTV พร้อมอุปกรณ์ และติดตั้ง จำนวน ๒๗ กล้อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๓๓.๒/ว๒๐๖ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒ แจ้งแนวทางการประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐเป็นไปในแนวทางเดียวกัน และสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบที่ออกตามความในพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และได้กำหนดให้หน่วยงานของรัฐประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและคำนวณราคากลางสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ไว้ในเว็บไซต์ของหน่วยงานของรัฐและเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ www.gprocurement.go.th ของกรมบัญชีกลาง นั้น

เทศบาลตำบลสะพลี ได้จัดทำราคากลางสำหรับการประกวดราคาจัดซื้อกล้องวงจรปิด CCTV พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง จำนวน ๒๗ กล้อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวนเงินงบประมาณ ๒,๘๗๙,๒๓๐ บาท (สองล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันสองร้อยสามสิบบาทถ้วน) จึงขอเปิดเผยข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างดังกล่าวข้างต้นรายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

จึงประกาศเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๙ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายกฤษฎา โลพิศ)

นายกเทศมนตรีตำบลสะพลี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
ภายในเขตเทศบาลตำบลสะพลี

๑. ความเป็นมา/เหตุผลความจำเป็น

ปัจจุบันระบบควบคุม และการดูแลรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยวยังไม่ครอบคลุมและขาดการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้งาน เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการแก่ประชาชนและนักท่องเที่ยวในพื้นที่อย่างแท้จริง ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมามากมาย อาทิ ปัญหาอาชญากรรม ปัญหายาเสพติด เป็นต้น ดังนั้นจึงเห็นควรที่จะต้องมีการพัฒนารูปแบบวิธีการในการป้องกันควบคุม และระบบรักษาความปลอดภัยให้ได้ตามมาตรฐานในระดับสากล ซึ่งการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ภายในเขตเทศบาลตำบลสะพลี จะช่วยให้การป้องกัน ควบคุมดูแล แก้ไขปัญหาต่างๆ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ อีกทั้งยังช่วยอำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อีกด้วย

อนึ่ง ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด หรือ CCTV (Closed Circuit Television) เป็นระบบรักษาความปลอดภัยที่มีความสำคัญ และได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสามารถบันทึกเหตุการณ์ต่างๆไว้เพื่อดูย้อนหลังได้ พร้อมทั้งยังสามารถเฝ้าดู และเฝ้าระวังเหตุในปัจจุบันได้อีกด้วย จึงทำให้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสามารถสนับสนุนงานด้านต่างๆ ได้มากมาย และยังเป็นการเสริมความมั่นคงภายในพื้นที่ เป็นการช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในการรักษาความปลอดภัยกับชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชน และนักท่องเที่ยว

เทศบาลตำบลสะพลี จึงมีนโยบายที่จะทำการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ในพื้นที่สาธารณะให้ครอบคลุมพื้นที่จุดเสี่ยง หรือจุดต่อแหลมที่อาจก่อให้เกิดอาชญากรรม เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในทรัพย์สิน และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- ๒.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ทั้งในด้านการตรวจสอบ ติดตามผู้ก่อเหตุ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์
- ๒.๒ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ตรวจสอบผู้กระทำความผิดกฎหมายจราจร
- ๒.๓ เพื่อรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับประชาชน โดยใช้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในการเฝ้าระวังการกระทำความผิด ตรวจจับการกระทำความผิดและบันทึกภาพไว้เป็นหลักฐานในการดำเนินคดี
- ๒.๔ เพิ่มเสริมศักยภาพในการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้าน ความมั่นคงสามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็วและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- ๒.๕ เพื่อพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และทรัพย์สินของราชการภายในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลสะพลี

/๓. ประโยชน์...

๓. ประโยชน์ที่ได้รับ

- ๓.๑ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ทั้งในด้านการตรวจสอบ ติดตาม ผู้ก่อเหตุฉุกเฉิน ได้รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์
- ๓.๒ ช่วยอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ในการให้บริการ แก้ไขปัญหาจราจร และตรวจสอบการกระทำ ความผิดตามกฎหมาย พ.ร.บ.จราจรทางบก
- ๓.๓ สามารถใช้ข้อมูลจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ในการสืบค้นและเป็นหลักฐานในการดำเนินคดี
- ๓.๔ ช่วยเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านความมั่นคง
- ๓.๕ ประชาชนมีความมั่นใจเพิ่มขึ้นในความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตพื้นที่ เทศบาลตำบลสะพลี

๔. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

เนื่องจากกฎกระทรวง กำหนดพัสดุและวิธีจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓ ข้อ ๖ (๖) ผลผลิต ชิ้นงาน หรือบริการที่ผลิต จัดทำขึ้น จำหน่ายหรือให้บริการโดยผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้ขึ้นบัญชีรายการพัสดุและบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมไว้กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ข้อ ๒๗/๓ (๑) ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อพัสดุ ส่งเสริมการผลิตภายในประเทศตามวิธีการที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ดังนั้นจึงกำหนดการจัดซื้อพัสดุดังนี้

๔.๑ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว หรือถ้าหากเป็นผู้ประกอบการ SMEs ต้องขึ้นทะเบียนและ ลงบัญชีรายการสินค้าในเว็บไซต์สำนักงานวิสาหกิจชุมชนขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว) ด้วย พร้อมแนบ หลักฐานสำเนาใบขึ้นทะเบียน

๔.๒ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอ ราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๔.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่เทศบาลตำบลสะพลี ณ วันประกาศจ้างงาน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกาศ จ้างงานครั้งนี้

๔.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๔.๖ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่น บาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

/๔.๗ ผู้เสนอราคา...

๔.๗ ผู้เสนอราคาต้องยื่นหนังสือรับรองการรับประกันของผลิตภัณฑ์ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ, กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๑ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ, อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง, อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) แบบ SFP สำหรับศูนย์ควบคุม, อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด ๔ Port POE (Industrial), ตู้จัดเก็บอุปกรณ์กระจายสายสัญญาณ Cabinet Outdoor สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร พร้อมอุปกรณ์ (ตู้กระจายสายย่อย), อุปกรณ์ป้องกันไฟตกไฟกระชากทางสายไฟ และสายสัญญาณใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๔ Core พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โดยหนังสือออกจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย วันที่ในหนังสือไม่เกิน ๓๐ วันนับถึงวันยื่นเสนอราคา รายละเอียดในหนังสือให้ระบุชื่อ บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์และที่อยู่อีเมลในการติดต่อรวมถึงระบุชื่อโครงการมาให้ชัดเจนเพื่อความสะดวกของหน่วยงานในการประสานงานหลังครบกำหนดสัญญา หนังสือรับรองการรับประกันทุกฉบับให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา

๔.๘ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองผลงานทางด้านการขายพร้อมติดตั้งหรืองานปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้กับหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจมาแล้วอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า ๑ ผลงาน (สัญญาเดียวกัน) โดยมีมูลค่าผลงานไม่ต่ำกว่า ๑,๔๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน) เป็นผลงานที่ผ่านระยะเวลาการส่งมอบงานมาแล้วไม่เกิน ๒ ปี นับถึงวันยื่นเอกสารการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ ผู้เสนอราคาต้องศึกษาและสำรวจสถานที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดตามรายละเอียดของโครงการ รวมถึงศึกษารายละเอียดอุปกรณ์ที่นำเสนอให้เป็นไปตามกำหนดของโครงการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนการยื่นเสนอราคา โดยผู้เสนอราคาต้องจัดทำรูปแบบการติดตั้งอุปกรณ์ (System Diagram) และรูปแบบการเชื่อมต่ออุปกรณ์ (Network Diagram) ของโครงการยื่นเสนอต่อคณะกรรมการโดยแนบเอกสารทั้ง ๒ ฉบับมาในวันยื่นเสนอราคา

