



ประกาศเทศบาลเมืองเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาซื้อติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมอุปกรณ์ภายในบริเวณ
สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลเมืองเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อม
อุปกรณ์ภายในบริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding)

ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๖๔๑,๕๐๐.๐๐ บาท
(สามล้านหกแสนสี่หมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

กล้องรักษาความปลอดภัย (CCTV)	จำนวน	๑	โครงการ
(๔๖.๑๗.๑๖.๑๐)			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

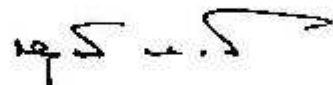
๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ
ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมืองเชียงใหม่
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมใน
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น
ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๒ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.tbmcgs.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๘-๕๑๒๕๓๘ ต่อ ๑๒๐-๑๒๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๒



(นายกฤษฎ ฉายแสง)

นายกเทศมนตรีเมืองฉะเชิงเทรา

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๗/๒๕๖๒

การซื้อติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมอุปกรณ์ภายในบริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์เชียงใหม่
จังหวัดเชียงใหม่

ตามประกาศ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๒

เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

กล้องรักษาความปลอดภัย (CCTV)	จำนวน	๑	โครงการ
(๔๖.๑๗.๑๖.๑๐)			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้
งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อกำหนดและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ จุดติดตั้งกล้องวงจรปิด โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ ภายในบริเวณสวน
สมเด็จพระศรีนครินทร์เชียงใหม่

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่มีนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.๒๐) ถ้ามี

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ใบกรณียื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) เอกสารเปรียบเทียบรายการและอุปกรณ์ตามคุณลักษณะเฉพาะของเทศบาล โดยระบุรุ่น ยี่ห้อ พร้อมทั้งแสดงข้อความอ้างอิงว่ามาจากส่วนใดของเอกสาร ประกอบการเสนอราคา

(๓.๒) ใบเสนอราคาแสดงรายการแต่ละรายการพร้อมทั้ง ค่าแรง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำกรณียืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาล ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์และพัสดุ,วัสดุอุปกรณ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบ

การพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของวัสดุที่เสนอ จำนวน ๑ และ/หรือรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่ เทศบาล กำหนด โดยลงลายมือผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่จัดส่งหรือนำมาแสดง ตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖(๒) เพื่อใช้ในการตรวจคัดลอกหรือประกอบการพิจารณา ในวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น.

ถึง ๑๖.๓๐ น. ณ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอนำอุปกรณ์มาในการสาธิตตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน ข้อ ๑๘.๒ โดยลงทะเบียนการนำเสนอระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๐.๐๐ น. และสาธิตนำเสนอทดสอบระบบ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป ตามลำดับการลงทะเบียน

ทั้งนี้ เทศบาลจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว เทศบาลจะคืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๖ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบว่าสัญญา รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ เทศบาล ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ เทศบาล

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา

๕.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์คุณภาพ (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๕.๒.๑ รายการพิจารณา คือ กล้องรักษาความปลอดภัย (CCTV)(๔๖.๑๗.๑๖.๑๐)

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ เทศบาลสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาล

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อเทศบาลจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือเทศบาลเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับเทศบาล ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เทศบาลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟัที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งเทศบาล ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และเทศบาล ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ เทศบาล ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอราคาใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำ

ประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาลอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(๑) เทศบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไปงานก่อสร้าง

แบบ บก.6

1. ชื่อโครงการ โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ ภายในบริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์อะเชิงเทรา
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักปลัดเทศบาลเมืองอะเชิงเทรา
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 3,552,000 บาท (-สามล้านห้าแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน-)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 23 สิงหาคม 2561
 - 4.1 ติดตั้งกล้องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ ภายในบริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์อะเชิงเทรา เป็นเงิน 3,641,500 บาท (-สามล้านหกแสนสี่หมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน-)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 บริษัท วราแอนด์ซัน จำกัด เลขที่ 43/46 หมู่ที่ 8 ถนนติวานนท์ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120
 - 5.2 บริษัท สดรอง (ไทยแลนด์) จำกัด เลขที่ 11/49 หมู่ที่ 8 ถนนติวานนท์ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120
 - 5.3 บริษัท สดริม ไอ.ที. คอนซัลตัง จำกัด เลขที่ 11 อาคารสิริเข้าสู่สาธร ชั้น 7 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
 - 5.4 บริษัท แสงชัย วิศวกรรมและบริการ จำกัด เลขที่ 9/75 หมู่ที่ 9 อาคารสิลาติอาร์ทเม้นท์ ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 6.1 นายฉัตรชัย กระสานตักกุล รก.หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล
 - 6.2 นายมารุต คุณประเสริฐ รก.ผู้อำนวยการกองวิชาการและแผนงาน
 - 6.3 รศ.ดร.เจริญ วงษ์ชุ่มเย็น อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 - 6.4 นายศราวุธ กุลตันท์ หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง
 - 6.5 นางรัชณี ไพรอนันต์ นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

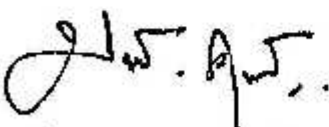
ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายฉัตรชัย กระสานตักกุล)

ตำแหน่ง รก.หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

ลงชื่อ



(นายมารุต คุณประเสริฐ)

ตำแหน่ง รก.ผู้อำนวยการกองวิชาการและแผนงาน

กรรมการ

ลงชื่อ

(รศ.ดร.เจริญ วงษ์ชุ่มเย็น)

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

กรรมการ

ลงชื่อ



(นายศราวุธ กุลตันท์)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางรัชณี ไพรอนันต์)

ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

กรรมการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานธุรการ กองวิชาการและแผนงาน

ที่

วันที่ 23 สิงหาคม 2561

เรื่อง รายงานผลการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และราคากลางโครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV

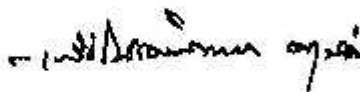
เรียน นายกเทศมนตรี

เรียน ปลัดเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

ตามคำสั่งเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ที่ 439/2561 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2561 ได้แต่งตั้งผู้มีรายนามข้างท้ายนี้ เป็นคณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และราคากลางโครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ภายในบริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ฉะเชิงเทรา นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดร่างขอบเขตของงานฯ ดังกล่าว เป็นที่เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดปรากฏตามเอกสารที่แนบท้ายบันทึกนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบจึงได้ดำเนินการแจ้งหน่วยงานเจ้าของงบประมาณดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างต่อไป



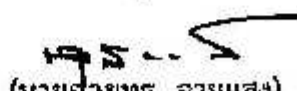


(นายพงษ์ธร ถาวรวงศ์)

ปลัดเทศบาล

24 ส.ค. 2561

อ.ม.ค.



(นายถาวร ถาวรวงศ์)

นายกเทศมนตรีเมืองฉะเชิงเทรา

24 ส.ค. 2561

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายฉัตรชัย กระสานต์กุล)

ร.ก.หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายมารุต คุณประเสริฐ)

ร.ก.ผู้อำนวยการกองวิชาการและแผนงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(รศ.ดร.เจริญ วงษ์ขุมนเย็น)

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายธราวุธ กุลตันต์)

หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางรัชณี ไพรอนันต์)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

ขอบเขตการดำเนินงาน (TOR)
โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมอุปกรณ์
ภายในบริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ระยอง จังหวัดระยอง

๑. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยพื้นที่ของจังหวัดระยอง ถูกกำหนดให้เป็น ๑ ใน ๓ จังหวัดโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยกำหนดให้ระยองเป็นเมืองนำอยู่รองรับการขยายตัวของกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก ส่งผลให้ภายในเขตเทศบาลเมืองระยอง ซึ่งมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นอยู่แล้ว มีผู้คนเข้าออกในพื้นที่เทศบาลฯ มากขึ้น ประกอบกับการส่งเสริมทางด้านการท่องเที่ยว และเศรษฐกิจมีแนวโน้มการขยายตัวที่สูงขึ้น ด้วยปัจจัยดังกล่าวทำให้เทศบาลเมืองระยองมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาเมืองระยองสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) โดยมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการพัฒนางานในด้านต่างๆ ซึ่งเทศบาลฯ ให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบพื้นฐานการรักษาความปลอดภัยเมือง โดยการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCIV) ให้ครอบคลุมพื้นที่ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของพี่น้องประชาชนและนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการในเขตเทศบาลฯ ตลอดจนเป็นเครื่องมือที่ช่วยจัดการปัญหาการจราจรในเขตเทศบาลฯ ที่มีความแออัดมากขึ้น

ดังนั้น เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของมาตรการ การรักษาความปลอดภัยให้เกิดเป็นรูปธรรมและมีมาตรฐานในระดับสากล เทศบาลฯ จึงได้ดำเนินการจัดทำโครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ในบริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ระยอง เพื่อเฝ้าระวังป้องกัน และรักษาความปลอดภัยให้แก่ประชาชน นักท่องเที่ยว ตลอดจนสถานที่ราชการสำคัญที่อยู่บริเวณโดยรอบ ซึ่งจะช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็วและเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑. เพื่อพัฒนาศักยภาพในการป้องกันและรักษาความปลอดภัยในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองระยอง โดยการตรวจการณ์เป็นไปอย่างต่อเนื่อง
- ๒.๒. เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังพื้นที่สถานที่ราชการสำคัญภายในเขตเทศบาลเมืองระยอง
- ๒.๓. เพื่อสนับสนุนการป้องกันและปราบปรามปัญหาด้านยาเสพติด ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองระยอง
- ๒.๔. เพื่อบริหารจัดการบริเวณพื้นที่สำคัญช่วยให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องสามารถเห็นภาพที่เป็นจริงและบันทึกภาพเก็บไว้เป็นฐานข้อมูลในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้
- ๒.๕. สร้างภาพลักษณ์เมืองปลอดภัยในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองระยอง ประชาชนและนักท่องเที่ยวมีความมั่นใจในความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินเพิ่มมากขึ้น
- ๒.๖. เพื่อรองรับการขยายจำนวนที่เพิ่มขึ้นของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในอนาคต
- ๒.๗. เพื่อรองรับการประเมินวิเคราะห์การบริหารจัดการ การจราจรในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองระยอง
- ๒.๘. เพื่อรองรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านระบบรักษาความปลอดภัยและเครือข่ายสื่อสารสัญญาณเพื่อพัฒนาพื้นที่ก้าวสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City)
- ๒.๙. เพื่อพัฒนามาตรฐานการรักษาความปลอดภัยให้เป็นมาตรฐานในระดับสากล

