



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานบริหารสัญญา ฝ่ายจัดหาพัสดุ ส่วนบริหารงานพัสดุ สำนักคลัง เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่ นว ๕๒๐๐๔.๖/ ๓๗๑

ลงวันที่

26 ก.ย. 2565

เรื่อง ขอความร่วมมือประกาศข้อมูลข่าวสาร

เรียน ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และงบประมาณ

พร้อมบันทึกนี้ งานบริหารสัญญา ฝ่ายจัดหาพัสดุ ส่วนบริหารงานพัสดุ สำนักคลัง ขอส่งประกาศ เทศบาลนครนครศรีธรรมราช เรื่อง ประกาศจัดซื้อ ,เอกสารประกวดราคา ,ราคากลางประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพิ่มเติมในเขตชุมชนเทศบาล ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวน ๒ ชุด

ทั้งนี้ ขอให้กองยุทธศาสตร์และงบประมาณ ประชาสัมพันธ์ข่าวสารในเว็บไซต์ (Website) ของหน่วยงาน (เทศบาลนครนครศรีธรรมราช) www.nsm.go.th โดยเปิดเผย ตามประกาศคณะกรรมการข้อมูลข่าวสาร มาตรา ๙ วรรคหนึ่ง (๘) “ข้อ ๒ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ประกาศผลผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง...เป็น ข้อมูลข่าวสารที่หน่วยงานของรัฐต้องจัดไว้ให้ประชาชนเข้าตรวจดูได้” และปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของ เทศบาลฯ ให้ทราบโดยทั่วกัน รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป

(นางสาวกนกพร คงสวัสดิ์)

ผู้อำนวยการส่วนบริหารงานพัสดุ

ประกาศเทศบาลนครนครสวรรค์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติมในเขตชุมชนเทศบาล ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครนครสวรรค์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติมในเขตชุมชนเทศบาล ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๙๙๙,๗๐๐.๐๐ บาท (สามล้านเก้าแสนเก้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติมในเขตชุมชนเทศบาล	จำนวน	๑	โครงการ
---	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครนครสวรรค์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่

๓. ต.ค. ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑๑๗.๐๐ บาท ผ่านทางระบบ

จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ 26 ก.ย. 2565 ถึงวันที่ 30 ก.ย. 2565 โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.nsm.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๖-๒๑๙๕๕๕๕ ต่อ ๒๓๑๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 26 ก.ย. 2565



(นายจิตตเกษมณี นิโรจน์รัฐ)

นายกเทศมนตรีนครนครสวรรค์

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

..... ปลัดเทศบาล
..... ผอ.สำนักงานคลัง
..... ผอ.ส่วนพัสดุ
..... ทนส.จัดหาพัสดุ
..... เจ้าหน้าที่
..... พิมพ์



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒๐๕๒/๒๕๖๕

การซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติมในเขตชุมชนเทศบาล

ตามประกาศ เทศบาลนครนครสวรรค์

ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๕

เทศบาลนครนครสวรรค์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติมในเขตชุมชนเทศบาล	จำนวน	๑	โครงการ
---	-------	---	---------

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่น

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย 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 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติมในเขตชุมชนเทศบาล

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงานด้าน การติดตั้งระบบเครือข่าย หรืออุปกรณ์เครือข่าย หรือระบบกล้องวงจรปิด มูลค่าไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท

(๔.๒) สำเนาหนังสือ หรือเอกสารการของเจ้าหน้าที่ หรือพนักงาน ที่ผ่านการอบรมด้านการติดตั้ง ,การออกแบบระบบสายสัญญาณที่ได้รับมาตรฐาน

(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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาล ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ กล้องโทรทรรศน์วงจรถัดเพิ่มเติมในเขตชุมชนเทศบาล ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ 3 ต.ค. 2565 ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่

มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานวันแต่ เทศบาล จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ เทศบาล

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาล จะพิจารณาจากราคารวม

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

๕.๔ เทศบาลสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาล

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอดีขึ้นข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาล จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นที่ขี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อเทศบาลจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

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

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุดำเนินซื้อซึ่งเทศบาล ได้รับมอบไว้ แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายหึ่งปาง แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือ ข้อตกลงเป็นหนังสือ และเทศบาล ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน

ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ เทศบาล ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การ ได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อเทศบาลได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ หรือได้รับอนุมัติกันเงินงบประมาณค่างจ่ายแล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีไม่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะรีบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาลอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(๑) เทศบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี

ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

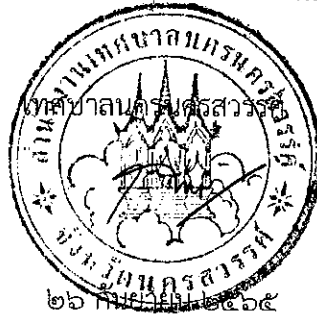
๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว



.....ปลัดเทศบาล
.....ผอ.สำนักงานคลัง
.....ผอ.ส่วนพัสดุ
.....หน.จัดหาพัสดุ
.....เจ้าหน้าที่
.....พิมพ์

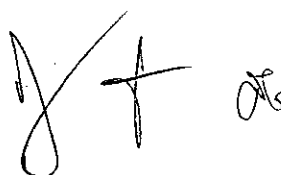
ขอบเขตการดำเนินงาน (TOR)
โครงการ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพิ่มเติมในเขตชุมชนเทศบาล

