



ประกาศเทศบาลนครตรัง

เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครตรัง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๔๕๕,๑๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด รวมอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๖ จุด สำหรับโรงเรียนเทศบาล ๓ (บ้านนาตาล่วง)

๒. ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด สำหรับติดตั้งภายในอาคารและภายนอกอาคารโรงเรียน รวมอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ จุด สำหรับโรงเรียนเทศบาล ๖ (วัดตันตยาภิรม)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

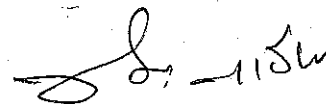
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๕ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.trangcity.go.th, www.tranglocal.go.th, www.trang.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๗๕๒๑ ๖๕๑๑, ๐๗๕๒๑๐๗๘๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๕



(นายสัญญา ศรีวิเชียร)

นายกเทศมนตรีนครตรัง

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒๐/๒๕๖๕

การซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๒ รายการ

ตามประกาศ เทศบาลนครตรัง

ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

เทศบาลนครตรัง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "เทศบาลนครตรัง" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด รวมอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๖ จุด สำหรับโรงเรียนเทศบาล ๓ (บ้านนาตาล่วง)

๒. ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด สำหรับติดตั้งภายในอาคารและภายนอกอาคารโรงเรียน รวมอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ จุด สำหรับโรงเรียนเทศบาล ๖ (วัดตันตยาภิรม)

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาล นครตรัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

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 ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) 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 ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) เอกสารหลักฐานอื่นที่กำหนดตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

ไฟฟ้าและวิทยุ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด สำหรับโรงเรียนเทศบาล ๖ (วัดตันตยาภิรม) และโรงเรียนเทศบาล ๓ (บ้านนาตาล่วง)

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่พึงปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงเรียนเทศบาล ๖ (วัดตันตยาภิรม) และโรงเรียนเทศบาล ๓ (บ้านนาตาล่วง)

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลนครตรัง ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลนครตรังจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๕ 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 เทศบาลนครตรัง ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลนครตรัง จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาลนครตรัง จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ เทศบาลนครตรัง

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครตรัง จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลนครตรัง จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลนครตรังกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ เทศบาลนครตรังสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาลนครตรัง

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนออื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครตรังมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลนครตรัง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ เทศบาลนครตรังทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลนครตรังเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลนครตรัง จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ให้จะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครตรัง จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตาม

เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลนครตรัง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครตรัง

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลนครตรังอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน 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 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน

ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อเทศบาลนครตรังจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือเทศบาลนครตรังเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับเทศบาลนครตรังภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เทศบาลนครตรังยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหนี้ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งเทศบาลนครตรัง ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครตรัง จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และเทศบาลนครตรัง ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ

ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ เทศบาลนครตรัง ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อเทศบาลนครตรังมีรายได้เพียงพอแล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลนครตรังได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลนครตรังได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลนครตรังจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลนครตรังสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลนครตรัง คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาลนครตรังอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะ

เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครตรังไม่ได้

(๑) เทศบาลนครตรังไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลนครตรัง หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลนครตรัง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกกระทำการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลนครตรัง ไร้ชั่วคราว

เทศบาลนครตรัง

๖ มิถุนายน ๒๕๖๕



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุระบบกล่องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๔๘ จุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงเรียนเทศบาล ๓ (บ้านนาตาล่วง) และโรงเรียนเทศบาล ๖ (วัดตันตยาภิรม)
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๔๔๑,๐๐๐ บาท
๔. วันกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๔
เป็นเงิน ๑,๔๔๕,๑๐๐ บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีแอล เน็ตเวิร์ค โซลูชั่น
 - ๕.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด มายคอมตรัง
 - ๕.๓ บริษัท กานต์ อิเล็กทรอนิกส์ โซลูชั่น
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน.....