๓. ประโยชน์ที่จะได้รับ

- ๓.๑. ช่วยเสริมศักยภาพในการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ สามารถทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูงสุด
- ๓.๒. ช่วยเพิ่มความมั่นใจในความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวในเขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา
- ๓.๓. สามารถใช้ข้อมูลจากกล้องวงจรปิดในการสืบค้นและเป็นหลักฐานในการติดตามเหตุการณ์ต่าง ๆ
- ๓.๔. เพื่อเป็นการป้องปรามผู้ไม่ประสงค์ดีและต้องการสร้างสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความไม่สงบ
- ๓.๕. เพื่อช่วยในตรวจสอบและติดตามสภาพการจราจร, อุบัติเหตุบริเวณจุดสำคัญและบริเวณทางแยก โดยรอบสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ฉะเชิงเทรา

๔. รายละเอียดโครงการ

- ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ฉะเชิงเทรา ตามผังที่เทศบาลกำหนด
- ติดตั้งระบบบันทึกภาพพร้อมโปรแกรมบริหารจัดการบันทึกและแสดงผลภาพกล้องวงจรปิด ที่อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา สำหรับระบบกล้องวงจรปิดทั้งหมดที่ติดตั้งในโครงการ
- ติดตั้งโปรแกรมจัดการแจ้งเตือนและทำรายการการทำงานอุปกรณ์ระบบสำหรับกล้องวงจรปิด , เครื่องบันทึก , เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย , เครื่องคอมพิวเตอร์ , อุปกรณ์ส่งสัญญาณไร้สาย, อุปกรณ์กระจายสัญญาณ, ชุดภาคจ่ายไฟฟ้า และเครื่องสำรองไฟฟ้า ที่ติดตั้งในโครงการ
- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้า(Surge Protector System)กับระบบกล้องวงจรปิดทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ
- เอกสารประกอบการส่งมอบงานนอกจากหนังสือคู่มือการใช้งานและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบแล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมอบเอกสารต่างๆให้แก่ผู้ซื้ออย่างน้อย อย่างละ ๒ ชุด หลังส่งมอบงานดังต่อไปนี้

(๑) คู่มือลักษณะและวิธีการทำงานของระบบกล้องวงจรปิด IP NETWORK บริเวณรอบสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ฉะเชิงเทรา

(๒) แผนผังการเชื่อมโยงการทำงานของระบบวงจรปิดของกล้องวงจรปิดชนิด IP CAMERA AS-Built Drawing แสดงรายละเอียดแนวทางการเดินสายติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ

- จัดทำคู่มือการใช้งาน การฝึกอบรม (Operational And Training Document) ให้ถูกต้องสมบูรณ์และง่ายต่อการเข้าใจ
- จัดส่งเอกสารให้ทางเทศบาลเมืองฉะเชิงเทราอย่างต่อเนื่องรวมทั้งเอกสารฉบับปรับปรุงแก้ไขให้ทางเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ภายใน ๓๐ วัน หลังจากมีการปรับปรุงแก้ไขใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ทางเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา มีสิทธิที่จะนำสำเนาและ/หรือคัดข้อความบางส่วนของเอกสารและคู่มือใดๆ ที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ส่งมอบให้ภายใต้สัญญานี้เพื่อใช้งานภายในเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา
- ส่งมอบคู่มือการใช้งานที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่มาพร้อม Hardware และ Software ในแต่ละรายการโดยอยู่ในรูปของ เอกสาร หรือ CD-ROM จำนวน ๓ ชุด
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาทำความเข้าใจกับข้อกำหนดฉบับนี้ และจะต้องเสนอราคาอุปกรณ์/ระบบที่

สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการ และข้อกำหนดทางเทคนิคของเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ทั้งอุปกรณ์ Hardware, Software การติดตั้ง การทดสอบ และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็นในการติดตั้ง การใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์/ระบบ

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องรับผิดชอบการดำเนินงานต่าง ๆ ทั้งหมดให้ถูกต้องตามข้อกำหนด รวมทั้งปฏิบัติตามระเบียบกฎข้อบังคับของ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา หรือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดนี้ โดยผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะอ้างเหตุไม่รับผิดชอบใดๆ จากความเข้าใจผิด ความไม่ทราบ ความผิดพลาด หรือความไม่สมบูรณ์ ของข้อมูลที่มีในข้อกำหนดนี้ไม่ได้ การดำเนินการใดๆ ของผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่ขัดกับระเบียบ กฎ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนด และตามสัญญา ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดขึ้นและแก้ไขให้ถูกต้อง

- ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบในการออกแบบตำแหน่งและมุมมองของภาพ การเชื่อมต่อศูนย์ควบคุมสั่งการ การเดินสายเคเบิลไม่ว่าจะเป็นแบบพาดอากาศหรือเดินในท่อร้อยสายใต้ดินตามที่เสนอราคา หากมีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่แตกต่างจากข้อเสนออื่นเนื่องมาจากกฎระเบียบ ข้อบังคับ และความผิดพลาดของการออกแบบ/หรือการกำหนด หรือการปรับปรุงงานของหน่วยงานที่ให้การอนุญาตดำเนินการ เช่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ฯลฯ เป็นผลทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น/ลดลงผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนั้น
- ระบบที่เสนอต้องทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ภาพและสีมีความคมชัดภายใต้สภาวะแสงปกติ การควบคุม การดูภาพ การบันทึกภาพต้องทำได้อย่างต่อเนื่องสมบูรณ์ที่ความละเอียดและ Frame rate สูงสุด จากกล้องทุกกล้องพร้อมกัน แม้เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา จะกำหนดคุณสมบัติของอุปกรณ์นั้นๆ หรือจำนวนเป็นอย่างไรแล้วก็ตาม เป็นหน้าที่ของผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกใช้ อุปกรณ์ และจำนวนที่เหมาะสม แม้อุปกรณ์บางประเภทไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดนี้แต่หากจำเป็นต้องใช้เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์ เป็นหน้าที่ของผู้ยื่นข้อเสนอที่ต้องเสนอมาในขั้นตอนการเสนอราคา หากได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาก็อิเล็กทรอนิกส์แล้วมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะเรียกร้องขอราคาเพิ่มอีกไม่ได้
- ข้อเสนอสิทธิทางเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา สงวนลิขสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนสถานที่หรือเส้นทางติดตั้งอุปกรณ์ไปในที่แห่งใหม่ได้ หากเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรามีความจำเป็น โดยเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา จะชำระค่าใช้จ่ายให้ตามความเป็นจริงของงานที่เปลี่ยนแปลง เว้นแต่จะมีข้อกำหนดเป็นการเฉพาะให้เป็นอย่างอื่น
- เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา สงวนลิขสิทธิ์ที่จะนำอุปกรณ์และ/หรืองานในส่วนที่ส่งมอบแล้ว ไปใช้งานตามที่เทศบาลเมืองฉะเชิงเทราเห็นสมควร โดยที่ไม่กระทบกระเทือนหรือเป็นอุปสรรคในการทำงานของผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดย เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา เพียงแต่แจ้งให้ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทราบ แต่หากการทดสอบอุปกรณ์/ระบบไม่ผ่านเงื่อนไขและเป็นเหตุให้ต้องเลิกสัญญาอันเนื่องมาจากความผิดพลาดของผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

- เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา สงวนสิทธิ์ที่จะปรับเปลี่ยน/ลดเนื่องงานใดๆ โดยมูลค่าของงานที่เพิ่มขึ้น/ลดลงจะพิจารณาจากราคาต่อหน่วยที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ปรับเปลี่ยน/ลดลงแล้ว หากผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้เสนอราคาต่อหน่วย เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา สงวนสิทธิ์ที่จะใช้ราคา เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา เคยจัดซื้อ/จัดจ้างหรือราคาที่เหมาะสม มาใช้ในการปรับเปลี่ยน/ลดเนื่องงาน และราคาที่ปรับเปลี่ยน/ลดดังกล่าวจะถูกเพิ่ม/หักออกจากจำนวนเงินที่คั่งชำระให้กับผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา สงวนสิทธิ์ที่จะขอทดสอบหรือตรวจสอบสายเคเบิลใยแก้ว สายไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาติดตั้ง ช่วงหนึ่งช่วงใดในระหว่างการติดตั้งได้ในกรณีที่มีเหตุสงสัยก่อนการส่งมอบ ทั้งนี้หากพบข้อผิดพลาดในการติดตั้ง ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องแก้ไขให้ถูกต้องทุกคราวไป