1. ความต้องการทั่วไป

- 1.1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจ เกี่ยวกับงานที่นำเสนอ
- 1.2. ผู้เสนอราคาต้องเป็นบริษัทที่มีทุนจดทะเบียน ซึ่งมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 1,000,000 บาท
- 1.3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 1.4. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
- 1.5. ผู้เสนอราคาต้องเป็นบริษัทที่เคยมีผลงานด้าน การติดตั้งระบบเครือข่ายหรืออุปกรณ์เครือข่ายหรือระบบกล้องวงจรปิดที่นำเสนอ ซึ่งมีมูลค่าไม่น้อยกว่า 2,000,000 บาทจำนวนไม่น้อยกว่า 1 งานและมีหลักฐานการจัดซื้อหรือจัดจ้าง เป็นสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาบัญชีัญญาแนบมาด้วย
- 1.6. ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานที่ผ่านการอบรมด้านการติดตั้ง, การออกแบบระบบสายสัญญาณที่ได้มาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองแนบมาพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้
- 1.7. เพื่อป้องกันสินค้านำเข้าอย่างผิดกฎหมายและการรับประกันสินค้า ระบบบันทึกภาพดิจิทัล ,กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ,ระบบจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอกและเครื่องสำรองไฟฟ้า ต้องมีเอกสารรับรองสินค้าและรับรองการสนับสนุนข้อมูลทางเทคนิคและการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 3 ปี ให้กับบริษัทที่ยื่นเสนอราคาซึ่งออกโดยบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการภายในประเทศเพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขายและสำรองอะไหล่ โดยระบุชื่องาน
- 1.8. ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดแค็ตตาล็อก อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการติดตั้งให้คณะกรรมการพิจารณา
- 1.9. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน หลังจากทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้างโดยต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบงานให้กับเทศบาลฯ ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย 5 วันทำการ

2. รายละเอียดและจำนวนครุภัณฑ์

- | | |
|--|------------------|
| 2.1. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบมุมมองคงที่แบบติดตั้งภายนอก
ความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 MP | จำนวน 32 กล้อง |
| 2.2. อุปกรณ์บันทึกภาพระบบดิจิทัล | จำนวน 2 เครื่อง |
| 2.3. เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA | จำนวน 12 เครื่อง |
| 2.4. เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 VA | จำนวน 4 เครื่อง |
| 2.5. ระบบจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (NAS) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2.6. อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณและค่าติดตั้ง | |



2.6.1	สายสัญญาณใยแก้วนำแสงระยะ 8,000 เมตรพร้อมอุปกรณ์ประกอบ	จำนวน 1 งาน
2.6.2	FO Connector & Insatall	จำนวน 192 หัว
2.6.3	FO Patch Panel 6-24 Port	จำนวน 4 ถาด
2.6.4	สายสัญญาณแบบใ้ภายนอกระยะ 1,600 เมตร พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	จำนวน 1 งาน
2.6.5	ตู้จัดเก็บอุปกรณ์เครือข่ายแบบติดตั้งภายนอก	จำนวน 4 ตู้
2.6.6	ตู้จัดเก็บอุปกรณ์กล่องวงจรปิดแบบติดตั้งภายนอก	จำนวน 12 ตู้
2.6.7	อุปกรณ์กระจายสัญญาณคอมพิวเตอร์ แบบ 10 พอร์ต SFP	จำนวน 4 เครื่อง
2.6.8	อุปกรณ์กระจายสัญญาณคอมพิวเตอร์ แบบ 8 พอร์ต POE	จำนวน 12 เครื่อง
2.6.9	เครื่องเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	จำนวน 1 เครื่อง
2.6.10	งานติดตั้งระบบกล่องวงจรปิดและสายสัญญาณ	จำนวน 1 งาน

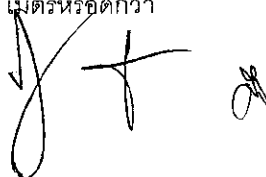
3. การรับประกันผลงานและความชำรุดบกพร่อง

- 3.1. ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบโทรทัศน์ วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์เครือข่ายอื่น ๆ ที่ติดตั้ง ที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี ในลักษณะ On - Site Support นับแต่วันที่ตรวจรับงานของหน่วยงาน
- 3.2. ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าว ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์เครือข่ายอื่น ๆ ชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วน และความชำรุดบกพร่องนั้นมีสาเหตุของความผิดของหน่วยงานฯ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากหน่วยงานฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น จากหน่วยงานฯ โดยต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขดังนี้
 - 3.2.1. ตัวกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ภายในระยะเวลา 48 ชั่วโมง
 - 3.2.2. ส่วนอื่น ๆ ที่ต้องพิสูจน์ทราบความเสียหายก่อน เช่น อุปกรณ์ กระจายสัญญาณ ระบบเครือข่ายของสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดความชำรุดเสียหาย และระยะเวลาการซ่อมให้อยู่ในดุลยพินิจของหน่วยงานฯ ในการกำหนดระยะเวลาการซ่อมแซมแก้ไขให้เหมาะสมเป็นกรณีไป
- 3.3. ในระหว่างการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขการชำรุดหรือขัดข้องของอุปกรณ์ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าอุปกรณ์ที่ชำรุดมาใช้แทนทดแทนจนกว่า จะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ
- 3.4. หากผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขระบบโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV) และอุปกรณ์เครือข่ายอื่น ๆ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายในเวลาที่กำหนด หน่วยงานฯอาจให้ผู้รับจ้างรายอื่นเข้ามาดำเนินการแก้ไขและผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการแก้ปัญหาดังกล่าวทั้งหมด โดยไม่มีเงื่อนไข (ถ้ามี)

1. ความต้องการขั้นต่ำทางด้านเทคนิค

- 1.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดมุมมองคงที่แบบติดตั้งภายนอกความละเอียดไม่ต่ำกว่า 5 MP จำนวน 32 กล้อง มีรายละเอียดดังนี้

