



ประกาศเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

เรื่อง ประกวดราคาโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี (ระยะที่๕) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จะโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี (ระยะที่๕) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐,๕๕๑,๑๐๔,๙๕๕ บาท (สิบล้านห้าแสนห้าหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยสี่บาทเก้าสิบบห้าสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี (ระยะที่๕)	จำนวน	๑	โครงการ
---	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่
..... ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๓๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่
..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงิน
เป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.suratcity.go.th หรือ www.gprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๘๗๒๘ ๒๖๗๔ ในวันและเวลาราชการ

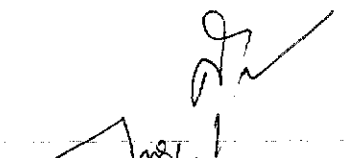
ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง
เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ผ่านทางอีเมล patsadu@suratcity.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด
ภายในวันที่ โดยเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์
www.suratcity.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕


(นายประเสริฐ บุญประสพ)

นายกเทศมนตรีนครสุราษฎร์ธานี

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


พ.ศ. ๒๕๖๕

๒๖

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี (ระยะที่ ๕)

ตามประกาศ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV)
ในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี (ระยะที่ ๕)

จำนวน ๑ โครงการ

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

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 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ กล้องรักษาความปลอดภัย

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) หนังสือรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก) (ถ้ามี)

(๕) 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๗

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี (ระยะที่ ๕) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๙๙,๙๙๐.๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำราคาที่สัญญาร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ กล้องรักษาความปลอดภัย

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนหรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก

มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม กับกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียง ลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง เป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือ สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัด จ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง เป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานียึดถือไว้ในขณะทำ สัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพด นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งเทศบาลนคร
สุราษฎร์ธานี ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ
และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน
ตามวงงานที่กำหนดไว้ โดยแบ่งออกเป็น ๓ วงงาน ดังนี้

วงงานที่ ๑ เป็นจำนวนเงินร้อยละสี่สิบ (๔๐%) ของมูลค่างาน เมื่อได้ดำเนินการแล้วเสร็จ
ดังต่อไปนี้

- จัดทำแผนผังการเดินสายใยแก้วนำแสง พร้อมแบบ System Diagram ของระบบ
- จัดทำรูปแบบการติดตั้งกล่องวงจรปิดแต่ละจุดติดตั้งโดยระบุพิกัด (เส้นรุ้ง เส้นแวง) ของจุด
ติดตั้งกล่องทุกตัวกำกับไว้ในแบบ
- จัดทำแบบการติดตั้งตู้อุปกรณ์ภายนอกอาคาร
- จัดทำแบบการ Wiring สายในตู้อุปกรณ์
- ส่งมอบกล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร
แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ จำนวน ๔๔ กล่อง
- ส่งมอบซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๔๔ ลิขสิทธิ์
- ส่งมอบแผน Support สำหรับยึดตัวกล่อง จำนวน ๔๔ ชุด
- ส่งมอบสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ชนิด Single Mode ขนาด 12 Core จำนวน
๔๐,๐๐๐ เมตร
- ส่งมอบสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT 6 ชนิดภายนอกอาคาร จำนวน ๒,๖๔๐ เมตร
- ส่งมอบตู้ภายนอกอาคารชนิดกันน้ำ สำหรับจุดกระจายสายหลัก จำนวน ๑ ชุด
- ส่งมอบตู้ภายนอกอาคารชนิดกันน้ำ สำหรับจุดกระจายสายย่อย จำนวน ๑๘ ชุด

วงงานที่ ๒ เป็นจำนวนเงินร้อยละสามสิบ (๓๐%) ของมูลค่างาน เมื่อได้ดำเนินการแล้วเสร็จดังต่อไปนี้

- ส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ จำนวน ๒ เครื่อง
- ส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๑ จำนวน ๑ เครื่อง
- ส่งมอบชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จำนวน ๓ ชุด
- ส่งมอบอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก จำนวน ๒ เครื่อง
- ส่งมอบอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) จำนวน ๑๘ ชุด
- ส่งมอบอุปกรณ์แปลงสัญญาณใยแก้วนำแสง ชนิด 10G จำนวน ๔ ตัว
- ส่งมอบอุปกรณ์แปลงสัญญาณใยแก้วนำแสง ชนิด 1G จำนวน ๓๖ ตัว
- ส่งมอบหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวน ๑๓ หน่วย
- เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๑๙ เครื่อง

วงงานที่ ๓ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินร้อยละสามสิบ (๓๐%) ของมูลค่างาน เมื่อได้ดำเนินการแล้ว
เสร็จดังต่อไปนี้

๑

- ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แล้วเสร็จ
- ติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสง แนบใบรายงานผลการทดสอบระยะของสายสัญญาณที่ติดตั้งแล้วเสร็จ พร้อมทั้งหนังสืออนุญาตพาดสายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคประกอบการส่งงาน
- ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแผนผังรายละเอียดของการติดตั้งกล้อง เส้นทางในการจัดการติดตั้งสายสัญญาณรวมทั้งรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์อื่น ๆ ของระบบทั้งหมดในรูปแบบเอกสารของระบบที่ได้ดำเนินการจริง ประกอบด้วยต้นฉบับจำนวน ๔ ชุด พร้อมรายละเอียดข้อมูลข้างต้นเป็น Digital File (PDF) จำนวน 1 ชุด ให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี
- ดำเนินการจัดการฝึกอบรมการใช้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินนอกงบประมาณ เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินนอกงบประมาณ เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๓

ขอบเขตของงาน (Term of Reference)

โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี (ระยะที่ ๕)

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันอาชญากรรม ทั้งในด้านการตรวจสอบ ติดตามผู้ก่อเหตุ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์

๑.๒ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ในการให้บริการแก้ไขปัญหาการจราจร และตรวจสอบผู้กระทำความผิดกฎหมายจราจร

๑.๓ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นถึงความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

๒. ความต้องการทั่วไป

๒.๑ ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพ โดยมีห้องควบคุมหลักที่อาคารอเนกประสงค์ ชั้น ๒ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี โดยเชื่อมโยงผ่านเครือข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบกล้องวงจรปิดในการบริหารจัดการข้อมูล สามารถบันทึกภาพที่ความละเอียดไม่น้อยกว่าขนาด 1920x1080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel ที่มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) และต้องมีระยะเวลาบันทึกภาพได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๒.๒ ติดตั้งโปรแกรมบริหารจัดการภาพที่เครื่องคอมพิวเตอร์ ณ ห้องควบคุมหลักที่อาคารอเนกประสงค์ ชั้น ๒ โดยกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ พร้อมทดสอบการใช้งานทั่วไป

๒.๓ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดต้องทำการเทียบเวลาโดยอัตโนมัติกับระบบเทียบเวลามาตรฐาน (NTP Server) ที่ได้เทียบเวลากับอุปกรณ์เทียบเวลามาตรฐาน Stratum 1 ที่ให้บริการภายในประเทศไทย ได้แก่ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (time1.nimt.or.th) กรมอุทกศาสตร์กองทัพเรือ (time.navy.mi.th) หรือศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (clock.nectec.or.th) หรือตามที่เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีกำหนด

๒.๔ ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) จุดติดตั้งใหม่จำนวน ๑๕ จุด ๔๒ กล้อง และจุดติดตั้งเดิม ๒ จุด ๒ กล้อง

๒.๕ สักรวออกแบบการเดินสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และกำหนดจุดติดตั้ง ตู้ภายนอกอาคารชนิดกันน้ำสำหรับจุดกระจายสายหลัก, จุดกระจายสายย่อย ให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งาน ตามมาตรฐานสากล

๒.๖ ติดตั้งอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด อาทิ เช่น เสาค้ำสำหรับติดตั้งกล้อง อุปกรณ์เชื่อมโยงโครงข่าย แหล่งจ่ายไฟฟ้า ท่อ สายสัญญาณ และสายไฟฟ้า เป็นต้น รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่ต้องใช้ร่วมกับระบบให้สมบูรณ์โดยอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งประกอบต้องมีคุณภาพดีและเป็นของใหม่

๓. เงื่อนไขความรับผิดชอบของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ อุปกรณ์ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จะต้องสามารถทำงานร่วมกันได้ทั้งระบบโดยไม่มีข้อจำกัดใด ๆ ทั้งนี้อุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่ได้เป็นของเก่าเก็บโดยจะต้องมีเอกสารรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ และมีข้อมูลคุณลักษณะเฉพาะเช่น Catalog, Datasheet หรือคู่มือเผยแพร่แก่สาธารณะ

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม พื้นที่การติดตั้ง เพื่อนำเสนออุปกรณ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ประกอบการติดตั้งให้เหมาะสม

๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารข้อมูลคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ เช่น Catalog หรือ Datasheet หรือคู่มือของอุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์ทั้งหมดเพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด โดยทำเครื่องหมายบ่งบอกให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำเสนอหัวข้อที่ หน้าที่ และข้อความในประโยคใดใช้ยืนยันข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีกำหนดข้อใด พร้อมทำตารางเปรียบเทียบให้ครบถ้วน หากไม่มีระบุในเอกสาร Catalog หรือ Datasheet หรือคู่มือ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารรับรองจากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยเพื่อยืนยันว่าอุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์สามารถทำงานได้ครบถ้วนสอดคล้องตรงตามคุณลักษณะที่เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีกำหนด

๓.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบการตรวจสอบความเหมาะสม ความเพียงพอ และความเป็นไปได้ของอุปกรณ์หรือระบบที่ต้องการ หากพบว่าข้อกำหนดใดมีความจำเป็นต้องแก้ไข ผู้ยื่นเสนอราคาต้องเสนออุปกรณ์หรือระบบที่ดีกว่า พร้อมคำอธิบายโดยแสดงรายละเอียดเหตุผลที่เหมาะสม เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ยอมรับการแก้ไขนี้ หากเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีพิจารณาแล้วว่าไม่เหมาะสม

๓.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายละเอียดข้อเสนอทางเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ในรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำเครื่องหมายในเอกสารหรือแคตตาล็อก ให้พิจารณาได้ง่าย พร้อมแจกแจงคุณสมบัติเทียบเท่า สูงกว่า หรือดีกว่า

๓.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารแสดงรายการราคาค่าวัสดุและค่าแรงงานต่อหน่วยทั้งหมดที่นำเสนอ สำหรับโครงการที่จัดหาในครั้งนี้

๓.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาที่เป็นราคารวมค่าอากรศุลกากร ค่าขนส่ง ภาษีมูลค่าเพิ่ม และ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓.๘ การยอมรับข้อกำหนดรายละเอียดของเอกสารข้อเสนอทางเทคนิคและหลักเกณฑ์การพิจารณา

- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงเอกสารต่าง ๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด โดยเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเป็นเอกสารตัวจริง หรือเอกสารสำเนาที่เป็นทางการ สามารถเชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับทั่วไป ซึ่งหากผู้ยื่นข้อเสนอขาดเอกสาร เอกสารไม่สามารถเชื่อถือได้ หรือ ขาดการทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน หรือแสดงเอกสารไม่ชัดเจน ทำให้ขาดข้อกำหนด หนึ่งใดในข้อกำหนดของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอไม่ผ่านการพิจารณาด้านเทคนิค

- เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีจะพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอ เฉพาะผู้ที่ผ่านข้อเสนอทางเทคนิคและผ่าน ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติเท่านั้น นอกจากนี้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอระบบซึ่งมีคุณสมบัติอื่นนอกเหนือไปจากคุณสมบัติที่จำเป็นและ คุณสมบัติที่ควรมี การตัดสินใจของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด

๓.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานเกี่ยวกับการจำหน่ายและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด เครือข่าย (IP Camera) ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ โดยมีมูลค่างานไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) ของมูลค่าโครงการนี้ต่อหนึ่งสัญญา โดยเป็นผลงานที่มีการส่งมอบงานเสร็จสิ้นแล้ว ซึ่งผู้ ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาในวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา

๓.๑๐ หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณาโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขต เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีจะตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

เกณฑ์ราคา กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๔๐

เกณฑ์อื่น ข้อเสนอด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๖๐

๑) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ ร้อยละ ๔๐

- มาตรฐานการส่งสัญญาณภาพ ร้อยละ ๑๐

- ระบบวิเคราะห์ภาพบนตัวกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ร้อยละ ๑๐

- การบันทึกข้อมูลภาพในตัวกล้องเมื่อเครื่องบันทึกหลักหรือสายสัญญาณเครือข่าย

ขัดข้อง

ร้อยละ ๑๐

- การกำหนดความละเอียดของภาพที่บันทึกบนหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card ร้อยละ ๕

- การกำหนดบริเวณที่สนใจ (Region of interest) ร้อยละ ๕

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

๒) ซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ร้อยละ ๒๐

- การติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ ร้อยละ ๑๐
- รูปแบบไฟล์วิดีโอที่สามารถส่งออก ร้อยละ ๑๐

(๑) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ ร้อยละ ๔๐

(ก) มาตรฐานการส่งสัญญาณภาพ ให้น้ำหนักร้อยละ ๑๐

ความสามารถ	คะแนน
สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264	๖๐ คะแนน
สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 และ MJPEG และมีระบบที่ช่วยลดปริมาณการส่งข้อมูล โดยที่ได้ภาพที่ได้ยังมีความคมชัด	๘๐ คะแนน
สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.265, H.264, MJPEG และมีระบบที่ช่วยลดปริมาณการส่งข้อมูล โดยที่ได้ภาพที่ได้ยังมีความคมชัด หรือดีกว่า	๑๐๐ คะแนน

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

(ข) ระบบวิเคราะห์ภาพบนตัวกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ให้น้ำหนักร้อยละ ๑๐

ความสามารถ	คะแนน
๑) ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด ๒) ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด ๓) ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด	๖๐ คะแนน
๑) ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด ๒) ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด ๓) ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด ๔) มีระบบตรวจจับ Smart Motion Detection ที่ตรวจจับเฉพาะคน ไม่จับสัตว์ หรือ ต้นไม้ เพื่อความแม่นยำในการแจ้งเตือน	๘๐ คะแนน
๑) ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด ๒) ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด ๓) ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด ๔) มีระบบตรวจจับ Smart Motion Detection ที่ตรวจจับเฉพาะคน ไม่จับสัตว์หรือต้นไม้ เพื่อความแม่นยำในการแจ้งเตือน	๑๐๐ คะแนน

๕) มีระบบตรวจจับ Parking Violation Detection การจอดรถ ในพื้นที่ห้ามจอด	
๖) มีระบบวิเคราะห์ภาพอื่น ๆ	

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

(ค) การบันทึกข้อมูลภาพในตัวกล้องเมื่อเครื่องบันทึกหลักหรือสายสัญญาณ

เครือข่ายขัดข้อง ให้นำหนักร้อยละ ๑๐

ความสามารถ	คะแนน
มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card	๖๐ คะแนน
มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card โดยรองรับการสำรองข้อมูลในช่วงที่ระบบเครือข่ายมีปัญหาไว้ที่หน่วยความจำดังกล่าว โดยเมื่อระบบเครือข่ายกลับมาเป็นปกติ กล้องสามารถส่งภาพวิดีโอในส่วนที่บันทึกไว้กลับไปเติมในโปรแกรมบันทึกภาพที่ใช้ในโครงการได้อย่างอัตโนมัติ	๑๐๐ คะแนน

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

(ง) การกำหนดความละเอียดของภาพที่บันทึกบนหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card ให้นำหนักร้อยละ ๕

ความสามารถ	คะแนน
ไม่รองรับการบันทึกภาพทดแทนบน SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card ที่ตัวกล้องแบบกำหนดความละเอียดที่แตกต่างกับความละเอียดหลักได้	๖๐ คะแนน
รองรับการบันทึกภาพทดแทนบน SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card ที่ตัวกล้องแบบกำหนดความละเอียดที่แตกต่างจากความละเอียดหลักได้	๑๐๐ คะแนน

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

(จ) การกำหนดบริเวณที่สนใจ (Region of interest) ให้น้ำหนักร้อยละ ๕

ความสามารถ	คะแนน
ไม่สามารถกำหนด Region of interest ได้	๒๕ คะแนน
สามารถกำหนด Region of interest ได้ ๑ พื้นที่	๕๐ คะแนน
สามารถกำหนด Region of interest ได้ ๒ พื้นที่	๗๕ คะแนน
สามารถกำหนด Region of interest ได้ตั้งแต่ ๓ พื้นที่ขึ้นไป	๑๐๐ คะแนน

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

(๒) ซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ร้อยละ ๒๐

(ก) การติดตั้งระบบปฏิบัติการ ให้น้ำหนักร้อยละ ๑๐

ความสามารถ	คะแนน
สามารถทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการที่ต่ำกว่า Windows 10 และที่ต่ำกว่า MAC OS 10 และสามารถดูภาพสดและภาพย้อนหลังผ่านมือถือได้ทั้งระบบ IOS และ Android	๖๐ คะแนน
สามารถทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการ Windows OS 10 หรือสูงกว่า และ MAC OS 10 หรือสูงกว่าได้ และสามารถดูภาพสดและภาพย้อนหลังผ่านมือถือได้ทั้งระบบ IOS และ Android	๑๐๐ คะแนน

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

(ข) รูปแบบไฟล์วิดีโอที่สามารถส่งออก ให้น้ำหนักร้อยละ ๑๐

ความสามารถ	คะแนน
สามารถ Export Clip โดยเลือกเป็นไฟล์ชนิด AVI หรือ 3GP โดยสามารถเลือกการ Export จากทีละกล้อง หรือ จากทีละหลาย ๆ กล้อง ได้พร้อมกันขึ้นอยู่กับผู้ใช้งานต้องการ	๖๐ คะแนน
สามารถ Export Clip โดยเลือกเป็นไฟล์ชนิด AVI หรือ 3GP หรือ EXE และรูปแบบไฟล์ชนิดอื่นได้ โดยสามารถเลือกการ Export จากทีละกล้อง หรือ จากทีละหลาย ๆ กล้อง ได้พร้อมกันขึ้นอยู่กับผู้ใช้งานต้องการ	๑๐๐ คะแนน

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

ตำแหน่งติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จุดติดตั้งใหม่ จำนวน ๑๕ จุด ๔๒ กล้อง

ลำดับ	จุดติดตั้ง	จำนวน กล้อง	Latitude (L)	Longitude (E)
1	สี่แยกบางกุ้ง	5	9.15133°	99.3688°
2	สวนสาธารณะบ่อโกลก	4	9.14558°	99.36714°
3	สี่แยกบางใหญ่	6	9.11268°	99.34028°
4	สี่แยกท่ากูป	3	9.10528°	99.30331°
5	ปากซอยแสงอรุณ	2	9.13405°	99.33488°
6	ปากซอยถนนสุริยโชคฝั่งถนนตลาดใหม่	2	9.14091°	99.32482°
7	ปากซอยถนนท่าชนะฝั่งถนนราษฎร์อุทิศ	3	9.1384°	99.32589°
8	สี่แยกซอยไทรอนุสนธิ์ตัดถนนตลาดใหม่	2	9.14393°	99.32833°
9	ปากซอยดอนนก 39	2	9.13364°	99.34559°
10	ในหมู่บ้านเสรีพล	3	9.13522°	99.33596°
11	ศรีวิชัย 51 ซอย 6	2	9.12294°	99.31351°
12	ปากซอยปทุมพรในลึก	2	9.12172°	99.32711°
13	ปากซอยปทุมพรศรีเกษม	2	9.11907°	99.3173°
14	จุดยูเทิร์นหน้าโรงเรียนธีราธรรมสุราษฎร์	2	9.11015°	99.30808°
15	ยูเทิร์นหน้าโรงแรมริเชสซิเด็นท์	2	9.10442°	99.32751°

ตำแหน่งติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จุดติดตั้งเดิม จำนวน ๒ จุด ๒ กล้อง

ลำดับ	จุดติดตั้ง	จำนวน กล้อง	Latitude (L)	Longitude (E)
1	แยกถนนบางใหญ่ตัดเลียงเมือง	1	9.11701°	99.35067°
2	สี่แยกตาปาน	1	9.10236°	99.31633°

ตำแหน่งติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดอาจมีการเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับความต้องการและสภาพพื้นที่ได้ ผู้รับจ้างต้องเสนอ “แบบแสดงตำแหน่งจุดติดตั้ง” ให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด

๔. คุณลักษณะทางเทคนิคขั้นต่ำของอุปกรณ์

๔.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ จำนวน ๔๔ กล้อง

๔.๑.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

๔.๑.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า 50 ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

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

๔.๑.๔ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.11 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.02 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๔.๑.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3

๔.๑.๖ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร

๔.๑.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

๔.๑.๘ มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้

๑) ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด

๒) ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด

๓) ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

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

๔.๑.๑๐ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้น้อย 2 แหล่ง

๔.๑.๑๑ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๔.๑.๑๒ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๑๓ สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้

๔.๑.๑๔ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66

๔.๑.๑๕ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๑๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

๔.๑.๑๗ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP , IEEE802.1X ได้เป็นอย่างดี

๔.๑.๑๘ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

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

๔.๑.๒๐ ผลิตภัณฑ์ต้องไม่ใช้การจ้างผลิตแบบ OEM (Original Equipment Manufacturer) เอกสารที่รับรองที่ใช้ในโครงการจะต้องออกมาในชื่อตราสินค้า

๔.๑.๒๑ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๔.๑.๒๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๔.๑.๒๓ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๑.๒๔ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 จำนวน ๒ เครื่อง

๔.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 16 แกนหลัก (16 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.3 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

๔.๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 22 MB

๔.๒.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB

๔.๒.๔ สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5

๔.๒.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อวินาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย

๔.๒.๖ มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย

๔.๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

๔.๒.๘ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

๔.๒.๙ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 1 จำนวน ๑ เครื่อง

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

๔.๓.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 10 แกนหลัก (10 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.2 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

๔.๓.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 13 MB

๔.๓.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

๔.๓.๔ สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5

๔.๓.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

๔.๓.๖ มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย

๔.๓.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

๔.๓.๘ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

๔.๓.๙ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๔ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๓ ชุด

๔.๕ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๔๔ ลิขสิทธิ์

๔.๕.๑ เป็นซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงาน และบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด IP Camera สามารถควบคุมได้ทั้งเครื่องที่เป็น Server (แม่ข่าย) และเครื่อง Client (ลูกข่าย) ผ่านทางระบบ Network ได้

๔.๕.๒ รองรับการเชื่อมต่อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและเครื่องบันทึกภาพได้ไม่จำกัด

๔.๕.๓ สามารถจัดการ Video Wall Solution เพื่อจัดการการแสดงผลภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบนหน้าจอได้อย่างอิสระได้ไม่จำกัดจำนวนหน้าจอในระบบ

๔.๕.๔ สามารถรองรับกล้องได้มากกว่า ๕๐ ยี่ห้อ รองรับการเชื่อมต่อกล้องผ่านโปรโตคอล RTSP และรองรับมาตรฐาน ONVIF

๔.๕.๕ สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์รับ-ส่งสัญญาณการแจ้งเตือน (I/O Box) ได้

๔.๕.๖ รองรับการแสดงผลสดได้ไม่น้อยกว่า ๖๔-กล้องต่อ-๑-จอภาพ แบบ Real-Time และสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า ๘ จอภาพ ต่อ ๑ เครื่อง

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

๔.๕.๗ รองรับการเรียกดูภาพย้อนหลัง ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๔ กล้องต่อ ๑ จอภาพพร้อมกัน
๔.๕.๘ มีฟังก์ชัน Forward & Reverse Playback โดยที่สามารถมารถเร่งได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๔ เท่า

๔.๕.๙ รองรับการค้นหาภาพย้อนหลังได้ Smart Search โดยสามารถวาดกรอบพื้นที่ภาพที่ต้องการค้นหาได้อย่างสะดวก

๔.๕.๑๐ สามารถนำแผนผังหรือแผนที่ แสดงตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด ใส่เพิ่มในระบบได้

๔.๕.๑๑ รองรับการบีบอัดภาพแบบ MJPEG, MPEG-4, H.264 และ H.265 จากอุปกรณ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิด

๔.๕.๑๒ รองรับการบันทึกเสียง โดยรองรับการบีบอัดเสียงแบบ G.711, G.726, AMR, AAC จากอุปกรณ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิด

๔.๕.๑๓ รองรับการบันทึกข้อมูลแบบ Event Trigger โดยรับสัญญาณจาก Trigger ดังนี้ Motion, DI/O, Video Lost/Restore, PIR, Tampering, Temperature, IR, PPTZ, Line Crossing Detection, Loitering Detection, Field Detection

๔.๕.๑๔ รองรับส่งข้อความ และภาพแจ้งเตือนผ่านทาง E-Mail ในกรณีที่มีการ Alarm แจ้งเตือนเกิดขึ้น

๔.๕.๑๕ การบันทึกข้อมูลสามารถกำหนดได้ทั้งแบบต่อเนื่อง, แบบการเคลื่อนไหว และตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

๔.๕.๑๖ สามารถเรียกดูรายงานของสัญญาณแจ้งเหตุ และตรวจสอบเหตุการณ์ย้อนหลังได้

๔.๕.๑๗ สามารถเลือกภาพจากกล้องที่ต้องการไปแสดงผลยังหน้าจอแสดงผลที่ต้องการได้

๔.๕.๑๘ สามารถกำหนดสิทธิ์ และระดับความสำคัญของการเข้าถึงข้อมูลให้กับผู้ใช้งานได้

๔.๕.๑๙ มีฟังก์ชันในการถ่ายภาพในขณะดูสด เพื่อจัดเก็บภาพนิ่งเป็นไฟล์นามสกุล PNG & JPEG ได้

๔.๕.๒๐ สามารถบันทึกภาพและส่งออกเป็นแบบไฟล์ EXE, 3GP ได้

๔.๕.๒๑ สามารถรายงานข้อผิดพลาดของระบบ เพื่อให้ตรวจสอบ หรือแก้ไขข้อผิดพลาดได้

๔.๕.๒๒ สามารถดูภาพสด และภาพย้อนหลังผ่านทาง Web browser ได้

๔.๕.๒๓ สามารถดูผ่าน Smartphone ในระบบปฏิบัติการ IOS และ Android ผ่าน Application ได้

๔.๕.๒๔ รองรับการแบ่งหน้าจอการแสดงผลภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด Fisheye ได้ สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙ หน้าจอต่อ ๑ กล้อง

๔.๕.๒๕ รองรับการสร้างบัญชีผู้ใช้งานผ่านระบบ Microsoft Active Directory

๔.๕.๒๖ รองรับการบันทึกข้อมูล Meta-data มาแสดงพร้อมบนภาพวิดีโอ ทำให้การค้นหาเหตุการณ์ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

๔.๕.๒๗ สามารถรับการแจ้งเตือนจากระบบอื่นๆได้ ผ่านทางโปรโตคอล TCP Message ได้ เป็นอย่างน้อย

๔.๕.๒๘ รองรับการทำงานแบบ Failover เมื่อเครื่องบันทึกภาพชำรุด ระบบสามารถย้ายไปบันทึกบนเครื่องสำรองในระบบแบบอัตโนมัติได้

๔.๕.๒๙ รองรับการสำรองข้อมูลจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยสามารถบันทึกข้อมูลกล้องบน SD Card ได้ในขณะที่ระบบเครือข่ายมีปัญหา และสามารถถ่ายโอนข้อมูลที่ทำการบันทึกบน SD Card กลับมาที่ระบบบันทึกหลักได้ เมื่อระบบเครือข่ายสามารถใช้งานได้เป็นปกติโดยอัตโนมัติ

๔.๕.๓๐ โปรแกรมดูภาพสดและย้อนหลังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows OS และ macOS ได้

๔.๕.๓๑ รองรับ Cybersecurity Management Solution เพื่อป้องกันการโจมตี หรือโจรกรรมข้อมูลผ่านเครือข่าย

๔.๕.๓๒ สามารถแสดงสถานะ Dashboard สถานะของอุปกรณ์ CPU, memory และ network ที่ใช้งานได้

๔.๕.๓๓ รองรับ GIS Maps เช่น Google Maps ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๕.๓๔ สามารถอัปเดตโปรแกรมจากอินเทอร์เน็ตได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ เพื่อให้โปรแกรมมีความทันสมัยและยังสามารถใช้งานฟังก์ชันใหม่ ๆ ในอนาคต

๔.๕.๓๕ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก จำนวน ๒ เครื่อง

๔.๖.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2+ ของ OSI Model

๔.๖.๒ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 100/1000SFP หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ช่อง

๔.๖.๓ มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1/10 Gbps (SFP/SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10/100/1000 แบบ Combo Port ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

๔.๖.๔ อุปกรณ์ต้องรองรับ Module พอร์ตแบบ 10G SFP ไม่ต่ำกว่า 2 ช่อง

๔.๖.๕ อุปกรณ์ต้องมีช่องเชื่อมต่อเพื่อบริหารจัดการด้วย Console Port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

๔.๖.๖ อุปกรณ์ต้องมีขนาดของ Switching bandwidth ไม่ต่ำกว่า 128 Gbps เป็นอย่างน้อย

๔.๖.๗ อุปกรณ์ต้องมีขนาดของ Jumbo Frame ต้องไม่ต่ำกว่า 10 K

๔.๖.๘ อุปกรณ์ต้องรองรับแหล่งจ่ายไฟแบบ 100 - 240 VAC

๔.๖.๙ อุปกรณ์ต้องรองรับการทำงานมาตรฐาน Spanning Tree protocol STP, RSTP, MSTP

๔.๖.๑๐ อุปกรณ์ต้องรองรับมาตรฐาน IEEE 802.1Q ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 VLAN

๔.๖.๑๑ อุปกรณ์ต้องมีความสามารถในการทำ Link aggregation ได้ตามมาตรฐาน IEEE802.3ad

๔.๖.๑๒ อุปกรณ์ต้องรองรับการทำงาน IGMP v1/v2/v3 snooping เป็นอย่างน้อย

๔.๖.๑๓ อุปกรณ์ต้องรองรับการทำงานแบบ Q-in-Q

๔.๖.๑๔ อุปกรณ์ต้องรองรับ DHCP Snooping

๔.๖.๑๕ อุปกรณ์ต้องสามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Telnet, Web management, SNMP v1/v2c/v3

๔.๖.๑๖ อุปกรณ์ต้องรองรับ SNMP, NTP

๔.๖.๑๗ อุปกรณ์ต้องรองรับ Port mirroring

๔.๖.๑๘ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๔.๖.๑๙ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address

๔.๖.๒๐ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้

๔.๖.๒๑ สามารถส่งข้อมูล Log File แบบ Syslog ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๖.๒๒ อุปกรณ์รองรับมาตรฐาน CE, FCC, LVD หรือ VCCI เป็นอย่างน้อย

๔.๖.๒๓ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๔.๖.๒๔ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๖.๒๕ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเสนอราคา

๔.๗ อุปกรณ์แปลงสัญญาณใยแก้วนำแสง ชนิด 10G จำนวน ๔ ตัว

๔.๗.๑ อุปกรณ์ SFP+ Transceiver 10 Gigabit Ethernet

๔.๗.๒ รองรับการใช้งานที่ความเร็ว 10 Gbps เป็นอย่างน้อย

๔.๗.๓ สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายของผู้กระจายสัญญาณหลักได้

๔.๗.๔ เชื่อมต่อโดยใช้สายสัญญาณ Fiber Optic ชนิด Single Mode หัวพร้อมสายสัญญาณ Fiber Optic Single Mode แบบ LC ความยาวไม่น้อยกว่า 10 กิโลเมตร

๔.๗.๕ เป็นอุปกรณ์ที่มีตราสินค้าเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก

๔.๘ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) จำนวน ๑๘ ชุด

๔.๘.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

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

๔.๘.๒ อุปกรณ์ต้องมีพอร์ตแบบ 10M/100M/1G RJ45 PoE Port จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต ซึ่งทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.3at โดยสามารถจ่ายไฟไม่น้อยกว่า 30W และมี PoE Power budget ไม่ต่ำกว่า 200 Watt

๔.๘.๓ อุปกรณ์ต้องมีช่องเชื่อมต่อเพื่อบริหารจัดการด้วย Console Port RJ45 ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๘.๔ สนับสนุนมาตรฐาน IEEE802.1Q, IEEE802.1v, IEEE802.1D, IEEE802.1W, IEEE802.1S ได้หรือดีกว่า

๔.๘.๕ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน CLI, Telnet, Web management, SNMP v1/v2c/v3 for Management

๔.๘.๖ อุปกรณ์ต้องมีความสามารถในการป้องกันความเสียหายสำหรับการเชื่อมต่อแบบ Ring topology ซึ่งเกิดจากสายสัญญาณชำรุด โดยอุปกรณ์จะต้องสามารถสลับไปใช้เส้นทางสำรองได้โดยอัตโนมัติภายในระยะเวลาไม่เกิน 20 ms หรือดีกว่า

๔.๘.๗ อุปกรณ์ต้องมีความสามารถในการทำ Access Control Lists (ACLs)

๔.๘.๘ มี Switching capacity ไม่น้อยกว่า 24 Gbps

๔.๘.๙ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8K Mac Address

๔.๘.๑๐ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

๔.๘.๑๑ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้

๔.๘.๑๒ สามารถส่งข้อมูล Log File แบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี

๔.๘.๑๓ อุปกรณ์ต้องสามารถทำงานได้อย่างปกติที่อุณหภูมิระหว่าง -40 ถึง 75 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๔.๘.๑๔ อุปกรณ์รองรับมาตรฐาน CE, FCC, LVD หรือ VCCI เป็นอย่างน้อย

๔.๘.๑๕ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๔.๘.๑๖ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๘.๑๕ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๙ อุปกรณ์แปลงสัญญาณใยแก้วนำแสง ชนิด 1G จำนวน ๓๖ ตัว

๔.๙.๑ อุปกรณ์ SFP Transceiver 1 Gigabit Ethernet

๔.๙.๒ รองรับการใช้งานที่ความเร็ว 1 Gbps เป็นอย่างน้อยสามารถใช้กับสาย Fiber Optic ชนิด Single Mode ได้

๔.๙.๓ สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายของตู้กระจายสัญญาณย่อยได้ โดยอุปกรณ์ต้องเป็นแบบ LC Fiber Connector ระยะทางไม่น้อยกว่า ๔๐ กิโลเมตร

๔.๙.๔ เป็นอุปกรณ์ที่มีตราสินค้าเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch)

๔.๑๐ ชุดแขน Support สำหรับติดตั้งกล่องวงจรปิดกับเสาไฟ จำนวน ๔๔ ชุด

๔.๑๐.๑ ใช้แขน Support กับเสาไฟฟ้าตามความเหมาะสมของพื้นที่ ไม่กีดขวางทางจราจร ทำด้วยวัสดุเหล็กชุบ Galvanize

๔.๑๑ ตู้ภายนอกอาคารชนิดกันน้ำ สำหรับจุดกระจายสายหลัก จำนวน ๑ ตู้

๔.๑๑.๑ ตู้ใส่อุปกรณ์ข่ายสายคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม (19" WALL RACK) โดยสามารถยึดอุปกรณ์มาตรฐาน 19 นิ้วได้ มีขนาดความสูง 9U ลึกไม่น้อยกว่า ๕๐ ซม.

๔.๑๑.๒ เป็นตู้ที่ผลิตจากวัสดุเหล็ก Electro Galvanized Steel เป็นตู้ที่มีความหนาสองชั้น สามารถล็อกได้ด้วยกุญแจ และสามารถป้องกันน้ำและฝุ่น

๔.๑๑.๓ ประตูหน้าและด้านข้างของตู้มีทริบบายอากาศและสามารถกันน้ำได้ และรองรับมาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่น IP54

๔.๑๑.๔ เป็นตู้แบบติดผนังและแขวนเสาไฟฟ้า สามารถยึดได้โดยชุดจับยึดที่แยกอิสระจากตัวตู้

๔.๑๑.๕ สีของตู้เป็นสีเทาโดยใช้กระบวนการเคลือบสีแบบ Epoxy-polyester Coating

๔.๑๑.๖ ภายในตู้มี cable management สำหรับจัดการสายให้เรียบร้อย

๔.๑๑.๗ สามารถติดตั้งพัดลมสำหรับระบายอากาศขนาด ๔ นิ้วได้ไม่น้อยกว่า ๔ ตัว

๔.๑๑.๘ มีสายกราวด์เชื่อมต่อระหว่างตัวตู้กับเสาตู้

อุปกรณ์ภายในตู้ต้องประกอบด้วยอุปกรณ์อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ถาดรับไฟเบอร์ออฟติกขนาดอย่างน้อย 12 core พร้อมจุดต่อสายแบบ LC

- อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายสัญญาณ เพื่อป้องกันอันตราย อันเนื่องมาจากฟ้าผ่า ไฟกระชอก

๔.๑๒ ตู้บรรจุอุปกรณ์ภายนอกชนิดกันน้ำ สำหรับจุดกระจายสายย่อย จำนวน ๑๘ ตู้

๔.๑๒.๑ เป็นตู้สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ชนิดแขวนมีหลังคาสำหรับติดตั้งระบบโทรศัพท์วงจรปิดโดยเฉพาะ

๔.๑๒.๒ ตัวตู้ทำด้วยวัสดุ Electro-Galvanized ไม่เกิดสนิม และน้ำหนักเบา

๔.๑๒.๓ สีของตู้จะต้องเป็นสีเทา และใช้กระบวนการอบสีและพ่นสีแบบ Epoxy polyester coating

๔.๑๒.๔ ฝาตู้เป็นแบบ Push handle lock twist ฝึ้งเรียบเสมอดี และมียุญแจปิดฝาตู้เพื่อความปลอดภัยให้กับอุปกรณ์

๔.๑๒.๕ สามารถติดตั้งพัดลมขนาด 1"x 4" จำนวนอย่างน้อย ๒ ตัว เพื่อระบายอากาศ

๔.๑๒.๖ ทุ้มมีขนาดความกว้าง (W) ไม่น้อยกว่า 350 mm สูงไม่น้อยกว่า (H) 460 mm ลึกไม่น้อยกว่า (D) 120 mm

๔.๑๒.๗ มีแท่นติดตั้งบนเสาไฟฟ้าหรือผนัง ที่แยกอิสระออกจากตัวตู้

๔.๑๒.๘ มีสายกราวด์เชื่อมต่อระหว่างตัวตู้กับผาตู้

อุปกรณ์ภายในตู้ต้องประกอบด้วยอุปกรณ์อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ถาดรับไฟเบอร์ออฟติกขนาดอย่างน้อย 12 core พร้อมจุดต่อสายแบบ LC

- อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายสัญญาณ เพื่อป้องกันอันตราย อันเนื่องมาจากฟ้าผ่า ไฟกระชอก

๔.๑๓ สายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ชนิด Single Mode ขนาด 12 Core จำนวน ๔๐,๐๐๐ เมตร

๔.๑๓.๑ เป็นสายใยแก้วนำแสง ARSS ชนิด Single mode ขนาด 12 Core ใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor Use) เหมาะกับการติดตั้งภายนอกอาคารทั้งแบบเดินท่อร้อยสายและแบบฝังดิน ขนาดของ Core/Cladding : 9/125 Micron หรือดีกว่า

๔.๑๓.๒ สายใยแก้วนำแสงต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ITU-T G.652 D

๔.๑๓.๓ สายใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน TIA/EIA455 และ IEC-60794-1-2 เป็นอย่างน้อย

๔.๑๓.๔ โครงสร้างของสายใยแก้วนำแสงประกอบด้วยส่วนที่ เสริมให้แข็งแรง (Strength Member) และ Loose tube และ ใยแก้วนำแสง (Optical Fiber) Fillers และ Filling compound ที่เป็น สารโลหะหรือ Swellable Materials และ แผ่นเทปกั้นน้ำ (Water Blocking Tape) และ Water Blocking Yarn เป็นอย่างน้อย

๔.๑๓.๕ มีแกนกลางสำหรับรับแรงดึง (Central Strength Member) ทำจากวัสดุ FRP และ ส่วนที่เสริมให้แข็งแรง (Strength Member) ทำจากวัสดุที่เป็น E-Glass Yarn หรือ Dielectric หรือดีกว่า

๔.๑๓.๖ ใยแก้วนำแสงจะต้องบรรจุใน Tube และภายใน Tube จะต้องบรรจุด้วย Nontoxic water blocking gel หรือ Dry-Core Technology หรือดีกว่า เพื่อป้องกันน้ำและความชื้น

๔.๑๓.๗ ส่วนที่แสดงว่าเป็นใยแก้วนำแสง (Fiber Identification) จะต้องแสดงเป็นสีที่หุ้มใยแก้วนำแสง (Fiber Optic coating) ตามมาตรฐาน GR-20-Core หรือ TIA/EIA 598A

๔.๑๓.๘ มี Armour material เป็น Corrugate steel armour หรือ FRP หรือดีกว่า ตลอดแนวสายเพื่อป้องกันการกัดแทะของสัตว์ต่าง ๆ

๔.๑๓.๙ มี Aramid Rip cord ซึ่งสามารถลอกชั้น Corrugate steel armour และชั้น PE jacket ออกได้พร้อมกัน

๔.๑๓.๑๐ วัสดุหุ้มสายใยแก้วนำแสงชั้นนอก (Outer Cable Sheath) เป็นสีดำจากสาร โพลีเอธีลีน ประเภท ST๗ (High Density Polyethylene) เพื่อป้องกันรังสี Ultraviolet (UV) แพร่กระจาย เข้าไปในเคเบิล ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.

๔.๑๓.๑๑ มีค่า Attenuation Loss ที่ 1300 นาโนเมตร ไม่เกิน 0.34 dB/km และที่ 1550 นาโนเมตรไม่เกิน 0.23dB/km หรือดีกว่า และ มีค่า cut off wavelength < 1260 nm.

๔.๑๓.๑๒ มีค่า Cladding diameter เท่ากับ 125 +/- 1.0 ไมครอน หรือ ดีกว่า

๔.๑๓.๑๓ มีค่า Coating diameter เท่ากับ 245 +/- 5 ไมครอน หรือ ดีกว่า

๔.๑๓.๑๔ ค่ารัศมีการโค้งงอเท่ากับ 20 เท่าของ External Diameter of cable หรือดีกว่า ตามมาตรฐาน IEC-60794-1-2 E11B

๔.๑๓.๑๕ สายใยแก้วนำแสงต้องผ่านการทดสอบสายเคเบิลทางกล และการทดสอบ ภายใต้ สภาวะแวดล้อม โดยสามารถทนแรงดึงขณะใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1,800 นิวตันหรือดีกว่าตามมาตรฐาน IEC-60794-1-1 E1A และ TIA/EIA-455-33A

๔.๑๓.๑๖ สายใยแก้วนำแสงได้รับการออกแบบให้ใช้งานในสภาพดินฟ้าอากาศ ในประเทศ ร้อนชื้น ทนอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -10 องศาเซลเซียส ถึง 70 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า

๔.๑๓.๑๗ สายใยแก้วนำแสงจะต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) มอก.2166-2548

๔.๑๓.๑๘ โรงงานผู้ผลิตจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO และเป็นสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย

๔.๑๓.๑๙ ที่ด้านนอกของผิวสายใยแก้วนำแสงจะต้องมีป้ายแจ้งเตือน (Identification Markings) โดยข้อความตามที่เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีกำหนด

๔.๑๔ สาย UTP CAT6 ชนิดภายนอกอาคาร จำนวน ๒,๖๔๐ เมตร

๔.๑๔.๑ เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว U/UTP Category 6 (Unshielded Twisted Pair) ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568-C.2 หรือ ISO/IEC 11801:2002

๔.๑๔.๒ สามารถติดตั้งภายนอกอาคาร และแขวนกับเสาไฟฟ้าได้

๔.๑๔.๓ สามารถรองรับการใช้งาน 1000 BASE-T, 100 BASE-TX,

๔.๑๔.๔ มี Filler slot ทำจากวัสดุ FRPE และออกแบบเป็น Cross Filler แยกทุกคู่สายเพื่อ ป้องกันการรบกวนระหว่างคู่สาย

๔.๑๔.๕ มี Ripcord อยู่ภายใต้เปลือก Jacket เพื่อช่วยให้ง่ายในการลอกสาย

๔.๑๔.๖ เปลือกนอกของสายเป็นสีดำทำจากวัสดุ PE ชนิดเพื่อป้องกันรังสี UV

๔.๑๔.๗ มีสลิ้งช่วยในการแขวนเสาและรับแรงดึงทำจาก Galvanize Steel Wire

๔.๑๔.๘ สามารถโค้งงอได้ 2 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางสาย

๔.๑๔.๙ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -10 ถึง 70 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๔.๑๕ หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ขนาดไม่น้อยกว่า 12 TB จำนวน ๑๓ หน่วย

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

- ๔.๑๕.๑ เป็นชนิด SATA-III เหมาะกับระบบ NAS ความจุไม่น้อยกว่า ๑๒ TB
- ๔.๑๖ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน ๑๙ เครื่อง
- ๔.๑๖.๑ มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
- ๔.๑๖.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

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

๕. ข้อกำหนดการติดตั้งทั่วไป

๕.๑ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ทำการสำรวจสถานที่ติดตั้ง และดำเนินการขออนุญาตติดตั้งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่นการขออนุญาตพาดสายใยแก้วนำแสงต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นต้น

๕.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบรายการ ดังนี้

- แบบแผนผังการเดินสายใยแก้วนำแสง พร้อมแบบ System Diagram ของระบบ
- รูปแบบการติดตั้งกล่องวงจรปิดโดยระบุพิกัด (เส้นรุ้ง เส้นแวง) ของจุดติดตั้งกล่องทุกตัว
- แบบการ Wiring สายในตู้อุปกรณ์

๕.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดแผนงานการติดตั้งให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีพิจารณา ก่อนดำเนินการ

๕.๔ วัสดุและครุภัณฑ์ทุกอย่างที่นำเสนอรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในการติดตั้งทุกชนิดจะต้องให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีตรวจสอบว่าเป็นของแท้และของใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน มีคุณภาพที่ดีเป็นที่น่าสนใจ มีความมั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามมาตรฐานก่อนที่จะนำไปติดตั้ง

๕.๕ การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV ทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องพิจารณาหาจุดติดตั้งที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ภาพตามที่เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีกำหนด เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ ผู้รับจ้างเป็นผู้พิจารณาดำเนินการตามสภาพความเป็นจริงและความจำเป็นของแต่ละพื้นที่ โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัย ไม่กีดขวางทางสัญจร หากมีการขุดเจาะต้องคืนสภาพผิวพื้นดังเดิม

๕.๖ หากจำเป็นต้องเพิ่มวัสดุหรือครุภัณฑ์ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาและประกอบให้สมบูรณ์พร้อมสำหรับการใช้งาน สำหรับค่าใช้จ่ายจะเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งหมด

๕.๗ การติดตั้งระบบไฟฟ้าต้องเป็นไปตาม “มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย” ตามมาตรฐาน ว.ส.ท. ฉบับล่าสุด วัสดุที่ใช้ต้องมีมาตรฐานรองรับ เช่น มอก. เป็นต้น

- สายนำสัญญาณต่าง ๆ รวมทั้งสายไฟฟ้าภายในอาคารให้เดินในท่อร้อยสายชนิด Flexible Conduit / EMT ขนาดตามความเหมาะสมของสายในท่อ

- การเดินสายใยแก้วนำแสงภายนอกอาคาร หากไม่มีการสกรีนฉนวนหุ้มสายไว้ที่สายดังกล่าวจะต้องดำเนินการติดตั้ง Tag, Cable /Label ยึดบนสายสัญญาณ หรือท่อร้อยสายที่ต้นทางและปลายทาง ในทางตรงให้ติดทุกระยะ ๒๐๐ เมตร รวมไปถึงจุดเลี้ยว/หัวโค้ง โดยรายละเอียดของ Tag, Cable /Label ให้เป็นไปตามแบบที่เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีกำหนด

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

๕.๘ การขออนุญาตแขวนสายเคเบิลไปกับเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หากมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นจากการผิดเงื่อนไข ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแทนเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

๕.๙ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาระบบไฟฟ้าให้กับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยต้องสำรวจจุดติดตั้งมิเตอร์เพื่อขอติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในนามเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการดำเนินการทั้งสิ้น

๕.๑๐ การติดตั้งตู้อุปกรณ์ภายนอกอาคารจะต้องเว้นพื้นที่ด้านหน้า ด้านหลัง ให้สามารถเปิดประตูได้เพื่อเข้าไปแก้ไขภายหลัง และตู้อุปกรณ์จะมีการต่อสายกราวด์ และลงกราวด์ให้เรียบร้อย

๕.๑๑ ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบสายใยแก้วนำแสง ภายหลังจากดำเนินการติดตั้งเสร็จ พร้อมแจ้งผลการทดสอบเป็นเอกสาร

๕.๑๒ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์หรือความเสียหายใดที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็ว และยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

๕.๑๓ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ (Patent/license) เพื่อให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี มีสิทธิในการใช้งาน Hardware/Software ของอุปกรณ์/ระบบ ทั้งหมดถูกต้องตามกฎหมายตลอดอายุการใช้งานของอุปกรณ์/ระบบ ที่ส่งมอบตามสัญญา หากเกิดกรณีกล่าวอ้าง หรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างยุติเสร็จสิ้นไปโดยเร็ว และต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๖. การส่งของและการตรวจรับพัสดุ

๖.๑ อุปกรณ์ทุกอย่างที่เสนอรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในการติดตั้งทุกชนิด จะต้องให้เทศบาลว่ามีคุณภาพเป็นที่น่าเชื่อถือมีความมั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามมาตรฐานก่อนที่จะนำไปติดตั้ง

๖.๒ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแผนผังรายละเอียดของการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เส้นทางในการติดตั้งสายสัญญาณรวมทั้งรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์อื่น ๆ ของระบบทั้งหมด ในรูปแบบแปลนของระบบที่ได้ดำเนินการจริงประกอบด้วยต้นฉบับจำนวน ๔ ชุด พร้อมรายละเอียดข้อมูลข้างต้นเป็น Digital File (PDF) จำนวน ๑ ชุด ให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีพร้อมการส่งมอบงาน เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีขอสงวนสิทธิในการเพิ่มเติมตัดทอน หรือเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการตรวจรับตามที่เห็นสมควร และความเห็นของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีถือเป็นข้อยุติ

๖.๓ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีจะดำเนินการตรวจรับเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบ/ติดตั้งอุปกรณ์/ระบบและความต้องการอื่น ๆ ตามสัญญาในแต่ละงวดงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีตรวจรับการตรวจรับอุปกรณ์/ระบบดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ดำเนินการต่าง ๆ ทั้งสิ้นโดยเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีจะเป็นเพียงผู้ตรวจสอบความถูกต้องเท่านั้น

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

๖.๕ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมด พร้อมการติดตั้ง หนังสือคู่มือ การฝึกอบรมใช้งาน และดำเนินการอื่น ๆ แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน ๑๐๐ วัน โดยนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาเป็นต้นไป เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ระยะเวลาการส่งมอบนี้รวมระยะเวลาในการขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ด้วย

๖.๖ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้งาน และการดูแลรักษาระบบภาษาไทย ประกอบด้วย ต้นฉบับจำนวน ๔ ชุด พร้อมรายละเอียดข้อมูลข้างต้นเป็น Digital File (PDF) จำนวน ๑ ชุด

๗. การฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องจัดการฝึกอบรม On-Site Training ให้กับบุคลากรของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ในการใช้งานระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอ ให้สามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

๘. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพการใช้งาน และการชำรุดที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการใช้งานเป็นเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการได้ตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว และหากอุปกรณ์เกิดข้อขัดข้องขึ้นไม่ว่าจะได้รับแจ้งจากเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี หรือตรวจสอบพบเองก็ตาม ต้องเข้ามาตรวจสอบภายใน ๔๘ ชั่วโมง และซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันทำการ อย่างไรก็ตามระบบจะต้องทำงานเป็นปกติโดยสมบูรณ์ภายใน ๗ วันทำการ นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

๙. การบำรุงรักษา

๙.๑ ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมบำรุงปรับแต่ง ทำความสะอาดระบบโทรทัศน์วงจรปิด และอุปกรณ์ทั้งหมดตามสัญญานี้ตามระยะเวลาการรับประกันทุก ๘ เดือน นับถัดจากวันที่รับมอบอุปกรณ์ และระบบอย่างเป็นทางการและต้องส่งรายงานการซ่อมบำรุงให้รับทราบทุกครั้ง

๙.๒ การเข้าทำการซ่อมบำรุงใด ๆ ของผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ

๙.๓ ผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาสาย Fiber Optic และระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลา ๒ ปี

๑๐. วงเงินในการจัดหาและการแบ่งงวดงานในโครงการ

ระยะเวลาในการดำเนินงานโครงการให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน ๑๐๐ วัน (หนึ่งร้อยวัน) นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา และเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีได้จัดทำโครงการแบ่งงวดงานการส่งมอบงวดงานการชำระเงินของแต่ละงวดงานหลังจากได้ทำงานตามงวดงานครบถ้วนตามจำนวน โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวดงานดังนี้

งวดงานที่ ๑ เป็นจำนวนเงินร้อยละสี่สิบ (๔๐%) ของมูลค่างาน เมื่อได้ดำเนินการแล้วเสร็จดังต่อไปนี้

- จัดทำแผนผังการเดินสายใยแก้วนำแสง พร้อมแบบ System Diagram ของระบบ

- จัดทำรูปแบบการติดตั้งกล่องวงจรปิดแต่ละจุดติดตั้งโดยระบุพิกัด (เส้นรุ้ง เส้นแวง) ของจุดติดตั้งกล่องทุกตัวกำกับไว้ในแบบ

- จัดทำแบบการติดตั้งตู้อุปกรณ์ภายนอกอาคาร
- จัดทำแบบการ Wiring สายในตู้อุปกรณ์
- ส่งมอบกล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ จำนวน ๔๔ กล่อง
- ส่งมอบซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๔๔ ลิขสิทธิ์
- ส่งมอบแขน Support สำหรับยึดตัวกล้อง จำนวน ๔๔ ชุด
- ส่งมอบสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ชนิด Single Mode ขนาด 12 Core จำนวน ๔๐,๐๐๐ เมตร

- ส่งมอบสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT 6 ชนิดภายนอกอาคาร จำนวน ๒,๖๔๐ เมตร
- ส่งมอบตู้ภายนอกอาคารชนิดกันน้ำ สำหรับจุดกระจายสายหลัก จำนวน ๑ ชุด
- ส่งมอบตู้ภายนอกอาคารชนิดกันน้ำ สำหรับจุดกระจายสายย่อย จำนวน ๑๘ ชุด

งวดงานที่ ๒ เป็นจำนวนเงินร้อยละสามสิบ (๓๐%) ของมูลค่างาน เมื่อได้ดำเนินการแล้วเสร็จดังต่อไปนี้

- ส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ จำนวน ๒ เครื่อง
- ส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๑ จำนวน ๑ เครื่อง
- ส่งมอบชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จำนวน ๓ ชุด
- ส่งมอบอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก จำนวน ๒ เครื่อง
- ส่งมอบอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) จำนวน ๑๘ ชุด
- ส่งมอบอุปกรณ์แปลงสัญญาณใยแก้วนำแสง ชนิด 10G จำนวน ๔ ตัว
- ส่งมอบอุปกรณ์แปลงสัญญาณใยแก้วนำแสง ชนิด 1G จำนวน ๓๖ ตัว
- ส่งมอบหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวน ๑๓ หน่วย
- เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๑๙ เครื่อง

งวดงานที่ ๓ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินร้อยละสามสิบ (๓๐%) ของมูลค่างาน เมื่อได้ดำเนินการแล้วเสร็จดังต่อไปนี้

- ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แล้วเสร็จ
- ติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสง แบบใบรายงานผลการทดสอบระยะของสายสัญญาณที่ติดตั้งแล้วเสร็จ พร้อมทั้งหนังสืออนุญาตขาดสายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคประกอบการส่งงาน

- ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแผนผังรายละเอียดของการติดตั้งกล้อง เส้นทางในการจัดการติดตั้งสายสัญญาณรวมทั้งรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์อื่น ๆ ของระบบทั้งหมดในรูปแบบเอกสาร ของระบบที่ได้ดำเนินการจริง ประกอบด้วยต้นฉบับจำนวน ๔ ชุด พร้อมรายละเอียดข้อมูลข้างต้นเป็น Digital File (PDF) จำนวน 1 ชุด ให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี
- ดำเนินการจัดการฝึกอบรมการใช้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