๕. ความรับผิดชอบของผู้ยื่นข้อเสนอ/ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องรับผิดชอบการตรวจสอบความเหมาะสม ความเพียงพอ และความเป็นไปได้ของ อุปกรณ์/ระบบที่ต้องการ หากพบว่าข้อกำหนดใดมีความจำเป็นต้องแก้ไข ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนออุปกรณ์/ระบบที่ดีกว่า พร้อมคำอธิบายโดยแสดงรายละเอียด เหตุผลที่เหมาะสมแก่ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา เทศบาลฯ สงวนสิทธิ์ที่จะไม่ยอมรับการแก้ไขนี้ หากเทศบาลเมืองฉะเชิงเทราพิจารณาแล้วว่าไม่เหมาะสม
- ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องสำรวจและออกแบบการติดตั้งโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง , โครงข่ายสัญญาณไร้สาย, การติดตั้งกล้อง การติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้า(กรณีไม่มีหม้อแปลงหน่วยงาน) ฯลฯ สำหรับโครงการนี้ และแนวทางในการขยายระบบในโครงการระยะต่อไป จึงต้องแสดงรายละเอียดแนวสายเคเบิลใยแก้วที่จะติดตั้งใหม่ ตำแหน่งของการเชื่อมต่อต่างๆ โดยให้ระบุรายละเอียดจำนวน (Core) ระยะทาง อุปกรณ์เชื่อมต่อ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆที่ใช้ ยื่นพร้อมเอกสารการเสนอราคาในวันเสนอราคา เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา สงวนสิทธิ์ที่จะขอเปลี่ยนแปลงหากพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมสำหรับผู้ชนะการเสนอราคา
- เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ (Local Content) แทนวัสดุที่นำเข้า (Import Content) ให้ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอวัสดุที่ผลิตในประเทศมากที่สุด โดยมีหมายเหตุหรือเครื่องหมายระบุในแต่ละรายการของตารางให้ชัดเจนว่ารายการนั้นๆ เป็นการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ ทั้งนี้ ให้รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น การฝึกอบรม (ถ้ามี) ในส่วนที่เป็นของไทยด้วย
- ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องรับผิดชอบการทำงาน คุณภาพและประสิทธิภาพของ อุปกรณ์/ระบบ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ถ้าหากพบว่ามีข้อบกพร่องเกิดขึ้น ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการแก้ไข
- ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องรับผิดชอบต่อสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ (Patent/License) เพื่อให้ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา มีสิทธิในการใช้งาน Hardware ของอุปกรณ์/ระบบ ทั้งหมดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ตลอดอายุการใช้งานของอุปกรณ์/ระบบ ที่ส่งมอบตามสัญญา ถ้าหากเกิดกรณีกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์และถูกเรียกร้องความเสียหายจากบุคคลที่สามหรือเจ้าของลิขสิทธิ์ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวยุติลงโดยเร็ว และผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายและค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่จะเกิดขึ้นต่อ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา
- ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดขึ้นระหว่างการติดตั้งเพื่อการตรวจรับ และระหว่างการตรวจรับหรือทำให้อยู่ในสภาพเดิมทุกกรณี โดยที่เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้รวมถึงอุบัติเหตุอันตรายต่างๆ และความเสียหายอันพึงเกิดขึ้นเกี่ยวกับบุคคล วัสดุและ/หรือทรัพย์สินของผู้อื่นและส่วนรวม
 - ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้สำรวจสถานที่ติดตั้งกล้อง ห้องควบคุมและอุปกรณ์ต่างๆ ทุกสถานที่รวมทั้งแนวคิดตั้งเคเบิลใยแก้วเพื่อประโยชน์ในการออกแบบอุปกรณ์และระบบและในการเสนอราคา โดยเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา จะแจ้งจุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ในขั้นตอนการสำรวจ ทั้งนี้ รายละเอียด ดังกล่าวของข้อกำหนดเป็นไปโดยสังเขปเท่านั้น ดังนั้นผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการสำรวจและออกแบบเพื่อความถูกต้องครบถ้วนในการเสนอราคา โดยเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา จะได้แจ้งนัดหมายผู้ที่ประสงค์จะสำรวจก่อนการยื่นซองเสนอราคา
 - ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องเสนอแผนการติดตั้งของระบบทั้งหมดอย่างละเอียด ซึ่งประกอบด้วยรายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ สถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ ขั้นตอนการ ติดตั้ง อุปกรณ์ในระบบต่างๆ และระยะเวลาในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนที่แน่นอนให้กับเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา
 - ก่อนที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะเข้าดำเนินการใด ๆ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำหนังสือแจ้งให้กับเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา รับทราบก่อนเข้าดำเนินการอย่างน้อย ๓ วันทำการ
 - ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องส่งแบบ Shop Drawing พิมพ์ขาวของระบบที่จะดำเนินการ (Detail Design Drawing) ทั้งหมดให้ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ก่อนการติดตั้ง แบบการติดตั้งโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง ต้องมีมาตรฐานตามความเหมาะสม และแบบอื่นๆ ให้ใช้ มาตรฐานที่เหมาะสม พร้อมบันทึกถาด CD ให้ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา พิจารณาความถูกต้อง เพื่อนำไปดำเนินการขออนุญาตหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในนามเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา และหากหน่วยงานนั้นๆ ต้องการรายละเอียดแผนผังในมาตรฐานที่แตกต่างไปจากที่ส่งให้ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องเป็นผู้ดำเนินการจัดทำและนำไปขออนุญาตหน่วยงานนั้นๆ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบภาระค่าใช้จ่ายในการจัดหาและติดตั้งมิเตอร์ (กรณีไม่สามารถใช้ของหน่วยงานได้) การเดินสายไฟฟ้าจากเสาของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้า
 - ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องมีทีมงานในการซ่อมบำรุงโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง และกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการในกรณีเกิดอุบัติเหตุและจำเป็นต้องดำเนินการซ่อมหรือแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน แม้ไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน โดยเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามปริมาณงานที่ได้ดำเนินการซ่อมจริง ทั้งนี้ให้ยึดถือราคาต่อหน่วยตามสัญญาเป็นหลัก
 - หากผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบระบบ รายการ หรือ ยื่นใดในข้อกำหนดนี้เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา มีสิทธิ ซื้อหรือจ้างบุคคลอื่นมาทำการเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพื่อให้สามารถส่งมอบระบบ รายการ หรือยื่นใด ได้ตามสัญญาโดยผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดจากการซื้อหรือจ้างบุคคลอื่น

๖. การส่งขอและการตรวจรับพัสดุ

- อุปกรณ์ทุกอย่างที่เสนอรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในการติดตั้งทุกชนิดจะต้องให้ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ตรวจสอบว่าเป็นของแท้และของใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน (Brand new) มีคุณภาพดีเป็นที่น่าเชื่อถือมีความมั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามมาตรฐานก่อนที่จะนำไปติดตั้งหรือทดสอบ
- คณะกรรมการตรวจรับและ/หรือผู้แทนของ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทราที่เข้าร่วมดูแลการดำเนินงาน จะดำเนินการตรวจรับงาน เฉพาะในเวลาทำการปกติ คือ ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. เว้นวันเสาร์ - อาทิตย์และวันหยุดของราชการ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความจำเป็นต้องดำเนินงานหรือมีความจำเป็นให้เทศบาลเมืองฉะเชิงเทราดำเนินการตรวจรับงานนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวจะต้องแจ้งให้เทศบาลเมืองฉะเชิงเทราทราบ พร้อมทั้งจะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานล่วงเวลาตามระเบียบของทางราชการ
- เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา จะดำเนินการตรวจรับเมื่อผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ส่งมอบ/ติดตั้ง อุปกรณ์/ระบบและความต้องการอื่นๆ ตามสัญญาในแต่ละงวดงานเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมให้เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ตรวจรับอุปกรณ์/ระบบดังกล่าว ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องเป็นผู้ดำเนินการต่างๆทั้งสิ้นโดยเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา จะเป็นเพียงผู้ตรวจสอบความถูกต้องเท่านั้น
- การตรวจรับในแต่ละงวด ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำการติดตั้งส่วนประกอบต่างๆ ให้สมบูรณ์ ก่อนส่งมอบงาน ทั้งนี้หากพบข้อผิดพลาดในการทำงานของผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในระหว่างการตรวจรับให้ถือว่า การติดตั้งระบบยังไม่เรียบร้อยแล้วเสร็จสมบูรณ์และไม่พร้อมให้ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ตรวจรับ
- ในการตรวจรับแต่ละงวดผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องส่งมอบรายละเอียดรายการอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมด จึงจะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ชื่ออุปกรณ์ รุ่นอุปกรณ์ ชนิดอุปกรณ์ ชื่อบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ หมายเลขประจำตัวอุปกรณ์ (Serial No.) ฯลฯ ตามข้อมูลของอุปกรณ์ที่มีจริง และจะต้องส่งข้อมูลเป็นตารางสรุปในรูปของเอกสาร และข้อมูลคอมพิวเตอร์ไฟล์
- ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องส่งมอบอุปกรณ์/ระบบทั้งหมด พร้อมการติดตั้งการทดสอบ หนังสือคู่มือ การฝึกอบรมการใช้งาน และดำเนินการอื่นแล้วเสร็จสมบูรณ์ ภายใน ๑๒๐ วัน โดยนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาเป็นต้นไป เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับดำเนินการต่อไป

๗. หนังสือคู่มือการใช้งาน

- ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้งาน คู่มือการควบคุมระบบ และคู่มือการดูแลรักษา ฉบับภาษาไทย จำนวน ๒ ชุด และคู่มือการใช้งานฉบับ ภาษาอังกฤษ (MANUAL) จำนวน ๒ ชุด โปรแกรมประกอบการใช้งาน และคู่มือการใช้งานอื่นๆ ของอุปกรณ์ทั้งหมด ให้แก่เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา เมื่อเสร็จงาน

๘. การฝึกอบรม(Training)

- ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องจัดการฝึกอบรมให้กับบุคลากรของเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ในการใช้งานระบบโทรทัศน์วงจรปิดทั้งหมดที่เสนอ ให้

โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

สามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

- ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องส่งหนังสือคู่มือ รายละเอียดของหัวข้อในการอบรม ก่อนวันเริ่มการอบรม เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา สงวนสิทธิ์ที่จะขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขหลักสูตรต่างๆ รวมถึงขอเพิ่มเติมหลักสูตรอบรมที่เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา เห็นว่าเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ Hardware และ Software ที่มิใช่ในระบบ
- ผู้ฝึกสอนของแต่ละหลักสูตรจะต้องมีคุณสมบัติที่แสดงว่ามีประสบการณ์ ความรู้ ความเชี่ยวชาญในหลักสูตรที่สอนเป็นอย่างดี เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา สงวนสิทธิ์ที่จะขอเปลี่ยนผู้ฝึกสอนที่ขาดคุณสมบัติหรือไม่เหมาะสมในการอบรม ในการนี้ทั้งกล่าวผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องดำเนินการหาผู้ฝึกสอนใหม่และดำเนินการอบรมหลักสูตรนั้นซ้ำอีกครั้ง