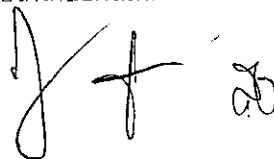
- 1.1.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,560 X 1,920 pixel หรือไม่น้อยกว่า 4,915,200 pixel หรือดีกว่า
- 1.1.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- 1.1.3 ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) หรือ IR intensity สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- 1.1.4 มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า 0.04 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.02 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- 1.1.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/2.9 นิ้ว
- 1.1.6 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 9 มิลลิเมตรและเป็นเลนส์ที่สามารถปรับค่าความยาวโฟกัสได้แบบอัตโนมัติหรือแบบ Motorize lens
- 1.1.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้เป็นอย่างดี
- 1.1.8 มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลดังนี้
 - 1.1.8.1 ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด
 - 1.1.8.2 ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นกำหนด
 - 1.1.8.3 ตรวจจับวัตถุที่วางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด
- 1.1.9 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้ไม่น้อยกว่า 120 dB
- 1.1.10 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 1.1.11 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- 1.1.12 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 และ H.265 เป็นอย่างน้อย
- 1.1.13 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 1.1.14 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 1.1.15 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP ,HTTPS ,NTP หรือ SNTP" ,SNMP ,RTSP ,IEEE802.1X ได้เป็นอย่างดี
- 1.1.16 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card
- 1.1.17 มีฟังก์ชันปิดบังพื้นที่หวงห้าม (Privacy Mask) โดยสามารถเลือกพื้นที่ปิดบังได้อย่างน้อย 5 พื้นที่หรือ Water Mark หรือดีกว่า
- 1.1.18 มีช่องในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก 1 alarm input และ 1 alarm output หรือ รองรับการส่งสัญญาณเสียง 1 Audio in หรือ 1 Audio out เป็นอย่างน้อย
- 1.1.19 ฟังก์ชันในการตรวจจับเมื่อมีการปิดบังหน้ากล้อง (Tampering Alarm)หรือ Video Blur เป็นอย่างน้อย
- 1.1.20 มีระยะทำการ Infrared ไม่น้อยกว่า 30 เมตรหรือดีกว่า



- 1.1.21 ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP66 และ IK 10 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 และIK 10 หรือดีกว่า
- 1.1.22 ต้องมี Software development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- 1.1.23 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- 1.1.24 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 1.1.25 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

1.2 อุปกรณ์บันทึกภาพระบบดิจิทัล จำนวน 2 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- 1.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง(CPU)แบบ 12 แกนหลัก(12 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์(Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 1.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 16 MB
- 1.2.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 1.2.4 สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5
- 1.2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 5,900 รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า 900 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 1.2.6 มีDVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
- 1.2.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 1.2.8 มีPower Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย
- 1.2.9 ระบบจะต้องสนับสนุนอุปกรณ์กล้องวงจรปิดจากหลากหลายผู้ผลิตโดยไม่น้อยกว่า 120 ยี่ห้อ และรองรับอุปกรณ์ตามมาตรฐาน ONVIF และ PSIA
- 1.2.10 มีเครื่องมือช่วยในการติดตั้งอย่างเป็นลำดับขั้นตอน (System Configuration Wizard)
- 1.2.11 ผู้ใช้เข้าสู่ระบบได้ด้วยบัญชีผู้ใช้ของซอฟต์แวร์ และบัญชีผู้ใช้ของ Microsoft Active Directory
- 1.2.12 รองรับการทำงานแบบ Dual streaming คือ สามารถดูภาพและบันทึกภาพด้วยเงื่อนไขรูปแบบของภาพวิดีโอที่ต่างกันในเวลาเดียวกันได้
- 1.2.13 รองรับการเชื่อมโยงสัญญาณจากระบบควบคุมการเข้าออกและระบบสัญญาณเตือนภัยโดยใช้ I/O, internal event และ TCP/IP event
- 1.2.14 สามารถบันทึกภาพจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะตรวจตราการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือตรวจสอบการทำงานของระบบอื่นๆที่ทำงานอยู่บนหน้าจอที่ติดตั้งแอปพลิเคชัน เช่น ระบบ POS, Network Monitoring, และอื่นๆ โดยต้องสามารถเลือกหน้าจอที่จะส่งภาพได้มากกว่า 1 หน้าจอ
- 1.2.15 สามารถค้นหากำลังวงจรปิดในเครือข่ายได้โดยอัตโนมัติ โดยใช้ Universal Plug And Play (UPnP), Broadcast และ IP Scanning



- 1.2.16 สามารถสำรองข้อมูลการติดตั้งและข้อมูลผู้ใช้สำหรับการกู้คืนระบบที่ล้มเหลวได้อย่างรวดเร็ว
- 1.2.17 เมื่อมีการแก้ไขค่าติดตั้ง ค่าเดิมจะถูกบันทึกเก็บไว้โดยอัตโนมัติ เพื่อให้สามารถเปลี่ยนกลับไปใช้ค่าติดตั้งเก่าได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
- 1.2.18 เซิร์ฟเวอร์จัดการระบบจะต้องทำงานแบบ Windows Service มีระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 1.2.19 สนับสนุนการเข้ารหัสสัญญาณภาพชนิด MPEG-4, MxPEG, H.264 และ MJPEG ได้
- 1.2.20 รองรับการบันทึกภาพด้วยอัตราไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาทีตามความสามารถของกล้องและเซิร์ฟเวอร์
- 1.2.21 รองรับการบันทึกภาพได้ตามความละเอียดที่กล้องสามารถทำได้ และไม่มีข้อจำกัดในด้านขนาดของฐานข้อมูลสำหรับเก็บภาพ
- 1.2.22 สามารถเพิ่มไดรฟ์สำหรับเก็บข้อมูลเพื่อให้ระบบสามารถบริหารพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลยืดขยายแบบอัตโนมัติในกรณีพื้นที่ที่จัดเก็บเต็มไม่เพียงพอ
- 1.2.23 สามารถตรวจจับภาพวัตถุเคลื่อนไหวของแต่ละกล้องได้อย่างอิสระต่อกัน
- 1.2.24 กำหนดตำแหน่งล่วงหน้าของกล้อง PTZ ได้อย่างน้อย 50 ตำแหน่งต่อกล้อง
- 1.2.25 สามารถโปรแกรมให้กล้อง PTZ จับภาพในตำแหน่งที่กำหนด เมื่อมีเหตุการณ์ได้
- 1.2.26 ควบคุมสิทธิของผู้ใช้งานได้อย่างน้อยดังนี้ Live View, PTZ, PTZ preset, Output control, Events, Listen to microphone, Talk to speaker, Manual recording, Playback, AVI export, JPG export, DB export, Sequences, Smart Search, Audio, Set up Views, Edit private views และ Edit shared views
- 1.2.27 รองรับการใช้งานของผู้ใช้งานไม่จำกัดจำนวน ขึ้นอยู่กับระบบเครือข่ายและประสิทธิภาพของเครื่องเซิร์ฟเวอร์
- 1.2.28 สามารถดูภาพปัจจุบันและภาพย้อนหลัง 1-100 กล้องจากเซิร์ฟเวอร์เดียวกันหรือต่างเซิร์ฟเวอร์ได้พร้อมกันบนจอภาพเดียวกัน
- 1.2.29 รับฟังเสียงจากอุปกรณ์ปลายทางและเสียงที่บันทึกไว้
- 1.2.30 กำหนดรูปแบบการแสดงผล (View) แบบส่วนตัว (Private View) และแบบใช้ร่วมกัน (Shared View)
- 1.2.31 แสดงแผนที่แบบ Interactive โดยสามารถทำได้หลายลำดับชั้น (Multi-Layered) เพื่อแสดงตำแหน่งติดตั้งของกล้อง, อุปกรณ์จากแบบแปลนแผนที่ และสามารถให้แสดงผลภาพหรือเรียกใช้อุปกรณ์ได้
- 1.2.32 ควบคุมกล้อง PTZ และตำแหน่งล่วงหน้าของกล้อง PTZ ผ่านทางแผงควบคุมบนหน้าจอ
- 1.2.33 มีปุ่มควบคุมการแสดงผลภาพย้อนหลังได้ภาพสดของแต่ละกล้อง ทำให้สามารถย้อนไปดูเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทันทีอย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องสลับไปยังหน้าจอสำหรับการแสดงผลภาพย้อนหลัง
- 1.2.34 สามารถค้นหาภาพจากกล้อง หรือ รูปแบบ View ภาพได้ จากการพิมพ์คำ Key word ในการค้นหา เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการเข้าดูภาพวีดีโอหรือมุมมองภาพ
- 1.2.35 สร้างวิดีโอชนิด AVI และ MKV และจัดเก็บภาพนิ่งชนิด JPEG
- 1.2.36 สามารถแสดงเมนูการใช้งานเป็นภาษาไทย และรองรับการใช้งานภาษาไทยได้เป็นอย่างดี และสามารถใช้งานในรูปแบบ Master/slave ร่วมกับระบบเดิมของเทศบาลฯ ได้อย่างสมบูรณ์