๔.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องนำอุปกรณ์มาทำการทดสอบ (Proof of Concept : POC) ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อทดสอบคุณภาพตามเกณฑ์อื่นๆ ของข้อเสนอทางด้านเทคนิค (ข้อ ๑๖) ภายในระยะเวลา ๓ วันทำการ นับจากวันยื่นเสนอราคา ระยะเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ณ สำนักงานเทศบาลตำบลสะพลี หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้เสนอราคารายใดไม่นำอุปกรณ์มาทดสอบตามข้อกำหนดต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะถือว่าสละสิทธิ์และเป็นผู้ขาดคุณสมบัติในการเข้ายื่นข้อเสนอในครั้งนี้ ทั้งนี้เทศบาลฯ ไม่รับผิดชอบความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างและอุปกรณ์ดังกล่าว อุปกรณ์ที่เหลือหรือไม่ได้ใช้แล้วเทศบาลฯ จะคืนให้แก่ผู้ยื่นเสนอราคา โดยการทดสอบผู้เสนอราคาจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์นำมาทดสอบดังต่อไปนี้

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ใน งานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน ๑ กล้อง

๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๑ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ จำนวน ๑ กล้อง

๓. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง

๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด ๔ Port POE (Industrial) จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๔.๑๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e - Government Procurement : e - GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๔.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม พื้นที่การติดตั้ง เพื่อนำเสนออุปกรณ์กล้องโทรทัศน์ วงจรปิดและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ประกอบการติดตั้งให้เหมาะสม

๔.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารข้อมูลคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ เช่น Catalog หรือ Datasheet หรือคู่มือของอุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์ทั้งหมดเพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ที่จะต้อง เป็นไปตามข้อกำหนด โดยทำเครื่องหมายบ่งบอกให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำเสนอหัวข้อที่ หน้าที่ และข้อความใน ประโยคใดใช้ยืนยันข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่เทศบาลกำหนดข้อใด พร้อมทำตารางเปรียบเทียบให้ครบถ้วน หากไม่มีระบุในเอกสาร Catalog หรือ Datasheet หรือคู่มือ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารรับรองจากผู้ผลิตหรือ สาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย แนบประกอบมาในวันยื่นเสนอราคา เพื่อยืนยันว่าอุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์สามารถ ทำงานได้ครบถ้วนสอดคล้องตรงตามคุณลักษณะที่เทศบาลกำหนด

๔.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบการตรวจสอบความเหมาะสม ความเพียงพอ และความเป็นไปได้ ของอุปกรณ์หรือระบบที่ต้องการ หากพบว่าข้อกำหนดใดมีความจำเป็นต้องแก้ไข ผู้ยื่นเสนอราคาต้องเสนอ อุปกรณ์หรือระบบที่ดีกว่า พร้อมคำอธิบายโดยแสดงรายละเอียดเหตุผลที่เหมาะสม เทศบาลขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ ยอมรับการแก้ไขนี้ หากพิจารณาแล้วว่าไม่เหมาะสม

๔.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายละเอียดข้อเสนอทางเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ในรูปแบบ ดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่ กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกข้อกำหนดที่ กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือ คุณลักษณะเฉพาะของ ระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึง เอกสารในข้อเสนอที่ เกี่ยวข้อง และทำ เครื่องหมายในเอกสาร หรือแคตตาล็อก ให้ พิจารณาได้ง่าย พร้อม แจกแจงคุณสมบัติ เทียบเท่า สูงกว่า หรือ ดีกว่า

๔.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาที่เป็นราคารวมค่าอากรศุลกากร ค่าขนส่ง ภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๔.๑๘ การยอมรับข้อกำหนดรายละเอียดของเอกสารข้อเสนอทางเทคนิคและหลักเกณฑ์การพิจารณา

- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงเอกสารต่าง ๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด โดยเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเป็นเอกสารตัวจริง หรือเอกสารสำเนาที่เป็นทางการ สามารถเชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับทั่วไป ซึ่งหากผู้ยื่นข้อเสนอขาดเอกสาร เอกสารไม่สามารถเชื่อถือได้ หรือขาดการทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน หรือแสดงเอกสารไม่ชัดเจน ทำให้ขาดข้อกำหนดหนึ่งในข้อกำหนดของเทศบาล ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอไม่ผ่านการพิจารณาด้านเทคนิค

- เทศบาลจะพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอเฉพาะผู้ที่ผ่านข้อเสนอทางเทคนิคและผ่านข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติเท่านั้น นอกจากนี้เทศบาลขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอระบบซึ่งมีคุณสมบัติอื่นนอกเหนือไปจากคุณสมบัติที่จำเป็นและคุณสมบัติที่ควรมี การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด

๕. ตำแหน่งจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จำนวน ๒๗ กล้อง

จุดที่	จุดติดตั้ง	จำนวนกล้อง (ตัว)		ตำแหน่ง		หมายเหตุ
		ICT ข้อ ๔	ICT ข้อ ๘	ละติจูด (X)	ลองจิจูด (Y)	
๑	เทศบาล ซอย ๑/๔ (ท้ายซอย)	๑	-	๑๐.๕๙๑๘๙	๙๙.๒๗๓๓๘	
๒	เทศบาล ซอย ๑ (ท้ายซอย)	๑	-	๑๐.๕๘๕๒๔	๙๙.๒๖๙๕๕	
๓	เทศบาล ซอย ๑/๔ (ต้นซอย)	๑	๑	๑๐.๕๘๕๓๗	๙๙.๒๗๕๓๒	
๔	เทศบาลตำบลสะพลี ซอย ๑ (ต้นซอย)	๑	-	๑๐.๕๘๔๒๗	๙๙.๒๗๙๐๘	
๕	เทศบาลตำบลสะพลี ซอย ๔	๑	-	๑๐.๕๘๕๖๒	๙๙.๒๗๙๕๙	
๖	เทศบาล ซอย ๓	๑	-	๑๐.๕๙๓๓๗	๙๙.๒๗๙๒๘	
๗	เทศบาล ซอย ๕	๑	-	๑๐.๕๙๓๗๙	๙๙.๒๗๙๒๗	
๘	เทศบาล ซอย ๗	๑	-	๑๐.๕๙๕๓๒	๙๙.๒๗๙๒๙	
๙	เทศบาล ซอย ๙	๑	-	๑๐.๕๙๕๘๕	๙๙.๒๗๙๓๒	
๑๐	เทศบาล ซอย ๘	๑	-	๑๐.๕๙๗๔๖	๙๙.๒๗๙๔๕	

/๑๑. เทศบาล ซอย ๑๐...