๙. การรับประกัน(Warranty)

- การรับประกันจะต้องมีระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ปี ทั้งนี้ การรับประกันให้นับถัดจากวันที่ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา รับมอบอุปกรณ์และระบบอย่างเป็นทางการ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนส่วนที่เสียหายต่างๆ จากการใช้งานตามปกติ รวมทั้งความบกพร่องอันเนื่องมาจากการติดตั้งที่ไม่เรียบร้อยสมบูรณ์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำการแก้ไขและปรับปรุง (Update) โปรแกรมควบคุมการทำงาน และโปรแกรมใช้งานทุกรายการที่มากับระบบ ตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆทั้งสิ้น
- กรณีที่อุปกรณ์ชำรุด ไม่สามารถแก้ไขให้ใช้งานได้ จำเป็นต้องนำส่งซ่อม ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมหรือปรับปรุงอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน หากเป็นการซ่อมแซมภายในประเทศหรือภายใน ๖๐ วัน หากต้องส่งไปซ่อมแซมยังต่างประเทศ ทั้งนี้ให้นับตั้งแต่วันที่ตรวจพบว่าต้องนำส่งซ่อม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายอื่นใดจากเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา
- หากอุปกรณ์ที่ส่งมอบเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร จากเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

๑๐. การบำรุงรักษา

- ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำการตรวจสอบ แก้ไข และซ่อมบำรุง ปรับแต่ง (Preventive And Corrective Maintenance) ระบบกล้องวงจรปิดและอุปกรณ์ทั้งหมดตามสัญญาที่ตามระยะเวลาการรับประกันทุกๆ ๖ เดือน นับถัดจากวันที่ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา รับมอบอุปกรณ์และระบบอย่างเป็นทางการ และต้องส่งรายงานการซ่อมบำรุงให้กับเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ทราบทุกครั้ง หากไม่มาดำเนินการซ่อมบำรุงระบบและส่งผลรายงานภายใน ๑๔ วัน นับจากวันที่ครบกำหนดแต่ละรอบ เทศบาลจะดำเนินการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑% ของวงเงินค่าซ่อมบำรุง
- การเข้าทำการซ่อมบำรุงใดๆ ของผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องแจ้งเทศบาลเมืองฉะเชิงเทราล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ

โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

- หากมีคุณสมบัติทางเทคนิคใดที่ไม่สามารถทำการทดสอบได้ในขั้นตอนการตรวจรับและในช่วงระยะเวลารับประกัน เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา พบว่าระบบที่จัดซื้อไม่สามารถทำงานได้ตามคุณสมบัติทางเทคนิคนั้น ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องรับผิดชอบในการแก้ไขให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามเงื่อนไขในสัญญา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๑. ข้อกำหนดด้านเทคนิคและข้อกำหนดอื่น ๆ

อุปกรณ์การติดตั้งระบบ

การเดินสาย ขนาดสาย และอุปกรณ์ให้อิทธิพลของการไฟฟ้า หรือมาตรฐานอื่นๆ มาตรฐานในการผลิตและการติดตั้ง (Standard of Production and Installation) อุปกรณ์ระบบไฟฟ้า จะต้องได้รับการออกแบบ การประกอบ การทดสอบ และวิธีการติดตั้ง มีมาตรฐานเช่น

- PEA - PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
- MEA - METROPOLITAN ELECTRICITY AUTHORITY
- ANSI - AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE
- NEC - NATIONAL ELECTRICAL CODE
- UL - UNDER WRITER'S LABORATORIES
- NEMA - NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURES ASSOCIATION
- IEC - INTERNATIONAL ELECTRO TECHNICAL COMMISSIONS
- VDE - VERBAND DEUTSCHER ELEKTRO TECHNEKER
- มอก. - สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- วสท. - สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

- สายไฟฟ้าที่นำมาใช้ในการติดตั้งต้องมีมาตรฐานของ มอก. ๑๑-๒๕๓๑ (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) สายไฟฟ้าด้านแรงต่ำต้องมีตัวนำเป็นทองแดงหุ้มด้วยฉนวนชนิด PVC และสามารถทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๗๕๐ โวลต์ และทนอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ องศาเซลเซียสตาม มอก. ๑๑-๒๕๓๑
- ติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดในระบบตามตำแหน่งที่กำหนดไว้โดยต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนการติดตั้ง
- ติดตั้งอุปกรณ์ประกอบพ่วงต่างๆ ที่คู่ใส่อุปกรณ์พร้อมเข้าสายสัญญาณในระบบทั้งหมดให้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์
- อุปกรณ์รายการต่างๆ ของวงจรระบบ จะต้องสามารถใช้ได้กับ AC Supply ขนาด ๒๒๐ V/๕๐ Hz ตามมาตรฐานของการไฟฟ้า ถ้าใช้แบบอื่นๆ จะต้องมีการแปลงซึ่งเป็นของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ประกอบเข้ากับตัวเครื่องด้วย
- อุปกรณ์ขั้วต่อสายสัญญาณ ต้องอยู่ภายในมาตรฐานงานติดตั้งกล่องวงจรปิด

๑๒. ลักษณะทั่วไปประกอบด้วย

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน ๒๑ ชุด

โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

- ๑.๑. มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ๑.๒. มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) - ๗๖, ๗๘, ๗๙, ๘๐, ๘๑, ๘๒, ๘๓, ๘๔, ๘๕, ๘๖, ๘๗, ๘๘, ๘๙, ๙๐, ๙๑, ๙๒, ๙๓, ๙๔, ๙๕, ๙๖, ๙๗, ๙๘, ๙๙, ๑๐๐
- ๑.๓. ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- ๑.๔. มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๘ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- ๑.๕. มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- 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. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน 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. ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า
- 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) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- ๑.๑๙. ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ๑.๒๐. ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ๑.๒๑. ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- ๑.๒๒. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับโครงการนี้หรือร่วมแสดงเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาในวันยื่นประมูล

๒. เครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิดติดตั้งภายนอกอาคารพร้อมหน่วยบันทึก ๔ TB จำนวน ๓ เครื่อง

- ๒.๑. เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- ๒.๒. เป็นเครื่อง Fanless ที่ออกแบบให้สามารถติดตั้งในสภาวะภายนอกอาคารได้
- ๒.๓. สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า

โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองชะงังแตง

- ๒.๔. ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- ๒.๕. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๒.๖. สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ๒.๗. สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RISP ได้เป็นอย่างดี
- ๒.๘. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๕ TB
- ๒.๙. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๒.๑๐. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ๒.๑๑. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๕ °C เป็นอย่างน้อย
- ๒.๑๒. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับโครงการนี้พร้อมแสดงเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาในวันยื่นประมูล

๓. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายควบคุมและสั่งการระบบกล้องวงจรปิด พร้อมหน่วยบันทึก ๓๒ TB จำนวน ๑ เครื่อง

- ๓.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๓.๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการทำงานแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ CacheMemory ไม่น้อยกว่า ๒๐ MB
- ๓.๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๓ หรือดีกว่ามีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- ๓.๔. สนับสนุนการทำงาน แบบ RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕
- ๓.๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อวินาที สามารถใส่ Hard Disk (Hot-swap) แบบ SAS/ SATA ได้ไม่น้อยกว่า ๘ ลูก ขนาดความจุของ Hard Disk ที่ใช้ต้องไม่น้อยกว่า ๓๒ TB เพื่อรองรับการเก็บข้อมูลไว้อย่างน้อย ๓๐ วัน รูปแบบการบีบอัด H.๒๖๔, Image rate ที่ ๑๒ เฟรมต่อวินาที ,ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า Full HD ของกล้องทั้งหมดในโครงการ พร้อมแสดงการคำนวณ
- ๓.๖. มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
- ๓.๗. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๓.๘. มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- ๓.๙. มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows ๒๐๑๒ หรือดีกว่าสำหรับบริหารจัดการและดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่รับรองสิทธิการใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย
- ๓.๑๐. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับโครงการนี้พร้อมแสดงเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาในวันยื่นประมูล