- 1.2.37 ต้องมีแอปพลิเคชันที่ติดตั้งบนอุปกรณ์ iOS และ Android เพื่อสามารถดูภาพ Live, Playback, PTZ, ควบคุมอุปกรณ์ Output และสำรองภาพจากระบบ (Export) ได้
- 1.2.38 สามารถบันทึกสัญญาณภาพวีดีโอจากกล้องบนตัวอุปกรณ์ iOS และ Android
- 1.2.39 เนื่องจากระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของเทศบาลมีการใช้งานระบบบันทึกภาพ และระบบบริหารจัดการภาพเป็นโครงข่ายขนาดใหญ่ และมีการใช้งานร่วมกันของหลายหน่วยงานเป็นระบบเดียวกัน ผู้เสนอราคาต้องเสนอระบบบันทึกภาพ และระบบบริหารจัดการภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ให้สามารถใช้งานกับระบบเดิมที่เทศบาลใช้งานอยู่ได้ โดยไม่ต้องดำเนินการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงระบบบันทึกภาพเดิม
- 1.2.40 เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขายผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองเป็นตัวแทนอย่างเป็นทางการในการยื่นประมูล ซึ่งออกโดยบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาในประเทศ

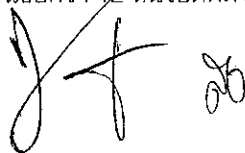
1.3 เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA จำนวน 12 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- 1.3.1 เป็นเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) ที่มีกำลังไฟด้านขาออกไม่น้อยกว่า 800VA/480W หรือดีกว่า
- 1.3.2 ต้องเป็นระบบ Line Interactive และมีระบบ AVR (Automatic Voltage Regulator) ในการปรับกระแสไฟเกินและไฟตกได้โดยอัตโนมัติ
- 1.3.3 ระยะเวลาสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที หรือ 20 นาทีที่ 100 วัตต์
- 1.3.4 ต้องมีเต้ารับ (outlet) สำหรับจ่ายกำลังไฟฟ้าให้แก่อุปกรณ์อย่างน้อย 4 ช่อง และเป็นเต้ารับ(outlet) ที่สามารถรองรับปลั๊กตามมาตรฐาน NEMA 5-15P หรือ Universal Outlet
- 1.3.5 มีสาย AC Input พร้อมปลั๊กตามมาตรฐาน NEMA 5-15P ติดมาพร้อมกับตัวเครื่อง หรือใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงภายนอก
- 1.3.6 มีการแจ้งเตือนสถานะของเครื่อง Backup Mode , Low Battery , Overload และ Fault เป็นอย่างน้อย
- 1.3.7 สามารถประจุกระแสแบตเตอรี่กลับคืนได้ 90% ของความจุแบตเตอรี่ภายในเวลา 6 ชั่วโมง
- 1.3.8 สามารถเริ่มการทำงานได้แม้ไม่ได้ต่อกับแหล่งจ่ายไฟหลัก (Cold Start)
- 1.3.9 ที่ปุ่มเปิดและปิดเครื่องมี LED แสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
- 1.3.10 รองรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้า (Input Voltage) ช่วงระหว่าง 170 - 270V หรือดีกว่า
- 1.3.11 ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า(Input frequency) 50 Hz หรือดีกว่า
- 1.3.12 แรงดันไฟฟ้าขาออก (Output Voltage) 220Vหรือ230V +/- 10% หรือดีกว่า
- 1.3.13 ความถี่ไฟฟ้าขาออก(Output frequency) 50 Hz +/- 1 Hz หรือดีกว่า
- 1.3.14 รองรับสภาวะแวดล้อมในการทำงานได้ที่อุณหภูมิ 0-40 C°
- 1.3.15 โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001
- 1.3.16 รับประกันสินค้าแบบ Onsite Service หรือมีศูนย์บริการไม่น้อยกว่า 21 สาขา