จุดที่	จุดติดตั้ง	จำนวนกล้อง (ตัว)		ตำแหน่ง		หมายเหตุ
		ICT ข้อ ๔	ICT ข้อ ๘	ละติจูด (X)	ลองจิจูด (Y)	
๑๑	เทศบาล ซอย ๑๐	๑	๑	๑๐.๖๐๑๑๒	๙๙.๒๗๗๘๕	
๑๒	เทศบาล ซอย ๑๒	๑		๑๐.๖๐๑๖	๙๙.๒๗๗๑๖	
๑๓	เทศบาล ซอย ๑๔	๑	๑	๑๐.๖๐๒๕	๙๙.๒๗๕๑๕	
๑๔	เทศบาลตำบลสะพลี ซอย ๑๔/๒	๑	-	๑๐.๖๐๓๖๓	๙๙.๒๖๘๙๗	
๑๕	เทศบาล ซอย ๑๑ (ตั้งเสาใหม่)	๑	-	๑๐.๖๐๖๓๙	๙๙.๒๗๑๑๑	
๑๖	เทศบาล ซอย ๑๘	๑	๑	๑๐.๖๑๒๗๓	๙๙.๒๗๔๘๔	
๑๗	เทศบาลตำบลสะพลี ซอย ๒๐	๑	-	๑๐.๖๑๓๔๔	๙๙.๒๗๖๑๑	
๑๘	เทศบาลตำบลสะพลี ซอย ๑๓	๑	-	๑๐.๖๑๕๖๖	๙๙.๒๗๘๔๖	
๑๙	เทศบาลตำบลสะพลี ซอย ๑๐	๑	๑	๑๐.๖๑๗๑๓	๙๙.๒๘๒๐๗	
๒๐	สุดเขตเทศบาล (ตั้งเสาใหม่)	๑	-	๑๐.๖๒๓๙	๙๙.๒๘๓๙๗	
๒๑	เทศบาลตำบลสะพลี ซอย ๓/๑	๑	-	๑๐.๕๘๗๐๙	๙๙.๒๗๙๓	
๒๒	เทศบาลตำบลสะพลี ซอย ๔/๑	๑	-	๑๐.๕๘๖๔๔	๙๙.๒๗๙๕๕	
รวม		๒๒	๕			

หมายเหตุ พิกัดที่กำหนดเป็นการกำหนดจุดติดตั้ง ดังนั้นตำแหน่งติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดอาจมีการเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับความต้องการและสภาพพื้นที่ได้ ผู้รับจ้างต้องเสนอ “แบบแสดงตำแหน่งจุดติดตั้ง” ให้เทศบาลพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด

๖. คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อในครั้งนี้

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน ๒๒ กล้อง
คุณสมบัติพื้นฐาน

- ๑.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ๑.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)

/๑.๓ ใช้เทคโนโลยี...

๑.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๑.๔ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๑.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓

๑.๖ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๑.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

๑.๘ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

๑.๙ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๑.๑๐ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๑.๑๑ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

๑.๑๒ สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้

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

๑.๑๔ ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖

๑.๑๕ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย

๑.๑๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ Sntp", SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย

๑.๑๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

๑.๑๘ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

๑.๑๙ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๑.๒๐ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๑.๒๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๒. กล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๑ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ จำนวน ๕ กล่อง
คุณลักษณะพื้นฐาน

๒.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๒.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๕๐ ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๒.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๒.๔ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๑ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๒ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๒.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓

๒.๖ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๒.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

๒.๘ มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้

๑) ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด

๒) ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด

๓) ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

๒.๙ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

๒.๑๐ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๒.๑๑ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๒.๑๒ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

๒.๑๓ สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้

๒.๑๔ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖

๒.๑๕ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย

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

๒.๑๗ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑X ได้ เป็นอย่างน้อย

๒.๑๘ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

๒.๑๙ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มี ลิขสิทธิ์ถูกต้อง

๒.๒๐ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๒.๒๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๒.๒๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๓. แขนยี่ห้อสำหรับยึดคล้องกับเสาไฟฟ้า จำนวน ๒๗ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๓.๑ แขนยึดคล้องวงจรมีความสามารถติดตั้งกับเสาไฟฟ้าได้โดยไม่กีดขวางทางจราจร
- ๓.๒ แขนยึดคล้องวงจรมีทำด้วยวัสดุเหล็กชุบกัลวานไนซ์มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว ความยาวจากปลายแขนคล้องถึงจุดโค้งยาวไม่น้อยกว่า ๗๐ เซ็นติเมตร

๔. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๔.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- ๔.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- ๔.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvit (Open Network Video Interface Forum)
- ๔.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๔.๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ Pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ๔.๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP, RTSP ได้ เป็นอย่างน้อย
- ๔.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ TB
- ๔.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๔.๙ สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ๔.๑๐ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ๔.๑๑ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ๔.๑๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๕. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

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

/๖. อุปกรณ์แชร์...

๖. อุปกรณ์แทรกการใช้หน้าจอ TV จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๖.๑ มีช่องเชื่อมต่อ Video Input แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๖.๒ มีช่องเชื่อมต่อ Video Output แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖.๓ สามารถส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๔,๐๙๖x๒,๑๖๐ pixel หรือ ๔K เป็นอย่างน้อย
- ๖.๔ สามารถส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ Refresh Rate ไม่น้อยกว่า ๖๐ Hz
- ๖.๕ สามารถรองรับระบบเสียงแบบ Dolby และ DTS เป็นอย่างน้อย
- ๖.๖ มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ควบคุม RS-๒๓๒ หรือดีกว่า
- ๖.๗ รองรับการควบคุมจากรีโมท (Remote) ได้
- ๖.๘ สามารถมาเลือกแหล่งที่มาของสัญญาณภาพผ่านปุ่มกดบนตัวเครื่องอุปกรณ์ได้
- ๖.๙ มี LED บอกแหล่งที่มาของสัญญาณภาพที่แสดงอยู่บนจอภาพ

๗. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) แบบ SFP สำหรับศูนย์ควบคุม จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๗.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- ๗.๒ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๗.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐๐/๑๐๐๐ Base-X หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ช่อง
- ๗.๔ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖K Mac Address
- ๗.๕ ต้องมี Switch Fabric ๑๒๘ Gbps. เป็นอย่างน้อย และ Switch Throughput ๙๕ Mpps. เป็นอย่างน้อย เพื่อรองรับข้อมูลจำนวนมากแบบต่อเนื่อง
- ๗.๖ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web Browser, Telnet, SNMP v๒c, SNMP v๓, Syslog และ CLI ได้เป็นอย่างน้อย
- ๗.๗ รองรับการทำงาน Protocol มาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑X, IEEE๘๐๒.๑Q, IEEE๘๐๒.๑ag, IEEE๘๐๒.๓x, IEEE๘๐๒.๓z และ IEEE๘๐๒.๓ad ได้เป็นอย่างน้อย
- ๗.๘ สามารถรองรับการทำงาน IPv๔ และ IPv๖
- ๗.๙ สามารถรองรับการทำงาน Layer ๓ เช่น Static routing และ IGMP Proxy เป็นอย่างน้อย
- ๗.๑๐ มีฟังก์ชัน SFP-DDM (Digital Diagnostic Monitor) เพื่อลดข้อผิดพลาดในการส่งสัญญาณแสงบนสาย Fiber Optic แสดงเป็นพารามิเตอร์แบบ real-time
- ๗.๑๑ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ๗.๑๒ มีระบบ Redundant Power รองรับไฟฟ้า ๑๐๐-๒๔๐V AC หรือดีกว่า และ ๔๘-๖๐V DC หรือดีกว่า

/๗.๑๓ สามารถทำงาน...

๗.๑๓ สามารถทำงานที่อุณหภูมิตั้งแต่ ๐ ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า และความชื้นสัมพัทธ์ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๙๐% หรือดีกว่า

๗.๑๔ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC และ CE เป็นอย่างน้อย

๘. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด ๔ Port POE (Industrial) จำนวน ๒๒ เครื่อง
คุณลักษณะพื้นฐาน

๘.๑ เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณ แบบ Industrial POE switch ๔ Port ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T(X) มาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓, IEEE๘๐๒.๓u, IEEE๘๐๒.๓z, IEEE๘๐๒.๓ af/at

๘.๒ มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณแบบ PoE downlink จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง ตามมาตรฐาน ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T และมีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณแบบ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง ตามมาตรฐาน ๑๐๐๐ Base-X

๘.๓ ป้องกันไฟกระชาก ๖KV, มาตรฐาน IEC๖๑๐๐๐-๔-๕ และ ESD: ๖KV: contact / ๘KV: air, มาตรฐาน IEC๖๑๐๐๐-๔-๒ หรือดีกว่า

๘.๔ มี MAC address table อย่างน้อย ๘K

๘.๕ อุปกรณ์แปลงสัญญาณจะต้องมีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน Power, Link/Act และ PoE

๘.๖ สามารถทำงานที่อุณหภูมิ -๒๕ องศาเซลเซียส ถึง +๖๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า และความชื้นสัมพัทธ์ที่ ๐% ถึง ๙๐% หรือดีกว่า

๘.๗ ผลิตจากวัสดุ Aluminum หรือดีกว่า เพื่อช่วยในการระบายความร้อนได้ดี

๙. อุปกรณ์แปลงสัญญาณแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล ๑G (ฝั่งต้นทาง) จำนวน ๒๒ ชุด
คุณลักษณะพื้นฐาน

๙.๑ เป็นอุปกรณ์โมดูลแปลงสัญญาณแสงเป็นสัญญาณดิจิทัลชนิด SFP ที่ใช้งานร่วมกับสาย Fiber Optic ชนิด Single mode ระยะการส่งสัญญาณ ๑๐ กิโลเมตรเป็นอย่างน้อย

๙.๒ เป็นอุปกรณ์รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓z

๙.๓ อุปกรณ์รองรับแรงดันไฟฟ้า ๓.๓ V หรือดีกว่า

๙.๔ หัวเชื่อมต่อสัญญาณ Port Type เป็นชนิด SC แบบ Single Mode Fiber

๙.๕ อุปกรณ์รองรับการทำงานสำหรับส่ง/รับข้อมูลที่ความยาวคลื่น ๑๓๑๐/๑๕๕๐ nm

๑๐. อุปกรณ์แปลงสัญญาณแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล ๑G (ฝั่งปลายทาง) จำนวน ๒๒ ชุด
คุณลักษณะพื้นฐาน

๑๐.๑ เป็นอุปกรณ์โมดูลแปลงสัญญาณแสงเป็นสัญญาณดิจิทัลชนิด SFP ที่ใช้งานร่วมกับสาย Fiber Optic ชนิด Single mode ระยะการส่งสัญญาณ ๑๐ กิโลเมตรเป็นอย่างน้อย

๑๐.๒ เป็นอุปกรณ์รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓z

/๑๐.๓ อุปกรณ์รองรับ...

๑๐.๓ อุปกรณ์รองรับแรงดันไฟฟ้า ๓.๓ V หรือดีกว่า

๑๐.๔ หัวเชื่อมต่อสัญญาณ Port Type เป็นชนิด SC แบบ Single Mode Fiber

๑๐.๕ อุปกรณ์รองรับการทำงานสำหรับส่ง/รับข้อมูลที่มีความยาวคลื่น ๑๕๕๐/๑๓๓๐ nm

๑๑.กล่องพักสายใยแก้วนำแสงพร้อมอุปกรณ์ (Fiber Optic Distribution Unit) จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑๑.๑ กล่องเก็บสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Distribution Unit) รองรับสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ แกน

๑๑.๒ สามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาด ๑๙" ได้

๑๑.๓ โครงสร้างเป็นวัสดุโลหะ (Steel) หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

๑๑.๔ สามารถติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อสาย Adapter หรือ Snap plate ได้

๑๒. ตู้จัดเก็บอุปกรณ์กระจายสายสัญญาณ Cabinet Outdoor สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร พร้อมอุปกรณ์ (ตู้กระจายสายย่อย) จำนวน ๒๒ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑๒.๑ เป็นตู้สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ชนิดแขวนมีหลังคาสำหรับติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรปิด โดยเฉพาะ

๑๒.๒ ตู้ผ่านมาตรฐาน International Protection Standard (IP) ไม่น้อยกว่า IP๔๓

๑๒.๓ ตัวตู้ทำด้วยวัสดุ Electro-Galvanized ความหนา ๑ mm ไม่เกิดสนิม และน้ำหนักเบา

๑๒.๔ ตู้ใช้กระบวนการอบสีและพ่นสีแบบ Epoxy polyester coating หรือดีกว่า

๑๒.๕ ฝาตู้เป็นแบบ Push handle lock twist ผึงเรียบเสมอฝาตู้ และมีกุญแจปิดฝาตู้เพื่อความปลอดภัยให้กับอุปกรณ์

๑๒.๖ รองรับการจัดตั้งพัดลมขนาด ๑" x ๔" จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว และรองรับการจัดตั้งตะแกรงกันฝุ่นจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด เพื่อระบายอากาศภายในตู้

๑๒.๗ ตู้มีขนาดความกว้าง (W) ไม่น้อยกว่า ๔๒๕ mm สูงไม่น้อยกว่า (H) ๖๗๕ mm ลึกไม่น้อยกว่า (D) ๑๙๕ mm

๑๒.๘ ด้านหลังมีเหล็ก SUPPORT สองชิ้นสำหรับใช้ยึดตู้กับเสาหรือผนัง

๑๒.๙ มีรูสำหรับสายไฟเบอร์เข้าและออกไม่น้อยกว่าทั้งหมด ๓ รู ขนาด ๓/๔" สำหรับการจัดการสายไฟเบอร์ออปติก

๑๒.๑๐ มีสายกราวด์เชื่อมต่อระหว่างตัวตู้กับฝาตู้

๑๒.๑๑ ตู้ต้องประกอบด้วยอุปกรณ์อย่างน้อยดังต่อไปนี้

๑) Circuit Breaker ๑๖A ๒P จำนวน ๑ ชุด

๒) พัดลมระบายความร้อน ๑*๔" จำนวน ๒ ชุด

/๓) ตะแกรงกันแมลง...