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสุภาชิต กัญธาสวัสดิ์)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาล ๖ (วัดตันตยาภิรม)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุทธิพงษ์ ผกาวรรณ)

ครู อันดับ คศ.๓

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกนกศักดิ์ บัวทอง)

ครู อันดับ คศ.๓

เอกสารแนบท้ายราคากลางครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
โรงเรียนเทศบาล ๒ (วัดตันตยาภิรม)

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
	โรงเรียนเทศบาล ๒ (วัดตันตยาภิรม)			
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป และงานอื่นๆ	๓๒ ตัว	๑๗,๐๐๐	๕๔๔,๐๐๐
๒	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย Network Video Recorder แบบ ๓๒ ช่อง	๑ เครื่อง	๑๒๐,๐๐๐	๑๒๐,๐๐๐
๓	อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่าย fiver optic to UTP cabel	๑๒ ตัว	๕,๒๐๐	๖๒,๔๐๐
๔	เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด ๘๐๐ VA	๖ เครื่อง	๒,๕๐๐	๑๕,๐๐๐
๕	ตู้เก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคารพร้อมชุดจ่ายไฟ	๖ ชุด	๗,๐๐๐	๔๒,๐๐๐
๖	สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสง ชนิดใช้ภายนอกอาคาร	๓,๐๐๐ ม.	๑๘	๕๔,๐๐๐
๗	สายนำสัญญาณ UTP CAT ๖	๓,๖๐๐ ม.	๒๑	๗๕,๖๐๐
๘	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง	๖ เครื่อง	๘,๓๐๐	๔๙,๘๐๐
๙	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง	๑ เครื่อง	๑๒,๐๐๐	๑๒,๐๐๐
๑๐	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒ KVA	๑ เครื่อง	๑๒,๐๐๐	๑๒,๐๐๐
๑๑	ตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องบันทึกภาพขนาด ๒๗ U	๑ ตู้	๑๓,๐๐๐	๑๓,๐๐๐
๑๒	โทรทัศน์ LED ทีวี แบบ Smart TV ความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐x๒๑๖๐ Pixel	๑ เครื่อง	๑๘,๙๐๐	๑๘,๙๐๐
๑๓	วัสดุอุปกรณ์ติดตั้ง,ท่อร้อยสาย,อุปกรณ์ผูกมัดสาย,แท่งกราวด์	๑ ระบบ	๒๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
	รวมเป็นเงิน			๑,๐๓๘,๗๐๐
	โรงเรียนเทศบาล ๓ (บ้านนาตาลวง)			
๑๔	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป และงานอื่นๆ	๑๖ ตัว	๑๗,๐๐๐	๒๗๒,๐๐๐
๑๕	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย	๑ เครื่อง	๔๒,๐๐๐	๔๒,๐๐๐
๑๖	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒ KVA	๑ เครื่อง	๑๒,๐๐๐	๑๒,๐๐๐
๑๗	สายนำสัญญาณ UTP CAT๖	๒,๔๐๐ ม.	๒๐.๐๐	๔๘,๐๐๐
๑๘	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง	๑ เครื่อง	๑๒,๐๐๐	๑๒,๐๐๐
๑๙	ตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องบันทึกภาพขนาด ๑๕U	๑ ตู้	๙,๕๐๐	๙,๕๐๐
๒๐	โทรทัศน์ LED แบบSmart TV ความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐x๒๑๖๐ pixel	๑ เครื่อง	๑๘,๙๐๐	๑๘,๙๐๐

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

เอกสารแนบท้ายราคากลางครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
โรงเรียนเทศบาล ๖ (วัดตันตยาภิรม)

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
๒๑	วัสดุอุปกรณ์ติดตั้ง,ท่อร้อยสาย,อุปกรณ์ผูกมัดสาย,แท่งกราวด์	๑ ระบบ	๒,๐๐๐	๒,๐๐๐
	รวมเป็นเงิน			๔๑๖,๔๐๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)				๑,๔๕๕,๑๐๐

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสุภาวิช กัญธุสุทธิ)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาล ๖ (วัดตันตยาภิรม)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุทธิพงษ์ ผนาวรรณ)

ครู อันดับ คศ.๓

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกนกศักดิ์ บัวทอง)

ครู อันดับ คศ.๓

ร่างขอบเขตของงาน/รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ขอบข่ายงานและความต้องการ