1.4 เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1000 VA จำนวน 4 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- 1.4.1 เป็นเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) ที่มีกำลังไฟด้านขาออกไม่น้อยกว่า 1000VA/600W หรือดีกว่า
- 1.4.2 ต้องเป็นระบบ Line Interactive และมีระบบ AVR (Automatic Voltage Regulator) ในการปรับกระแสไฟเกินและไฟตกได้โดยอัตโนมัติ

- 1.4.3 ระยะเวลาสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที หรือ 20 นาทีที่ 100 วัตต์
- 1.4.4 ต้องมีเต้ารับ (outlet) สำหรับจ่ายกำลังไฟฟ้าให้แก่อุปกรณ์อย่างน้อย 4 ช่อง และเป็นเต้ารับ(outlet) ที่สามารถรองรับปลั๊กตามมาตรฐาน NEMA 5-15P หรือ Universal Outlet
- 1.4.5 มีสาย AC Input พร้อมปลั๊กตามมาตรฐาน NEMA 5-15P ติดมาพร้อมกับตัวเครื่องหรือใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงภายนอก
- 1.4.6 มีการแจ้งเตือนสถานะของเครื่อง Backup Mode , Low Battery , Overload และ Fault เป็นอย่างน้อย
- 1.4.7 สามารถประจุกระแสแบตเตอรี่กลับคืนได้ 90% ของความจุแบตเตอรี่ภายในเวลา 6 ชั่วโมง
- 1.4.8 สามารถเริ่มการทำงานได้แม้ไม่ได้ต่อกับแหล่งจ่ายไฟหลัก (Cold Start)
- 1.4.9 ที่ปุ่มเปิดและปิดเครื่องมี LED แสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
- 1.4.10 รองรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้า (Input Voltage) ช่วงระหว่าง 170 – 270 V หรือดีกว่า
- 1.4.11 ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า(Input frequency) 50 Hz หรือดีกว่า
- 1.4.12 แรงดันไฟฟ้าขาออก (Output Voltage) 220Vหรือ230V +/- 10% หรือดีกว่า
- 1.4.13 ความถี่ไฟฟ้าขาออก(Output frequency) 50 Hz +/- 1 Hz หรือดีกว่า
- 1.4.14 รองรับสภาวะแวดล้อมในการทำงานได้ที่อุณหภูมิ 0-40 °C
- 1.4.15 โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001
- 1.4.16 รับประกันสินค้าแบบ Onsite Service หรือมีศูนย์บริการไม่น้อยกว่า 21 สาขา
- 1.5 ระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก (NAS) จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- 1.5.1 เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับการเพิ่มขยายความจุของระบบจัดเก็บข้อมูลบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ชนิดติดตั้งบน RACK และต้องสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอกเดิมของหน่วยงาน โดยต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน หรือมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในการใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
- 1.5.2 สามารถรองรับ HDD อย่างน้อยทั้งหมด 12 ลูก ที่มีขนาด 2.5" หรือ 3.5" และต้องสามารถใช้งานได้ทั้งแบบ SAS / SATA HDD / SSD หรือดีกว่า
- 1.5.3 ตัวอุปกรณ์ต้องรองรับการเพิ่มชุดจ่ายไฟอย่างน้อย 2 ชุดเพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการทำงานของตัวอุปกรณ์ให้สามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา
- 1.5.4 มีพอร์ตขยายเชื่อมต่ออุปกรณ์ผ่าน SAS Port เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ขยายความจุภายนอกผ่าน SAS in และ SAS Out อย่างละจำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต หรือดีกว่า
- 1.5.5 มีอุปกรณ์เสริมในการติดตั้งเช่น Rail Kit Sliding เพื่อให้สามารถติดตั้งใช้งานได้ โดยไม่ต้องจัดหาอุปกรณ์มาสำหรับการติดตั้งเพิ่มเติมภายหลัง
- 1.5.6 อุปกรณ์ผลิตอยู่ภายใต้มาตรฐาน FCC, CE และ BSMI Class A และมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม RoHS เป็นอย่างน้อย
- 1.5.7 มี Hard Disk ขนาด 4 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยติดตั้งมาพร้อม

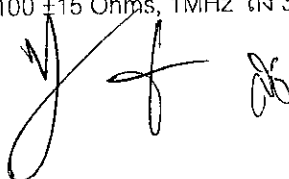


1.6 อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณและติดตั้ง

1.6.1 สายสัญญาณใยแก้วนำแสงระยะ 8,000 เมตร พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 งาน มีรายละเอียดดังนี้

- 1.6.1.1 เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Singlemode จำนวน 12 Core เป็นอย่างน้อย
- 1.6.1.2 เป็นสายใยแก้วนำแสงติดตั้งภายนอกอาคารแบบไม่มีสลิง สามารถติดตั้งแขวนกับเสาไฟฟ้าและร้อยท่อฝังดิน โดยมีโครงสร้างที่สามารถป้องกันสัตว์กัดแทะได้
- 1.6.1.3 มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC 11801: 2011(Ed.2.2), Telcordia (Bellcore) GR-20-CORE, ANSI/ICEA 640 และต้องได้รับมาตรฐาน TIS 2165-2548 หรือดีกว่า
- 1.6.1.4 มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น 1310 nm ไม่เกิน 0.36 และ 0.34 dB/km
- 1.6.1.5 มีโครงสร้างเป็นแบบ Multi-tube โดย Loose Tube ทำจากวัสดุ PBT และภายใน Loose tube มี Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น
- 1.6.1.6 มี Central Strength Member ทำจากวัสดุ FRP
- 1.6.1.7 มี Water blocking yarn หรือ Suitable Water Swellable Materials และ Water blocking tape เพื่อป้องกันความชื้น
- 1.6.1.8 มีชั้น Strength Member ทำจากวัสดุ E-glass yarns หรือ Aramid yarns หรือดีกว่า
- 1.6.1.9 มี Ripcord เพื่อช่วยในการลอกสายไม่น้อยกว่า 1 เส้น
- 1.6.1.10 โครงสร้างมีชั้นป้องกันการกรกรกัดแทะและสัตว์กัดแทะทำจากวัสดุ Corrugated chrome steel tape coated with polymer ความหนาไม่น้อยกว่า 0.15 mm.
- 1.6.1.11 เปลือกนอกของสายเป็นสีดําผลิตจาก HDPE ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm เพื่อป้องกันรังสี UV และทนต่อสภาพแวดล้อม
- 1.6.1.12 สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งานและ ขณะจัดเก็บตั้งแต่ -40°C ถึง 70°C หรือดีกว่า
- 1.6.1.13 รองรับการจัดตั้งแบบแขวนเสาหรือรองรับความเร็วลมได้สูงสุด 100 km/hr หรือดีกว่า
- 1.6.1.14 สามารถรับแรงดึงได้ถึง 1500 N หรือดีกว่า
- 1.6.1.15 สามารถโค้งงอได้ 20 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางหรือดีกว่า
- 1.6.1.16 สายใยแก้วนำแสงต้องได้รับมาตรฐานดังนี้ : EIA , TAI , ITU , IEC และ ASTM เป็นอย่างน้อย
- 1.6.1.17 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับกล่องเก็บสายใยแก้วนำแสง(Fiber Optic Distribution Unit), สายเชื่อมต่อใยแก้วนำแสงแบบ Pigtail และสายเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Patch Cord)
- 1.6.1.18 ต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสำนักงานในประเทศไทย และ/หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรอง ISO9001:2015