๔. โปรแกรมระบบสั่งงานและบันทึกภาพผ่านโครงข่าย (โปรแกรมลิขสิทธิ์) จำนวน ๒๑ ชุด
- ๔.๑. สามารถรองรับการบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด IP Camera จำนวนอย่างน้อย ๑๓๐ กล้องต่อ: ๑ เครื่องเซิร์ฟเวอร์
 - ๔.๒. สามารถเข้ารหัสสัญญาณภาพแบบ H.๒๖๔, H.๒๖๕, MPEG-๔, MPEG-๒, MJPEG, MxPEG, Wavelet และ JPEG๒๐๐๐ โดยสามารถบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดได้แบบ real time
 - ๔.๓. รองรับมาตรฐานการเข้ารหัสแบบ AES ๑๒๘-bits encryption ได้
 - ๔.๔. สามารถจัดวางโครงสร้างระบบได้ทั้งแบบรวมศูนย์และกระจายเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ได้
 - ๔.๕. สามารถเพิ่มเสถียรภาพการทำงานของโปรแกรมแบบในรูปแบบ Failover ได้
 - ๔.๖. สามารถทำลายน้ำ (Watermark) บนวิดีโอที่บันทึกเพื่อป้องกันการปลอมแปลงข้อมูลได้
 - ๔.๗. สามารถโปรแกรมกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านซอฟต์แวร์ โดยไม่ต้องติดต่อผ่านหน้าบราวเซอร์ของกล้อง เช่น ปรับขนาด Resolution ของกล้อง ปรับค่า Frame Rate ของกล้อง กำหนดค่า Motion Detection และสั่ง Reboot กล้องได้ เป็นต้น
 - ๔.๘. สามารถทำงานแบบ Multiple Video Streaming ได้ไม่น้อยกว่า ๒ Stream ต่อกล้อง
 - ๔.๙. สามารถกำหนดระยะเวลาในการบันทึกภาพก่อนเกิดเหตุการณ์ ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วินาที
 - ๔.๑๐. สามารถตรวจสอบได้ทันทีว่ามีผู้ใช้งาน Login เข้ามาในระบบเป็นจำนวนเท่าใด
 - ๔.๑๑. ระบบต้องมีรายงานการเปลี่ยนแปลงค่าในระบบ (Audit Trail) รายงานการแจ้งเตือน (Alarm) และรายงานเหตุการณ์ย้อนหลัง (Event) เป็นต้น เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ
 - ๔.๑๒. ระบบจะต้องมี Macro และสามารถเขียนโปรแกรม ภาษา C# เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มฟังก์ชันในการทำงานในระบบ
 - ๔.๑๓. ระบบต้องทำงานร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server
 - ๔.๑๔. สามารถแสดงภาพสดและภาพย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ กล้องพร้อมกันบนหน้าจอเดียวกัน
 - ๔.๑๕. สามารถใช้งาน Digital Zoom ได้ทั้งภาพสดและภาพย้อนหลังรวมถึงสามารถจดจำตำแหน่ง ของการ Digital Zoom ได้ไม่น้อยกว่า ๘ ตำแหน่ง
 - ๔.๑๖. ภาพที่แสดงบนจอสามารถทำ Dynamic Stream Switching ได้ โดยใช้ Stream ที่ต่ำในกรณี ที่ดูภาพสดขนาดเล็กเพื่อลดปริมาณ Bandwidth และ CPU ในขณะที่ดูภาพสดจากกล้อง หลายๆ กล้องในเวลาเดียวกัน และเมื่อขยายภาพสดขนาดใหญ่ก็จะใช้ Stream ที่สูงได้เอง โดยอัตโนมัติเพื่อความคมชัดของภาพที่แสดง
 - ๔.๑๗. สามารถปรับเปลี่ยน Stream ในการดูภาพสดได้ทันที สำหรับกล้องที่มีหลาย Stream
 - ๔.๑๘. สามารถเพิ่มข้อความบันทึกช่วยจำเข้าไปได้ทันที (Marking) ระหว่างดูภาพสดหรือภาพย้อนหลัง เพื่อใช้ในการค้นหาภาพย้อนหลังได้อย่างรวดเร็ว
 - ๔.๑๙. สามารถสร้าง Link ของกล้องตัวใกล้เคียงบนภาพของกล้องเป็นแถบสีสไลด์ เพื่อให้การดูภาพ จากกล้องตัวถัดไปเป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถใช้ได้ทั้งการดูภาพสดและภาพย้อนหลัง
 - ๔.๒๐. สามารถปรับความเร็วในการเดินหน้าและถอยหลังในการดูภาพย้อนหลังได้อย่างน้อย ๙๖ เท่า
 - ๔.๒๑. สามารถขยายช่วงเวลา Time Line ในการดูภาพย้อนหลังได้ตั้งแต่ ๑ วันถึง ๑ นาที เพื่อความสะดวกในการระบุช่วงเวลาในดูภาพได้
 - ๔.๒๒. สามารถแสดงภาพย้อนหลังในเวลาเดียวกัน (Synchronize Time) ได้อย่างน้อย ๒๔ กล้อง
 - ๔.๒๓. สามารถทำ Video Protection ป้องกันไม่ให้ระบบลบไฟล์ภาพที่ต้องการได้
 - ๔.๒๔. สามารถเปลี่ยนเมนูภาษาได้และต้องมีเมนูภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย

๔.๒๕. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับโครงการนี้พร้อมแสดงเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาในวันยื่นประมูล

๕. โปรแกรมแสดงผลจัดการส่วนกลางและจัดทำรายงานการทำงานระบบอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

๕.๑. โปรแกรมสามารถแจ้งเตือนเหตุขัดข้องของอุปกรณ์ได้อย่างน้อยคือ กล้องวงจรปิด , เครื่องบันทึก , เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย, เครื่องคอมพิวเตอร์ , อุปกรณ์ส่งสัญญาณไร้สาย, อุปกรณ์กระจายสัญญาณ, ชุดภาคจ่ายไฟฟ้า และเครื่องสำรองไฟฟ้า ที่ติดตั้งในโครงการ

๕.๒. โปรแกรมสามารถตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ได้อย่างน้อยคือ กล้องวงจรปิดชนิดไอพี, อุปกรณ์เครือข่าย และเครื่องบันทึกภาพ, และรองรับการตรวจสอบสถานะการทำงานสำหรับเครื่องสำรองไฟฉุกเฉิน, ระบบไฟฟ้า, และ สถานะแบตเตอรี่ได้ในอนาคต

๕.๓. โปรแกรมต้องสามารถแจ้งเตือนเหตุขัดข้องของอุปกรณ์ไปที่ศูนย์ควบคุมตามที่กำหนด โดยสามารถแบ่งกลุ่มอุปกรณ์ได้

๕.๔. ลักษณะการใช้งาน (User Interface)

๕.๔.๑. เป็นการใช้งานในรูปแบบเว็บ (Web-based)

๕.๔.๒. ไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน (Unlimited Users)

๕.๔.๓. ผู้ใช้งาน (User) ต้องล็อกอินด้วย ชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) ก่อนเข้าใช้งาน

๕.๕. ข้อมูลผู้ใช้งาน (User Profile) ประกอบด้วย

๕.๕.๑. ชื่อผู้ใช้งาน (Username) รหัสผ่าน (Password)

๕.๕.๒. ชื่อ นามสกุล , Email

๕.๖. ระบบตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ (Monitoring)

๕.๖.๑. ระบบสามารถรองรับจำนวนอุปกรณ์ได้ไม่จำกัดจำนวน

๕.๖.๒. รองรับโปรโตคอลที่ใช้ในการตรวจสอบสถานะ

๕.๖.๒.๑. Ping เพื่อตรวจสอบสถานะการเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Connectivity)

๕.๖.๒.๒. SNMP v๑, ๒c, ๓ อย่างใดอย่างหนึ่งขึ้นอยู่กับอุปกรณ์เพื่อตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์

๕.๖.๒.๓. SNMP Trap เพื่อรับสถานะมาจากอุปกรณ์

๕.๗. รองรับการแจ้งเตือน (Alarm) จากอุปกรณ์โดยผ่านทาง SNMP Trap

๕.๗.๑. ระบบแจ้งเตือนเมื่อเกิดปัญหา (Fault Management)

๕.๗.๒. มีระบบการแจ้งเตือนเมื่อเกิดปัญหา และสามารถติดตามการแก้ไขปัญหาได้ และสามารถแจ้งเตือนทางอีเมล

๕.๘. รองรับการแสดงจุดติดตั้งของอุปกรณ์บน Map ได้

๕.๙. รายงาน (Report)

๕.๑๐. สามารถเรียกดูรายงานการใช้งานของผู้ใช้ (Users) ได้

๕.๑๐.๑. มีรายงานสถานะ Ping, SNMP ของอุปกรณ์

๕.๑๐.๒. สามารถแสดงรายงานสถานะอุปกรณ์ในรูปแบบ pdf หรือ CSV หรือ Excel ได้

๕.๑๐.๓. จำนวนครั้งที่อุปกรณ์มีปัญหา (Up/Down)

๕.๑๐.๔. ระยะเวลาที่อุปกรณ์มีปัญหา (Downtime)

๕.๑๐.๕. สามารถแสดงสถานะโดยรวมในรูปแบบ Dashboard

๕.๑๑. โปรแกรมแสดงภาพและควบคุมสั่งการเครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิดติดตั้งภายนอกอาคาร

๕.๑๑.๑. สามารถแสดงภาพกล้องวงจรปิดทั้งหมดที่ต่อเชื่อมได้

๕.๑๑.๒. สามารถแสดงภาพย้อนหลัง Playback จากเครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิดติดตั้งภายนอกอาคารได้ทั้งหมดได้อย่างอิสระ

๕.๑๑.๓. สามารถตั้งค่าเครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิดติดตั้งภายนอกอาคารได้

๕.๑๑.๔. รองรับการทำงาน E-Map ได้

๕.๑๑.๕. สามารถแสดงสถานะของระบบของเครื่องเช่นสถานะการใช้งาน CPU, Memory ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๑๑.๖. สามารถกำหนด Hotkey ในการ Show Monitor , Snapshot, Lock Screen และอื่นๆ ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๑๒. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับโครงการนี้พร้อมแสดงเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาในวันยื่นประมูล

๖. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับห้องควบคุมและจัดการระบบกล้องวงจรปิดและแสดงผลภาพ จำนวน ๑ เครื่อง

๖.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) จำนวน ๑ หน่วย มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๒ GHz

๖.๒. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๖.๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๖.๔. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๔๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๖.๕. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

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

๖.๗. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๖.๘. มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๖.๙. มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐: ๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๖.๑๐. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับโครงการนี้พร้อมแสดงเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาในวันยื่นประมูล

โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

๗. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด

๗.๑. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Window ๑๐ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบอิเล็กทรอนิกส์ถูกต้องตามกฎหมาย หรือใหม่กว่า

๘. จอแสดงผล (LED TV Monitor) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ นิ้ว จำนวน ๒ จอ

๘.๑. ระดับความละเอียด : เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐, พิกเซล

๘.๒. แบบ Smart TV ๒) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๕๕ นิ้ว

๘.๓. แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

๘.๔. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)

๘.๕. ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

๘.๖. ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

๘.๗. มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

๙. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) แบบ ๒๔ Port SFP จำนวน ๑ ชุด

๙.๑. เป็นอุปกรณ์กิกะบิตไฟเบอร์สวิตช์ ที่รองรับการจัดการในระดับ Layer๒ และ Layer ๓

๙.๒. มีพอร์ตชนิด Auto-sensing ๑๐๐/๑๐๐๐X Fiber SFP ไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต และมีพอร์ตชนิด Auto-sensing ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต

๙.๓. มีพอร์ตชนิด ๑๐GBase-X Fiber SFP+ ไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต และมีพอร์ต ๑๐GBase-T ไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต

๙.๔. มีหน่วยประมวลผลความเร็ว CPU ไม่น้อยกว่า ๘๐๐MHz และหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า ๕๑๒M

๙.๕. มี Switching fabric ไม่น้อยกว่า ๓๔๔ Gbps เป็นอย่างน้อย และมี Throughput ไม่น้อยกว่า ๑๐๗.๑ Mpps

๙.๖. สามารถรองรับ Stacking Technology ไม่น้อยกว่า ๘ เครื่อง และรองรับการทำ Stacking topology แบบ dual-ring

๙.๗. มีช่องสำหรับใส่ Module เพื่อใช้สำหรับการทำ Stacking รองรับ Module แบบ SFP+ และ ๑๐GBase-T Module

๙.๘. สามารถรองรับ MAC Address ไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ MAC Address

๙.๙. รองรับจำนวน VLAN ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑Q ได้ไม่น้อยกว่า ๔K VLAN

๙.๑๐. สามารถกำหนดการป้องกันการส่งผ่านข้อมูล Access Control List แบบ IP-based ACL, MAC-based ACL, Time-based ACL ได้

๙.๑๑. สามารถรองรับการทำ IPv๔ / IPv๖ Dynamic Routing แบบ RIP, OSPF, VRRP, ECMP, Proxy ARP, Multinetting

๙.๑๒. สามารถทำ IPv๔/ IPv๖ Multicast Routing แบบ Static routes, PIM-SM, PIMDM ได้

๙.๑๓. อุปกรณ์รองรับการทำงาน Dual Power Supplier เพื่อสำรองระบบแบบ Redundancy Power System ได้

โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองจะเข้เจียง

๙.๑๔.สามารถรองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web GUI, HTTP/HTTPS, Telnet CLI, SSH, SSL ๓.๐, TLS ๑.๐, SFTP และ SNMP V๑, V๒, V๓ ได้

๙.๑๕.อุปกรณ์ต้องมี Console Port (RS๒๓๒ DB๙) จำนวน ๑ พอร์ต และมีพอร์ต Mini-USB จำนวน ๑ พอร์ต

๙.๑๖.อุปกรณ์ต้องมี Port USB๒.๐ จำนวน ๑ พอร์ต

๙.๑๗.มีอายุการใช้งานเฉลี่ย Mean Time Between Failures (MTBF) ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศา ไม่น้อยกว่า ๕๓๙,๔๘๑ ชั่วโมง

๙.๑๘.อุปกรณ์ต้องผ่านมาตรฐาน VCCI Class A, Class A EN ๕๕๐๒๒ (CISPR ๒๒) Class A, Class A C-Tick, EN ๕๐๐๘๒-๑, EN ๕๕๐๒๔ ได้เป็นอย่างน้อย

๙.๑๙. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับโครงการนี้พร้อมแสดงเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาในวันยื่นประมูล

๑๐.อุปกรณ์กระจายสัญญาณพร้อมแปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติกจ่ายไฟ POE ภายนอกอาคาร จำนวน ๘ ชุด

๑๐.๑. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๓๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๑๐.๒. มีพอร์ตเชื่อมต่อ Fiber Optic ชนิด Gigabit SFP จำนวน ๒ ช่อง

๑๐.๓. สามารถทำงานในรูปแบบ Ring Network ได้

๑๐.๔. มาตรฐานในการทนต่อสภาวะอากาศ IP๔๖ รองรับการติดตั้งแบบ Din Rail

๑๐.๕. รองรับจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ addresses

๑๐.๖. มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงานทุกช่องและ รองรับ PoE overheat protection

๑๐.๗. สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ Quality of Service (QoS)

๑๐.๘. เป็นอุปกรณ์ Industrial grade สามารถทำงานในอุณหภูมิที่ -๓๐ องศาเซลเซียส ถึง ๗๕ องศาเซลเซียส

๑๐.๙. ผ่านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ EN๕๕๐๒๒ และ EN๖๐๙๕๐

๑๐.๑๐. บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๐๘

๑๐.๑๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับโครงการนี้พร้อมแสดงเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาในวันยื่นประมูล

๑๑.อุปกรณ์รับ/ส่งสัญญาณ Wireless รองรับการทำงาน Mesh Network จำนวน ๒ ชุด

๑๑.๑.เป็นอุปกรณ์ไร้สายที่ใช้งานแบบ Mesh Topology ได้

๑๑.๒.เป็นอุปกรณ์ไร้สายที่มี ๒ Radio แยกจากกันโดยอิสระ และสามารถทำ Mesh ได้ทั้ง ๒ Radio (Dual Radios)

๑๑.๓.เป็นอุปกรณ์ที่มีสายอากาศแบบPalm ในตัวอย่างน้อย ๑ radio หรือ ต่อสายอากาศเพิ่มที่มี Gain ไม่เกินกว่า ๑๙.dBi

๑๑.๔.เป็นอุปกรณ์ไร้สายที่ทำงานในย่านความถี่ ๕ GHz.

๑๑.๕.สามารถปรับความกว้างของช่องสัญญาณแบบ ๒๐ และ ๔๐ MHz ได้เป็นอย่างน้อย

โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

- ๑๑.๖.สามารถตั้งค่าการใช้งานพอร์ตเป็น VLAN ได้
- ๑๑.๗.อุปกรณ์สามารถออกแบบใช้งาน Data Rate รวมได้ไม่ต่ำกว่า ๓๐๐Mbps
- ๑๑.๘.อุปกรณ์มีการเข้ารหัสแบบ AFS เป็นอย่างน้อย
- ๑๑.๙.สามารถตั้งค่าบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน web browser หรือ โปรแกรมได้
- ๑๑.๑๐. อุปกรณ์มีค่า Receive Sensitivity ต่ำกว่า -๙๐ dBm
- ๑๑.๑๑. อุปกรณ์มีกำลังส่งสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๖ dBm
- ๑๑.๑๒. อุปกรณ์มีพอร์ต Gigabit Ethernet (๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps) อย่างน้อย ๑ พอร์ต ชนิด ๘๐๒.๓at

- ๑๑.๑๓. อุปกรณ์มีระบบ MAC Access Control หรือ MAC Address Filtering ได้
- ๑๑.๑๔. อุปกรณ์รองรับการใช้งาน SNMP
- ๑๑.๑๕. อุปกรณ์สามารถทำงานงานได้ที่อุณหภูมิ -๒๐ ถึง ๖๐ องศาเซลเซียส
- ๑๑.๑๖. อุปกรณ์มีการป้องกัน(Weatherproof) ไม่ต่ำกว่า IP๖๖
- ๑๑.๑๗. อุปกรณ์ต้องมี Wireless Interface ชนิด ๘๐๒.๑๑ a/n เป็น อย่างน้อย
- ๑๑.๑๘. อุปกรณ์ได้รับรองมาตรฐาน FCC และ CE เป็นอย่างน้อย
- ๑๑.๑๙. อุปกรณ์ต้องได้รับการอนุญาตนำเข้าจาก กสทช. โดยมีเอกสาร SDOC ประกอบการพิจารณา
- ๑๑.๒๐. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับโครงการนี้พร้อมแสดงเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาในวันยื่นประมูล

๑๒.เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด ๓ KVA จำนวน ๑ เครื่อง

- ๑๒.๑.มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๓ kVA (๒,๑๐๐ Watts)
- ๑๒.๒.มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕%
- ๑๒.๓.มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕%
- ๑๒.๔.สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที
- ๑๒.๕. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับโครงการนี้พร้อมแสดงเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาในวันยื่นประมูล

๑๓.ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ขนาด ๔๒U จำนวน ๑ ตู้

- ๑๓.๑. เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๔๒ U โดยมีความ กว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร
- ๑๓.๒. มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง มีชุดตัดไฟติดตั้งขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ A
- ๑๓.๓. มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
- ๑๓.๔. บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑; ๒๐๐๘ พร้อมแสดงเอกสาร
- ๑๓.๕. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับโครงการนี้พร้อมแสดงเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาในวันยื่นประมูล

๑๔. ตู้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ภายนอกอาคาร จำนวน ๘ ชุด

- ๑๔.๑. ตู้เหล็กกันน้ำ ตัวตู้ต้องมีระบบล็อกโดยการใช้กุญแจซึ่งผลิตมาจาก Zinc Alloy
- ๑๔.๒. ตู้เหล็กกันน้ำผลิตจากแผ่นเหล็กหนา ๑.๕mm พร้อมผิวสี Power Coating จากโรงงาน

โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

- ๑๔.๓. บานประตูหน้ามีวงกบขึ้นรูปแนบขอบยางกันน้ำและฝุ่น ระดับ IP๕๕
๑๔.๔. บานหน้าต่างเปิดกว้างได้ ๑๒๐ องศา
๑๔.๕. บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑; ๒๐๐๘ พร้อมแสดงเอกสาร
๑๔.๖. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตให้เป็นตัวแทน
จำหน่ายสำหรับโครงการนี้พร้อมแสดงเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาในวันยื่นประมูล

๑๕.ชุดภาคจ่ายไฟฟ้ามาตรฐาน UL และสำรองไฟฟ้า จำนวน ๘ ชุด

- ๑๕.๑. ชุดภาคจ่ายไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ที่ติดตั้งใน ตู้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ภายนอกอาคาร
๑๕.๒. ได้รับมาตรฐาน UL
๑๕.๓. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
๑๕.๔. สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมบริหารจัดการแจ้งเตือนและทำรายการการทำงานอุปกรณ์ระบบ
ในการตรวจสอบสถานการณ์ทำงานได้
๑๕.๕. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับ
โครงการนี้พร้อมแสดงเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาในวันยื่นประมูล

๑๖.ชุดเบรกเกอร์/ปลั๊ก/มิเตอร์ไฟฟ้า/ระบบกราวด์ (สำหรับตู้อุปกรณ์ภายนอกอาคาร) จำนวน ๘ ชุด