ที่	รายการ	จำนวน
	โรงเรียนเทศบาล ๖ (วัดตันตยาภิรม)	
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป และงานอื่น ๆ	๓๒ ตัว
๒	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย Network Video Recorder แบบ ๓๒ ช่อง	๑ เครื่อง
๓	อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่าย fiber optic to UTP cabel	๑๒ ตัว
๔	เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด ๘๐๐ VA	๖ เครื่อง
๕	ตู้เก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคารพร้อมชุดจ่ายไฟ	๖ ชุด
๖	สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสง ชนิดใช้ภายนอกอาคาร	๓,๐๐๐ ม.
๗	สายนำสัญญาณ UTP CAT ๖	๓,๖๐๐ ม.
๘	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง	๖ เครื่อง
๙	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง	๑ เครื่อง
๑๐	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒ KVA	๑ เครื่อง
๑๑	ตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องบันทึกภาพขนาด ๒๗ U	๑ ตู้
๑๒	โทรทัศน์ LED ทีวี แบบ Smart TV ความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐x๒๑๖๐ Pixel	๑ เครื่อง
๑๓	วัสดุอุปกรณ์ติดตั้ง,ท่อร้อยสาย,อุปกรณ์ผูกมัดสาย,แท่งกราวด์	๑ ระบบ
	โรงเรียนเทศบาล ๓ (บ้านนาตาล่วง)	
๑๔	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้ง ภายนอกอาคารสำหรับ ใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป และงานอื่นๆ	๑๖ ตัว
๑๕	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย	๑ เครื่อง
๑๖	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒ KVA	๑ เครื่อง
๑๗	สายนำสัญญาณ UTP CAT๖	๒๔๐๐ ม.
๑๘	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง	๑ เครื่อง
๑๙	ตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องบันทึกภาพขนาด ๑๕U	๑ ตู้
๒๐	โทรทัศน์ LED แบบSmart TV ความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐x๒๑๖๐ pixel	๑ เครื่อง
๒๑	วัสดุอุปกรณ์ติดตั้ง,ท่อร้อยสาย,อุปกรณ์ผูกมัดสาย,แท่งกราวด์	๑ ระบบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

๒. ระยะเวลาดำเนินการ

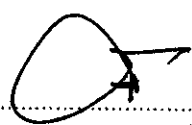
กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๓. หลักเกณฑ์การพิจารณา

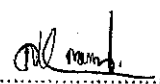
ใช้หลักเกณฑ์ราคา ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๔. เงื่อนไขอื่นๆ

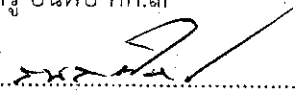
การเบิกจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้าง ตามที่ได้รับสินค้าจริงและครบถ้วน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายสุภาวิช กัญธุสุทธิ)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาล ๖ (วัดตันตยาภิรม)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายสุทธิพงษ์ ผนการวรรณ)

ครู อันดับ คศ.๓

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายนกนศักดิ์ บัวทอง)

ครู อันดับ คศ.๓

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
สำหรับโรงเรียนเทศบาล ๖ (วัดตันตยาภิรม) จำนวน ๓๒ จุด (หรือชุด)

๑. ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด สำหรับติดตั้งภายในอาคารและภายนอกอาคารโรงเรียน รวมอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง

จำนวน ๓๒ จุด

- ๑.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ๑.๒ มี frame rateไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ๑.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- ๑.๔ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- ๑.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- ๑.๖ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ๑.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- ๑.๘ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- ๑.๙ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้น้อย ๒ แหล่ง
- ๑.๑๐ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- ๑.๑๑ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๒ สามารถใช้งานโปรโตคอล (Protocol) IPV๔ และ IPV๖ ได้
- ๑.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- ๑.๑๔ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า
- ๑.๑๕ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐°C ถึง ๕๐°C เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X ได้ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- ๑.๑๘ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ๑.๑๙ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ๑.๒๐ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ๑.๒๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

๒. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
 - ๒.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
 - ๒.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
 - ๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย(Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - ๒.๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
 - ๒.๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP, หรือ HTTPS” , SMTP , “NTP หรือ SNTP” , SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างดี
 - ๒.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวม ไม่น้อยกว่า ๓๒ TB.
 - ๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface)แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - ๒.๘ สามารถใช้ตามโปรโตคอล (Protocol) IPV๔ และ IPV๖ ได้
 - ๒.๙ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง)
 - ๒.๑๐ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
 - ๒.๑๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
 - ๒.๑๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่เครื่องหมายการค้าเดียวกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่นำเสนอเพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน

๓. อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายFiber optic to UTP cable จำนวน ๑๒ ตัว
- ๓.๑ อุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๓ ปีพร้อมทั้งมีศูนย์บริการและให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิค(Service Center) ในประเทศไทย
 - ๓.๒ อุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องเป็นของใหม่, ไม่เป็นของเก่าเก็บและยังอยู่ในสายการผลิต พร้อมทั้งมีการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปีโดยต้องมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
 - ๓.๓ อุปกรณ์ Gigabit Media Converter อย่างน้อยจำนวน ๑ พอร์ต โดยเป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณจากสาย UTP เป็นสัญญาณแสงที่ใช้บนสาย Fiber Optic
 - ๓.๔ มีพอร์ตใช้งานเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ ผ่านสาย UTP แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Base-T (RJ๔๕) อย่างน้อย จำนวน ๑ พอร์ตโดยรองรับ Auto MDI/MDI-X และ Auto-negotiation
 - ๓.๕ มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายผ่าน Fiber Optic (SFP Slot) แบบ ๑๐๐Base-FX/๑๐๐๐Base-X อย่างน้อยจำนวน ๑ พอร์ต
 - ๓.๖ อุปกรณ์มีไฟ LED แสดงสถานะของการทำงานได้แก่ PWR, Fiber, RJ๔๕, ๑๐๐๐, LNK/ACT และ ALM เป็นอย่างน้อย
 - ๓.๗ อุปกรณ์รองรับ Power input ที่ ๑๒V DC โดยมี Power Connection แบบ DC Jack ทำงานร่วมกับ Power Adapter แบบ ๑๐๐-๒๔๐VAC, ๕๐-๖๐Hz, ๑๒VDC/๑A AC Adapter

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

๓.๘ Housing เป็นวัสดุแบบ Aluminum

๓.๙ รองรับอุณหภูมิขณะทำงาน (Operating Temperature) ที่ ๐°C ถึง ๕๐°C และความชื้นสัมพัทธ์ (Operating Humidity) ที่ ๑๐% ถึง ๙๐%

๓.๑๐ ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยและการแพร่กระจายสนามแม่เหล็ก FCC Class A และ CE

๔. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๒ เครื่อง
มีกำลังไฟด้านนอก ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๘๘๐ Watts)
๔.๑ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๕. ตู้เก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคารพร้อมชุดจ่ายไฟ จำนวน ๒ ชุด
- ๕.๑ เป็นตู้สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ชนิดแขวนสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) สามารถติดตั้งอุปกรณ์พักและกระจายสายใยแก้วนำแสง , Media Converter และ Ethernet Switches ได้
 - ๕.๒ ออกแบบเป็นตู้ชั้นเดียว เหมาะสำหรับติดตั้งภายนอกอาคารทั่วไป
 - ๕.๓ ตัวตู้ทำด้วยเหล็ก Electro galvanize ไม่น้อยกว่าความหนา ๑.๒ mm. ไม่เกิดสนิมและมีน้ำหนักเบา
 - ๕.๔ สีของตู้เป็นสีชนิดพิเศษสำหรับภายนอก เป็นสีเทาเข้ม โดยผ่านกระบวนการพ่นสีและอบสีด้วยระบบ Electro-static Powder Coating
 - ๕.๕ ฝาทันมีกุญแจล็อกแบบ Push Handle Lock ฝังเรียบเสมอฝาทู้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
 - ๕.๖ ด้านข้างทั้งสองด้าน เจาะกริบบระบายอากาศ และสามารถป้องกันน้ำเข้าในตู้ได้
 - ๕.๗ ด้านหลังมีเหล็ก Support สองชั้น หนาไม่น้อยกว่า ๒ mm. สำหรับใช้ยึดตู้กับเสา
 - ๕.๘ หลังคาตู้สามารถติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ขนาด ๔ นิ้ว ได้ ๑ ตัว สามารถระบายความร้อนภายในตู้ได้ดี และช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ภายในตู้ได้
 - ๕.๙ ฝาทู้และหลังคาตู้มี Shield ยางรอบตู้เพื่อป้องกันน้ำไม่ให้เข้าภายในตู้
 - ๕.๑๐ ภายในตู้มี Cable Wire Guide สำหรับยึดสายให้เรียบร้อย
 - ๕.๑๑ ภายในตู้มีแผ่นรอง (Plate) หนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ mm. สามารถถอดได้ สำหรับใช้ยึดอุปกรณ์ที่จะติดตั้งภายในตู้และมีราง Din Rail สำหรับยึด Industrial Media Converter
 - ๕.๑๒ แผ่นรอง (Plate) มีน็อต Stud ตัวผู้สามารถติดตั้ง Splice Tray ได้ ๒ ชั้น (ซ้อนกัน) และมีแผ่นสำหรับยึด Adapter Snap Plate ได้ ๒ Plate รองรับสายใยแก้วนำแสงได้ ๒๔ Core
 - ๕.๑๓ มีสายกราวด์ เชื่อมต่อระหว่างตัวตู้กับฝาทู้

๖. สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสง ชนิดใช้ภายนอกอาคาร จำนวน ๓,๐๐๐ เมตร
ข้อกำหนดทั่วไป