- 1.6.2 FO Connector & Install จำนวน 192 หัว มีรายละเอียดดังนี้
- 1.6.2.1 หัวต่อสายใยแก้วนำแสงเป็นชนิด ST หรือ SC หรือ LC หรือ FC connector ชนิด Single Mode หรือ Multimode ตามการใช้งาน
- 1.6.2.2 มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน 0.15 dB, มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า 20 dB สำหรับ Multimode
- 1.6.2.3 มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน 0.15 dB, มีค่า Return Loss UPC ไม่น้อยกว่า 50 dB สำหรับ Singlemode
- 1.6.2.4 Ferrule ทำด้วยเซรามิค สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิ -40°C ถึง 85°C
- 1.6.2.5 มีค่า Durability 500 cycles หรือ มากกว่า
- 1.6.2.6 มี Boot 2 ขนาด สามารถเข้าสายได้ทั้งขนาด 3 mm. และ 900 μ m
- 1.6.2.7 เป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง
- 1.6.2.8 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 30 ปี
- 1.6.3 FO Patch Panel 6-24 Port จำนวน 4 ถาด มีรายละเอียดดังนี้
- 1.6.3.1 เป็นอุปกรณ์พักสาย Fiber Optic ผลิตจากเหล็ก Electro galvanize สีดำแบบชนิดติดตั้งบนตู้ RACK 19" Standard รองรับ 6-24 Fiber Ports
- 1.6.3.2 ลักษณะเป็น Patch Panel FDU สามารถดึงถาดออกมาด้านหน้าเพื่อสะดวกในการใช้งาน
- 1.6.3.3 สามารถติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อสาย (ADAPTER SNAP PLATE) ได้ 2 Plate และยังสามารถเพิ่มเติม, เปลี่ยนแปลงจำนวนหรือประเภทของหัวต่อได้ง่าย
- 1.6.3.4 มีอุปกรณ์ต่อสาย (Splice Tray) ผลิตจาก PC/ABS 1ชุด
- 1.6.3.5 ตัวผลิตภัณฑ์ต้องมีชิ้นอุปกรณ์เพิ่มเติมในส่วนของตัวจับยึดสายด้านหลังที่ปรับระดับของเส้นผ่านศูนย์กลางของสายได้ (Cable Glands) และน็อตสำหรับประกอบครบชุด
- 1.6.3.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง
- 1.6.3.7 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 30 ปี
- 1.6.4 สายสัญญาณแบบใช้ภายนอกระยะ 1,600 เมตร พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 งาน มีรายละเอียดดังนี้
- 1.6.4.1 เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 5E (Unshielded Twisted Pair) ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801:2017 เป็นอย่างน้อย
- 1.6.4.2 สามารถรองรับการใช้งาน 100 BASE-TX ,1000 BASE-T เป็นอย่างน้อย
- 1.6.4.3 มีค่า NEXT(min) ไม่น้อยกว่า 41 dB ที่ 250 MHz และ ไม่น้อยกว่า 39 dB ที่ 350 MHz
- 1.6.4.4 มีค่า Impedance เท่ากับ 100 ± 15 Ohms, 1MHz ถึง 350 MHz



- 1.6.4.5 มีค่า Mutual capacitance เท่ากับ 5.6 nF max./100 m.
- 1.6.4.6 มีค่า DC Resistance เท่ากับ 9.38 Ohms Max./100m.
- 1.6.4.7 มีค่า Dielectric Strength เท่ากับ 1kV/min
- 1.6.4.8 มีค่า Propagation delay เท่ากับ 536 ns/100 m. max. ที่ความถี่ 350 MHz
- 1.6.4.9 มีค่า Delay Skew เท่ากับ 25 ns. Max
- 1.6.4.10 สายเป็นชนิด CMR หรือ CMX ตามมาตรฐาน UL หรือดีกว่า
- 1.6.4.11 ผ่านการรับรอง RoHS
- 1.6.4.12 ตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาด 24 AWG
- 1.6.4.13 มี Outer Jacket เป็น UV-Proof , PE สีดำมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของJacketเท่ากับ 5.0 mm หรือดีกว่า
- 1.6.4.14 มี Messenger Wire มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ 1.3 mm หรือดีกว่า
- 1.6.4.15 สามารถโค้งงอได้ 4 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง
- 1.6.4.16 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -20 ถึง +60 องศาเซลเซียสและสามารถ เก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -20 ถึง +80 องศาเซลเซียส
- 1.6.4.17 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 30 ปีและจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรอง ISO9001:2015

1.6.5 ตู้จัดเก็บอุปกรณ์เครือข่ายแบบติดตั้งภายนอก จำนวน 4 ตู้ มีรายละเอียดดังนี้

- 1.6.5.1 ตู้แร็คภายนอกอาคาร(Wall Rack Outdoor) ขนาด 12 U และลึก 40 เซนติเมตรเป็นอย่างน้อย
- 1.6.5.2 มีมาตรฐานกันน้ำ IP54 และมาตรฐานการผลิต ANSI/EIA-310D-1992 (Rev. EIA-310C)หรือดีกว่า
- 1.6.5.3 ตู้เป็นแบบผนังสองชั้น (Two layer panel) ที่ฝาหน้าและด้านข้างมีแผงสองชั้นเพื่อป้องกันความร้อนจากแสงแดด เมื่อติดตั้งกลางแจ้ง
- 1.6.5.4 เสาคานยึดอุปกรณ์ (Mounting Pole) เป็นเหล็กหนา 2 มม. สามารถปรับเลื่อนตำแหน่งได้ เพื่อให้ความสะดวกในการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตู้แร็ค พร้อมป้ายบอกระยะความสูงของ U
- 1.6.5.5 ประตูหน้า (Front Door) เป็นแบบสองชั้นโดยแผงหน้าปกป้องแสงแดดและมีช่องระบายอากาศ และมีกุญแจแบบก้านหมุนล็อคด้วยมือ ประตูสามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา
- 1.6.5.6 ฝาด้านข้าง (Side Panels) ทั้ง 2 ด้าน เป็นแบบสองชั้นป้องกันน้ำและฝุ่นละออง มีช่องระบายอากาศ ฝาด้านข้างเปิดได้ 120 องศา พร้อมช่องกุญแจล็อค
- 1.6.5.7 ด้านหลัง (Back Side) มีบาร์เหล็กความหนา 2 มม. พร้อมรูแขวนยึดผนังจำนวน 4 ด้าน
- 1.6.5.8 ทั้งประตูหน้า ฝาด้านข้างและฝาด้านหลังคามียางชนิดพิเศษโดยรอบช่วยป้องกันน้ำเข้า
- 1.6.5.9 ฐานตู้ (Base) มีช่องสำหรับนำสายสัญญาณเข้าออก โดยมี 3 ช่อง แต่ละช่องสามารถเคาะเปิดรูออกที่ขนาด 3/4 นิ้วและ 1 นิ้ว

- 1.6.5.10 ฝ้าบนหลังคา (Roof Cover) ได้หลังคามีช่องระบายอากาศ และสามารถติดตั้งพัดลมระบายอากาศได้ 1 ถึง 3 ตัว ที่พัดลมขนาด 4 นิ้ว ช่วยลดความร้อนสะสมในตู้ ออก ทำให้อุปกรณ์ภายในทำงานได้มีประสิทธิภาพยืดอายุการทำงาน
- 1.6.5.11 ระบบการกรัด (Grounding) มีสาย 3 จุดเชื่อมต่อระหว่างโครงสร้างและประตู
- 1.6.5.12 สี (Color) เทาเข้มเป็นชนิดพิเศษเคลือบไฟฟ้าสถิตป้องกันรอยขีดข่วนและสนิม สำหรับกลางแจ้งภายนอกอาคาร
- 1.6.5.13 ต้องได้รับการรับรองผลิตภัณฑ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสำนักงานในประเทศไทย และ/หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรอง ISO9001:2015 โดยมีการรับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 30 ปี
- 1.6.6 ตู้จัดเก็บอุปกรณ์กล่องวงจรปิดแบบติดตั้งภายนอก จำนวน 12 ตู้ มีรายละเอียดดังนี้
- 1.6.6.1 เป็นตู้ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับงานระบบ CCTV และเป็นแบบติดตั้งภายนอก
- 1.6.6.2 ผลิตจากเหล็ก Electro Galvanized เป็นอย่างน้อย
- 1.6.6.3 สีของตู้ทำด้วยระบบ Electro Static เป็นอย่างน้อย
- 1.6.6.4 ตู้ต้องมีจุดต่อสายกราวด์เพื่อความปลอดภัย
- 1.6.6.5 มีพัดลมระบายความร้อน ขนาด 4 นิ้ว 1 ชุด
- 1.6.6.6 รองรับมาตรฐาน IP54 เป็นอย่างน้อย
- 1.6.6.7 มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 42 เซนติเมตร สูง 65 เซนติเมตรและ ลึก 25 เซนติเมตร
- 1.6.7 อุปกรณ์กระจายสัญญาณคอมพิวเตอร์ แบบ 10 พอร์ต SFP จำนวน 4 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- 1.6.7.1 เป็นอุปกรณ์ Ethernet Switch 8 พอร์ต SFP และ 2 พอร์ต Gigabit Ethernet หรือดีกว่า
- 1.6.7.2 อุปกรณ์ต้องมีขนาดของ Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 20 Gbps และ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 14 Mpps
- 1.6.7.3 รองรับ Mac address ได้ไม่น้อยกว่า 16000_Mac Address
- 1.6.7.4 รองรับคุณสมบัติทางด้านการรักษาความปลอดภัยทั้ง Secure Shell (SSH) Protocol, Secure Sockets Layer (SSL), IEEE 802.1X , Web Based Authentication หรือ Storm control เป็นอย่างน้อย
- 1.6.7.5 สนับสนุนการใช้งาน UDLD (Unidirectional Link Detection Protocol) หรือ Root Guard และ BPDUs Guard ได้
- 1.6.7.6 สนับสนุนการใช้งาน Rapid Spanning Tree Protocol และ Multiple Spanning Tree ได้

- 1.6.7.7 สนับสนุนการใช้งาน Class of Service แบบ Port based , 802.1p , type of service (ToS) หรือ DSCP based หรือ Differentiated Services (DiffServ) เป็นอย่างน้อย
- 1.6.7.8 สามารถบริหารและควบคุมอุปกรณ์ผ่านทาง SNMP, Web Management หรือ FindIT Network ได้
- 1.6.7.9 จะต้อง มี Certificate รับรองผลิตภัณฑ์ เช่น UL หรือ BSMI, CSA หรือ CE mark, และ FCC เป็นอย่างน้อย
- 1.6.7.10 มีตัวแปลงสัญญาณสายใยแก้วนำแสงความเร็วไม่น้อยกว่า 1 GB พร้อมสายเชื่อมต่อ