- ๓) ตระแกรงกันแมลง จำนวน ๒ ชุด
- ๔) ชุดปลั๊กกราวด์คู่ จำนวน ๑ ชุด
- ๕) อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิภายในตู้ ทำหน้าที่สั่งเปิด/ปิดพัดลม เพื่อระบายความร้อนในตู้ จำนวน ๑ ชุด
- ๖) มิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๕A จำนวน ๑ ชุด

๑๓. อุปกรณ์ป้องกันไฟตกไฟกระชากทางสายไฟ จำนวน ๒๒ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑๓.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบสำหรับการป้องกันปัญหาไฟตก ไฟเกิน ไฟกระชาก ช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์

๑๓.๒ รองรับแรงดันไฟขาเข้า (Input Voltage) ๒๒๐ VAC ที่ความถี่ ๕๐ Hz หรือ ๖๐ Hz

๑๓.๓ อุปกรณ์สามารถป้องกันหากมีแรงดันไฟฟ้าลด ตั้งแต่ ๒%-๒๐% หรือดีกว่า และสามารถป้องกันหากมีแรงดันไฟฟ้าเพิ่ม ตั้งแต่ ๑๐%-๒๐% หรือดีกว่า

๑๓.๔ มีรีเลย์ทำหน้าที่ตัดวงจรโดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันความเสียหายให้กับอุปกรณ์ โดยมี Relay Contact rating ไม่น้อยกว่า ๑๖A

๑๓.๕ มีค่า Power Consumption ไม่มากกว่า ๒ VA หรือไม่มากกว่า ๑.๒ W

๑๓.๖ อุปกรณ์สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ - ๕๕ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๑๔. สายสัญญาณใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๔ Core พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน ๑๑,๐๐๐ เมตร

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑๔.๑ เป็นสายใยแก้วนำแสงที่ใช้ติดตั้งภายนอกอาคาร ตามมาตรฐาน ANSI/TIA/EIA ๕๖๘-C.๓ เป็นอย่างน้อย

๑๔.๒ เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single mode ขนาดเส้นใยนำแสงแต่ละเส้นจะต้องเป็นแบบ ๙/๑๒๕ um ตามมาตรฐาน ITU-T G.๖๕๒D

๑๔.๓ เป็นสายใยแก้วนำแสงที่มีอัตราการลดทอน ไม่เกิน ๐.๓๖ dB/km @ ๑๓๑๐nm และ ๐.๒๒ dB/km @ ๑๕๕๐nm

๑๔.๔ เป็นสายใยแก้วนำแสงที่มีค่า Cable cutoff wavelength λ_{cc} ไม่เกิน ๑๒๖๐ nm และมีค่า Zero dispersion slope ไม่เกิน ๐.๐๙๒ (nm^๒ km)

๑๔.๕ เป็นสายใยแก้วนำแสงที่มีค่า Cladding Non-circularity ไม่เกิน ๑.๐% um และมีค่า Core/cladding concentricity error ไม่เกิน ๐.๖ um

๑๔.๖ มี Central Strength Member ทำจากวัสดุ (FRP) Fiberglass Reinforce with Plastic

๑๔.๗ สายใยแก้วนำแสงจะต้องมี Armored เพื่อป้องกันสัตว์กัดแทะ (Anti-Rodent) ทำจากวัสดุ Steel tape และมี Ripcord เพื่อช่วยให้ง่ายในการปลอกสาย

๑๔.๘ มีฉนวนเปลือกนอกเป็นแบบ PE (Polyethylene) เพื่อป้องกันรังสี UV และทนต่อสภาพแวดล้อม

๑๔.๙ โครงสร้างภายใน Loose tube ทำด้วยวัสดุ PBT (Polybutylene Terephthalate) และภายใน Loose tube ต้องมี Filling gel เพื่อป้องกันความชื้น

๑๔.๑๐ มีขนาดของแกนสายใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๒๔ แกน (๒๔ Core) และมีรหัสสีบอก Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๙๘-A หรือเทียบเท่า เพื่อสะดวกในการเรียงสาย

๑๔.๑๑ สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้งตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๐°C หรือดีกว่า และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๕°C หรือดีกว่า

๑๔.๑๒ สามารถรับแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ นิวตัน และสามารถแขวนได้ในระยะไม่น้อยกว่า ๘๐ เมตร

๑๕. สายสัญญาณกล่องวงจรปิด CAT๖ (ชนิดภายนอกอาคาร) จำนวน ๑,๓๐๐ เมตร

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑๕.๑ เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว U/UTP (Unshielded Twisted Pair) ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘-C.๒, ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒, EN-๕๐๑๗๓-๑, EN ๕๐๒๘๘-๖-๑, ICEA S-๑๐๒-๗๐๐ Category ๖ เป็นอย่างน้อย

๑๕.๒ สามารถติดตั้งได้ทั้งภายนอกอาคารและแขวนเสาไฟฟ้าได้

๑๕.๓ รองรับการใช้งาน ๑๐GBASE-T(๕๕m), ๑๐๐๐ BASE-T, ๑๐๐ BASE-TX, ๖๒๒Mbps, ๑.๒Gbps ATM, ๔/๑๖ Mbps Token Ring, POE, ISDN, VoIP, Analog & Digital Voice, Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย

๑๕.๔ สามารถรองรับการทดสอบได้ไม่น้อยกว่า ๕๕๐ MHz

๑๕.๕ มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาด ๒๓ AWG

๑๕.๖ มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๐ mm.

๑๕.๗ มี Filler slot ทำจากวัสดุ FRPE และออกแบบเป็น Cross Filler แยกทุกคู่สายเพื่อป้องกันการรบกวนระหว่างคู่สาย

๑๕.๘ เปลือกชั้นในผลิตจาก FR PVC สีดำ มีคุณสมบัติป้องกันการลามไฟ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๐.๖๑ ± ๐.๒ mm.

๑๕.๙ ภายในมี Ripcord เพื่อช่วยให้ง่ายในการลอกสาย

๑๕.๑๐ เปลือกนอกของสายเป็นสีดำทำจากวัสดุ PE ชนิด CMX ตามมาตรฐาน UL ๔๔๔ เพื่อป้องกันรังสี UV และสายมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๗.๔ ± ๐.๒ mm.

๑๕.๑๑ มีสลิงช่วยในการแขวนเสาและรับแรงดึงทำจาก Galvanize Steel Wire

๑๕.๑๒ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๔๐ ถึง +๗๕ องศาเซลเซียส และสามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๔๐ ถึง +๘๐ องศาเซลเซียส

๑๖. เสากล้องโทรทัศน์วงจรปิดสูงไม่น้อยกว่า ๕ เมตร พร้อมตอม่อ จำนวน ๕ ต้น

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๑๖.๑ เสากล้องทำจากเหล็กชนิด Galvanize ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว
- ๑๖.๒ เสามีลักษณะเป็นทรงกระบอก และมีความสูงจากฐานเสาถึงยอดเสาไม่น้อยกว่า ๕ เมตร
- ๑๖.๓ ฐานเสาเชื่อมติดกับเหล็กเพลท (Plate)
- ๑๖.๔ ฐานรากเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดฐานบนไม่น้อยกว่า ๐.๔ x ๐.๔ เมตร ขนาดฐานล่างไม่น้อยกว่า ๐.๗ x ๐.๗ เมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๐.๘ เมตร

๗. ข้อกำหนดการติดตั้งทั่วไป

- ๑. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ทำการสำรวจสถานที่ติดตั้ง และดำเนินการขออนุญาตติดตั้งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ๒. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบรายการ ดังนี้
 - แบบแผนผังการเดินสายใยแก้วนำแสง พร้อมแบบ System Diagram และ Network Diagram ของระบบ
 - รูปแบบการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV โดยระบุพิกัด (เส้นรุ้ง เส้นแวง) ของจุดติดตั้งกล้องทุกตัว
 - แบบการ Wiring สายในตู้อุปกรณ์
- ๓. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนงานการติดตั้งส่งให้เทศบาลพิจารณา ก่อนดำเนินการ
- ๔. วัสดุและครุภัณฑ์ทุกอย่างที่นำเสนอรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในการติดตั้งทุกชนิด จะต้องให้เทศบาลตรวจสอบว่าเป็นของใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน มีคุณภาพที่ดีเป็นที่น่าเชื่อถือ มีความมั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามมาตรฐานก่อนที่จะนำไปติดตั้ง
- ๕. การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV ทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องพิจารณาหาจุดติดตั้งที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ภาพตามที่เทศบาลกำหนด เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ ผู้รับจ้างเป็นผู้พิจารณาดำเนินการตามสภาพความเป็นจริงและความจำเป็นของแต่ละพื้นที่ โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัย ไม่กีดขวางทางสัญจร หากมีการขุดเจาะต้องคืนสภาพผิวพื้นดั้งเดิม
- ๖. หากจำเป็นต้องเพิ่มวัสดุหรือครุภัณฑ์ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาและประกอบให้สมบูรณ์พร้อมสำหรับการใช้งาน สำหรับค่าใช้จ่ายจะเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งหมด
- ๗. การติดตั้งระบบไฟฟ้าต้องเป็นไปตาม “มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย” ตามมาตรฐาน ว.ส.ท. ฉบับล่าสุด วัสดุที่ใช้ต้องมีมาตรฐานรองรับ เช่น มอก. เป็นต้น
 - สายนำสัญญาณต่าง ๆ รวมทั้งสายไฟฟ้าภายในอาคารให้เดินในท่อร้อยสายขนาดตามความเหมาะสมของสายในท่อ
 - การเดินสายภายนอกอาคาร หากสายไม่มีการสกรีนชื่อหน่วยงานไว้ที่สายดังกล่าวจะต้องดำเนินการติดตั้ง Tag, Cable /Label ยึดบนสายสัญญาณ หรือท่อร้อยสายที่ต้นทางและปลายทาง ในทางตรงให้ติดทุกระยะ ๗๐ เมตร รวมไปถึงจุดเลี้ยว/หัวโค้ง โดยรายละเอียดของ Tag, Cable /Label ให้เป็นไปตามแบบที่เทศบาลกำหนด

/ ผู้รับจ้าง...

- ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการออกแบบเดินสายเคเบิล โดยใช้แนวเส้นทางที่กำหนด หากมีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่แตกต่างจากข้อเสนออันเนื่องมาจากกฎระเบียบ ข้อบังคับและความผิดพลาดของการออกแบบ/หรือการกำหนด หรือการปรับปรุงงานของหน่วยงานที่ให้การอนุญาตดำเนินการ เช่นการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กรมทางหลวง การรถไฟแห่งประเทศไทย ฯลฯ และเป็นผลทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น/ลดลง ผู้ชนะการประมูลจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนั้น

๘. การขออนุญาตแขวนสายเคเบิล และติดตั้งอุปกรณ์ไปกับเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หากมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นจากการผัดเจ็อนไซ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแทนเทศบาล

๙. การติดตั้งตู้อุปกรณ์ภายนอกอาคารจะต้องเว้นพื้นที่ด้านหน้า ด้านหลัง ให้สามารถเปิดประตูได้เพื่อเข้าไปแก้ไขภายหลัง และตู้อุปกรณ์จะมีการต่อสายกราวด์ และลงกราวด์ให้เรียบร้อย

๑๐. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์หรือความเสียหายใดที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็ว และยินยอมชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับเทศบาล

๑๑. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ (Patent/license) เพื่อให้เทศบาลมีสิทธิในการใช้งาน Hardware/Software ของอุปกรณ์/ระบบ ทั้งหมดถูกต้องตามกฎหมาย ตลอดอายุการใช้งานของอุปกรณ์/ระบบ ที่ส่งมอบตามสัญญา หากเกิดกรณีกล่าวอ้าง หรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างยุติเสร็จสิ้นไปโดยเร็ว และต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๘. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จำนวน ๒๗ กล้อง เชื่อมต่อกับระบบไปยังเทศบาลตำบลสะพลี ตามข้อกำหนดขอบเขตงานนี้ทุกประการให้แล้วเสร็จ ภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

๙. การส่งมอบงานและการตรวจรับพัสดุ

๙.๑ อุปกรณ์ทุกอย่างที่เสนอรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในการติดตั้งทุกชนิด จะต้องให้เทศบาลตรวจสอบว่ามีคุณภาพเป็นที่น่าเชื่อถือ มีความมั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามมาตรฐานก่อนที่จะนำไปติดตั้ง

๙.๒ คณะกรรมการตรวจรับและ/หรือผู้แทนของเทศบาลที่เข้าร่วมดูแลการดำเนินงานจะดำเนินการตรวจรับงานเฉพาะในเวลาทำการปกติคือ ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. วันวันเสาร์ - อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์

๙.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแผนผังรายละเอียดของการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เส้นทางในการติดตั้งสายสัญญาณรวมทั้งรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์อื่น ๆ ของระบบทั้งหมด ในรูปแบบแปลนของระบบที่ได้ดำเนินการจริงประกอบด้วยต้นฉบับจำนวน ๓ ชุด พร้อมรายละเอียดข้อมูลข้างต้นเป็น Digital File (PDF) จำนวน ๑ ชุด ให้เทศบาลพร้อมการส่งมอบงาน เทศบาลขอสงวนสิทธิในการเพิ่มเติมตัดทอน หรือเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการตรวจรับตามที่เห็นสมควร และความเห็นของเทศบาลถือเป็นข้อยุติ

/๙.๔ เทศบาล...

๙.๔ เทศบาลจะดำเนินการตรวจรับเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบ/ติดตั้งอุปกรณ์/ระบบ และความต้องการอื่น ๆ ตามสัญญาในแต่ละงวดงานเสร็จเรียบร้อย พร้อมให้เทศบาลตรวจรับ การตรวจรับอุปกรณ์/ระบบดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ดำเนินการต่าง ๆ ทั้งสิ้นโดยเทศบาลจะเป็นเพียงผู้ตรวจสอบความถูกต้องเท่านั้น

๙.๕ ในการตรวจรับ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบรายละเอียดรายการอุปกรณ์ติดตั้งทั้งหมด ซึ่งจะต้องมีข้อมูลต่อไปนี้เป็นอย่างน้อยได้แก่ ชื่ออุปกรณ์ รุ่นอุปกรณ์ หมายเลขอุปกรณ์ (Serial No.) จำนวน ฯลฯ ตามข้อมูลของอุปกรณ์ที่มีจริง และจะต้องส่งข้อมูลเป็นตารางสรุปในรูปของเอกสาร และข้อมูลคอมพิวเตอร์ไฟล์

๙.๖ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดพร้อมการติดตั้ง และดำเนินการอื่น ๆ แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน ๑๒๐ วันโดยนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาเป็นต้นไป เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ระยะเวลาการส่งมอบนี้รวมระยะเวลาในการขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ด้วย

๙.๗ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้งาน และการดูแลรักษาฉบับภาษาไทย ประกอบด้วยต้นฉบับจำนวน ๓ ชุด พร้อมรายละเอียดข้อมูลข้างต้นเป็น Digital File (PDF) จำนวน ๑ ชุด

๑๐. การฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องจัดการฝึกอบรม On-Site Training ให้กับบุคลากรของเทศบาล ในการใช้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอ ให้สามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

๑๑. การรับประกัน

ตามประกาศเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ กำหนดให้มีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการได้ตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว และหากอุปกรณ์เกิดข้อขัดข้องขึ้นไม่ว่าจะได้รับการรับประกันจากเทศบาล หรือตรวจสอบพบเองก็ตาม ต้องเข้ามาตรวจสอบภายใน ๔ ชั่วโมง และซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันทำการ อย่างไรก็ตามระบบจะต้องทำงานเป็นปกติโดยสมบูรณ์ภายใน ๗ วันทำการ นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากเทศบาล

๑๒. การบำรุงรักษา

๑๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมบำรุงปรับแต่ง อุปกรณ์ทั้งหมดตามสัญญานี้ตามระยะเวลาการรับประกันทุก ๆ ๖ เดือน นับถัดจากวันที่รับมอบอุปกรณ์

๑๒.๒ การเข้าทำการบำรุงรักษาใด ๆ ของผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเทศบาลล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ

๑๓. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จากมติที่ประชุมสภาเทศบาลตำบลสะพลี สมัยวิสามัญ สมัยที่ ๑ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ พิจารณานุมัติจ่ายขาดเงินสะสมและกันเงินงบประมาณ ตั้งจ่ายในแผนงานรักษาความสงบภายใน งานบริหารทั่วไปเกี่ยวกับการรักษาความสงบภายใน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิด CCTV พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง จำนวน ๒๗ กล้อง เป็นเงิน ๒,๘๘๐,๐๐๐ บาท

/๑๔. ราคากลาง...

๑๔. ราคากลาง

ได้รับการเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัด กระทรวงมหาดไทย จังหวัดชุมพร ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๒,๘๗๙,๒๓๐ บาท

๑๕. วงเงินในการจัดหาและการแบ่งงวดงานในโครงการ

ตามรายละเอียดวงเงินในการจัดหา ๒,๘๗๙,๒๓๐ บาท (สองล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันสองร้อยสามสิบ บาทถ้วน) ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา และเทศบาลได้จัดทำการแบ่งงวดงานในการส่งมอบ การชำระเงินของแต่ละงวดงานหลังจากได้ทำงานตามงวดงานครบถ้วน โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวดงานดังนี้

งวดงานที่ ๑ เป็นจำนวนเงินร้อยละสี่สิบเปอร์เซ็นต์ (๔๐%) ของมูลค่างาน กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน เมื่อได้ดำเนินการแล้วเสร็จดังต่อไปนี้

๑. จัดทำรูปแบบการติดตั้งกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิดแต่ละจุดติดตั้งโดยระบุพิกัด (เส้นรุ้ง เส้นแวง) ของจุดติดตั้งกล่องทุกตัวกำกับไว้ในแบบ
๒. จัดทำแบบการติดตั้งตู้อุปกรณ์ภายนอกอาคาร
๓. จัดทำแบบการ Wiring สายในตู้อุปกรณ์
๔. ส่งมอบแขนเหล็ก สำหรับยึดกล่องกับเสาไฟฟ้า จำนวน ๒๗ ชุด
๕. ส่งมอบตู้จัดเก็บอุปกรณ์กระจายสายสัญญาณ Cabinet Outdoor สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร พร้อมอุปกรณ์ (ตู้กระจายสายย่อย) จำนวน ๒๒ ชุด
๖. ส่งมอบอุปกรณ์ป้องกันไฟตกไฟกระชากทางสายไฟ จำนวน ๒๒ ชุด
๗. ส่งมอบสายสัญญาณใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๔ Core พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน ๑๑,๐๐๐ เมตร
๘. ส่งมอบสายสัญญาณกล่องวงจรปิด CAT๖ (ชนิดภายนอกอาคาร) จำนวน ๑,๓๐๐ เมตร
๙. ส่งมอบเสากล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิดสูงไม่น้อยกว่า ๕ เมตร พร้อมตอม่อ จำนวน ๕ ต้น

งวดงานที่ ๒ เป็นจำนวนเงินร้อยละหกสิบเปอร์เซ็นต์ (๖๐%) ของมูลค่างาน กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน เมื่อได้ดำเนินการแล้วเสร็จดังต่อไปนี้

๑. ส่งมอบกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน ๒๒ ตัว
๒. ส่งมอบกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๑ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ จำนวน ๕ ตัว
๓. ส่งมอบอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง
๔. ส่งมอบเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA จำนวน ๑ เครื่อง
๕. ส่งมอบอุปกรณ์แชร์การใช้หน้าจอ TV จำนวน ๑ ชุด
๖. ส่งมอบอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) แบบ SFP สำหรับศูนย์ควบคุม จำนวน ๑ เครื่อง

/๗. ส่งมอบอุปกรณ์...

๗. ส่งมอบอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด ๔ Port POE (Industrial) จำนวน ๒๒ เครื่อง
๘. ส่งมอบอุปกรณ์แปลงสัญญาณแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล ๑G (ฝั่งต้นทาง) จำนวน ๒๒ ชุด
๙. ส่งมอบอุปกรณ์แปลงสัญญาณแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล ๑G (ฝั่งปลายทาง) จำนวน ๒๒ ชุด
๑๐. ส่งมอบกล่องพักสายใยแก้วนำแสงพร้อมอุปกรณ์ (Fiber Optic Distribution Unit) จำนวน ๑ ชุด
๑๑. ติดตั้งระบบกล่องโทรทัศน์วงจรปิด และติดตั้งอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ตามปริมาณงานของโครงการแล้วเสร็จ
๑๒. ส่งมอบแผนผังรายละเอียดของการติดตั้งกล่อง รวมทั้งรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์อื่นของระบบทั้งหมดในรูปแบบเอกสารของระบบที่ได้ดำเนินการจริง ประกอบด้วยต้นฉบับ จำนวน ๓ ชุด พร้อมรายละเอียดข้อมูลข้างต้นเป็น Digital File (PDF) จำนวน ๑ ชุดให้เทศบาล
๑๓. ดำเนินการจัดฝึกอบรมการใช้งาน

๑๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาโครงการจะตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นๆ ดังนี้
 เกณฑ์ราคา กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๓๐
 เกณฑ์อื่นๆ ตามข้อเสนอทางด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๗๐

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ (กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๑๐)

ก. ระยะของลำแสงอินฟราเรดภายในตัวกล้อง สำหรับการมองเห็นภาพเวลากลางคืน ร้อยละ ๕๐

ความสามารถ	คะแนน
ระยะของลำแสงอินฟราเรดภายในตัวกล้อง สำหรับการมองเห็นภาพเวลากลางคืน ไม่เกิน ๒๐ เมตร	๒๐
ระยะของลำแสงอินฟราเรดภายในตัวกล้อง สำหรับการมองเห็นภาพเวลากลางคืน ระหว่าง ๒๐-๕๙ เมตร	๕๐
ระยะของลำแสงอินฟราเรดภายในตัวกล้อง สำหรับการมองเห็นภาพเวลากลางคืน ตั้งแต่ ๖๐ เมตร ขึ้นไป	๑๐๐

ข. ผลต่างค่าความยาวโฟกัส ร้อยละ ๕๐

ความสามารถ	คะแนน
มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุด ตั้งแต่ ๔.๕ มิลลิเมตร และไม่เกิน ๘.๙ มิลลิเมตร	๕๐
มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุด ตั้งแต่ ๙.๐ มิลลิเมตร ขึ้นไป	๑๐๐

/๒. กล้องโทรทัศน์...

๒. กล้องโทรทรรศน์วงจรมอดูลชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๑ สำหรับใช้ในการรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพและงานอื่นๆ (กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๔๐)

ก. ระบบการวิเคราะห์ภาพบนตัวกล้องโทรทรรศน์วงจรมอดูล ร้อยละ ๒๐

ความสามารถ	คะแนน
๑. การตรวจจับการเคลื่อนไหวในพื้นที่ที่กำหนด ๒. การตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด ๓. การตรวจจับการเข้า หรือการออกจากพื้นที่ที่กำหนด	๒๐
๑. การตรวจจับการเคลื่อนไหวในพื้นที่ที่กำหนด ๒. การตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด ๓. การตรวจจับการเข้า หรือการออกจากพื้นที่ที่กำหนด ๔. การจำแนกบุคคลและยานพาหนะ	๕๐
๑. การตรวจจับการเคลื่อนไหวในพื้นที่ที่กำหนด ๒. การตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด ๓. การตรวจจับการเข้า หรือการออกจากพื้นที่ที่กำหนด ๔. การจำแนกบุคคลและยานพาหนะ ๕. การตรวจจับใบหน้าพร้อมถ่ายภาพ	๑๐๐

ข. ระยะเวลาของลำแสงอินฟราเรดภายในตัวกล้อง สำหรับการมองเห็นภาพเวลากลางคืน ร้อยละ ๓๐

ความสามารถ	คะแนน
๑. ระยะเวลาของลำแสงอินฟราเรดภายในตัวกล้อง สำหรับการมองเห็นภาพเวลากลางคืน ระหว่าง ๒๐-๙๙ เมตร	๒๐
๒. ระยะเวลาของลำแสงอินฟราเรดภายในตัวกล้อง สำหรับการมองเห็นภาพเวลากลางคืน ระหว่าง ๑๐๐-๑๓๙ เมตร	๕๐
๓. ระยะเวลาของลำแสงอินฟราเรดภายในตัวกล้อง สำหรับการมองเห็นภาพเวลากลางคืน ระหว่าง ๑๔๐-๑๕๐ เมตร	๑๐๐

/ค. ความยาวโฟกัส...

ค. ความยาวโฟกัสของเลนส์ภายในตัวกล้อง และระยะในการซูมแบบ Optical ร้อยละ ๕๐

ความสามารถ	คะแนน
๑. ความยาวโฟกัสของเลนส์ภายในตัวกล้อง ระหว่าง ๕ - ๑๒ มิลลิเมตร และระยะการซูมแบบ Optical ๕ เท่า หรือ ๕X	๒๐
๒. ความยาวโฟกัสของเลนส์ภายในตัวกล้อง ระหว่าง ๕ - ๕๐ มิลลิเมตร และระยะการซูมแบบ Optical ๑๐ เท่า หรือ ๑๐X	๕๐
๓. ความยาวโฟกัสของเลนส์ภายในตัวกล้อง ระหว่าง ๕ - ๗๐ มิลลิเมตร และระยะการซูมแบบ Optical ๑๕ เท่า หรือ ๑๕X	๑๐๐

๓. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง (กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๒๐)

ความสามารถ	คะแนน
๑ ค้นหาย้อนหลัง การตรวจจับความเคลื่อนไหวพื้นที่ทั่วไป ๒ ค้นหาย้อนหลัง การตรวจจับความเคลื่อนไหวที่ผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด ๓ ค้นหาย้อนหลัง การตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด ๔ ค้นหาย้อนหลัง การตรวจจับการเข้าหรือการออกจากพื้นที่ที่กำหนด	๒๐
๑ ค้นหาย้อนหลัง การตรวจจับความเคลื่อนไหวพื้นที่ทั่วไป ๒ ค้นหาย้อนหลัง การตรวจจับความเคลื่อนไหวที่ผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด ๓ ค้นหาย้อนหลัง การตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด ๔ ค้นหาย้อนหลัง การตรวจจับการเข้าหรือการออกจากพื้นที่ที่กำหนด ๕ ค้นหาย้อนหลัง การตรวจจับความเคลื่อนไหวที่แยกประเภทเป้าหมายได้ว่าเป็นมนุษย์หรือยานพาหนะ	๕๐
ค้นหาย้อนหลัง การตรวจจับความเคลื่อนไหวพื้นที่ทั่วไป ค้นหาย้อนหลัง การตรวจจับความเคลื่อนไหวที่ผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด ค้นหาย้อนหลัง การตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด ค้นหาย้อนหลัง การตรวจจับการเข้าหรือการออกจากพื้นที่ที่กำหนด ค้นหาย้อนหลัง การตรวจจับความเคลื่อนไหวที่แยกประเภทเป้าหมายได้ว่าเป็นมนุษย์หรือยานพาหนะ ค้นหาย้อนหลัง <ul style="list-style-type: none"> ● ค้นหาบุคคลสูญหายจากรูปถ่ายได้ ✓ ● ค้นหาบุคคลแยกตามกลุ่มได้ เช่น Black List, VIP ✓ 	๑๐๐

๑๗. ติดต่อสอบถามและเสนอความคิดเห็น

ผู้ที่สนใจสามารถติดต่อสอบถาม เสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับขอบเขตของงานนี้ เป็นลายลักษณ์อักษร ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@sapleecity.go.th ไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่เทศบาลตำบลสะพลี ๙๙ หมู่ ๙ ตำบลสะพลี อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ๘๖๒๓๐ โทร. ๐๗๗-๖๒๒๘๖๖

๑๘. วิธีการตรวจรับพัสดุ โดยตรวจสอบพัสดุ ดังนี้..

๑๘.๑ ตรวจสอบพัสดุให้เป็นไปตามระเบียบ,กฎหมาย,TOR และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๑๘.๒ หากเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศ ต้องได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศ (Made in Thailand : MIT) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือ.

๑๘.๓ กรณีเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศ แต่ไม่ใช่รายการพัสดุตาม ๙.๒ ให้ตรวจสอบข้อมูลที่ปรากฏบนฉลากสินค้า ที่ติดไว้บนบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น

(ลงชื่อ).....
(นางสาวธนัฐฐา พราหมณีโสภา)

(ลงชื่อ).....
(นายสุวิทย์ ทิพย์โกชนา)

(ลงชื่อ).....
(นางสาวนงคันช อยู่มุ่ย)

(ลงชื่อ).....
(นางสาววิณารัตน์ คุณวุฒิ)

(ลงชื่อ).....
(นายอุดมพร อักษรเขตต์)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อกล้องวงจรปิด CCTV พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง จำนวน ๒๗ กล้อง
๒. ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักปลัด
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๘๘๐,๐๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๘
- เป็นเงิน ๒,๘๗๙,๒๓๐ บาท
- ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๒,๘๗๙,๒๓๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ ความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของ
หน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย จังหวัดชุมพร ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๔
กันยายน ๒๕๖๗
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
- | | | | |
|-------------------------------|---------|--------------------|----------------|
| ๖.๑ นายอุดมพร อักษรเขตต์ | ตำแหน่ง | นักวิเคราะห์ฯ | ประธานกรรมการฯ |
| ๖.๒ นางสาวนงศ์นุช อยู่หุ่่น | ตำแหน่ง | นักพัฒนาชุมชน | กรรมการ |
| ๖.๓ นายสุวิทย์ ทิพย์โภชนา | ตำแหน่ง | นายช่างไฟฟ้า | กรรมการ |
| ๖.๔ นางสาวธนัฐฐา พราหมณีโสภาก | ตำแหน่ง | เจ้าพนักงานธุรการ | กรรมการ |
| ๖.๕ นางสาววิณารัตน์ คุณวุฒิ | ตำแหน่ง | นักจัดการงานทั่วไป | กรรมการ |