- ๖.๑ บริษัทผู้จัดหาและดำเนินการติดตั้งระบบสายสัญญาณจะต้องเสนออุปกรณ์ดังนี้ สายใยแก้วนำแสง, กล่องเก็บสายใยแก้วนำแสง(Fiber Optic Distribution Unit), สายเชื่อมต่อใยแก้วนำแสงแบบ Pigtail, สายทองแดงตีเกลียว(UTP Cable), อุปกรณ์แปลงสัญญาณสายใยแก้วนำแสง ตู้เก็บอุปกรณ์มาตรฐานอย่างน้อย ๑๙ นิ้วและอื่นๆ ให้ครบถ้วน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

- ๖.๒ บริษัทฯ ผู้จัดหาและดำเนินการติดตั้งจะต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสำนักงานในประเทศไทยหรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย สายใยแก้วนำแสง FTTH ชนิดติดตั้งภายนอกและภายในแบบมีสลิง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- ๖.๒.๑ เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single-mode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ITU G.๖๕๗A๒
- ๖.๒.๒ รองรับมาตรฐาน IEC๖๐๗๕๔-๑&๒ และ IEC๖๑๐๓๔-๒ เป็นอย่างน้อยเป็นสายใยแก้วนำแสงจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Core
- ๖.๒.๓ มี Strength Member เพื่อเสริมความแข็งแรงให้กับสายเปลือกนอกของสายทำด้วยวัสดุ FR-LSZH ไม่เกิดควันพิษเมื่อเกิดอัคคีภัยตามมาตรฐาน IEC๖๐๓๓๒-๑, IEC๖๐๗๕๔-๑&๒, IEC๖๑๐๓๔-๒
- ๖.๒.๔ มี Messenger Wire เป็นแบบ Solid ขนาด ๑.๒ mm. สอดดีกว่าเพื่อรับแรงดึงและแขวนกับเสาไฟฟ้าได้
- ๖.๒.๕ บริษัทหรือผู้ยื่นเสนอราคาที่เสนอสินค้าให้กับทางหน่วยงาน จะต้องมียกเอกสารแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย หรือจากโรงงานผู้ผลิต

๗. สายนำสัญญาณ UTP CAT๖

จำนวน ๓,๖๐๐ เมตร

- ๗.๑ เป็นสายทองแดงแบบบิดเกลียว UTP Category ๖ (Unshielded Twisted Pair) ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘.๒-D, ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๑๗ class E, EN-๕๐๑๗๓-๑, EN ๕๐๒๘๘-๖-๑, ICEA S-๑๐๒-๗๐๐ Category ๖ เป็นอย่างน้อย
- ๗.๒ สามารถรองรับการใช้งาน ๑๐GBASE-T(๕๕m), ๑๐๐๐ BASE-T, ๑๐๐ BASE-TX, ๖๒๒Mbps, ๑.๒Gbps ATM, ๔/๑๖ Mbps Token Ring, POE, ISDN, VoIP, Digital and analog for data, video and audio application เป็นอย่างน้อย
- ๗.๓ มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.00 ± 0.02 mm.
- ๗.๔ มี Outer Jacket เป็น UV-Proof, PE สีดำมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Jacket เท่ากับ 6.5 ± 0.2 mm.
- ๗.๕ มีสายไฟสองเส้นผลิตจากทองแดงแท่งแกนฝอยขนาด 24×0.2 mm. (๑๘ AWG)
- ๗.๖ มี Messenger Wire มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ 1.3 ± 0.2 mm. ทำจากเหล็ก Galvanize
- ๗.๗ บริษัทหรือผู้ยื่นเสนอราคาที่เสนอสินค้าให้กับทางหน่วยงาน จะต้องมียกเอกสารแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย หรือจากโรงงานผู้ผลิต

๘. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง

จำนวน ๖ เครื่อง

- ๘.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- ๘.๒ มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๖Gbps
- ๘.๓ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address
- ๘.๔ มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย Network Interface แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าและสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power Over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
- ๘.๕ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Web Browser ได้
- ๘.๖ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

๙. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง
- ๙.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- ๙.๒ มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๓๐Gbps
- ๙.๓ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address
- ๙.๔ มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าและสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.naf หรือ IEEE ๘๐๒.nat (Power Over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง

- ๙.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP + จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๙.๖ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Web Browser ได้
- ๙.๗ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๑๐. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด ๒ KVA จำนวน ๑ เครื่อง

- ๑๐.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๒KVA (๑,๒๐๐ Watt)
- ๑๐.๒ มีช่องแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐ +/- ๒๐%
- ๑๐.๓ มีช่องแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐ +/- ๑๐%
- ๑๐.๔ สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที

๑๑. ตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องบันทึกภาพขนาด ๒๗ U จำนวน ๑ ตู้

- ๑๑.๑ เป็นตู้แร็คไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว ตั้งพื้น สำหรับใส่แผงกระจายสายสัญญาณ (Patch Panel) และ อุปกรณ์เน็ตเวิร์ค (Networking) และเครื่องคอมพิวเตอร์มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๑๓๕ ซม., หน้ากว้างไม่น้อยกว่า ๕๕ ซม., ความลึกไม่น้อยกว่า ๗๕ ซม.
- ๑๑.๒ ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจะต้องเป็นของใหม่ และเป็นที่ยอมรับใช้งานอย่างแพร่หลายในประเทศไทย หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามข้อกำหนดทางเทคนิคที่ระบุ และต้องมีอุปกรณ์ประกอบ (Accessories) ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- ๑๑.๓ ตู้ออกแบบเป็นระบบ Modular Knock Down และสามารถถอดประกอบในการติดตั้งและสละในการขนส่ง โดยต้องมีคู่มือแสดงการประกอบทุกขั้นตอน อยู่ในสื่อ Social ที่สามารถค้นหาได้ทั่วไป
- ๑๑.๔ ฐานตู้มีขนาดเท่ากับตัวตู้ มีบานสไลด์ (Shutter) พร้อมฟองน้ำสีเทาบริเวณที่ร้อยสายสัญญาณเพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยคลานเข้าไปในตัว ขาตู้ สามารถปรับขึ้น - ลงได้ โดยฐานขาตั้งทั้ง ๔ ขา ทำจากวัสดุ ABS สีดำ เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิต และป้องกันการรั่วของกระแสไฟฟ้าลงพื้นออกแบบให้ปรับเอียงความลาดชัน ได้โดยอิสระ ๑๘๐ องศา เพื่อรองรับแรงสั่นสะเทือน
- ๑๑.๕ ลูกกลิ้งทำจากวัสดุ Nylon Six สีดำ และหมุนได้ ๓๖๐ องศา สามารถรองรับน้ำหนัก Static load ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ Kgs/ล้อ
- ๑๑.๖ ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Electro Static Powder Coating สี New Shine Two Tone(ขาวเทา-เทาเข้ม) ตามมาตรฐานสากล ASTM-D๓๓๖๓ หรือ ASTM-D๓๓๕๙ หรือ ASTM-D๕๒๒.
- ๑๑.๗ ตู้สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุด ๑,๒๐๐ กิโลกรัม (Static Load) โดยมีเอกสารการทดสอบจากสถาบันที่ได้มาตรฐาน
- ๑๑.๘ อุปกรณ์ต่างๆที่สำคัญของตู้แร็ค ได้แก่ บานพับ กุญแจ ลูกกลิ้ง ต้องถูกออกแบบมาเฉพาะเพื่อใช้งานตู้แร็ค และต้องมีเครื่องหมายการค้าของตู้แร็ค ปรากฏบนอุปกรณ์ทุกชิ้น
- ๑๑.๙ มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ตลอดสัมน้อยกว่า ๓๐ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

๑๒. โทรทัศน์ แอล อี ดี ทีวี (LED TV) แบบ (Smart TV) ความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล

จำนวน ๑ เครื่อง

๑๒.๑ ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล หรือดีกว่า

๑๒.๒ มีขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว

๑๒.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight หรือดีกว่า

๑๒.๔ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (SMART TV)

๑๒.๕ มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว

๑๒.๖ ช่องต่อHDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

๑๒.๗ ช่องต่อUSB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับ ไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

๑๓. วัสดุอุปกรณ์ติดตั้ง , ท่อร้อยสาย , อุปกรณ์ผูกมัดสาย, แท่งกราวด์ จำนวน ๑ ระบบ

๑๓.๑ กำหนดให้ต้องมีการใช้ Ground Rod ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕/๘ นิ้ว , ยาวไม่น้อยกว่า ๑.๘ เมตรติดตั้งกับตู้ควบคุมอุปกรณ์ภายนอกอาคารทั้ง ๖ ชุด และตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องบันทึกภาพขนาด ๒๗U โดยใช้สายกราวด์ชนิดทองแดงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ sq.mm.

๑๓.๒ กำหนดให้ติดตั้งพัดลมระบายความร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว ภายในตู้เก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร จำนวน ๑ ตัว และ ติดตั้งพัดลมระบายความร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว ภายในตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องบันทึกภาพ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๑๓.๓ กำหนดให้ร้อยสายนำสัญญาณด้วย PVC Conduit กรณีสายเข้า-ออกตัวอาคาร โดยคำนึงถึงความเรียบร้อย และปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

ทั้งนี้ ให้ดำเนินติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดให้ใช้งานได้ทั้งระบบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
สำหรับโรงเรียนเทศบาล ๓ บ้านนาตาล่วง จำนวน ๑๖ ชุด (หรือชุด)

๑. ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด รวมอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง | จำนวน ๑๖ ชุด
- ๑.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ พิกเซล
 - ๑.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
 - ๑.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
 - ๑.๔ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
 - ๑.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
 - ๑.๖ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
 - ๑.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
 - ๑.๘ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
 - ๑.๙ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
 - ๑.๑๐ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
 - ๑.๑๑ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๑๒ สามารถใช้งานโปรโตคอล (Protocol) IPV๔ และ IPV๖ ได้
 - ๑.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐Base-T หรือดีกว่า และ
สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ใน
ช่องเดียวกันได้
 - ๑.๑๔ ตัวกล้องสามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPV๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้ม
กล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IPV๖ หรือดีกว่า
 - ๑.๑๕ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐°C ถึง ๕๐°C เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๑๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X
ได้ เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๑๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD
Card
 - ๑.๑๘ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API)
ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
 - ๑.๑๙ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
 - ๑.๒๐ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
 - ๑.๒๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

๒ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง

จำนวน ๑ เครื่อง

- ๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- ๒.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- ๒.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- ๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย(Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Base-T หรือดีกว่าและสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ช่อง
- ๒.๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ๒.๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP, หรือ HTTPS” , SMTP , “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างดี
- ๒.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวม ไม่น้อยกว่า ๑๖ TB.
- ๒.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๒.๙ สามารถใช้ตามโปรโตคอล (Protocol) IPV๔ และ IPV๖ ได้
- ๒.๑๐ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ๒.๑๑ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ๒.๑๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- ๒.๑๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่เครื่องหมายการค้าเดียวกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่นำเสนอเพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน

๓ เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด ๒ KVA

จำนวน ๑ เครื่อง

- ๓.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๒KVA (๑,๒๐๐ Watt)
- ๓.๒ มีช่องแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐ +/- ๒๐%
- ๓.๓ มีช่องแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐ +/- ๑๐%
- ๓.๔ สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

๔ สายนำสัญญาณ UTP CAT๖

จำนวน ๒,๔๐๐ เมตร

- ๔.๑ เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category ๖ (Unshielded Twisted Pair) ที่มี คุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘.๒-D, ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๑๗ Class E, EN-๕๐๑๗๓-๑, EN ๕๐๒๘๘-๖-๑, ICEA S-๑๐๒-๗๐๐ Category ๖ เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒ สามารถรองรับการใช้งาน ๑๐GBASE-T(๕๕m), ๑๐๐๐ BASE-T, ๑๐๐ BASE-TX, ๖๒๒Mbps, ๑.๒Gbps ATM, ๔/๑๖ Mbps Token Ring, POE, ISDN, VoIP, Digital and analog for data, video and audio application เป็นอย่างน้อย
- ๔.๓ มี Outer Jacket เป็น UV-Proof, PE สีดำมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Jacket เท่ากับ ๖.๕ ±๐.๒ มีสายไฟสองเส้นผลิตจากทองแดงแท่งแกนฝอยขนาด ๒๔ x ๐.๒ mm.(๑๘ AWG)
- ๔.๔ มี Messenger Wire มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ ๑.๓ ±๐.๒ mm. ทำจากเหล็ก Galvanize
- ๔.๕ มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ ±๐.๐๒ mm.
- ๔.๖ บริษัทหรือผู้ยื่นเสนอราคาที่เสนอสินค้าให้กับทางหน่วยงาน จะต้องมียกเอกสารแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย หรือจากโรงงานผู้ผลิต

๕. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง

- ๕.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- ๕.๒ มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๓๐Gbps
- ๕.๓ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address
- ๕.๔ มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าและสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power Over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง
- ๕.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP + จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๕.๖ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Web Browser ได้
- ๕.๗ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๖. ตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องบันทึกภาพขนาด ๑๕U

จำนวน ๑ ตู้

- ๖.๑ เป็นตู้แร็ค ๑๕ นิ้ว ตั้งพื้น สำหรับใส่แผงกระจายสายสัญญาณ (Patch Panel) และอุปกรณ์เน็ตเวิร์ค (Networking) และคอมพิวเตอร์มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๘๕ ซม., หน้ากว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม., ความลึกไม่น้อยกว่า ๘๐ ซม.
- ๖.๒ ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจะต้องเป็นของใหม่ และเป็นที่ยอมรับใช้งานอย่างแพร่หลายในประเทศไทย หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามข้อกำหนดทางเทคนิคที่ระบุ และต้องมีอุปกรณ์ประกอบ (Accessories) ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- ๖.๓ ตู้ออกแบบเป็นระบบ Modular Knock Down และสามารถถอดประกอบในการติดตั้งและสะดวกในการขนส่ง โดยต้องมีคู่มือแสดงการประกอบทุกขั้นตอน อยู่ในสื่อ Social ที่สามารถค้นหาได้ทั่วไป
- ๖.๔ ฐานตู้มีขนาดเท่ากับตัวตู้ มีบานสไลด์ (Shutter) พร้อมฟองน้ำสี่เหลี่ยมบริเวณที่ร้อยสายสัญญาณเพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยคลานเข้าไปในตัว ตู้สามารถปรับขึ้น - ลงได้ โดยฐานขาตั้งทั้ง ๔ ขา ทำจากวัสดุ ABS สีดำ เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิต และป้องกันการรั่วของกระแสไฟฟ้าลงพื้นออกแบบให้ปรับเอียงความลาดชันได้โดยอิสระ ๑๘๐ องศา เพื่อรองรับแรงสั่นสะเทือน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

๖.๕ ลูกล้อยึดจากวัสดุ Nylon Six สีดำ และหมุนได้ ๓๖๐ องศา สามารถรองรับน้ำหนัก Static load ได้น้อยกว่า ๑๕๐ Kgs/ล้อ

๖.๖ ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Electro Static Powder Coating สี New Shine Two Tone(ขาวเทา-เทาเข้ม) ตามมาตรฐานสากล ASTM-D๓๓๖๓ หรือ ASTM-D๓๓๕๙ หรือ ASTM-D๕๒๒.

๖.๗ ตู้สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุด ๑,๒๐๐ กิโลกรัม (Static Load) โดยมีเอกสารการทดสอบจากสถาบันที่ได้มาตรฐาน

๖.๘ อุปกรณ์ต่างๆที่สำคัญของตู้แร็ค ได้แก่ บานพับ กุญแจ ลูกล้อย ต้องถูกออกแบบมาเฉพาะ เพื่อใช้งานตู้แร็คและต้องมีเครื่องหมายการค้าของตู้แร็ค ปรากฏบนอุปกรณ์ทุกชิ้น

๖.๙ มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ตลอดสัมน้อยกว่า ๓๐ ปี

๗. โทรทัศน์ แอล อี ดี ทีวี (LED TV) แบบ (Smart TV) ความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐x๒๑๖๐ Pixel จำนวน ๑ เครื่อง

๗.๑ ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๓๘๔๐x๒๑๖๐ Pixel หรือดีกว่า

๗.๒ มีขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว

๗.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight หรือดีกว่า

๗.๔ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้(SMART TV)

๗.๕ มีตัวรับสัญญาณDigital ในตัว

๗.๖ ช่องต่อHDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

๗.๗ ช่องต่อUSB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

๘. วัสดุอุปกรณ์ติดตั้ง ,ท่อร้อยสาย , อุปกรณ์ผูกมัดสาย, แท่งกราวด์ จำนวน ๑ ระบบ

๘.๑ กำหนดให้ต้องมีการใช้Ground Rodขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕/๘ นิ้ว , ยาวไม่น้อยกว่า

๑.๘ เมตรติดตั้งกับตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องบันทึกภาพขนาด ๒๗U โดยใช้สายกราวด์ชนิดทองแดงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ sq.mm.

๘.๒ กำหนดให้ติดตั้งพัดลมระบายความร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว ภายในตู้เก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร จำนวน ๑ ตัว และ ติดตั้งพัดลมระบายความร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว ภายในตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องบันทึกภาพจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๘.๓ กำหนดให้ร้อยสายนำสัญญาณด้วย PVC Conduit กรณีสายเข้า-ออกตัวอาคาร โดยคำนึงถึงความเรียบร้อยและปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

ทั้งนี้ ให้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดให้ใช้งานได้ทั้งระบบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