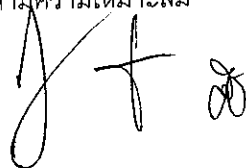
1.6.8 อุปกรณ์กระจายสัญญาณคอมพิวเตอร์ แบบ 8 พอร์ต POE จำนวน 12 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- 1.6.8.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 1.6.8.2 มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 22 Gbps
- 1.6.8.3 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
- 1.6.8.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- 1.6.8.5 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 1.6.8.6 มีพอร์ต SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 1.6.8.7 มีขนาดของ SDRAM ไม่น้อยกว่า 240MB
- 1.6.8.8 มีขนาดของ Flash Memory ไม่น้อยกว่า 28MB
- 1.6.8.9 สามารถทำ Link Aggregation (LACP) ได้เป็นอย่างน้อย
- 1.6.8.10 สามารถทำ IGMP Snooping หรือ MLD1 Snooping ได้เป็นอย่างน้อย
- 1.6.8.11 สามารถทำ Web Management , Command Line Interface , DHCP Client เป็นอย่างน้อย
- 1.6.8.12 มี Console Port หรือ Operation button เป็นอย่างน้อย
- 1.6.8.13 อุปกรณ์สามารถทำงานตามสภาวะแวดล้อมได้ที่อุณหภูมิ 0 ถึง 45 องศาเซลเซียส
- 1.6.8.14 มีตัวแปลงสัญญาณสายใยแก้วนำแสงความเร็วไม่น้อยกว่า 1 GB พร้อมสายเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

1.6.9 เครื่องเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- 1.6.9.1 เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อสาย Fiber Optic ได้ทั้งชนิด Single mode และ Mulli mode

- 1.6.9.2 มีจอ LCD ขนาด 5 นิ้ว แสดงผลคุณภาพสูง
- 1.6.9.3 เวลามาตรฐานในการเชื่อมต่อสาย Fiber Optic ไม่เกิน 10 วินาที
- 1.6.9.4 เวลามาตรฐานในการอบ (Heating time) ไม่เกิน 30 วินาที
- 1.6.9.5 มี Guiding Groove สำหรับวางสาย Rubber-Insulate wire, Pigtail, Bare fiber เพื่อถ่ายและสะดวกในการเชื่อมต่อสาย Fiber Optic
- 1.6.9.6 สามารถบันทึกผลการเชื่อมต่อสายได้ถึง 6,000 ครั้ง
- 1.6.9.7 มีค่ามาตรฐาน Tension test 2.0 N
- 1.6.9.8 สามารถใช้งานที่อุณหภูมิ -10°C ถึง 50°C
- 1.6.9.9 สามารถปรับโหมดการเชื่อมต่อได้ 3 แบบ คือ Manual, Auto, Full Auto
- 1.6.9.10 ใช้งานร่วมกับ Protector Sleeve ได้ทั้งความยาว 20mm, 40 mm. และ 60 mm.
- 1.6.9.11 มี AC/DC Power Adapter มาพร้อมกับตัวเครื่อง
- 1.6.9.12 ในชุดอุปกรณ์มี Electrode, คีมปกไฟเบอร์, เครื่องตัด Cleaver
- 1.6.9.13 มีคู่มือ CD แนะนำวิธีการใช้งาน
- 1.6.10 งานติดตั้งระบบกล่องวงจรปิดและสายสัญญาณ จำนวน 1 งาน มีรายละเอียดดังนี้
- 1.6.10.1 งานติดตั้งสายใยแก้วนำแสงจำนวนไม่น้อยกว่า 12 เส้นทางพร้อมติดตั้งตู้และสัญญาณและระบบกล่องวงจรปิด ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาอุปกรณ์ประกอบในติดตั้งให้ครบถ้วนเพื่อให้การใช้งานอย่างเรียบร้อย
- 1.6.10.2 ติดตั้งชุดกล่องวงจรปิดและเครื่องบันทึกภาพและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดตามจุดที่ หน่วยงานกำหนดทั้งหมดไม่น้อยกว่า 4 ชุมชน
- 1.6.10.3 ติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบต่างๆที่นำเสนอและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- 1.6.10.4 การเดินสายสัญญาณจากฝ้าเพดานเข้าสู่ตู้อุปกรณ์เครือข่ายต้องใช้ท่อร้อยสายหรือราง Wire way หรือท่อ PVC ตามความเหมาะสม
- 1.6.10.5 การเดินสายสัญญาณ ภายในอาคารในกรณีที่มีฝ้าเพดาน ชนิด T-Bar หรือฝ้าที่บดต้องเดินสายร้อยในท่อร้อยสายแบบ Flexible Conduit เป็นอย่างน้อย
- 1.6.10.6 การเดินสายสัญญาณภายในอาคารในกรณีที่มีฝ้าเพดานหรือเดินสายจากฝ้าเพดานลงมาตามผนังห้องต้องเดินสายสัญญาณในรางพลาสติก (PVC Wire way) ชนิดรางสี่ขาหรือรางเหล็ก (Steel Wire Way) หรือท่อ PVC ตามความเหมาะสม



1.6.10.7 ส่วนการติดตั้งสายสัญญาณถ้ามีบริเวณใดๆที่ต้องใช้อุปกรณ์นอกเหนือจากที่กำหนดข้างต้น ต้องให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณาก่อนการติดตั้ง และหลังจากติดตั้งงานเสร็จแล้วช่องท่อหรือ จุดเชื่อมต่อ ให้มีการปิดหรือ อุดด้วยวัสดุที่เหมาะสม

- กำหนดระยะเวลาประกัน 2 ปี
- กำหนดระยะเวลาดำเนินให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน
- กำหนดยื่นราคา 180 วัน

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายณัฐวุฒิ จินมหันต์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายธนันธร พันธุ์รอด)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสิริ สิริเวชพันธุ์)