- ๑๖.๑. ระบบไฟฟ้าใช้แบบ ๒๒๐ V ๕๐HZ ติดตั้งตู้รับแบบ Universal สวิตช์, ฟิวส์, กราวด์บาร์ และ
แท่งกราวด์, รวมทั้งระบบป้องกันอื่นๆ เช่นเบรกเกอร์มาตรฐาน พร้อมติดตั้งเดินสายไฟ พร้อม
สายกราวด์ ตามมาตรฐานของการไฟฟ้า สำหรับติดตั้งในตู้อุปกรณ์ภายนอกอาคาร พร้อมแบบ
แบบตู้พร้อมอุปกรณ์ในตู้ ขนาดสายไฟฟ้าที่ใช้ ให้ตรงตามมาตรฐานของการไฟฟ้า มาพร้อมกับ
เอกสารข้อเสนอ

๑๗.เสาเหล็กขูปกาวไนท์เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว สูง ๔ เมตร พร้อมงานพื้นฐานเสา จำนวน ๘ ต้น

- ๑๗.๑. เสาสำหรับติดตั้งตู้อุปกรณ์ จะต้องทำด้วยวัสดุเหล็กขูปกาวไนท์ มีความสูงเหมาะสมกับตำแหน่ง
ต่างๆที่ติดตั้ง
๑๗.๒. มีการติดตั้งระบบ Ground ที่เหมาะสม
๑๗.๓. เส้นผ่าศูนย์กลางโคนเสาไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว หรือดีกว่า
๑๗.๔. ฐานเสาเป็นแบบ Concrete Foundation and Base Bolt หรือดีกว่า

๑๘.เสาเหล็กขูปกาวไนท์เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว สูง ๔ เมตร พร้อมงานพื้นฐานเสา จำนวน ๒ ต้น

- ๑๘.๑. เสาสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณไร้สาย จะต้องทำด้วยวัสดุเหล็กขูปกาวไนท์ มีความสูง
เหมาะสมกับตำแหน่งต่างๆที่ติดตั้ง
๑๘.๒. มีการติดตั้งระบบ Ground ที่เหมาะสม
๑๘.๓. เส้นผ่าศูนย์กลางโคนเสาไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว หรือดีกว่า
๑๘.๔. ฐานเสาเป็นแบบ Concrete Foundation and Base Bolt หรือดีกว่า

๑๙. สายแลน(UTP)สำหรับภายนอก

๑๙.๑. เป็นสายชนิดที่ติดตั้งภายนอกอาคาร

๑๙.๒. เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว Category ๖ ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘-C.๒, ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒, EN-๕๐๑๓๓-๑, EN ๕๐๒๘๘-๖-๑, IEC S-๑๐๒-๗๐๐ Category ๖ เป็นอย่างน้อย

๑๙.๓. มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาด ๒๓ AWG หรือดีกว่า

๑๙.๔. มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๐/๘ ±๐.๐๘ mm.

๑๙.๕. มี Filler slot ทำจากวัสดุ FRPE และออกแบบเป็น Cross Filler แยกทุกคู่สายเพื่อป้องกันการรบกวนระหว่างคู่สาย

๑๙.๖. มี Ripcord เพื่อช่วยให้ง่ายในการลอกสายและมี Drain Wire ขนาด ๒๔ AWG สำหรับต่อกราวด์

๑๙.๗. มี Mylar Tape และ AL-Mylar Tape เพื่อช่วยป้องกันสัญญาณรบกวน

๑๙.๘. เปลือกนอกของสายเป็นสีดำทำจากวัสดุ PE ชนิด CMX ตามมาตรฐาน UL ๔๔๔ เพื่อป้องกันรังสี UV มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ ๗.๒±๐.๑๕ mm.

๑๙.๙. มีค่า Mutual capacitance เท่ากับ ๕.๖ nF max./๑๐๐ m.

๑๙.๑๐. มีค่า DC Resistance เท่ากับ ๖๖.๕๘ Ohms Max./๑๐๐๐m.

๑๙.๑๑. มีค่า Delay Skew เท่ากับ ๓๐ ns. Max และ NVP เท่ากับ ๖๙%

๑๙.๑๒. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๔๐ ถึง +๗๕ องศาเซลเซียส และสามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๔๐ ถึง +๘๐ องศาเซลเซียส

๑๙.๑๓. บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๑๙.๑๔. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับโครงการนี้พร้อมแสดงเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาในวันยื่นประมูล

๒๐. สายไฟเบอร์ออฟติกขนาด ๒๔ Core

๒๐.๑. สายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Cable) ชนิด Single Mode ขนาดอย่างน้อย ๒๔ Core สายสำหรับเดินพาดบนเสาไฟฟ้าตามมาตรฐานของการไฟฟ้า

๒๐.๒. เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Singlemode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน Telcordia (Bellcore) GR-๒๐-CORE , ISO/IEC ๑๑๘๐๑: ๒๐๑๑ (Ed.๒.๒), ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓, ANSI/CEA ๖๔๐, ITU-T G.๖๕๒D, EC ๖๐๗๔๓, IEC ๖๐๗๔๔-๑-๒ และ RoHS เป็นอย่างน้อย

๒๐.๓. ต้องสามารถใช้งานได้อย่างน้อยในช่วงอุณหภูมิ -๓๕ องศาเซลเซียส ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส หรือช่วงอุณหภูมิที่กว้างกว่า

๒๐.๔. มี central Strength Member ทำด้วยวัสดุ FRP

๒๐.๕. มี Water blocking yarn และ Water blocking tape เพื่อป้องกันความชื้น

๒๐.๖. เปลือกนอกของสายทำด้วยวัสดุ HDPE ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๖ mm เพื่อป้องกันรังสี UV และทนต่อสภาพแวดล้อม

๒๐.๗. มีขนาด Cable Diameter เท่ากับ ๑๐.๕±๐.๑ mm น้ำหนัก เท่ากับ ๘๐±๑๐ kg/km.

๒๐.๘. สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้งตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๖๐°C และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๕°C

๒๐.๙. สามารถแขวนกับเสาระยะไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตรและรับแรงลมได้ ๑๒๖ km/hr

โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองอะเซิงเพรา

- ๒๐.๑๐. สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ ๑,๘๐๐ N ขณะใช้งาน ๑,๐๐๐ N และสามารถทนแรงกดทับได้ ๒,๒๐๐ N/๑๐cm
- ๒๐.๑๑. มีรัศมีการโค้งงอของสายขณะติดตั้งไม่เกิน ๒๐ เท่า และขณะใช้งานไม่เกิน ๓๐ เท่า
- ๒๐.๑๒. มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒๐ ปี
- ๒๐.๑๓. บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และมาตรฐาน มอก.๒๑๖๖-๒๕๔๘
- ๒๐.๑๔. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับโครงการนี้พร้อมแสดงเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาในวันขึ้นประมูล

๑๓. การติดตั้ง และ ข้อกำหนดการติดตั้งทั่วไป

- ๑๓.๑. สายนำสัญญาณต่างๆ ให้เดินใน Raceway systems ส่วนสายไฟฟ้าภายในอาคารให้เดินในท่อเหล็กร้อยสาย โดยห้ามทำการติดตั้งสายไฟารวมกับสายสัญญาณภาพ เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนของสัญญาณภาพ
- ๑๓.๒. ระบบ Ground การต่อสายดินและจุดที่ต่อลงดิน ต้องทำให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและสอดคล้องกับมาตรฐานของการไฟฟ้า
- ๑๓.๓. การติดตั้ง UPS ให้ด้าน Input และด้าน Output มี Distributed Circuit Breaker เพื่อแยกจ่าย Load ให้กับอุปกรณ์ต่างๆภายในห้องควบคุม โดยมีขนาด Ampere Trip Rating และจำนวน Pole และจำนวน Circuit ที่เหมาะสม
- ๑๓.๔. การติดตั้งระบบไฟฟ้า วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก) หรือมาตรฐาน NEC ตลอดจนการประกอบและการติดตั้ง ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง และมาตรฐานล่าสุดอันใดอันหนึ่งของ TISI, IEC, VDE, NEMA และ NEC ฯลฯ โดยที่มาตรฐานที่ใช้อ้างอิงในแต่ละประเภทของอุปกรณ์ และ/หรือ ประเภทของงานต่างๆ
- ๑๓.๕. การติดตั้งการเดินสายสัญญาณควบคุมสายสัญญาณภาพของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายนอกอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตรวมถึงการติดตั้งเดินสายไฟฟ้าสำหรับแหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยต้องเดินสายในท่อร้อยสายตามมาตรฐานงานติดตั้งขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของพื้นที่

๑๔. ข้อกำหนดการติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง

- ๑๔.๑. ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องเป็นผู้สำรวจสถานที่ สำรวจแนวเส้นทางการติดตั้งสายเคเบิลใยแก้ว ที่เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรากำหนด เพื่อการออกแบบและเสนอเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา โดยการออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐาน และเป็นไปตามระเบียบของหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- ๑๔.๒. ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เป็นผู้รับผิดชอบในการออกแบบเดินสายเคเบิล ว่าจะเป็นแบบพาดอากาศ โดยใช้แนวเส้นทางที่กำหนด หากมีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่แตกต่างจากข้อเสนออันเนื่องมาจากกฎระเบียบ ข้อบังคับและความผิดพลาดของการออกแบบ/หรือการกำหนด หรือการปรับปรุงงานของหน่วยงานที่ให้การอนุญาตดำเนินการ และเป็นผลทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น/ลดลง ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนั้น
- ๑๔.๓. ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องระงับอยู่เสมอ ในการที่จะทำให้งานก่อสร้างไปรบก

ทางสัญญาณสาธารณะและการจราจรให้น้อยที่สุด ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดให้มีเครื่องกีดขวางพร้อมเครื่องหมายเตือนให้ระวัง, แสงไฟสัญญาณและอื่นๆ ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการที่จะรักษาความปลอดภัยแก่การจราจรที่ผ่านไปมาในทางที่กำลังก่อสร้าง

๑๔.๔. การขออนุญาตแขวนสายเคเบิลไปกับเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคนั้น ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องจัดทำรายละเอียดของข้อมูล ตามระเบียบข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อขออนุญาตและเมื่อได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มี เช่นนั้นหากมีค่าปรับเกิดขึ้นจากการผิดเงื่อนไขผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

๑๔.๕. ในกรณีที่การติดตั้งสายเคเบิลโยงแก้ว ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแบบแปลนแผนผัง ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องแจ้งให้คณะกรรมการผู้ควบคุมงานทราบก่อน เพื่อขอความเห็นชอบ หากได้รับความเห็นชอบจาก เทศบาลเมืองฉะเชิงเทราแล้วผู้ชนะการประกวดราคาจึงจะสามารถดำเนินการต่อไปได้

๑๕. ข้อกำหนดการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

๑๕.๑. ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเป็นผู้ติดตั้ง เสาและฐานรากพร้อมตู้ และกล้อง ตลอดจนจัดหาและติดตั้งวัสดุ สายไฟ อุปกรณ์ต่างๆ จนทำให้กล้องสามารถใช้งานได้

๑๕.๒. ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องปรับปรุงสภาพถนน ทางบาทวิถี สนามหญ้า ต้นไม้ และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ให้มีคุณภาพและสภาพเรียบร้อยดังเดิมภายหลังจากที่ยื่นข้อเสนอได้ทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

๑๕.๓. ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องติดตั้งกล้องบนเสาที่ออกแบบมาสำหรับการติดตั้งกล้อง และเสาจะต้องทำจากเหล็กชุบ Galvanize หรือสามารถติดตั้งกล้อง ด้วยแขนยึดกล้อง กับเสาแกนยึดอื่นๆ ได้ ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งบนเสากล้องได้โดยจะต้องได้รับการรับรองจาก เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

๑๕.๔. การติดตั้งตัวกล้องต้องติดตั้งสูงจากระดับพื้นดิน ในช่วงระยะ ๓ - ๕ เมตร และผู้ควบคุมต้องสูงจากพื้นดินไม่ต่ำกว่า ๑๘๐ เซนติเมตร ตามความเห็นชอบของเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

๑๖. ระยะเวลาการดำเนินการตามโครงการ

๑๒๐ วัน

๑๗. เงื่อนไขการเสนอราคา

๑๗.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายการและอุปกรณ์ตามคุณลักษณะเฉพาะของ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา โดยระบุรุ่น ยี่ห้อ พร้อมทั้งแสดงข้อความอ้างอิงว่ามาจากส่วนใดของเอกสาร ประกอบการเสนอราคา

๑๗.๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแท้ ของใหม่ และไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่า เก๊ และอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะที่สุดตรงตามที่กำหนดไว้ใน เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้

๑๗.๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบใบเสนอราคา:แสดงรายการแต่ละรายการพร้อมทั้ง คำแรง คำใช้จ่ายในการดำเนินการให้เทศบาลทราบด้วย

๑๘. วิธีการและหลักเกณฑ์การพิจารณา

ในการพิจารณาประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทราจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยคุณภาพและน้ำหนักที่กำหนดดังนี้

๑๘.๑. ข้อเสนอทางด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐ มีคะแนนรวมในหัวข้อนี้เท่ากับ ๑๐๐ คะแนนโดยพิจารณาข้อเสนอต่าง ๆ ดังนี้

- | | |
|--|-------------|
| ๑) ผลิตภัณฑ์ กล้องและโปรแกรมที่เสนอ | (๓๐) คะแนน |
| - ผลงาน | |
| - ประเทศของผู้ผลิต | |
| - ความน่าเชื่อถือ | |
| - มาตรฐานผลิตภัณฑ์ | |
| ๒) อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เสนอในโครงการ | (๓๐) คะแนน |
| - ความครบถ้วนตามรายการที่กำหนด | |
| - คุณสมบัติอื่นๆ ที่จะให้เพิ่มเติม หรือมากกว่าที่กำหนด | |
| - เทคโนโลยีของแต่ละผลิตภัณฑ์ | |
| ๓) แผนการดำเนินการและแผนผังการเชื่อมต่อ | (๒๐) คะแนน |
| - ความเหมาะสม | |
| - ความชัดเจนของแผนงานและผังการเชื่อมต่อ | |
| ๔) ประสิทธิภาพและคุณสมบัติของผู้เสนอราคา | (๒๐) คะแนน |
| - จุดทะเบียนข้อผู้เสนอราคา | |
| - ประสิทธิภาพและผลงานของผู้เสนอราคา | |
| - ทีมงานและบุคลากร | |
| - ศูนย์บริการและมาตรฐานการบริการ | |

ตารางหลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิค

ลำดับ	รายการ	น้ำหนัก	ร้อยละ	คะแนนที่ได้ น้ำหนักxร้อยละ	หมายเหตุ
๑	ผลิตภัณฑ์ กล้องและโปรแกรมที่เสนอ				
	ผลงานและความแพร่หลายผลิตภัณฑ์	๓๐			
	ประเทศของผู้ผลิต	๕			
	ความน่าเชื่อถือ	๕			
	มาตรฐานผลิตภัณฑ์	๓๐			
๒	อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เสนอในโครงการ				
	ความครบถ้วนตามรายการที่กำหนด	๓๐			
	คุณสมบัติอื่นๆ ที่จะให้เพิ่มเติม หรือมากกว่าที่ กำหนด	๓๐			
	เทคโนโลยีของแต่ละผลิตภัณฑ์	๓๐			
๓	แผนการดำเนินการและแผนผังการเชื่อมต่อ				
	ความเหมาะสม	๓๐			
	ความชัดเจนของแผนงานและผังการเชื่อมต่อ	๓๐			
๔	ประสบการณ์และคุณสมบัติของผู้เสนอราคา				
	ทุนจดทะเบียนของผู้เสนอราคา	๕			
	ประสบการณ์และผลงานของผู้เสนอราคา	๕			
	ทีมงานและบุคลากร	๕			
	ศูนย์บริการและมาตรฐานการบริการ	๕			
	คะแนนรวม				

๑๘.๒. การสาธิตนำเสนอและทดสอบระบบ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐ มีคะแนนรวมในหัวข้อนี้เท่ากับ ๑๐๐ คะแนน โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำอุปกรณ์มาในการสาธิตได้แก่ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย, เครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิดติดตั้งภายนอกอาคาร, เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย, โปรแกรมระบบสั่งงานและบันทึกภาพผ่านเครือข่าย, อุปกรณ์รับ/ส่งสัญญาณ Wireless รองรับการทำงาน Mesh Network, อุปกรณ์กระจายสัญญาณพร้อมแปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติกจ่ายไฟ POE ภายนอกอาคาร และ โปรแกรมแสดงผลจัดการส่วนกลางและจัดทำรายงานการทำงานระบบอุปกรณ์ โดยพิจารณาและสาธิตการทดสอบระบบดังนี้

- ๑) การเชื่อมต่อผ่านเครือข่าย Fiber Optic ในรูปแบบ Ring Network ๑๕ คะแนน
- ๒) การเชื่อมต่อผ่านเครือข่าย Wireless ในรูปแบบ Mesh Network ทำงาน Link Backup Network ๑๕ คะแนน
- ๓) การบันทึกและแสดงสัญญาณภาพส่วนกลาง ๑๕ คะแนน
- ๔) การบันทึกและแสดงสัญญาณภาพจุดติดตั้งภายนอกอาคาร ๑๕ คะแนน
- ๕) ความคมชัดและคุณภาพของสัญญาณภาพ ๑๕ คะแนน
- ๖) การทำงานโปรแกรมระบบสั่งงานและบันทึกภาพผ่านเครือข่าย, ๑๕ คะแนน
- ๗) การทำงาน โปรแกรมแสดงผลจัดการส่วนกลางรายงานการทำงาน ๑๐ คะแนน

ลำดับ	รายการ	น้ำหนัก	ร้อยละ	คะแนนที่ได้ น้ำหนัก x ร้อยละ	หมายเหตุ
	การสาธิตนำเสนอและทดสอบระบบ				
๑	การเชื่อมต่อผ่านเครือข่าย Fiber Optic ในรูปแบบ Ring Network	๑๕			
๒	การเชื่อมต่อผ่านเครือข่าย Wireless	๑๕			
๓	การบันทึกและแสดงสัญญาณภาพส่วนกลาง	๑๕			
๔	การบันทึกและแสดงสัญญาณภาพจุดติดตั้งภายนอกอาคาร	๑๕			
๕	ความคมชัดและคุณภาพของสัญญาณภาพ	๑๕			
๖	การทำงานโปรแกรมระบบสั่งงานและบันทึกภาพผ่านเครือข่าย,	๑๕			
๗	การทำงาน โปรแกรมแสดงผลจัดการส่วนกลางรายงานการทำงาน	๑๐			
	คะแนนรวม				

** ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค และการสาธิตนำเสนอและทดสอบระบบ ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำไม่น้อยกว่า ๔๘ คะแนน (ร้อยละ ๘๐ จาก ๖๐ คะแนน)

๑๘.๓. ราคาที่เสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

๑๘.๔. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ใช้วิธีเกณฑ์ราคา (คะแนนรวม ๔๐) และพิจารณาเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิคและการสาธิตนำเสนอและทดสอบระบบ (คะแนนรวม ๖๐ คะแนน) ผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงสุด เป็นผู้ได้รับพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา

๑๙. วงเงินในการจัดหาและการแบ่งงวดงานในโครงการ

ราคางบประมาณสำหรับการดำเนินงานในโครงการนี้ เท่ากับ ๓,๕๕๒,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) โดยได้รวมภาษี อากร และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไว้ทั้งหมดแล้ว ทั้งนี้ได้กำหนดให้มีระยะเวลาในการดำเนินงานโครงการให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ เท่ากับ ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา ซึ่งเทศบาลฯ จะทำการจ่ายเงินเป็น ๑ งวด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับไว้ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว

๒๐. หน่วยงานที่รับผิดชอบตามโครงการ

- สำนักปลัดเทศบาล เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา



