



ประกาศเทศบาลเมืองบ้านสวน

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน ระยะที่ ๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลเมืองบ้านสวน มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน ระยะที่ ๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งกล้อง	จำนวน	๑	โครงการ
โทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขต			
เทศบาลเมืองบ้านสวน ระยะที่ ๘			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมืองบ้านสวน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๓ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.bansuan.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๘-๑๘๔๕๕๕ ต่อ ๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังเทศบาลเมืองบ้านสวน ผ่านทางอีเมล ๔๒๐๐๑๐๓@dla.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓ โดยเทศบาลเมืองบ้านสวนจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.bansuan.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๓

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓



(นายจักรวาล ตั้งประกอบ)

นายกเทศมนตรีเมืองบ้านสวน

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๓๑/๒๕๖๓

การซื้อโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน ระยะที่ ๘
ตามประกาศ เทศบาลเมืองบ้านสวน

ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓

เทศบาลเมืองบ้านสวน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งกล้อง	จำนวน .	๑	โครงการ
โทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขต			
เทศบาลเมืองบ้านสวน ระยะที่ ๘			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อกำหนดและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญามาตรฐานหน่วยงาน
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ ราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๑.๘ แบ่งงวดงานออกเป็น ๓ งวดงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว 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 เทศบาลเมืองบ้านสวน

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สำนักงาน ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน ระยะที่ ๘ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน ๑ และ/หรือรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่ สำนักงาน กำหนด โดยลงลายมือผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่จัดส่งหรือนำมาแสดง ตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖(๒) เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณา ในวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น.

ถึง ๑๖.๓๐ น. ณ เทศบาลเมืองบ้านสวน

ทั้งนี้ สำนักงานจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว สำนักงานจะคืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๖ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๓ 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 สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสำนักงาน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้สำนักงานตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ระหว่าง

เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงานจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงานได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ ประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน ระยะที่ ๘

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕๐

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

(๓) บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕

(๔) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๕

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักงาน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงานมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่า จะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อสำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือสำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงาน ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักงาน ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ สำนักงาน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก
เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของ
ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้น
ต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
คมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์
ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ
เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่
มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย
การส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ
ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจูงจากผู้ออกหนังสือ
ค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจูงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็น
ผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สำนักงานสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ
ข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ
เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียก
ร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบ ต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว



ขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน ระยะที่ ๔

๑. ความเป็นมา

เทศบาลเมืองบ้านสวน จังหวัดชลบุรี มีความประสงค์จะติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมวางระบบเครือข่ายสัญญาณพร้อมติดตั้งเพื่อเป็นระบบบันทึกเหตุการณ์คอยตรวจสอบรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน งานด้านจราจรให้กับประชาชน รวมถึงการป้องกันปราบปรามการก่ออาชญากรรมในรูปแบบต่าง ๆ ปัญหาเสพติดและอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน โดยเฉพาะเขตบริเวณชุมชน พื้นที่สาธารณะ สถานีขนส่ง หน่วยงานราชการ ถนนและสี่แยกจราจร โดยการนำระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV IP NETWORK CAMERA มาใช้งานตรวจสอบป้องกันและป้องปรามให้กับประชาชนและนักท่องเที่ยวเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยี และช่วยส่งเสริมให้เศรษฐกิจของเมืองเจริญเติบโตมากยิ่งขึ้น และให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาโครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC)

เนื่องจากตำแหน่งหรือจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีอยู่เดิมในระยะที่ ๑ - ๓ ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน ซึ่งมีจุดแยกสำคัญ เขตชุมชนต่าง ๆ พื้นที่สาธารณะ สถานีขนส่ง หน่วยงานราชการ ถนนและสี่แยกจราจรพื้นที่เฝ้าระวัง ซึ่งมีนักท่องเที่ยวและประชาชนโดยใช้ถนนเส้นทางสัญจรอยู่เป็นจำนวนมากทำให้การรักษาความปลอดภัยโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้แก่ประชาชนไม่ทั่วถึง และไม่ครอบคลุมพื้นที่ซึ่งต้องมียุทธศาสตร์การใช้งานเพื่อตรวจจับความเคลื่อนไหวทั่วไปของบุคคล หรือยานพาหนะหรือในพื้นที่บริเวณกว้างตรวจจับภาพอื่น ๆ เป็นต้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับสถานที่ราชการ เขตชุมชน และสถานที่สำคัญ ตรวจจับความเคลื่อนไหวทั่วไปของบุคคล ยานพาหนะ หรือในพื้นที่บริเวณกว้าง ตรวจจับภาพอื่น ๆ เป็นต้น

๒.๒ เพื่อรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับประชาชนและนักท่องเที่ยว โดยใช้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ในการเฝ้าระวังการกระทำผิด ตรวจจับการกระทำความผิด และบันทึกภาพไว้เป็นหลักฐานในการดำเนินคดี

๒.๓ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในมาตรการป้องกันก่อเหตุร้ายต่าง ๆ ของชุมชนที่พักอาศัยหรือแหล่งที่มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ

๒.๔ เพื่อเพิ่มระดับความปลอดภัยให้กับประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ และนักท่องเที่ยวที่เดินทางผ่านมาในพื้นที่เขตเศรษฐกิจอำเภอเมืองชลบุรีและในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน

๒.๕ เพื่อให้ความร่วมมือกับนโยบายของรัฐบาลในเรื่องความมั่นคงภายในประเทศและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในสายตานักท่องเที่ยวต่างชาติ เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวของประเทศ

๒.๖ เพื่อเสริมศักยภาพในการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านความมั่นคงสามารถทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงสุด

๒.๗ เพื่อสามารถใช้ข้อมูลจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในการสืบค้นและเป็นหลักฐานในการติดตามเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อความรวดเร็วและแม่นยำในการจับกุมผู้กระทำผิดที่ก่อเหตุในพื้นที่ได้

๒.๘ เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมให้เศรษฐกิจของเมืองที่มีการเจริญเติบโตมากยิ่งขึ้น

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้เวียนแจ้งชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคาอื่น ณ วันประกาศการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายไทย ด้านการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยมีมูลค่าต่อโครงการไม่น้อยกว่า ๔ ล้านบาทต่อ ๑ สัญญา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการ บริหารส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจที่เทศบาลเมืองบ้านสวนเชื่อถือได้มาแสดงพร้อมเอกสารสัญญา
- ๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติอยู่ในเงื่อนไขตามหนังสือสำนักงาน ป.ป.ช. ด่วนที่สุด ที่ ปช.๐๐๒๘/ว ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๕ กำหนดให้ผู้สัญญาต้องปฏิบัติดังนี้
 - ๓.๖.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
 - ๓.๖.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
 - ๓.๖.๓ บริษัทหรือบริษัทมหาชนจำกัด หรือห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัดให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่ออกให้โดยสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทไม่เกิน ๓ เดือนนับถึงวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
 - ๓.๗ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้อง หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือแคตตาล็อกทางเว็บไซต์ของบริษัทผู้ผลิตได้หรือจากหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิต
 - ๓.๑๓ บัญชีเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคทั้งหมด ถือเป็นข้อผูกพันของสัญญาที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามในกรณีที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญาจ้าง การเปลี่ยนแปลงข้อเสนอด้านเทคนิคใด ๆ จะกระทำมิได้เว้นแต่ผู้รับจ้างจะทำข้อเสนอด้านเทคนิคใหม่ที่มีความเหมาะสมกว่า มีคุณภาพกว่าหรือมีประสิทธิภาพมากกว่า โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอให้เทศบาลเมืองบ้านสวนหรือผู้ควบคุมงานของเทศบาลเมืองบ้านสวนอนุมัติอย่างน้อย ๓๐ วัน (สามสิบวัน) ก่อนวันเริ่มปฏิบัติงาน

๔. เงื่อนไขอื่น ๆ

- ๔.๑ เงื่อนไขและรายละเอียดของการเสนอราคาโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน ระยะที่ ๘ พร้อมข้อเสนอและเอกสารประกอบที่ผู้เสนอราคาเสนอให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย
- ๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องทำความเข้าใจในเอกสารทุกฉบับ ให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดเจนและไม่ว่ากรณีใด ๆ ผู้เสนอราคาจะยกขึ้นมาเป็นข้ออ้างโดยอาศัยเหตุจากการละเลยไม่ทำความเข้าใจในเอกสารดังกล่าว หรืออ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในประกาศไม่ได้
- ๔.๓ รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้เสนอราคาเสนอมานั้น หากมีปัญหาเกี่ยวกับการตีความของข้อความใดในระหว่างพิจารณาตัดสินผู้ชนะการเสนอราคา ให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการพิจารณาผลเป็นเด็ดขาด

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เหมาะสมสำหรับรองรับการใช้งานตลอดระยะเวลาอายุสัญญา

๔.๕ การเสนอราคาครั้งนี้ เทศบาลเมืองบ้านสวนทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะพิจารณาว่าผู้เสนอราคามีข้อเสนอถูกต้องตามต้องการที่ระบุไว้ในเอกสารเท่านั้นและคณะกรรมการพิจารณาผลการเสนอราคาสามารถที่จะยกเลิกการเสนอราคา โดยผู้เสนอราคายินยอมที่จะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ กับเทศบาลเมืองบ้านสวน

๔.๖ เมื่อผู้เสนอราคายื่นเอกสารข้อเสนอต่อเทศบาลเมืองบ้านสวน เทศบาลฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ยอมให้ผู้เสนอราคาขอเปลี่ยนแปลงหรือถอนคืนเอกสาร

๔.๗ เทศบาลเมืองบ้านสวนสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบ หรือสอบถามรายละเอียดคุณสมบัติ ประวัติผลงานและประวัติการขายที่เสนอ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหารายละเอียดเพื่อตอบข้อซักถามโดยเร็ว เทศบาลเมืองบ้านสวน สงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาอุปกรณ์และระบบตามที่เสนอโดยไม่มีประวัติการขาย หรือประวัติผลงานที่ไม่ดีหรือมีประวัติการขายที่ไม่ดี

๕. รายละเอียดตำแหน่งจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

๕.๑ ตำแหน่งจุดติดตั้ง (สามารถเปลี่ยนแปลงจุดตามความเหมาะสมของพื้นที่)

เลขที่	สถานที่	หมู่ที่	ประเภทกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	
			แบบมุมมองคงที่	แบบปรับมุมมอง
๑	ซอยบ้านสวน-เลียงเมือง ๑๑	๖	๒	-
๒	ซอยบ้านสวน-เลียงเมือง ๑๕	๖	๒	-
๓	ซอยบ้านสวน-เศรษฐกิจ ๑๖ ซอย ๑/๑	๕	๒	-
๔	ปากซอยบ้านสวน-เศรษฐกิจ ๒๔	๖	๒	-
๕	ปากซอยบ้านสวน-เศรษฐกิจ ๒๖	๖	๑	-
๖	ปากซอยบ้านสวน ๑๑	๑	๑	-
๗	ปากซอยบ้านสวน-เศรษฐกิจ ๓๐	๖	๑	-
๘	ปากซอยบ้านสวน-เศรษฐกิจ ๓๐ ซอย ๒	๑	๒	-
๙	ปากซอยบ้านสวน-เศรษฐกิจ ๓๐ ซอย ๕	๑	๒	-
๑๐	ปากซอยหน้าหมู่บ้านปริณดา (ซอย ๑๒)	๑	๑	-
๑๑	ปากซอยบ้านสวน-สุขประยูร ๑๓	๘	๑	-
๑๒	ซอยบ้านสวน-สุขประยูร ๑๕	๘	๑	-
๑๓	สามแยกกลางซอยบ้านสวน-สุขประยูร ๑๗ ซอย ๑	๘	๑	-
๑๔	จุดกัณฑ์รถหน้านครชัยแอร์ (ถ.สุขประยูร)	๘	๑	-
๑๕	ปากซอยบ้านสวน-สุขประยูร ๒๑/๑	๘	๑	-
๑๖	สนามเด็กเล่นหมู่บ้านทรัพย์อนันต์	๘	๒	-
๑๗	สามแยกบ้านสวน-เขาน้อย ๑๕	๘	๑	-
๑๘	สี่แยกบ้านสวน-เขาน้อย ๑๕	๘	๑	-
๑๙	ซอยบ้านสวน-เลียงเมือง ๑	๑๐	๒	-
๒๐	ซอยบ้านสวน-เลียงเมือง ๓	๑๐	๒	-
๒๑	ซอยบ้านสวน-เลียงเมือง ๖ (รพ.แม่และเด็ก)	๑๐	๑	-
๒๒	ซอยบ้านสวน-เลียงเมือง ๕	๑๐	๑	-
๒๓	ซอยบ้านสวน-เลียงเมือง ๘	๑๐	๒	-
๒๔	ซอยบ้านสวน-เลียงเมือง ๗	๑๐	๑	-

เลขที่	สถานที่	หมู่ที่	ประเภทกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	
			แบบมุมมองคงที่	แบบปรับมุมมอง
๒๕	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๑๐	๑๐	๑	-
๒๖	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๑๐ ซอย ๓	๑๐	๒	-
๒๗	ปากซอยบ้านสวน-สุขุมวิท ๑	๙	๑	-
๒๘	ปากซอยบ้านสวน-สุขุมวิท ๒	๙	๑	-
๒๙	ปากซอยบ้านสวน-สุขุมวิท ๕	๙	๑	-
๓๐	หน้าศูนย์ฝึกอบรมตำรวจภูธรภาค ๒	๘	๒	-
๓๑	สี่แยกข้างกองบังคับการสืบสวน ๑	๗	๒	-
๓๒	สี่แยกหลังหมู่บ้านสวนคุณ	๗	๒	-
๓๓	สามแยกบ้านสวน-เศรษฐกิจ ๑๐ ซอย ๕/๓	๕	๒	-
๓๔	เกาะกลางถนนบ้านสวน-เศรษฐกิจ ๗	๕	๒	-
๓๕	เกาะกลางถนนหน้าตลาดสี่แยกบ้านสวน	๕	๒	-
๓๖	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๑๔	๑	๒	-
๓๗	ปากซอยบ้านสวน-เศรษฐกิจ ๒๗	๖	๑	-
๓๘	ปากซอยบ้านสวน-เศรษฐกิจ ๓๔	๖	๑	-
๓๙	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๒๐	๑	๑	-
๔๐	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๒๒	๑	๒	-
๔๑	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๒๗	๓	๒	-
๔๒	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๒๔	๑	๒	-
๔๓	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๒๖	๑	๑	-
๔๔	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๒๘	๑	๑	-
๔๕	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๒๕	๒	๑	-
๔๖	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๓๐	๑	๒	-
๔๗	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๒๓	๒	๒	-
๔๘	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๓๒	๑	๑	-
๔๙	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๓๑	๓	๑	-
๕๐	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๓๓	๑	๑	-
๕๑	ปากซอยบ้านสวน-เลี้ยวเมือง ๓๖	๑	๑	-
๕๒	ปากซอยบ้านสวน-สุขุมวิท ๒๐	๔	๑	-
๕๓	ปากซอยบ้านสวน-สุขุมวิท ๒๔	๓	๑	-
๕๔	ศาลาพักผู้โดยสารตรงข้ามโรงพยาบาลชลบุรี	๔	๑	-
๕๕	ศาลาพักผู้โดยสารหน้าโรงพยาบาลชลบุรี	๔	๑	-
๕๖	ปากซอยบ้านสวน-สุขุมวิท ๑๗	๓	๑	-
๕๗	ปากซอยบ้านสวน-สุขุมวิท ๒๑	๓	๑	-
๕๘	ปากซอยบ้านสวน-สุขุมวิท ๒๕	๓	๑	-
๕๙	ปากซอยบ้านสวน-สุขุมวิท ๒๘	๓	๑	-
รวม			๘๒	-

๕.๒ รายการอุปกรณ์ ประกอบด้วย

กรณีตรงตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานที่ประกาศโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม			
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑	กล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป	๘๒	ชุด
๒	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง	๓๐	ชุด
๓	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒	๒	เครื่อง
กรณีไม่ตรงตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานที่ประกาศโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม			
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑	อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐๐๐ Mbps. (SFP)	๖๐	ชุด
๒	อุปกรณ์สำหรับส่วนขยายการจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (Expansion Enclosure) JBOD	๒	เครื่อง
๓	อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๖ Gbps. (SFP+)	๔	ชุด
๔	แผงวงจรสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (HBA : Host Bus Adapter) รองรับความเร็วที่ ๑๖ Gbps.	๒	ชุด
๕	License สำหรับโปรแกรมควบคุมการบันทึกภาพ	๘๒	ลิขสิทธิ์
๖	License สำหรับโปรแกรมควบคุมการแสดงผลภาพ	๘๒	ลิขสิทธิ์
ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ			
๑	สายเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ชนิดสายเส้นใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Patch Cord)	๑๒๐	เส้น
๒	งานติดตั้งและตั้งค่าบริการเครือข่าย	๑	งาน
๓	สายใยแก้วนำแสงชนิดซิงเกิลโหมด ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร แบบ ARSS ขนาด ๖ core พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	๗,๐๐๐	เมตร
๔	แผงเหล็ก (Splice Tray) สำหรับจัดเก็บชุดเชื่อมต่อสายเส้นใยแก้วนำแสง	๓๐	ชุด
๕	หัวต่อพร้อมสายเส้นใยแก้วนำแสง (F.O Pigtail)	๑๒๐	เส้น
๖	งานเชื่อมต่อสายเส้นใยแก้วนำแสง (Fusion Splice)	๖๐	จุด
๗	สายสัญญาณทองแดงคู่ตีเกลียว พร้อมสายสะพานในตัว	๑,๐๐๐	เมตร
๘	ระบบไฟฟ้าสำหรับรองรับมาตรวัดระบบไฟฟ้า	๓๐	จุด
๙	ตู้ควบคุมสำหรับกล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร	๓๐	ชุด
๑๐	ชุดพัดลมระบายอากาศขนาด ๔ นิ้ว	๓๐	ชุด
๑๑	ชุดเบรกเกอร์ (MCB) ขนาด ๑๖ แอมป์	๓๐	ชุด
๑๒	ชุดป้องกันไฟดูด	๓๐	ชุด
๑๓	ชุดป้องกันไฟกระชาก	๓๐	ชุด
๑๔	ชุดควบคุมอุณหภูมิเพื่อควบคุมการทำงานของพัดลมระบายอากาศ	๓๐	ชุด
๑๕	เต้ารับไฟฟ้าแบบ ๓ ขา ๒ ช่อง ๑๖ แอมป์	๓๐	ชุด
๑๖	ชุดต่อขยายแบตเตอรี่	๓	ชุด
๑๗	สื่อบันทึกข้อมูล Hard Disk ขนาด ๖ TB	๙๘	ก้อน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑๘	ค่าติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป	๘๒	เมตร
๑๙	ค่าติดตั้งสายใยแก้วนำแสงชนิดซิงเกิลโหมด ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร แบบ ARSS ขนาด 6 core	๗,๐๐๐	เมตร
๒๐	ค่าติดตั้งสายสัญญาณทองแดงคู่ตีเกลียว พร้อมสายสะพานในตัว	๑,๐๐๐	เมตร
๒๑	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับรองรับมาตรวัดระบบไฟฟ้า	๓๐	ชุด

๖. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๖.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) จำนวน ๘๒ ชุด

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

๖.๑.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (Frame per second)

๖.๑.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-Off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๖.๑.๔ ต้องมีหลอด IR แบบปรับแสงอัตโนมัติตามระยะของวัตถุที่สามารถทำงานได้ ที่ระยะไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร หรือดีกว่า

๖.๑.๕ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และ ไม่มากกว่า ๐.๐๑ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๖.๑.๖ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๒.๘ นิ้ว

๖.๑.๗ มีเลนส์ที่มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร และเป็นเลนส์แบบ P-iris และต้องสามารถทำ Remote zoom และ Remote focus ได้

๖.๑.๘ สามารถปรับความเร็วของ Shutter time ๑/๖๕,๐๐๐s ถึง ๒s หรือดีกว่า

๖.๑.๙ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

๖.๑.๑๐ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ไม่อนุญาตให้ใช้ Digital WDR และมีค่าไม่น้อยกว่า ๑๒๐ dB

๖.๑.๑๑ สามารถหมุนภาพแบบ ๐°, ๙๐°, ๑๘๐° และ ๒๗๐° องศา และ Corridor Format ได้

๖.๑.๑๒ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๘ แหล่ง

๖.๑.๑๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) ที่สามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ <http://www.onvif.org>

๖.๑.๑๔ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ และมีเทคโนโลยีสำหรับช่วยในการบีบอัดข้อมูลให้มีขนาดเล็กสูงที่สุดไม่น้อยกว่า ๙๐ เปอร์เซ็นต์

๖.๑.๑๕ มีระบบป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์จากการเชื่อมต่อเครือข่ายด้วยโปรแกรม brute force attack และสามารถตรวจสอบความถูกต้องของระบบปฏิบัติการก่อนทำการปรับปรุงได้

๖.๑.๑๖ มีฟังก์ชันในการนับจำนวนเม็ดสีในพื้นที่ได้ (Pixel counter)

๖.๑.๑๗ มีเทคโนโลยีการคงภาพสีให้อยู่ได้นานที่สุดในที่มีแสงน้อย

๖.๑.๑๘ มีระบบรักษาความปลอดภัยแบบ HTTPS encryption หรือ IEEE ๘๐๒.๑X หรือ NIST SP๕๐๐-๒๖๗ เป็นอย่างน้อย

๖.๑.๑๙ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑X, SSL, LLDP ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๑.๒๐ สามารถขยายภาพและติดตามบุคคลที่เข้ามาในพื้นที่แบบอัตโนมัติได้

๖.๑.๒๑ สามารถเพิ่มโปรแกรมวิเคราะห์ภาพลงบนหัวกล้องได้ในอนาคต และถอนการติดตั้งออกเพื่อเปลี่ยนโปรแกรมวิเคราะห์ภาพใหม่ที่ต้องการได้

๖.๑.๒๓ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

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

๖.๑.๒๕ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖, IP๖๗ และ NEMA ๔X-rated หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖, IP๖๗ และ NEMA ๔X-rated หรือดีกว่า

๖.๑.๒๖ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๓๐ องศาเซลเซียส ถึง ๕๕ องศาเซลเซียสเป็นอย่างน้อย

๖.๑.๒๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

๖.๑.๒๘ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

๖.๑.๒๙ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๖.๑.๓๐ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๖.๑.๓๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๖.๑.๓๒ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๖.๒ License โปรแกรมสำหรับควบคุมการบันทึกภาพ จำนวน ๘๒ ลิขสิทธิ์

๖.๒.๑ เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการบริหารจัดการระบบและควบคุมการบันทึกภาพของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมลิขสิทธิ์ในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐ กล้อง

๖.๒.๒ รองรับการทำงานร่วมกับกล้อง ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ (มือถือ) คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (โน้ตบุ๊ก) เซิร์ฟเวอร์ เว็บไซต์ และอุปกรณ์เก็บบันทึกข้อมูลได้ไม่จำกัดยี่ห้อ

๖.๒.๓ รองรับการทำงานแบบ Multi-Server

๖.๒.๔ สามารถใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Window หรือ Linux

๖.๒.๕ รองรับมาตรฐาน ONVIF ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลในอุตสาหกรรมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย (IP Network Camera)

๖.๒.๖ สามารถบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย (IP Network Camera) และ ชุดแปลงสัญญาณภาพ (Video Encoder) รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ช่อง ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ๑ เครื่อง

๖.๒.๗ รองรับการแสดงผลผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กล้อง ต่อ ๑ ระบบ

๖.๒.๘ สามารถเรียกดูภาพย้อนหลัง (Video Search) ได้จากค้นหาด้วยเวลา หรือหมายเลขกล้อง หรือเหตุการณ์ หรืออุปกรณ์หลักในระบบได้เป็นอย่างน้อย

๖.๒.๙ รองรับการส่งผ่านสัญญาณภาพ (Video Streaming) ได้ทั้งอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีแบบ H.๒๖๔, MPEG-๔ และ MJPEG

๖.๒.๑๐ สามารถแสดงแผนผัง (E-Map) ของระบบรักษาความปลอดภัยได้

๖.๒.๑๑ แสดงตำแหน่งและสัญลักษณ์ของอุปกรณ์ในระบบขณะเกิด Alarm เพื่อบอกสถานะของ Alarm

๖.๒.๑๒ รองรับไฟล์แผนที่ชนิด GIF หรือ BMP หรือ JPEG หรือ DWF ได้

๖.๒.๑๓ สามารถเรียกดูภาพ Live View ได้ทันทีผ่านทาง E-Map

๖.๒.๑๔ สามารถทำงานผ่านการบีบอัดสัญญาณวีดีโอแบบ H.๒๖๔

๖.๒.๑๕ รองรับการทำงานร่วมกับ IP Encoder

๖.๒.๑๖ สามารถเชื่อมต่อจอแสดงผลแบบ Multi-Monitor

๖.๒.๑๗ สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบ (User Privilege) เช่น การดูภาพ Live View Playback, การ Export Data ของ User แต่ละคน โดยกำหนดได้ถึงระดับการ Logon ของ User นั้น ๆ ได้

๖.๒.๑๘ สามารถ Playback แบบปกติและแบบย้อนหลัง (Backward Playback) ที่ความเร็ว ๒X, ๔X, ๘X, ๑๖X ต่าง ๆ กัน รวมถึงการ Playback ทีละภาพ (Frame by Frame) ได้เป็นอย่างดี

๖.๒.๑๙ รองรับการใช้งานฟังก์ชันการวิเคราะห์ภาพอัจฉริยะ (Intelligent Video Analytics)

๖.๒.๒๐ ระบบสามารถดูภาพโดยการเชื่อมต่อผ่านอินเทอร์เน็ตได้โดยดูผ่าน Inter Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome ได้เป็นอย่างดี

๖.๒.๒๑ ระบบสามารถดูภาพโดยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้โดยดูผ่านมือถือระบบ iOS และ Android ได้

๖.๒.๒๒ Software Client ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับ Software Server และห้ามมิให้มีการนำมาพัฒนาหรือดัดแปลงเพื่อใช้ในการนำเสนอโครงการ

๖.๒.๒๓ Server Software ต้องรองรับกล้องได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ กล้องต่อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ๑ เครื่อง

๖.๒.๒๔ Server Software ต้องรองรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน (Virtual Server)

๖.๒.๒๕ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา

๖.๒.๒๖ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ออกแบบต้องรองรับการดูภาพผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้อย่างสมบูรณ์

๖.๒.๒๗ รองรับการทำงานแบบ Edge Storage โดยสามารถนำภาพที่บันทึกไว้ใน SD Memory ที่ติดตั้งในตัวกล้องมาเพิ่มหรือซ่อมแซมข้อมูลภาพที่บันทึกไว้กรณีที่ภาพช่วงนั้นขาดหายไปจากสาเหตุของการเชื่อมต่อของเน็ตเวิร์คได้

๖.๓. License โปรแกรมสำหรับควบคุมการบันทึกภาพ จำนวน ๘๒ ลิขสิทธิ์

๖.๓.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบ Video Wall Controller ที่มีอยู่เดิมได้เป็นอย่างดี

๖.๓.๒ รองรับการแสดงผลภาพผ่าน Capture Card ทั้งในรูปแบบ USB และ PCI/PCle

๖.๓.๓ รองรับการแสดงผลสัญญาณ Video Streaming ผ่าน Protocol mms://, http://, rtp:// ได้ เป็นอย่างดี

๖.๓.๔ สามารถแสดงข้อมูลจาก Files ดังต่อไปนี้ ได้เป็นอย่างดี

๓.๓.๔.๑ Video Files : *.mpg, *.vob, *.dat, *.avi, *.wmv, *.asf, *.mov, *.ogp, *.mp๔, *.fly, *.mkv

๖.๓.๔.๒ Audio Files : .mp๓, .wav, .midi, .ogg

๖.๓.๔.๓ Image Files : .jpg, .gif, .png, .bmp

๖.๓.๔.๔ Flash Files : .swf

๖.๓.๔.๕ Document Files : .ppt, .pdf

๖.๓.๕ สามารถแสดงหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ใด ๆ ที่เชื่อมต่อเครือข่าย (Remote VNC) ได้

๖.๓.๖ รองรับการแสดงสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และควบคุม PTZ ผ่าน rstop:// และ http:// ทั้งในรูปแบบ MJPEG, MPEG๔ และ H.๒๖๔ ขึ้นอยู่กับชนิดของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดได้

๖.๓.๗ สามารถแสดงสัญญาณภาพจากระบบบันทึกภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เช่น Milestone, Panasonic, Axis, Hikvision, Dahua Recorder ได้เป็นอย่างดี

๖.๓.๘ สามารถแสดงผลข้อมูลในรูปแบบของ Web Application ได้

๖.๓.๙ รองรับรูปแบบการจัดการแผนที่ในลักษณะ Multilevel maps ซึ่งผู้ใช้สามารถคลิกที่ Icon ของ Remote ใน map และสามารถเปิด Remote หน้าจอหรือเลือกที่จะส่งภาพ Remote หน้าจอไปยังจอภาพใด ๆ (Video Wall Controller or Virtual Matrix Monitor) ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้

๖.๓.๑๐ ระบบแผนที่ที่สามารถที่จะแสดง Icon และทำงานร่วมกับอุปกรณ์ดังต่อไปนี้ เช่น กล้องโทรทัศน์วงจรปิด, Input/output ของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด, แผนที่, View, Fire Alarm, Temperature และ Remote PC เป็นต้น และสามารถส่งข้อมูลไปยังจอภาพใด ๆ (Video Wall Controller or Virtual Matrix Monitor) ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้

๖.๓.๑๑ สามารถแสดงสัญญาณแจ้งเตือนได้ในทุกระดับชั้นของแผนที่ ในกรณีที่อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องไม่ได้เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายของระบบ Video Wall

๖.๓.๑๒ สามารถกำหนดขนาดและตำแหน่ง Windows การแสดงผลได้อิสระทุกขนาดและทุกตำแหน่ง เช่น เล่นเต็มจอ, เล่นคร่อมระหว่างหลายจอ, เล่นเป็นภาพใหญ่เต็ม Video wall

๖.๓.๑๓ สามารถกำหนดขนาดและตำแหน่งของ windows การแสดงผลได้ด้วยการ drag and drop

๖.๓.๑๔ รองรับการ snap to grid เพื่อปรับตำแหน่งและขนาดของ Windows ให้พอดีกับตารางจำลองตำแหน่งและขนาดของ windows ให้พอดีกับตารางจำลองตำแหน่งจอแสดงผลได้

๖.๓.๑๕ สามารถจัดเก็บรูปแบบของการแสดงผล (Layout) ของ video wall และเรียกใช้ภายหลังได้

๖.๓.๑๖ ระบบสามารถทำงานร่วมกับระบบการจัดการการแสดงผลภาพ โดยสามารถเข้าไปควบคุมได้ในระดับ pixel ของการแสดงผล คือ จากเครื่องบริหารจัดการสามารถสั่ง ย่อ ขยายโดยใช้ Mouse เลื่อนขนาดที่ต้องการ และเมื่อใช้ Mouse ย่อ ขยาย ขนาดที่ต้องการ ที่เครื่องบริหารจัดการ ที่จอภาพแสดงผลจะ ย่อ ขยาย ขนาดตามการเลื่อน Mouse ของเครื่องบริหารจัดการซึ่งเมื่อ มีการรวมระบบต่าง ๆ ระบบสามารถที่จะเข้าไปควบคุมระบบการแสดงผลได้อย่างอิสระ

๖.๓.๑๗ มีระบบ Matrix Profile คือระบบที่มีการกำหนดรูปแบบว่าจะให้สัญญาณภาพ แผนที่วิวใดไปแสดงผลยังจอภาพใด ๆ ในระบบและเมื่อทำการเลือกรูปแบบที่ได้ทำการกำหนดไว้จอภาพแสดงผลที่กำหนดไว้ทุกจอภาพจะแสดงผลสัญญาณภาพหรือแผนที่หรือวิวตามรูปแบบที่กำหนดไว้พร้อมกันทุกจอภาพ

๖.๓.๑๘ ระบบสามารถกำหนดได้ว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ขึ้น ระบบจะสามารถให้จอภาพ (Video Wall Controller หรือ Virtual Matrix Monitor) ไต ๆ ในระบบแสดงผลภาพ แผนที่วิวที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอัตโนมัติ

๖.๓.๑๙ รองรับการแสดง SOP (Standard Operating Procedure) เพื่อบอกผู้ใช้งานว่าเมื่อเกิดสัญญาณแจ้งเตือนขึ้นจะต้องมีขั้นตอนในการปฏิบัติอย่างไร เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและจัดการดูแลระบบได้อย่างรวดเร็ว

๖.๓.๒๐ สามารถกำหนดสิทธิในการใช้งานของผู้ใช้แต่ละคนให้แตกต่างกันได้

๖.๓.๒๑ มีระบบตรวจสอบผู้ใช้และสิทธิของผู้ใช้ด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

๖.๓.๒๒ สามารถใช้ร่วมกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของเทศบาลเมืองบ้านสวนระยะที่ ๑ - ๗ ได้เป็นอย่างดีโดยไม่มีการปรับเปลี่ยนระบบเดิมแต่อย่างใด

๖.๓.๒๓ การออกแบบและการติดตั้งให้คำนึงถึงอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมและอุปกรณ์ใหม่ที่ทำ การติดตั้งต้องทำงานร่วมกับอุปกรณ์เดิมที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสมบูรณ์

๖.๓.๒๔ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๖.๔. อุปกรณ์สำหรับส่วนขยายการจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (Expansion Enclosure) JBOD จำนวน ๒ ชุด

๖.๔.๑ เป็นอุปกรณ์ที่เป็นแบบ Single Controller และรองรับการอัพเกรดเป็น Dual Controller ได้

๖.๔.๒ เป็นอุปกรณ์ที่เป็นแบบ Hot-Swap หรือ Hot-Plug ทั้ง Hard Disk และ Power Supply

๖.๔.๓ เป็นอุปกรณ์ที่รองรับการใช้งาน Hard Disk อย่างน้อย ๖๐ หน่วย

๖.๔.๔ รองรับหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SAS, Near-Line SAS, SATA-II or SATA-III เป็นอย่างน้อย

๖.๔.๕ มีช่องส่วนขยายการเชื่อมต่อที่มีความเร็ว ๑๒ Gb/s SAS เป็นอย่างน้อย

๖.๔.๖ มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าที่เป็น Dual Redundant ที่มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ Watts และมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ๘๐

๖.๔.๗ รองรับการจัดตั้งบนตู้ (Rack) ขนาดมาตรฐาน ๑๙ นิ้ว

๖.๔.๘ เป็นอุปกรณ์ส่วนขยายการจัดเก็บข้อมูล ที่สามารถรองรับการใช้งานกับระบบเดิมได้ เป็นอย่างดี

๖.๔.๙ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๖.๔.๑๐ สามารถเชื่อมต่อกับระบบเดิมได้เป็นอย่างดี โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงระบบที่มี อยู่เดิมแต่อย่างใด

๖.๔.๑๑ จะต้องสามารถเก็บภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อรองรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ทั้งระยะที่ ๑ - ๗ ได้เป็นอย่างดี

๖.๔.๑๒ สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก ที่มีอยู่เดิมได้เป็นอย่างดี

๖.๕ สายใยแก้วนำแสงชนิดซิงเกิลโหมด (Single mode) ชนิดติดตั้งภายนอกอาคารแบบ ARSS ขนาด ๖ Core จำนวน ๗,๐๐๐ เมตร

๖.๕.๑ เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด (Single mode) ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑: ๒๐๑๑(Ed.๒.๒), ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓, Telcordia (Bell core) GR-๒๐-CORE, ANSI/ICEA ๖๔๐, IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒, ITU-T G.๖๕๒D และต้องได้รับมาตรฐาน TIS ๒๑๖๖-๒๕๔๘ เป็นอย่างน้อย

๖.๕.๒ สายใยแก้วนำแสงที่นำเสนอจะต้องได้รับมาตรฐาน TIS ๒๑๖๖-๒๕๔๘ โดยจะต้องมี ใบรับรองมาประกอบการพิจารณา

๖.๕.๓ เป็นสายใยแก้วนำแสงสามารถติดตั้งแขวนกับเสาไฟฟ้าและร้อยท่อฝังดิน โดยมี โครงสร้างที่สามารถป้องกันสัตว์กัดแทะได้

๖.๕.๔. มีคุณสมบัติ Geometrical Performance ดังนี้

๖.๕.๔.๑ มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๓๑๐ nm ไม่เกิน ๐.๓๕ และ ๐.๓๓ dB/km

๖.๕.๔.๒ มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๓๘๓ nm ไม่เกิน ๐.๓๕ และ ๐.๓๑ dB/km

๖.๕.๔.๓ มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๕๕๐ nm ไม่เกิน ๐.๒๑ และ ๐.๑๙ dB/km

๖.๕.๔.๔ มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๖๒๕ nm ไม่เกิน ๐.๒๓ และ ๐.๒๐ dB/km

๖.๕.๔.๕ มีค่า Cladding Non-circularity ไม่เกิน ๐.๗ %

๖.๕.๔.๖ มีค่า Core/Cladding Concentricity error ไม่เกิน ๐.๕ μ m

๖.๕.๔.๗ มีค่า Coating/Cladding Concentricity error ไม่เกิน ๑๒ μ m

๖.๕.๔.๘ มีค่า Coating Diameter, Primary ไม่เกิน 242 ± 5 μ m

๖.๕.๔.๙ มีค่า Coating Diameter, Secondary ไม่เกิน 250 ± 5 μ m

๖.๕.๔.๑๐ มีค่า Proof Test Stress เท่ากับ ๑๐๐ Kpsi

๖.๕.๔.๑๑ มีค่า Group Refractive index ที่ความยาวคลื่น ๑๓๑๐ nm เท่ากับ

๑.๔๖๗๖

๖.๕.๔.๑๒ มีค่า Group Refractive index ที่ความยาวคลื่น ๑๕๕๐ nm เท่ากับ

๑.๔๖๘๒

๖.๕.๕ มีโครงสร้างเป็นแบบ ๑ หรือ ๓ Twisted Tube โดย Loose Tube ทำจากวัสดุ PBT และภายใน Loose tube มี Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น

๖.๕.๖ มี Central Strength Member ทำจากวัสดุ FRP เพื่อรับแรงดึงและมี Ripcord เพื่อช่วยในการปอกสาย

๖.๕.๗ มี Water blocking E-Glass yarn เพื่อเพิ่มการรับแรงดึงและป้องกันความชื้น

๖.๕.๘ โครงสร้างมีชั้นป้องกันการกดทับและสัตว์กัดแทะทำจากวัสดุ Corrugated chrome steel tape coated with polymer ความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๒๕ mm.

๖.๕.๙ เปลือกนอกของสายเป็นสีดำผลิตจาก HDPE ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๖ mm เพื่อป้องกันรังสี UV และทนต่อสภาพแวดล้อม พร้อมแนบสำเนาผลทดสอบ Carbon Black จากหน่วยงานราชการมาประกอบการพิจารณา

๖.๕.๑๐ มีขนาด Cable Diameter ไม่เกิน 8.8 ± 0.5 mm, น้ำหนัก ไม่เกิน 65 ± 10 kg/km.

๖.๕.๑๑ สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้งตั้งแต่ -40°C ถึง 70°C และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -40°C ถึง 75°C

๖.๕.๑๒ มีระยะแขวนเสาสูงสุด ๔๐-๘๐ เมตรและรองรับความเร็วลมได้สูงสุด ๑๒๖ km/hr.

๖.๕.๑๓ สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ N, และขณะใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐๐ N

๖.๕.๑๔ สามารถทนแรงกดทับสูงสุดได้ ๓,๔๐๐ N/๑๐cm

๖.๕.๑๕ สายใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐานดังนี้

๖.๕.๑๕.๑ Tensile loading Test TIA/EIA-๔๕๕-๓๓A and IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑A

๖.๕.๑๕.๒ Compression Test TIA/EIA-๔๕๕-๔๑A and IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๓

๖.๕.๑๕.๓ Repeated Bending Test TIA/EIA-๔๕๕-๑๐๔A and IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๖

๖.๕.๑๕.๔ Impact Test TIA/EIA-๔๕๕-๒๕B and IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๔

๖.๕.๑๕.๕ Cable Bending Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑๑B

๖.๕.๑๕.๖ Cable Twist or Torsion Test TIA/EIA-๔๕๕-๘๕A and IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๗

๖.๕.๑๕.๗ Temperature Cycling Test TIA/EIA-๔๕๕-๓A and IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-F๑

๖.๕.๑๕.๘ Water Penetration Test TIA/EIA-๔๕๕-๘๒B and IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-F๕

๖.๕.๑๖ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา

๖.๕.๑๗ เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๖.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง จำนวน ๓๐ ชุด

๖.๖.๑ มีพอร์ตแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ พอร์ต

๖.๖.๒ มีพอร์ตแบบ SFP ๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต

๖.๖.๓ รองรับการจ่ายไฟผ่านสัญญาณทองแดงคู่ที่เกี่ยตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓at และ IEEE๘๐๒.๓at โดยสามารถจ่ายไฟได้อย่างน้อย ๗๗ วัตต์

๖.๖.๔ มี Switching Capability ไม่น้อยกว่า ๒๐ Gbps และมี Forwarding rate ไม่น้อยกว่า ๑๔ Mbps

๖.๖.๕ สามารถรองรับ MAC Address ไม่น้อยกว่า ๘K

๖.๖.๖ สามารถรองรับการใช้งาน IPv๖ ได้

๖.๖.๗ สามารถรองรับมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓az EEE (Energy Efficient Ethernet) ได้เป็นอย่างดี

๖.๖.๘ สามารถรองรับการ VLAN ได้อย่างน้อยดังนี้

๖.๖.๘.๑ IEEE ๘๐๒.๑Q VLAN Tagging

๖.๖.๘.๒ Port-Base VLAN

๖.๖.๘.๓ Guest VLAN

๖.๖.๘.๔ Voice VLAN

๖.๖.๙ สามารถรองรับระบบความปลอดภัยได้อย่างน้อยดังนี้

๖.๖.๙.๑ IEEE ๘๐๒.๑x, Port Security

๖.๖.๙.๒ Layer ๒ MAC filtering, Static MAC forwarding

๖.๖.๙.๓ CPU defense engine, DoS prevention

๖.๖.๙.๔ Loop Protection, Storm Control

๖.๖.๑๐ สามารถรองรับการ Discover ด้วย IEEE ๘๐๒.๑AB LLD และ LLDP-MED ได้

๖.๖.๑๑ สามารถรองรับการทำ Multicast แบบ IGMP snooping v๑/v๒/v๓ ได้

๖.๖.๑๒ สามารถรองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑p Class of Service ได้

๖.๖.๑๓ สามารถรองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web-base management ได้

๖.๖.๑๔ สามารถรองรับ SNMP V๑/V๒/V๓ และ RMON ได้

๖.๖.๑๕ สามารถรองรับการสำรองข้อมูลในรูปแบบ Dual-image ได้

๖.๖.๑๖ สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ ๐-๕๐ องศาเซลเซียสและความชื้นสัมพัทธ์ ๑๐-๙๕% (non-condensing)

๖.๖.๑๗ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา

๖.๖.๑๘ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๖.๖.๑๙ ผลิภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ เช่น การลดหรือเลิกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Reductions/Elimination of Environmentally Sensitive Materials) หรือการเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Material Selection) หรือการออกแบบเพื่อง่ายต่อการจัดการซากเครื่องใช้ที่หมดอายุ (Sensing for End of life) หรือการยืดอายุการใช้งาน (Product Longevity/Live Cycle Extension) หรือการอนุรักษ์พลังงาน (Energy Conservation) หรือการบริหารจัดการซาก (End of life Management) หรือสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Corporate Performance) หรือบรรจุภัณฑ์ (Packaging)

๖.๖.๒๐ ต้องได้รับมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน

๖.๖.๒๑ ต้องได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ

๖.๖.๒๒ ต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๖.๗. อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐๐๐ Mbps. (SFP) จำนวน ๖๐ ชุด

๖.๗.๑ รองรับการรับ - ส่งข้อมูลด้วยความเร็ว ๑๐๐๐ Base - LX ที่ระยะทางไม่น้อยกว่า ๑๐ กิโลเมตร

๖.๗.๒ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง ได้เป็นอย่างดี

๖.๗.๓ มี Connector สำหรับเชื่อมต่อแบบ LC Connector เป็นอย่างน้อย

๖.๗.๔ สามารถรองรับแรงดันได้ตั้งแต่ ๓.๓ - ๓.๔๕ Volt

๖.๗.๕ สามารถรองรับ Wavelength ๑๓๑๐ nm และ ๑๔๙๐ nm

๖.๗.๖ รองรับ Data Rate ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ Gbps.

๖.๗.๗ สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ -๔๐ ถึง ๘๕ องศาเซลเซียส

๖.๘ ตู้ควบคุมสำหรับกล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน ๓๐ ชุด

๖.๘.๑ ผลิตจากเหล็กหนา ๑.๕ มิลลิเมตร

๖.๘.๒ ได้หลังคาเจาะช่องสำหรับติดตั้งพัดลมขนาด ๔ นิ้ว จำนวน ๒ ช่อง พ่นสีกีร์มยันพร้อมอุปกรณ์สำหรับจับยึดตัวพัดลมระบายอากาศ

๖.๘.๓ ขนาดตู้ควบคุม กว้าง ๕๐๐ มิลลิเมตร สูง ๗๕๐ มิลลิเมตร ลึก ๒๗๕ มิลลิเมตร เป็นอย่างน้อย

๖.๘.๔ ตัวตู้มีหลังคาสำหรับกันน้ำและมียางติดตั้งบริเวณขอบประตูสำหรับกันน้ำ

๖.๘.๕ มีช่องสำหรับร้อยสายสัญญาณขนาด ๒๙ มิลลิเมตร จำนวน ๔ ช่อง พร้อม Cable Grand สำหรับปิดช่องสายสัญญาณเข้าตู้อุปกรณ์

๖.๘.๖ เป็นตู้ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor)

๖.๘.๗ ประตูมีช่องสำหรับใส่เอกสาร

๖.๘.๘ ภายในตู้ต้องสามารถติดตั้งชุดควบคุมอุณหภูมิเพื่อควบคุมการทำงานของพัดลมระบายอากาศ, ชุดควบคุมระบบไฟฟ้าสำหรับกล่องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ส่วนควบได้เป็นอย่างดี

๖.๘.๙ มีชุดสำหรับยึดตู้เข้ากับเสาไฟฟ้าหรือเสากล่องโทรทัศน์วงจรปิด

๖.๘.๑๐ โรงงานผู้ผลิตตู้ควบคุมต้องได้รับรองมาตรฐานการดำเนินงานที่มีคุณภาพอย่างน้อย ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ โดยต้องยื่นเอกสารหนังสือรับรองในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๖.๘.๑๑ ภายในตู้ต้องมีการจัดการระบบสายไฟและสายสัญญาณต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

๖.๙ สายเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ (Fiber Optic Patch Cord) จำนวน ๑๒๐ เส้น

๖.๙.๑ เป็นสายเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสงที่มีหัวต่อเป็นแบบ ST/SC หรือ ST/LC หรือ SC/SC หรือ SC/LC หรืออื่น ๆ ตามการใช้งาน

๖.๙.๒ มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒, ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓, EIA/TIA-๔๕๕, IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔

๖.๙.๓ มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน ๐.๒ dB, มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า ๕๐ dB สำหรับ Single mode

๖.๙.๔ มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน ๐.๒ dB, มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า ๒๐ dB สำหรับ Multimode

๖.๙.๕ วัสดุที่ใช้ผลิต Ferrules เป็นชนิด Zirconia Ceramic, Pre-radiused

๖.๙.๖ สายเป็นแบบ Duplex มีขนาด ๓.๐ mm และรองรับแรงดึง ๒๐๐ N

๖.๙.๗ มีความยาวของสายอย่างน้อย ๑ เมตร

๖.๙.๘ เป็นสายประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน และ ผ่านการทดสอบ ๑๐๐%

๖.๙.๙ สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์เครือข่ายได้เป็นอย่างดี

๖.๑๐ สายทองแดงคู่ตีเกลียวพร้อมสายสะพานในตัว จำนวน ๑,๐๐๐ เมตร

๖.๑๐.๑ เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category ๕E (Unshielded Twisted Pair) ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘-C.๒, ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒, EN-๕๐๑๗๓-๑, EN ๕๐๒๘๘-๓-๑, ICEA S-๙๐-๖๖๑ Category ๕E เป็นอย่างน้อย

๖.๑๐.๒ สามารถรองรับการใช้งาน ๑๐๐๐ BASE-T, ๑๐๐ BASE-TX, ๖๒๒Mbps, ๑.๒Gbps ATM, ๔/๑๖ Mbps Token Ring, POE, ISDN, VoIP, Analog & Digital Voice, Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย

๖.๑๐.๓ สามารถรองรับการทดสอบได้ ๓๕๐ MHz และมีคุณสมบัติทางไฟฟ้าดังนี้

๖.๑๐.๓.๑ มีค่า Insertion Loss(max) ไม่เกิน ๑๙.๘ dB ที่ ๑๐๐ MHz, ไม่เกิน ๔๐dB ที่ ๓๕๐ MHz

๖.๑๐.๓.๒ มีค่า NEXT(nom) ไม่น้อยกว่า ๕๐ dB ที่ ๑๐๐ MHz, ไม่น้อยกว่า ๔๒dB ที่ ๓๕๐ MHz

๖.๑๐.๓.๓ มีค่า ACR(nom) ไม่น้อยกว่า ๓๐.๔ dB ที่ ๑๐๐ MHz, ไม่น้อยกว่า ๒.๑dB ที่ ๓๕๐ MHz

๖.๑๐.๓.๔ มีค่า PSNEXT(nom) ไม่น้อยกว่า ๔๗ dB ที่ ๑๐๐ MHz, ไม่น้อยกว่า ๓๙dB ที่ ๓๕๐ MHz

๖.๑๐.๓.๕ มีค่า ELFEXT(nom) ไม่น้อยกว่า ๓๑ dB ที่ ๑๐๐ MHz, ไม่น้อยกว่า ๒๐dB ที่ ๓๕๐ MHz

๖.๑๐.๓.๖ มีค่า RL(nom) ไม่น้อยกว่า ๒๘.๑ dB ที่ ๑๐๐ MHz, ไม่น้อยกว่า ๒๔.๓dB ที่ ๓๕๐ MHz

๖.๑๐.๔ มีค่า Impedance เท่ากับ 100 ± 15 Ohms, ๑MHz ถึง ๓๕๐ MHz

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

๖.๑๐.๖ มีค่า DC Resistance เท่ากับ ๙.๓๘ Ohms Max./๑๐๐m.

๖.๑๐.๗ มีค่า DC Resistance, Unbalance เท่ากับ ๒% Max.

๖.๑๐.๘ มีค่า Dielectric Strength เท่ากับ ๑kV/min

๖.๑๐.๙ มีค่า Propagation delay เท่ากับ ๕๓๖ ns/๑๐๐ m. max. ที่ความถี่ ๓๕๐ MHz

- ๖.๑๐.๑๐ มีค่า Delay Skew เท่ากับ ๒๕ ns. Max และ NVP เท่ากับ ๖๙%
- ๖.๑๐.๑๑ รองรับ Voltage ได้เท่ากับ ๓๐๐ volts AC หรือ DC.
- ๖.๑๐.๑๒ สายเป็นชนิด CMX ตามมาตรฐาน UL ๔๔๔
- ๖.๑๐.๑๓ ผ่านการรับรอง RoHS
- ๖.๑๐.๑๔ มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาด ๒๔ AWG
- ๖.๑๐.๑๕ มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๐.๙ mm.
- ๖.๑๐.๑๖ มี Ripcord เพื่อช่วยให้ง่ายในการปลอกสาย
- ๖.๑๐.๑๗ มี Outer Jacket เป็น UV-Proof, PE สีดำมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Jacket เท่ากับ ๕.๕ mm.
- ๖.๑๐.๑๘ มี Messenger Wire มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ ๑.๓ mm
- ๖.๑๐.๑๙ มี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางสายรวม (Overall Diameter) เท่ากับ ๘.๘ mm.
- ๖.๑๐.๒๐ สามารถโค้งงอได้ ๔ เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางสายและรับแรงดึง ๑๖.๕ MPa
- ๖.๑๐.๒๑ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๔๐ ถึง +๗๕ องศาเซลเซียส และสามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๔๐ ถึง +๘๐ องศาเซลเซียส
- ๖.๑๐.๒๒ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเสนอราคา
- ๖.๑๑ สื่อบันทึกข้อมูล Hard Disk ขนาด ๖ TB จำนวน ๘๘ ก้อน
 - ๖.๑๑.๑ มีขนาดความจุ ๖,๐๐๐ GB
 - ๖.๑๑.๒ มีช่องสำหรับเชื่อมต่อแบบ SATA หรือ SAS หรือ SCSI
 - ๖.๑๑.๓ สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ที่มีอยู่เดิมได้เป็นอย่างดีและสมบูรณ์แบบโดยไม่มีการปรับเปลี่ยนระบบการบันทึกภาพแต่อย่างใด
- ๖.๑๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ จำนวน ๒ ชุด
 - ๖.๑๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Intel Xeon โดยใน ๑ เครื่องต้องมี CPU ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว ความเร็วในการประมวลผลไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz และมีจำนวนแกนหลัก (Core) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก
 - ๖.๑๒.๒ มีหน่วยความจำแบบ DDR-๔ Registered DIMM ทำงานที่ความเร็ว ๒๔๐๐ MHz. ไม่น้อยกว่า ๓๒ GB และสามารถขยายได้ถึง ๑.๕ TB เป็นอย่างน้อย และรองรับการทำงานแบบ Independent Channel Mode, Mirrored Channel Mode, Lockstep Channel Mode
 - ๖.๑๒.๓ รองรับ Hard Disk ขนาด ๒.๕ นิ้ว แบบ SATA หรือ SAS หรือ SSD ได้ ไม่น้อยกว่า ๘ ลูก และมีช่องถอดจากด้านหน้า
 - ๖.๑๒.๔ มีฮาร์ดดิสก์แบบ SAS ๑๐K หรือ ๑๒G ขนาด ๖๐๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย
 - ๖.๑๒.๕ มี RAID Controller เป็นแบบ Card หรือมาพร้อมกับเครื่อง (Integrated) จำนวน ๑ หน่วย และสามารถรองรับการทำงานแบบ RAID ๐, ๑, ๕, ๕๐ โดยมี Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๑๒ MB
 - ๖.๑๒.๖ มี Slot สำหรับเสียบการ์ดแบบ PCI Express ๓.๐ ไม่น้อยกว่า ๒ Slots
 - ๖.๑๒.๗ มี Integrated Gigabit Network เป็นแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ อย่างน้อย ๒ Ports และต้องสามารถรองรับการทำงานในแบบ Wake on LAN (WOL), PXE ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๖.๑๒.๘ มี USB ๓.๐ อย่างน้อย ๒ port, Serial port (RJ-๔๕ Connector) จำนวน ๑ port, และ VGA จำนวน ๑ port

- ๖.๑๒.๙ มี dedicated management port แบบ Gigabit Ethernet อย่างน้อย ๑ พอร์ต
- ๖.๑๒.๑๐ สามารถบริหารจัดการผ่านทาง Web GUI และ CLI พร้อมรองรับการทำงานร่วมกับระบบจัดการอื่น ๆ ผ่านมาตรฐาน
- ๖.๑๒.๑๑ มี Power Supplies ที่เป็นแบบ Hot-pluggable ขนาด ๗๗๐ WAC Power Supply ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๖.๑๒.๑๒ มีพัดลมที่ทำงานแบบ Hot-Swappable ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วย
- ๖.๑๒.๑๓ สามารถทำงานร่วมกับ Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Enterprise และ VMware ได้
- ๖.๑๒.๑๔ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเสนอราคา
- ๖.๑๒.๑๕ สามารถเชื่อมต่อกับระบบเดิมได้เป็นอย่างดี โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงระบบที่มีอยู่เดิมแต่อย่างใด

๗. ข้อกำหนดโดยทั่วไป

๗.๑. ข้อกำหนดการติดตั้งโดยสังเขป

๗.๑.๑ ข้อกำหนดต่อไปนี้เป็นรายละเอียดความต้องการขั้นต่ำของเทศบาลเมืองบ้านสวน สำหรับโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน ระยะที่ ๘ ผู้เสนอราคามีสิทธิ์ที่จะเสนออุปกรณ์ใด ๆ ที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือมีความสามารถสูงกว่าข้อกำหนดโดยนำเสนอต่อคณะกรรมการข้อกำหนดความเห็นของกรรมการข้อกำหนดถือเป็นเด็ดขาด

๗.๑.๒ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งในโครงการจะต้องเป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่าย หรือ (IP Network Camera) มีการส่งสัญญาณภาพเป็นแบบดิจิทัล โดยใช้โปรโตคอล (Protocol) แบบ TCP/IP ผ่านระบบเครือข่ายไปยังระบบบันทึกภาพและจอภาพโดยตรง โดยไม่ต้องมีการแปลงสัญญาณกลับจาก ระบบดิจิทัลเป็นอนาล็อกหรือจากอนาล็อกเป็นดิจิทัล

๗.๑.๓ เทศบาลเมืองบ้านสวนต้องสามารถดูภาพและควบคุมกล้องได้ทั้งหมดทั้งในลักษณะภาพสดและภาพ ย้อนหลัง โดยมีระบบควบคุมสิทธิ์ในการเรียกดูภาพที่สามารถกำหนดได้จากศูนย์ปฏิบัติการสั่งการและควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของเทศบาลเมืองบ้านสวน ได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ

๗.๑.๔ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดต้องมีความสามารถในการตรวจจับความเคลื่อนไหว และตรวจจับการปิดบังหน้ากล้อง โดยแจ้งเตือนผ่านอีเมล (E-mail)

๗.๑.๕ ผู้รับจ้างต้องเสนอลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เทศบาลเมืองบ้านสวนให้ตรงกับความต้องการและจำนวนของกล้องทั้งหมดที่มีในโครงการ

๗.๑.๖ อุปกรณ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่นำเสนอจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่จากโรงงานและจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายเป็นการทั่วไป ไม่ได้ทำขึ้นเป็นพิเศษ โดยจะต้องมีเอกสารรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์และมีข้อมูลคุณลักษณะเฉพาะ ได้แก่ Catalog, Datasheet

๗.๑.๗ การจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้เป็นไปตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at ตามคุณสมบัติของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอราคา

๗.๑.๘ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด อาทิเช่น เสาสำหรับติดตั้งกล้อง ซึ่งต้องเป็นโลหะชุบกลวไนซ์ (Galvanized) ที่ไม่เป็นสนิม มีความมั่นคงแข็งแรงเพื่อป้องกันการสั่นไหวของภาพ, อุปกรณ์เชื่อมต่อโครงข่าย, แหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Supply), ท่อ (Duct, Conduit), รางสำหรับสายสัญญาณและสายไฟฟ้า (Cable Tray) เป็นต้น รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่ต้องใช้ร่วมกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้สมบูรณ์ ซึ่งรวมถึงสายสัญญาณและสายไฟฟ้าต่าง ๆ

๗.๑.๙. เครื่องบันทึกภาพและอุปกรณ์เครือข่ายในศูนย์ปฏิบัติการสั่งการและควบคุมต้องติดตั้งในตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ (ขนาด ๔๒U) การเดินสายสัญญาณเส้นใยแก้วนำแสง, สายทองแดงคู่ตีเกลียวต้องผ่าน Patch Panel พร้อมกับมีป้ายกำกับหมายเลขที่ชัดเจนและเป็นระบบเพื่ออำนวยความสะดวกในการซ่อมบำรุง

๗.๑.๑๐ ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการติดตั้งของระบบทั้งหมดอย่างละเอียด ซึ่งประกอบด้วยรายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ สถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ ขั้นตอนการติดตั้งอุปกรณ์ในระบบต่าง ๆ และระยะเวลาในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนให้กับเทศบาลเมืองบ้านสวนพิจารณาเห็นชอบในวันยื่นเอกสารเสนอราคาและให้แก้ไขระยะเวลาในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนที่แน่นอนให้กับเทศบาลเมืองบ้านสวนพิจารณาเห็นชอบภายใน ๗ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๗.๑.๑๑ ก่อนที่ผู้รับจ้างจะเข้าดำเนินการใด ๆ ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือแจ้งให้กับเทศบาลเมืองบ้านสวนรับทราบก่อนเข้าดำเนินการอย่างน้อย ๕ วันทำการ และจะต้องรอให้ได้รับการอนุมัติจากเทศบาลเมืองบ้านสวน จึงจะสามารถดำเนินการใด ๆ ได้ ซึ่งหากผู้รับจ้างเข้าทำการติดตั้งระบบใด ๆ โดยไม่ได้รับการอนุมัติจากเทศบาลเมืองบ้านสวน มีสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างดำเนินการรื้อถอนระบบต่าง ๆ ที่ได้ติดตั้งไปแล้วโดยถือเป็นความผิดและความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้างเองไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากเทศบาลเมืองบ้านสวน

๗.๑.๑๒ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์หรือความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็ว และยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับเทศบาลเมืองบ้านสวน

๗.๑.๑๓ ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาสายหรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ที่ทางผู้รับจ้างเสนอมาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและหากอุปกรณ์ใด ที่ไม่อยู่ในข้อกำหนดนี้ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหาเพื่อให้ระบบทั้งหมดที่เสนอทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยถือให้รวมอยู่ในราคาที่เสนอ

๗.๑.๑๔ การติดตั้งตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์ (ขนาด ๔๒U) จะต้องเว้นพื้นที่ด้านหน้าให้ สามารถเปิดประตูได้ เพื่อเข้าไปแก้ไขได้ในภายหลังและตู้อุปกรณ์จะต้องมีการต่อสายกราวด์และลงกราวด์ให้เรียบร้อย โดยการลงกราวด์จะต้องแยกต่างหากกับระบบกราวด์ของงานไฟฟ้า

๗.๑.๑๕ การติดตั้งอุปกรณ์และระบบที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้เสนอหรือติดตั้งอุปกรณ์และระบบอื่นเพิ่มเติม ซึ่งหากไม่ได้รับไว้ในข้อกำหนดของเทศบาลเมืองบ้านสวนให้อยู่ในดุลยพินิจของเทศบาลเมืองบ้านสวนที่จะเป็นผู้กำหนดลักษณะและรูปแบบของการติดตั้งโดยขึ้นอยู่กับความจำเป็นและสภาพการใช้งานจริงเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗.๒. การติดตั้งระบบไฟฟ้าต้องเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดทางไฟฟ้า

๗.๒.๑ สายนำสัญญาณต่าง ๆ รวมทั้งสายไฟฟ้าภายในอาคารให้เดินในท่อร้อยสาย หรือรางร้อยสาย โดยห้ามทำการติดตั้งสายไฟฟ้ารวมกับสายสัญญาณภาพ เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนของสัญญาณ

๗.๒.๒ การเดินสายไฟฟ้า สายเคเบิล และสายสัญญาณนอกอาคารต้องเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๗.๒.๓. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือหน่วยงานอื่น ๆ เรียกเก็บค่าธรรมเนียมอันเนื่องมาจากการพาดสายเคเบิลบนเสาไฟฟ้า ค่าติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ค่าธรรมเนียมอื่น ๆ และค่าเช่าที่ดินใด ๆ ที่ได้ดำเนินการในนามของเทศบาลเมืองบ้านสวนให้ผู้รับจ้างคิดราคารวมการเสนอราคานี้

๗.๓. ข้อกำหนดการติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสง

๗.๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอเอกสารแนวการติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสงอย่างละเอียดให้กับเทศบาลเมืองบ้านสวนอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง โดยการติดตั้งจะต้องติดตั้งได้อย่างเหมาะสมกับสภาพการ

ใช้งาน และถูกต้องตามมาตรฐานสากล EIA/TIA ซึ่งหากเทศบาลเมืองบ้านสวนพบว่าหากการติดตั้งผิดไปจากที่อนุมัติ หรือติดตั้งไม่เหมาะสมตามสภาพการใช้งานและไม่ถูกต้องตามมาตรฐานสากลหรือติดตั้งก่อนที่จะได้รับการอนุมัติเทศบาลเมืองบ้านสวนมีสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างรื้อถอนและดำเนินการติดตั้งใหม่ โดยถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๗.๓.๒ การติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสงภายนอกอาคารใช้สายชนิดเดินภายนอกอาคาร การวางสายใช้เสาไฟฟ้าเป็นหลัก ในกรณีที่ไม่มีเสาไฟฟ้าผู้รับจ้างต้องหาวิธีการอื่นติดตั้งสายให้สามารถใช้งานได้ โดยการติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตสายเส้นใยแก้วนำแสง

๗.๓.๓ การติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสงต้องถูกต้องตามหลักการเดินสาย การวางสาย (Handing) และการดัดงอ (Bending) ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิตสาย และตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ต้องเดินสายให้เป็นระเบียบเรียบร้อยดูสวยงาม ต้องคำนึงถึงความสามารถในการบำรุงรักษา และการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากอุบัติเหตุ หรือ ภัยธรรมชาติ เช่น พายุ ฟ้าผ่า และน้ำท่วม เป็นต้น

๗.๓.๔ การติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสงในตัวอาคารต้องทำการติดตั้งในท่อหรือรางร้อยสาย (Wire Way) โดยมีการ วางสายและการดัดงอที่เป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิตสาย

๗.๓.๕ สายทุกเส้นต้องมีป้าย (Label) ระบุอย่างชัดเจนทั้งสองด้านเกี่ยวกับชนิดของสาย และสถานที่เริ่มต้น - สถานที่ปลายทางของสายตามรูปแบบของเทศบาลเมืองบ้านสวน ซึ่งจะต้องทำจากวัสดุที่กันน้ำทนทานไม่ลอกเลือนหรือเสียหายง่าย โดยยึดติดกับสายเส้นใยแก้วนำแสงอย่างแน่นหนา

๗.๓.๖ การเดินสายเส้นใยแก้วนำแสงจะต้องทำการติดตั้ง Fiber Patch Panel ในตู้อุปกรณ์ มาตรฐาน ๑๙ นิ้ว และจะต้องจัดทำ label ติดบน Fiber Patch Panel แสดงหมายเลขของสายเส้นใยแก้วนำแสงแต่ละเส้น

๗.๓.๗ การเชื่อมต่อ (Terminate) สายเส้นใยแก้วนำแสงให้ใช้วิธีการ Fusion Splice เท่านั้น

๗.๓.๘ อุปกรณ์/เครื่อง Fusion Splice ต้องผ่านการสอบเทียบจากสถาบันหรือจากบริษัทผู้ผลิตที่มีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับจากวันยื่นเสนอราคา โดยผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารการสอบเทียบให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นขอเสนอราคา

๗.๓.๙ สายเส้นใยแก้วนำแสงที่ติดตั้งจะต้องไม่มีการเชื่อมต่อใด ๆ ตลอดเส้นทาง เว้นแต่การเชื่อมต่อ (Terminate) ด้านปลายเพื่อเข้า Fiber Patch Panel สามารถเชื่อมต่อได้โดยใช้อุปกรณ์ตามมาตรฐานการติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสง

๗.๓.๑๐ ผู้รับจ้างต้องวัดค่าประสิทธิภาพของสายเส้นใยแก้วนำแสง พร้อมรายงานผลการทดสอบโดยเครื่องวัด OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) โดยเครื่องวัดต้องผ่านการสอบเทียบจากสถาบันที่เชื่อถือได้ ซึ่งมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับจากวันยื่นเสนอราคาพร้อมแสดงเอกสารรับรองแก่คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นขอเสนอราคา

๗.๔ ข้อกำหนดการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และอื่น ๆ

๗.๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดทำเสาและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ตลอดจนจัดหาและติดตั้งวัสดุสายไฟอุปกรณ์ต่าง ๆ จนทำให้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสามารถใช้งานได้

๗.๔.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีคุณภาพดีเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนได้มาตรฐานอุตสาหกรรมเป็นที่ยอมรับทั่วไปตลอดจนใช้ช่างเทคนิคที่มีคุณภาพในการประกอบติดตั้งกล้องฯ รวมถึงการทำงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปด้วยความถูกต้องตามหลักวิชาที่ดี

๗.๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องหลีกเลี่ยงการทำให้การจราจรติดขัดบนถนนหรือทางเดินบาทวิถีให้น้อยที่สุดหากมีความจำเป็นต้องทำงานบนถนนต้องวางกรวยยางหรือติดตั้งป้ายต่าง ๆ ไฟวับวาบ และอื่น ๆ ที่จำเป็น

๗.๔.๔. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทุกกรณีแก่ผิวนถนนบาทวิถี อาคาร สิ่งปลูกสร้าง ยานพาหนะ บุคคล ตลอดจนความเสียหายอื่น ๆ อันเกิดจากการทำงานของผู้รับจ้างไม่ว่าจะเป็นเหตุสุดวิสัยหรือไม่ก็ตาม

๗.๔.๕ ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงสภาพถนน ทางบาทวิถี สนามหญ้า ต้นไม้ และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ให้มีคุณภาพและสภาพเรียบร้อยดังเดิมภายหลังจากผู้รับจ้างได้ทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

๗.๔.๖ ผู้รับจ้างจะต้องทำแผนงานการติดตั้ง ตำแหน่งในการติดตั้งและถ่ายภาพจริงทุกจุดส่งมอบให้กับเทศบาลเมืองบ้านสวนเพื่อพิจารณาเห็นชอบก่อนการติดตั้ง

๗.๕. ผู้รับจ้างต้องจัดฝึกอบรมให้กับบุคลากรของเทศบาลเมืองบ้านสวนในการใช้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอตามหลักสูตรที่เทศบาลเมืองบ้านสวนร่วมกับผู้รับจ้างกำหนด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของเทศบาลเมืองบ้านสวนสามารถปฏิบัติงานได้

๗.๖. กรณีความเสียหายหรือเกิดความชำรุดหรือความผิดพลาดที่เกิดจากการติดตั้งหรือความบกพร่องของอุปกรณ์ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขระบบหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับโครงการนี้ให้ใช้งานได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมงนับจากได้รับแจ้งอย่างเป็นทางการจากผู้ว่าจ้าง

๗.๗. กรณีความเสียหายหรือชำรุดที่ไม่ได้เกิดจากความผิดพลาดหรืออุปกรณ์ของผู้รับจ้าง เช่น มีการทุบทำลายกล้อง โทรทัศน์วงจรปิด และอุปกรณ์ส่วนควบ หรือตู้เก็บอุปกรณ์ หรือมีการย้ายแนวเสาไฟฟ้า หรือรถเกี่ยว/ขนสายสัญญาณ หรือกล้องโทรทัศน์วงจรปิด หรือเสาไฟฟ้า หรือเสากล้องโทรทัศน์วงจรปิด หรือถูกตัดสายสัญญาณจากหน่วยงาน หรือ องค์กรต่าง ๆ หรือบุคคลอื่น ๆ หรือเกิดจากไฟไหม้สายสัญญาณ หรือกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ส่วนควบรวมถึงตู้เก็บอุปกรณ์ให้เป็นความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้าง

๗.๘. การรับประกันคุณภาพสินค้าและบริการไม่น้อยกว่า ๒ ปี รวมค่าแรงและค่าอะไหล่ ยกเว้นกรณีข้อ ๗.๗ นอกนั้นเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

“เทศบาลเมืองบ้านสวน” จะจ่ายค่าจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวด ดังต่อไปนี้

งวดที่ ๑ จ่ายเงินผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน ๒๐% เมื่อผู้รับจ้างทำการติดตั้งงานระบบไฟฟ้าและระบบสายสัญญาณเส้นใยแก้วนำแสงได้ ๙๕% ภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๒ จ่ายเงินให้ผู้รับจ้างจำนวนเงิน ๔๐% เมื่อผู้รับจ้างติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ได้ ๙๕% แต่ยังไม่แสดงภาพ (จำนวน ๘๒ ชุด) ตามจุดที่กำหนด กำหนดภายใน ๔๕ วัน

งวดที่ ๓ จ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเมื่อทำการทดสอบระบบพร้อมส่งงานเป็นจำนวนเงิน ๔๐% เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานแล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน ตามรายละเอียดดังนี้

- ติดตั้งงานระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณเส้นใยแก้วนำแสงได้แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ได้แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ติดตั้งงานระบบสื่อสารข้อมูลแล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ติดตั้งงานระบบศูนย์ควบคุมและบันทึกข้อมูลแล้วเสร็จ ๑๐๐%
- ปรับแต่งและตั้งค่าระบบโทรทัศน์วงจรปิดทั้งระบบให้ทำงานร่วมกับ

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดในระยะ ๑ - ๗ ได้อย่างสมบูรณ์พร้อมเก็บทำความสะอาดแล้วเสร็จ ๑๐๐%

หมายเหตุ : ผู้รับจ้างสามารถส่งงานข้ามงวดได้ในกรณีที่งวดงานใดเสร็จก่อน ยกเว้นห้ามส่งงานงวดสุดท้ายก่อน

๙. เงื่อนไขการพิจารณาเอกสารทางเทคนิค

๙.๑ ผู้เสนอราคาต้องทำการดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่นำเสนอครั้งนี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้เสนอราคาทุกประการจากการใช้งานตามปกติวิสัย โดยต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ทาง

เทคนิคที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขตลอดอายุการรับประกันที่ระบุนี้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม นอกเหนือจากการเสนอราคาในการประกวดราคาครั้งนี้

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องให้บริการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์แบบการบริการแก้ไข (PM: Preventive Maintenance) ในลักษณะ On-Site Service เพื่อทำการตรวจเช็คอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นลักษณะการตรวจเช็คตามระยะเวลา หากช่วงระหว่างการให้บริการบำรุงรักษาพบปัญหาที่เกิดขึ้นแก่ระบบหรืออุปกรณ์ ผู้เสนอราคาต้องทำการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ภายใต้เงื่อนไขการให้บริการแบบการบริการแก้ไข (CM: Corrective Maintenance) ซึ่งการให้บริการบำรุงรักษานี้ต้องครอบคลุมถึง

- การตรวจสอบฮาร์ดแวร์ โดยครอบคลุมถึงการตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์และบอร์ดต่าง ๆ
- การตรวจสอบสภาพแวดล้อมครอบคลุมถึงการตรวจสอบระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้าไปยังอุปกรณ์ต่าง ๆ ความร้อนและสภาวะแวดล้อม รวมถึงทำความสะอาด
- การรายงานผลการตรวจสอบของอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้อง
- ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการทำงานของระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

๙.๓ ผู้เสนอราคาต้องให้บริการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์แบบ การบริการแก้ไข (CM: Corrective Maintenance) ดังนี้

• ผู้เสนอราคาต้องมีระบบการให้บริการแก้ไข เช่น การให้บริการแก้ไขทางโทรศัพท์ (Telephone Support) และบริการ แก้ไข ณ สถานที่ติดตั้ง (On-Site Support) และในกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วนทั้งนี้กำหนดให้ผู้เสนอราคาเสนอระบบบริการแก้ไขของผู้เสนอราคา que แสดงรายละเอียดอย่างชัดเจนประกอบการพิจารณา เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาให้คะแนนทางเทคนิค โดยแสดงไว้ในช่องเอกสาร ข้อเสนอทางเทคนิค

• กรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์หรืออุปกรณ์อะไหล่สำรองที่เกี่ยวข้องกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากเหตุปกติวิสัยหรือไม่ปกติวิสัยก็ตามผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ของเทศบาลเมืองบ้านสวนหรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้เสนอราคาจะต้องมีความพร้อมมีแผนปฏิบัติการด้านการซ่อมบำรุงและการบำรุงรักษาที่ชัดเจน โดยกำหนดให้ผู้เสนอราคาแสดงรายละเอียดของกระบวนการดังกล่าวประกอบการพิจารณาให้คะแนนทางเทคนิค โดยแสดงไว้ในช่องข้อเสนอทางเทคนิค

• กรณีมีการขัดข้องเกิดขึ้นทำให้ระบบและอุปกรณ์ใช้งานไม่ได้ผู้เสนอราคาจะต้องให้บริการแก้ไขให้ระบบและอุปกรณ์สามารถใช้งานได้ดังปกติ โดยต้องดำเนินการแล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๕ วันนับจากเวลาที่ผู้เสนอราคาได้รับแจ้งจากเทศบาลเมืองบ้านสวน

๙.๔ ผู้เสนอราคาต้องกำหนดสถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก เพื่อรับแจ้งให้เทศบาลเมืองบ้านสวนทราบทันทีนับแต่วันลงนามในสัญญาและเมื่อมีการแจ้งปัญหา ผู้เสนอราคาต้องแจ้งหมายเลขอ้างอิง กรณีปัญหา พร้อมชื่อผู้รับแจ้งให้ผู้แจ้งปัญหาได้รับทราบ เพื่อจะได้ใช้อ้างอิงในการติดตามแก้ปัญหาต่อไป

๙.๕ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายงานการให้บริการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์อย่างน้อย ๒ ชุด โดยมอบให้กับเทศบาลเมืองบ้านสวน เพื่อใช้ควบคุมการดำเนินงานเป็นรายเดือน โดยนำส่งภายในสัปดาห์แรกของเดือนถัดไป

• รายงานการตรวจเช็คอุปกรณ์ สำหรับกรณีการทำ Preventive Maintenance (PM) โดยมีรายละเอียดดังนี้ ชนิดอุปกรณ์ หมายเลขอุปกรณ์ (Serial Number) วันที่เข้าตรวจ และผลของการตรวจเช็คการบำรุงรักษาอุปกรณ์ โดยแยกเป็นรายอุปกรณ์พร้อมทั้งลายมือชื่อของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ

• รายงานการรับแจ้งปัญหาและการดำเนินการแก้ไขที่รับแจ้งดังกล่าว สำหรับกรณีการทำ Corrective Maintenance (CM) โดยมีรายละเอียดดังนี้ ชนิดอุปกรณ์ หมายเลขอุปกรณ์ (Serial Number) วันที่ได้รับแจ้ง วันที่ถึงสำนักงานที่อุปกรณ์ชำรุด วันที่แก้ไขแล้วเสร็จ สาเหตุการเสีย และ

รายละเอียดการแก้ไข ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้แจ้งและรับแจ้ง รวมทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการแก้ไขพร้อมทั้งลายมือชื่อของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ

๙.๖ หากเจ้าของผลิตภัณฑ์มีการปรับปรุง Version ของโปรแกรมภายในระยะเวลาตามลิขสิทธิ์การใช้งานตามอายุการรับประกันตามประกาศนี้ ผู้เสนอราคาจะต้องปรับปรุง Version ของโปรแกรกดังกล่าวให้แก่เทศบาลเมืองบ้านสวน ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งปัญหาขัดข้องของระบบที่ได้รับแจ้งมาจากผู้ผลิตและการปรับปรุงส่วนของโปรแกรมที่ใช้แก้ ปัญหาข้อบกพร่องของโปรแกรมและระบบให้แก่เทศบาลเมืองบ้านสวนทราบทุกครั้งเมื่อมีการปรับปรุง และจะต้องจัดส่ง Patch นั้นให้แก่เทศบาลเมืองบ้านสวน ในกรณีที่เทศบาลเมืองบ้านสวนร้องขอ โดยเทศบาลเมืองบ้านสวนมีสิทธิ์ที่กำหนดให้ผู้เสนอราคาดำเนินการติดตั้งส่วนของโปรแกรกดังกล่าว

๑๐. เงื่อนไขการพิจารณาเอกสารทางเทคนิค

๑๐.๑ การส่งข้อเสนอ

๑๐.๑.๑. เทศบาลเมืองบ้านสวนจะเป็นผู้พิจารณาผู้เสนอราคาในการประกวดราคาเฉพาะผู้ที่ผ่านข้อเสนอทางเทคนิค และผ่านข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติทางเทคนิคที่กำหนดเท่านั้น

๑๐.๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการในเขตภาคตะวันออก อย่างน้อย ๑ แห่ง พร้อมแสดงเอกสารในวันยื่นเสนอราคา เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการซ่อมบำรุงและแก้ไขระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้กลับมาใช้ได้ดังเดิม

๑๐.๑.๓ ผู้เสนอราคาในการประกวดราคามีหน้าที่แสดงเอกสารต่าง ๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด โดยเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเป็นเอกสารตัวจริงหรือเป็นเอกสารสำเนาที่เป็นทางการสามารถเชื่อถือได้ โดยเอกสารดังกล่าวต้องมีแสดงบน Website ของผลิตภัณฑ์แต่ละยี่ห้อ ซึ่งผู้เสนอราคาต้องมีหน้าที่เปรียบเทียบข้อกำหนดที่เทศบาลเมืองบ้านสวน ในแต่ละข้อกับคุณสมบัติของตนเองและของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เสนอโดยจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอข้อความในประโยคใด ๆ ที่ใช้ยืนยันข้อกำหนดหมายเลขใดของเทศบาลเมืองบ้านสวน โดยผู้เสนอราคามีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่การขีดเส้นใต้หรือการระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดหากการทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยันหรือแสดงเอกสารไม่ชัดเจนทำให้ขาดข้อกำหนดหนึ่งในข้อกำหนดของเทศบาลเมืองบ้านสวน ให้ถือว่าผู้เสนอราคาไม่ผ่านการพิจารณาทางเทคนิคในการประกวดราคาในครั้งนี้

๑๐.๑.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำรายละเอียดข้อเสนอทางเทคนิคของอุปกรณ์ระบบงานที่เสนอในรูปแบบดังต่อไปนี้

(ทางคณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาผู้เสนอราคาที่ไม่จัดทำรูปแบบหรือตารางเปรียบเทียบ)

หัวข้อ	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)	หมายเหตุ
ให้ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้องและทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน	ให้ระบุว่ามีความสอดคล้องตามที่กำหนดในเอกสารนี้หรือไม่ อย่างไร

๑๐.๑.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารแผนการทำงาน และขั้นตอนการดำเนินงานติดตั้งอุปกรณ์และอธิบายรายละเอียดการดำเนินงานทั้งหมดโดยต้องยื่นเอกสาร ณ วันเสนอราคา

๑๐.๑.๖ รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นเสนอรากามานั้น หากมีปัญหาในการตีความของข้อความใด ๆ ให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการที่ทางเทศบาลเมืองบ้านสวนแต่งตั้งเป็นที่ยึด

๑๐.๒ การพิจารณาผล

๑๐.๒.๑ คณะกรรมการจะพิจารณาผลตามขั้นตอนดังนี้

๑๐.๒.๑.๑ เปิดซองเอกสารคุณสมบัติผู้เสนอราคา และซองข้อเสนอทางเทคนิคของผู้เสนอราคาทุกรายเพื่อพิจารณา และให้คะแนนเฉพาะข้อเสนอคุณสมบัติผู้เสนอราคาและข้อเสนอทางเทคนิคจากเอกสาร และการสาธิตระบบและ/หรือทดสอบอุปกรณ์ตัวอย่าง โดยยังไม่ดำเนินการให้เสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ถ้ามี)

๑๐.๒.๑.๒ พิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่ผ่านมาข้อกำหนดทางเทคนิค ตามที่ประกาศประกวดราคากำหนดโดยพิจารณาจากรายละเอียดข้อเสนอผู้เสนอราคาและข้อเสนอทางเทคนิคที่เสนอจากเอกสารและการสาธิตระบบหรือทดสอบอุปกรณ์ตัวอย่าง เทศบาลเมืองบ้านสวนสงวนสิทธิ์จะพิจารณาว่าผู้เสนอราคาไม่ผ่านข้อกำหนดทางเทคนิคที่กำหนด ถ้ารายละเอียดของข้อเสนอทางเทคนิคนั้นมีราคาปรากฏอยู่ทั้งนี้เทศบาลเมืองบ้านสวน สงวนสิทธิ์ที่จะเรียกผู้เสนอรายใดรายหนึ่งหรือบางรายหรือทั้งหมดเพื่อชี้แจงเพิ่มเติมรายละเอียดระหว่างการพิจารณาได้

๑๐.๒.๑.๓ ประกาศรายชื่อและคะแนนเฉพาะผู้เสนอราคาที่ผ่านมาเกณฑ์การคัดเลือกข้อกำหนดทางเทคนิค ซึ่งพิจารณาจากเอกสารและการสาธิตระบบและ/หรือทดสอบอุปกรณ์ตัวอย่าง

๑๐.๒.๑.๔ ผู้เสนอราคาดำเนินการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และคณะกรรมการพิจารณาราคาจะพิจารณาราคาโดยยึดหลักเกณฑ์คุณภาพต่อราคา

๑๐.๒.๒ การให้คะแนนทางเทคนิคของข้อเสนอคุณสมบัติผู้เสนอราคา ข้อกำหนดทางเทคนิคในการประกวดราคา

ครั้งนี้จัดทำขึ้นเพื่อความถูกต้องของข้อเสนอในด้านต่าง ๆ และเป็นประโยชน์สูงสุดต่อเทศบาลเมืองบ้านสวน และให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ โดยข้อกำหนดด้านคะแนน ในขั้นตอนการพิจารณาผล ดังต่อไปนี้

๑๐.๒.๒.๑. ราคาที่เสนอ (Price)	๕๐ คะแนน
๑๐.๒.๒.๒ มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ	๒๐ คะแนน
๑๐.๒.๒.๓ บริการหลังการขาย	๕ คะแนน
๑๐.๒.๒.๔ ข้อเสนอด้านเทคนิค	๒๕ คะแนน
รวมคะแนนทั้งสิ้น	๑๐๐ คะแนน

โดยผู้เสนอราคาที่ได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การพิจารณาจากเทศบาลเมืองบ้านสวน

๑๐.๓. ตารางแสดงเงื่อนไขและหลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคาเป็นดังนี้

ตัวแปร	น้ำหนักคะแนน
๑. ตัวแปรหลัก : ราคาที่เสนอ	๕๐ คะแนน
๒. ตัวแปรรอง : มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ/บริการหลังการขาย/ข้อเสนอด้านเทคนิค และข้อเสนออื่น ๆ	๕๐ คะแนน
รวมคะแนน	๑๐๐ คะแนน

การพิจารณาให้คะแนนของตัวแปรหลัก (คิดคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐจะดำเนินการประมวลผลคะแนนให้จากใบเสนอราคา

ตัวแปรรอง	น้ำหนักคะแนน
๑. มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ	๒๐ คะแนน
๒. บริการหลังการขาย	๕ คะแนน
๓. ข้อเสนอทางด้านเทคนิค	๒๕ คะแนน
รวมคะแนน	๕๐ คะแนน

รายละเอียดของแต่ละตัวแปรรอง

๑. มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ (คติน้ำหนักคะแนน ๑๐๐ คะแนน)

ตัวแปรรอง	น้ำหนักคะแนน
๑. ผลิตภัณฑ์มีลักษณะตามที่กำหนดของเทศบาลเมืองบ้านสวน	๑๐ คะแนน
๒. มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี	๒๐ คะแนน
๓. แสดงประเทศต้นกำเนิดผลิตภัณฑ์ที่มาจากแถบยุโรปและอเมริกาอย่างชัดเจน	๑๐ คะแนน
๔. แสดงรุ่นและยี่ห้อของผลิตภัณฑ์ที่เสนออย่างชัดเจน	๑๐ คะแนน
๕. มีมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น มอก., FCC เป็นต้น	๑๐ คะแนน
๖. มีมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน เช่น มอก., UL, CE, CSA เป็นต้น	๑๐ คะแนน
๗. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ	๑๐ คะแนน
๘. มีหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนสาขาที่ตั้งในประเทศไทย ประกอบด้วยกล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมูมมอคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป กล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมูมมอคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป License สำหรับโปรแกรมควบคุมการบันทึกภาพ License สำหรับโปรแกรมควบคุมการแสดงผลภาพ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง อุปกรณ์สำหรับส่วนขยายการจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (Expansion Enclosure) JBOD เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ สายใยแก้วนำแสงชนิดซิงเกิลโหมด ชนิดติดตั้งภายนอกอาคารแบบ ARSS สายสัญญาณทองแดงคู่ตีเกลียว พร้อมสายสะพานในตัว เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑๐ KVA	๒๐ คะแนน
รวมคะแนน	๑๐๐ คะแนน

๒. ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ๆ (คติน้ำหนักคะแนน ๑๐๐ คะแนน)

ตัวแปรรอง	น้ำหนักคะแนน
๑. มาตรฐานรับรองการใช้เครื่องมือติดตั้งที่ผ่านการรับรองจากองค์กรที่เชื่อถือได้ (รับรองผลไม่เกิน ๒ ปี นับจากวันเสนอราคา) - เครื่องเชื่อมต่อสายเส้นใยแก้วนำแสง (Fusion Splice) พร้อมผลการสอบเทียบตามหัวข้อดังนี้ ■ Insertion Loss and Return Loss Accuracy at Normal mode	๓๕ คะแนน

■ Insertion Loss and Return Loss Accuracy at Quick or Fast mode - เครื่องตรวจสอบสายเส้นใยแก้วนำแสง (OTDR) พร้อมผลการสอบเทียบตามหัวข้อดังนี้ ■ Dynamic Range ■ Event Dead zone ■ Attenuation Dead zone ■ Distance Accuracy ■ Loss Accuracy	
๒. เครื่องตรวจสอบและวิเคราะห์สายสัญญาณทองแดงคู่ที่เกี่ยวพร้อมตัวอย่างรายงานประสิทธิภาพของสายสัญญาณ	๑๕ คะแนน
๓. การออกแบบและความเข้ากันได้ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีอยู่ในระยะที่ ๑ - ๗	๒๕ คะแนน
๔. ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ONVIF ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์ www.onvif.org ประกอบด้วย - กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป - กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป - ลิขสิทธิ์โปรแกรมสำหรับเข้าถึงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (License Camera)	๒๕ คะแนน
รวมคะแนน	๑๐๐ คะแนน

๓. บริการหลังการขาย (คติน้ำหนักคะแนน ๑๐๐ คะแนน)

ตัวแปรรอง	น้ำหนักคะแนน
๑. แผนการดำเนินงานและวิธีการดำเนินงาน	๒๕ คะแนน
๒. แผนการบำรุงรักษา	๒๕ คะแนน
๓. โครงสร้างการบริหารงานพร้อมคุณสมบัติ	๓๐ คะแนน
๔. หนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาหน่วยงานราชการที่เชื่อถือได้	๒๐ คะแนน
รวมคะแนน	๑๐๐ คะแนน

๑๑. เงื่อนไขจำเพาะ

๑๑.๑ ผู้ยื่นซองจะต้องมีคุณสมบัติ มีผลงานด้านระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดกับเทศบาลเมืองบ้านสวน หรือมีผลงานการติดตั้ง ปรับปรุงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดกับหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ มีผลงานในสัญญาเดียวในวงเงินไม่ต่ำกว่า ๔,๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) พร้อมสำเนาสัญญาและหนังสือรับรองผลงานมาแสดงเป็นเอกสารหลักฐานยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๑๑.๒ ผู้ยื่นซองจะต้องส่งเอกสารโครงสร้างการบริหารงานประกอบด้วยช่างเทคนิคเป็นอย่างน้อย

๑๑.๒.๑. ช่างเทคนิคที่เข้าดำเนินการติดตั้งระบบอุปกรณ์ในโครงการต้องผ่านการทดสอบ “ตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดสาขาอาชีพที่อาจเป็นอันตรายต่อสาธารณะ ซึ่งต้องดำเนินการโดยได้รับหนังสือรับรองความสามารถ” ให้เป็นสาขาอาชีพที่อาจเป็นอันตรายต่อสาธารณะอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ และมาตรา ๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยความเห็นชอบ

ของคณะกรรมการพร้อมสำเนาใบรับรอง ทั้งนี้สำเนาเอกสารต้องรับรองถูกต้องในเอกสารหลักฐานด้านเทคนิค
ณ วันยื่นซองเสนอราคา

๑๑.๒.๒ ผู้ยื่นซองจะต้องยื่นเอกสารแผนการทำงานขั้นตอนการดำเนินงานติดตั้งอุปกรณ์และ
แผนการบำรุงรักษาพร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดทั้งหมด

๑๑.๒.๓ รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นซองมานั้น หากมีปัญหาในการตีความของข้อความใด ๆ
ให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการที่เทศบาลเมืองบ้านสวนแต่งตั้งเป็นที่ยุติ

๑๑.๒.๔ อุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถสืบค้นแคตตาล็อก
(Catalog) หรือโบชัวร์ (Brochure) ทาง Web Site ของผู้ผลิตได้

๑๑.๒.๕ ผู้ยื่นซองจะต้องยื่นเอกสารแสดงรายละเอียดยี่ห้อ, รุ่น, แหล่งที่มาหรือประเทศ
ที่ผลิต, คุณสมบัติของอุปกรณ์หลักทั้งหมดเสนอมาในเอกสารประกวดราคาดังรายละเอียดข้อกำหนดของ
เทศบาลเมืองบ้านสวนและเปรียบเทียบคุณสมบัติทุกรายการ พร้อมทำเครื่องหมาย และบัญชีรายการวัสดุ
อุปกรณ์ที่เลือกใช้ให้ชัดเจน ว่าอยู่ส่วนไหนของเอกสารที่เสนอมาในซองด้านเทคนิค รายละเอียดทุก ๆ ข้อ
จะต้องอยู่ใน Catalog และต้องเสนอให้ครบ หากไม่ทำเครื่องหมายหรือเปรียบเทียบคุณสมบัติดังกล่าว
เทศบาลเมืองบ้านสวน ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาเอกสารดังกล่าว เงื่อนไขจำเพาะทุก ๆ ข้อ ผู้ยื่นซองจัดทำ
รายละเอียดเสนอพร้อมเอกสารประกวดราคามาในซองด้านเทคนิคด้วยอุปกรณ์ทุก ๆ อย่างให้เสนอมา
เพียง ๑ ยี่ห้อเท่านั้น ถ้าเสนอมากกว่าที่ทางเทศบาลเมืองบ้านสวนกำหนดถือว่าไม่ผ่านด้านเทคนิค

๑๑.๒.๖ ผู้เสนอราคาต้องนำตัวอย่างวัสดุและเครื่องมือหลักที่เสนอมาแสดงเพื่อทดลอง
ให้คณะกรรมการพิจารณา ได้แก่

๑๑.๒.๖.๑ กล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้ง
ภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป

๑๑.๒.๖.๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง

๑๑.๒.๖.๓ เครื่องเชื่อมต่อสายเส้นใยแก้วนำแสง (Fusion Splice) พร้อมเอกสารสอบเทียบ

๑๑.๒.๖.๔ เครื่องตรวจสอบสายเส้นใยแก้วนำแสง (OTDR) พร้อมเอกสารสอบเทียบ

๑๑.๒.๖.๕ เครื่องตรวจสอบและวิเคราะห์สายสัญญาณทองแดงคู่ตีเกลียวพร้อม

ตัวอย่างรายงานประสิทธิภาพของสายสัญญาณ

๑๒. เงื่อนไขในการทดลอง

วัสดุที่นำมาทดลองจะต้องทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ การทดลองดังกล่าวหากเกิดความเสียหาย
กับวัสดุที่นำมาทดลองเทศบาลเมืองบ้านสวน ขอสงวนสิทธิ์ไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายพิพัฒน์ โกสมวัชรภรณ์)

รองปลัดเทศบาลเมืองบ้านสวน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางอัญชลี จันทกรานต์)

หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางกิริดา สุนิพัฒน์)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสิริพงศ์ กฤษแก้วบุญเรือง)

นายช่างไฟฟ้าอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวณัฏฐ์พิชชาพร ทองเที่ยง)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

ราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

แนบท้ายรายละเอียดขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน ระยะที่ ๘

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)		ราคารวม (บาท)	
๑.	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป	๘๒ ชุด	๓๒,๐๐๐	-	๒,๖๒๔,๐๐๐	-
๒.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง	๓๐ ชุด	๘,๓๐๐	-	๒๔๙,๐๐๐	-
๓.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒	๒ ชุด	๓๕๐,๐๐๐	-	๗๐๐,๐๐๐	-
๔.	อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐๐๐ Mbps. (SFP)	๖๐ ชุด	๒,๕๐๐	-	๑๕๐,๐๐๐	-
๕.	อุปกรณ์สำหรับส่วนขยายการจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (Expansion Enclosure) JBOD	๒ ชุด	๔๘๐,๐๐๐	-	๙๖๐,๐๐๐	-
๖.	อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๖ Gbps. (SFP+)	๔ ชุด	๑๕,๐๐๐	-	๖๐,๐๐๐	-
๗.	แผงวงจรสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (HBA: Host Bus Adapter) รองรับความเร็วที่ ๑๖ Gbps.	๒ ชุด	๔๘,๐๐๐	-	๙๖,๐๐๐	-
๘.	License สำหรับโปรแกรมควบคุมการบันทึกภาพ	๘๒ ลิขสิทธิ์	๙,๕๐๐	-	๗๗๙,๐๐๐	-
๙.	License สำหรับโปรแกรมควบคุมการแสดงผลภาพ	๘๒ ลิขสิทธิ์	๖,๐๐๐	-	๔๙๒,๐๐๐	-
๑๐.	สายเชื่อมระหว่างอุปกรณ์ (Fiber Optic Patch Cord)	๑๒๐ เส้น	๕๐๐	-	๖๐,๐๐๐	-
๑๑.	สายใยแก้วนำแสงชนิดมัลติโหมด ชนิดติดตั้งภายนอกอาคารแบบ ARSS ขนาด ๖ Core พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	๗,๐๐๐ เมตร	๘๕	-	๕๙๕,๐๐๐	-
๑๒.	แผงเหล็ก (Splice Tray) สำหรับจัดเก็บชุดเชื่อมต่อสายเส้นใยแก้วนำแสง	๓๐ ชุด	๒,๐๐๐	-	๖๐,๐๐๐	-
๑๓.	หัวต่อพร้อมสายเส้นใยแก้วนำแสง (F.O Pigtail)	๑๒๐ เส้น	๕๐๐	-	๖๐,๐๐๐	-
๑๔.	สายสัญญาณทองแดงคู่ตีเกลียว พร้อมสายสะพานในตัว	๑,๐๐๐ เมตร	๕๐	-	๕๐,๐๐๐	-
๑๕.	ระบบไฟฟ้าสำหรับรองรับมาตรวัดระบบไฟฟ้า	๓๐ ชุด	๔,๓๐๐	-	๑๒๙,๐๐๐	-
๑๖.	ตู้ควบคุมสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร	๓๐ ชุด	๗,๐๐๐	-	๒๑๐,๐๐๐	-
๑๗.	ชุดพัดลมระบายอากาศขนาด ๔ นิ้ว	๖๐ ชุด	๑,๐๐๐	-	๖๐,๐๐๐	-
๑๘.	ชุดเบรกเกอร์ (MCB) ขนาด ๑๖ แอมป์	๓๐ ชุด	๗๐๐	-	๒๑,๐๐๐	-
๑๙.	ชุดป้องกันไฟดูด	๓๐ ชุด	๓,๒๐๐	-	๙๖,๐๐๐	-
๒๐.	ชุดป้องกันไฟกระชาก	๓๐ ชุด	๖,๕๐๐	-	๑๙๕,๐๐๐	-
๒๑.	ชุดควบคุมอุณหภูมิเพื่อควบคุมการทำงานของพัดลมระบายอากาศ	๓๐ ชุด	๒,๐๐๐	-	๖๐,๐๐๐	-
๒๒.	เต้ารับไฟฟ้าแบบ ๓ ขา ๒ ช่อง ๑๖ แอมป์	๓๐ ชุด	๓๐๐	-	๙,๐๐๐	-
๒๓.	ชุดต่อขยายแบตเตอรี่	๓ ชุด	๔๙,๘๐๐	-	๑๔๙,๔๐๐	-
๒๔.	สื่อบันทึกข้อมูล Hard Disk ขนาด ๖ TB	๙๘ ก้อน	๑๓,๐๐๐	-	๑,๒๗๔,๐๐๐	-

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)		ราคารวม (บาท)	
๒๕.	ค่าดำเนินการติดตั้งกล่องโทรศัพท์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมอง คงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความ ปลอดภัยทั่วไป	๘๒ ชุด	๑,๕๐๐	-	๑๒๓,๐๐๐	-
๒๖.	ค่าดำเนินการติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสงซิงเกิลโหมด ชนิดติดตั้ง ภายนอกอาคารแบบ ARSS ขนาด ๖ Core พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	๗,๐๐๐ เมตร	๔๐	-	๒๘๐,๐๐๐	-
๒๗.	ค่าดำเนินการติดตั้งสายสัญญาณทองแดงคู่ตีเกลียว พร้อมสาย สะพานในตัว	๑,๐๐๐ เมตร	๓๕	-	๓๕,๐๐๐	-
๒๘.	ค่าดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับรองรับมาตรวัดระบบไฟฟ้า	๓๐ ชุด	๕๐๐	-	๑๕,๐๐๐	-
๒๙.	ค่าดำเนินการติดตั้งและตั้งค่าบริการเครือข่าย	๑ งาน	๔๘,๖๐๐	-	๔๘,๖๐๐	-
๓๐.	ค่าดำเนินการเชื่อมต่อสายเส้นใยแก้วนำแสง (Fusion Splice)	๖๐ ชุด	๖,๐๐๐	-	๓๖๐,๐๐๐	-
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					๑๐,๐๐๐,๐๐๐	-

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวชุตีมา คล้ายสุวรรณ)
หัวหน้าฝ่ายการเจ้าหน้าที่

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายณัฐพงศ์ ชลสิทธิชาติ)
นักจัดการงานเทคนิคชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ/เลขานุการ
(นายติลลภาพร เทียมเทศ)
นิติกรชำนาญการ

โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน ระยะที่ ๘
งบประมาณรวม ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท
ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน
โดยแบ่งงวดงานออกเป็น ๓ งวดงาน

งวดที่ ๑ จ่ายเงินผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน ๒๐% เมื่อผู้รับจ้างทำการ

- ติดตั้งงานระบบไฟฟ้าและระบบสายสัญญาณเส้นใยแก้วนำแสงได้ ๙๕% ภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๒ จ่ายเงินให้ผู้รับจ้างจำนวนเงิน ๔๐% เมื่อผู้รับจ้าง

- ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ได้ ๙๕% แต่ยังไม่แสดงภาพ (จำนวน ๘๒ ชุด) ตามจุดที่กำหนด กำหนดภายใน ๔๕ วัน

งวดที่ ๓ จ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเมื่อทำการทดสอบระบบพร้อมส่งงานเป็นจำนวนเงิน ๔๐% เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานแล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน ตามรายละเอียดดังนี้

- ติดตั้งงานระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณเส้นใยแก้วนำแสงได้แล้วเสร็จ ๑๐๐%
 - ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ได้แล้วเสร็จ ๑๐๐%
 - ติดตั้งงานระบบสื่อสารข้อมูลแล้วเสร็จ ๑๐๐%
 - ติดตั้งงานระบบศูนย์ควบคุมและบันทึกข้อมูลแล้วเสร็จ ๑๐๐%
 - ปรับแต่งและตั้งค่านระบบโทรทัศน์วงจรปิดทั้งระบบให้ทำงานร่วมกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
- ในระยะ ๑ - ๓ ได้อย่างสมบูรณ์พร้อมเก็บทำความสะอาดแล้วเสร็จ ๑๐๐%

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายพิพัฒน์ โกสุมวชิราภรณ์)
รองปลัดเทศบาล

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอัญชลี จันทกรรณต์)
หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางกิตติมา สุนิพัฒน์)
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสิริพงศ์ กฤษแก้วบุญเรือง)
นายช่างไฟฟ้าอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ
(นางสาวณัฏฐ์พิชชาพร ทองเที่ยง)
เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน