

# - ร่างประกาศ -



## ประกาศเทศบาลนครบ้านสวน

### เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ภายในเขตเทศบาล ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครบ้านสวน มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ภายในเขตเทศบาล ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๗๑๑,๗๓๐.๐๐ บาท (เก้าล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยสามสิบบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
- ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ลงวันที่ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.bansuan.go.th](http://www.bansuan.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามเพิ่มเติมผ่านหน้าเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือผ่านการ log in เข้าสู่ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ภายในวันที่ โดย เทศบาลนครบ้านสวน จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่

๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๑,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่

ประกาศ ณ วันที่

มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายฉัตรชัย อังลิ้ม)

นายกเทศมนตรีนครบ้านสวน



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ภายในเขตเทศบาล

ตามประกาศ เทศบาลนครบ้านสวน

ลงวันที่                      มีถุนายน ๒๕๖๙

เทศบาลนครบ้านสวน ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาลนครบ้านสวน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ภายในเขตเทศบาล ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	จำนวน	๑	โครงการ
(CCTV) ภายในเขตเทศบาล			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน
- ๑.๘ ราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาล นครบ้านสวน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบ

แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็น

ช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกรรณายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรณายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่า

ด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ หรือสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๖) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่ง

ประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(ถ้ามี)

(๕) เอกสารที่กำหนดในรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

และราคากลาง โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาล

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

## ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ เทศบาลนครบ้านสวน

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาล ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลนครบ้านสวนจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ เทศบาลนครบ้านสวน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ เทศบาลนครบ้านสวน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ เทศบาลนครบ้านสวน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ เทศบาลนครบ้านสวน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

(๖) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๑,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) ผ่านช่องทางการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๒๐๗๑๐๐๒๔๘๒ ชื่อบัญชีเทศบาลนครบ้านสวน ตั้งแต่วันที่ \_\_\_\_\_ ถึงวันที่ \_\_\_\_\_ และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคารมาให้ เทศบาลนครบ้านสวน ตรวจสอบความถูกต้อง โดยส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาที่ [bansuan@bansuan.go.th](mailto:bansuan@bansuan.go.th) ตั้งแต่วันที่ \_\_\_\_\_ ถึงวันที่ \_\_\_\_\_ โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินในวันสุดท้าย ให้ดำเนินการภายในเวลา ๑๖.๓๐ น.

หากปรากฏว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดดำเนินการเป็นไปตามกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นไม่มีสิทธิ์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น และหน่วยงานของรัฐต้องไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายดังกล่าว

- (๑) ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน
- (๒) ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่นนอกเหนือจาก วันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวันและเวลาที่กำหนดหรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว
- (๓) ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาไม่อายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

- ๕.๑ เงินสด
- ๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด
- ๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย
- ๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลนครบ้านสวน ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ \_\_\_\_\_ ระหว่างเวลา \_\_\_\_\_ น. ถึง \_\_\_\_\_ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนิน

การชำระเงินผ่านช่องทางชำระเงิน ดังนี้

โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๒๐๗๑๐๐๒๔๘๒ ชื่อบัญชี  
เทศบาลนครบ้านสวน

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่าหลัก  
ประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ เทศบาลนครบ้าน  
สวน ตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐาน  
การชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกัน  
อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำราคาที่สัญญาร่วมค้ำกำหนด  
ให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลนครบ้านสวนจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำ  
ประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลนครบ้านสวนได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการ  
ประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓  
ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครบ้าน  
สวนจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

### ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลนครบ้านสวน จะ  
พิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ  
เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับ  
พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียด  
คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลนครบ้านสวน  
กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผล  
ทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ  
อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลนครบ้านสวนสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อน  
ผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

(๓) ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน

(๔) ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่นนอกเหนือจาก

วันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวันและเวลาที่กำหนด หรือ  
เมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว

(๕) ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือเทศบาลนครบ้านสวนมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลนครบ้านสวน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลนครบ้านสวนทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ เทศบาลนครบ้านสวนเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลนครบ้านสวน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือเทศบาลนครบ้านสวน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ เทศบาลนครบ้านสวน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครบ้านสวน

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลนครบ้านสวนอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อ

เสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนออื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ เทศบาลนครบ้านสวนจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ เทศบาลนครบ้านสวนเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลนครบ้านสวนภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เทศบาลนครบ้านสวนยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งเทศบาลนครบ้านสวน ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน



แบบที่ ๑ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า จำนวน ๕ กล้อง

- ดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ติดตั้งให้เรียบร้อย

**งวดที่ ๔ (งวดสุดท้าย)** จ่ายให้เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๔๐ ของสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วันนับตั้งแต่วันที่เริ่มสัญญาตามรายละเอียด ดังนี้

- ติดตั้งอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง ไม่น้อยกว่า จำนวน ๓ ชุด แล้วเสร็จ

- ติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง ไม่น้อยกว่า จำนวน ๙๐ ชุด แล้วเสร็จ

- ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒\* (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว) ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ

- ติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ

- ติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานภายในสำนักงาน ประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ

- ติดตั้งชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๑ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ

- ติดตั้งชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส (สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ฯ ๑ เครื่อง) ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ

- ติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารจัดการความปลอดภัยแบบรวมศูนย์ ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ระบบ แล้วเสร็จ

- ติดตั้ง License กล้องวงจรปิดรองรับจำนวนได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ อุปกรณ์ จำนวน ๑ License แล้วเสร็จ

- ติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบการบันทึก ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ License แล้วเสร็จ

- ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมและถอดรหัสสัญญาณภาพ ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ

- ติดตั้งฮาร์ดดิสก์สำหรับบันทึกระบบกล้องวงจรปิด ขนาดความจุ ๘ TB ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑๒ ชุด แล้วเสร็จ

- ดำเนินงานเชื่อมต่อระบบภาพและระบบควบคุมกล้องระหว่างจุดติดตั้งทั้งภาคสนามกับห้องควบคุมตามแบบที่กำหนดทั้งหมด และทดสอบระบบภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สามารถใช้งานได้ครบถ้วนตามสัญญา

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน

ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ เทศบาลนครบ้านสวน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซม  
แก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากบัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำ  
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อเทศบาลนครบ้านสวนได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุ  
จากบัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลนครบ้านสวนได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อ  
สิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและ  
ของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิช  
ยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า  
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

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

(๓) ในกรณีที่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การ  
ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลนครบ้านสวนได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ  
เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. เทศบาลนครบ้านสวนจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก  
ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวม  
ทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลนครบ้านสวนสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา  
หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน  
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลนครบ้านสวน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ  
เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาลนครบ้านสวนอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อ  
เสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครบ้านสวนไม่ได้

(๑) เทศบาลนครบ้านสวนไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับ  
จัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มี  
ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน  
กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(ก) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลนครบ้านสวน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลนครบ้านสวน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับเทศบาลนครบ้านสวน ไว้ชั่วคราว



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ...โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาล.....
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....สำนักปลัดเทศบาล.....
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร...10,000,000.-บาท (สิบล้านบาท)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่..29 เมษายน 2569 ..เป็นเงินจำนวน 9,711,730.-บาท  
(เก้าล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยสามสิบบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

5.1 ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน ธันวาคม ๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๘ ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม 2566 ลงวันที่ 13 มีนาคม 2566 และเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน 2564 ลงวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2564

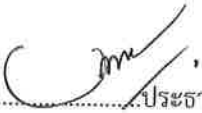


5.2 มติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดการระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดของกระทรวงมหาดไทย จังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 1/2569 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2569

5.3 โดยสืบราคาจากบริษัทฯ ในท้องตลาด จำนวน 4 ราย ดังนี้

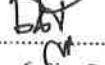

1. บริษัท ไนน์ตีทู เทคโนโลยี จำกัด (สำนักงานใหญ่)
2. บริษัท ไฮ โซลูชั่น ออฟ เทคโนโลยี เน็ตเวิร์ค จำกัด
3. บริษัท เทคโนโลยี จำกัด (สำนักงานใหญ่)
4. บริษัท ออพติมัส โซลูชั่นส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- 6.1 นางบุษรินทร์ อีสสระพล .....ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์ และงบประมาณ ประชานกรรมการฯ
- 6.2 นางวนิดา หุตะแพทย์ .....หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป ..... กรรมการฯ
- 6.3 นายธนินทร สายสมร .....วิศวกรโยธาปฏิบัติการ ..... กรรมการฯ
- 6.4 นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน ..... กรรมการฯ
- 6.5 นางสาวปิลันธน์ สุขมิ่ง .....เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน ..... กรรมการฯและเลขานุการฯ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ..........กรรมการฯ ลงชื่อ..........กรรมการฯ

(นางบุษรินทร์ อีสสระพล) (นางวนิดา หุตะแพทย์) (นายธนินทร สายสมร)  
ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์ หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  
และงบประมาณ

ลงชื่อ..........กรรมการฯ ลงชื่อ..........กรรมการฯ/เลขานุการ

(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย) (นางสาวปิลันธน์ สุขมิ่ง)  
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน



ลำดับ ที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
๑๗.	ตู้กันน้ำสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ OUTDOOR	๙๐ ชุด	๗,๕๐๐	๖๗๕,๐๐๐
๑๘.	สายใยแก้วนำแสง Fiber Optic ขนาด ๔ Core	๕,๔๐๐ เมตร	๔๕	๒๔๓,๐๐๐
๑๙.	สายใยแก้วนำแสง Fiber Optic ขนาด ๖ Core	๕,๐๐๐ เมตร	๔๗	๒๓๕,๐๐๐
๒๐.	สายใยแก้วนำแสง Fiber Optic ขนาด ๒๔ Core	๓,๕๐๐ เมตร	๖๕	๒๒๗,๕๐๐
๒๑.	สายสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร UTP CAT๖ Outdoor	๖๐๐ เมตร	๙๘	๕๘๘,๐๐๐
๒๒.	สายไฟควบคุมกล่องชนิดภายนอกอาคาร	๑,๕๐๐ เมตร	๒๑๓	๓๑๙,๕๐๐
๒๓.	อุปกรณ์ชุดเดินสายสัญญาณกับเสาไฟฟ้าภายนอก	๙๓ ชุด	๑,๙๕๐	๑๘๑,๓๕๐
๒๔.	ท่อร้อยสายสัญญาณ	๙๓ ชุด	๑,๗๙๕	๑๖๖,๙๓๕
๒๕.	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (AC Surge Protector) สำหรับอุปกรณ์ บันทึกภาพ	๓ ชุด	๑๘๙,๐๐๐	๕๖๗,๐๐๐
๒๖.	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (AC Surge Protector) สำหรับตู้ Main ไฟฟ้า	๑ ชุด	๔๑๙,๐๐๐	๔๑๙,๐๐๐
๒๗.	Support และอุปกรณ์ประกอบ สำหรับติดตั้งกล่องโทรทัศน์วงจร ปิด	๓ ชุด	๑๘๑,๖๐๐	๑๘๑,๖๐๐
๒๘.	Support และอุปกรณ์ประกอบ สำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber Optic	๑ ชุด	๑๑๒,๘๐๐	๑๑๒,๘๐๐
๒๙.	การตั้งค่ากล่อง วงจรปิด	๙๓ งาน	๓,๗๕๐	๓๔๘,๗๕๐
๓๐.	การติดตั้งระบบ network	๑ งาน	๑๔๑,๖๐๐	๑๔๑,๖๐๐
๓๑.	ค่าเดินท่อร้อยสาย	๑ งาน	๓๒๐,๐๐๐	๓๒๐,๐๐๐
รวมเป็นเงิน				๙,๗๑๑,๗๓๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				๙,๗๑๑,๗๓๐

(แก้สำเนาเงินหนึ่งหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยสามสิบบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

(นางบุษรินทร์ อิศระพล)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์

และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางวนิดา หุตะแพทย์)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายธนินทร สายสมร)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางสาวปิลันธน์ สุขมิ่ง)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

รายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)  
โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาล

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยเทศบาลนครบ้านสวน มีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบด้านต่างๆ มากขึ้น และนโยบายของคณะผู้บริหารมุ่งเน้นในการดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตเทศบาลนครบ้านสวน และนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในเขตพื้นที่ ซึ่งในเขตเทศบาลนครบ้านสวนมีประชากรอาศัยหนาแน่น ทำให้มีผู้คนเข้าออกมากขึ้น ประกอบกับการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ ด้วยปัจจัยดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม การโจรกรรมทรัพย์สิน การเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน การละเมิดระหว่างประชาชน ตลอดจนปัญหา ยาเสพติด โดยการนำระบบเทคโนโลยีกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) มาช่วยในการสืบค้น ติดตาม และเฝ้าระวังการกระทำผิด รวมถึงบันทึกภาพเหตุการณ์ที่ใช้เป็นหลักฐานสำคัญในการดำเนินคดี เพื่อให้จับกุมผู้กระทำผิดได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ และเสริมสร้างศักยภาพในการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่เทศบาลนครบ้านสวน เจ้าหน้าที่ตำรวจ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านความมั่นคงสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย ๔.๐ (Thailand ๔.๐) เมืองอัจฉริยะ (Smart City) เมื่อนำอยู่ที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีมาเพิ่มประสิทธิภาพในด้านของ Security เพื่อให้ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีความสุขในการดำรงชีวิต และเสริมสร้างมาตรการการรักษาความปลอดภัยให้เป็นรูปธรรม เทศบาลนครบ้านสวน จึงได้จัดทำโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาล เพื่อให้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มพื้นที่ความปลอดภัย ลดพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรม และสร้างความปลอดภัยแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตเทศบาลนครบ้านสวน

๒.๒ เพื่อพัฒนาเทศบาลนครบ้านสวนเป็นเมืองอัจฉริยะ การดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living) มุ่งเน้นให้ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และมีความสุขในการดำรงชีวิต

๒.๓ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในมาตรการป้องกันการก่อเหตุร้ายต่างๆ ภายในแหล่งชุมชน หน่วยงานราชการที่พักอาศัย หรือสถานที่ที่มีการจัดกิจกรรมต่างๆ ในเขตเทศบาลนครบ้านสวน

๒.๔ เพื่อช่วยเสริมศักยภาพในการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่เทศบาลนครบ้านสวน เจ้าหน้าที่ตำรวจ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านความมั่นคง สามารถทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูงสุด

๒.๕ เพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในการสืบค้น ติดตาม และเฝ้าระวังการกระทำผิด รวมถึงภาพเหตุการณ์ที่ใช้เป็นหลักฐานสำคัญในการดำเนินคดี เพื่อให้จับกุมผู้กระทำผิดในพื้นที่ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
(นางบุษรินทร์ อีสสระพล) (นางวนิดา หุตะแพทย์) (นายธนินทร สายสมร)  
ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์ หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  
และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย)  
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ  
(นางสาวปิ่นธน์ สุขมิ่ง)  
เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายหรือติดตั้งพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครบ้านสวน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบเช่าบริการ หรือการซื้อ/จ้างติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ ในสัญญาเดียววงเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญากับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครบ้านสวนเชื่อถือได้ พร้อมแนบเอกสารรับรองและสำเนาสัญญาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๓.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย และอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก (AC Surge Protection) โดยให้ยื่นแสดงเอกสารขณะเข้าเสนอราคา

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องมีความพร้อมในการทดสอบด้านเทคนิค POC: Proof of Concept ศูนย์ปฏิบัติการสั่งการและควบคุม ชั้น ๒ สำนักงานเทศบาลนครบ้านสวน ภายใน ๗ วันทำการนับถัดจากวันชี้แจงข้อกำหนดด้านเทคนิค ทั้งนี้ เทศบาลนครบ้านสวนขอสงวนสิทธิ์เฉพาะผู้ที่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเอกสารเท่านั้น จึงจะมีสิทธิในการทดสอบด้านเทคนิค POC ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดหาและนำอุปกรณ์มาติดตั้ง เพื่อทดสอบมีรายละเอียดดังนี้ กล้องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์บันทึกภาพเครือข่ายและซอฟต์แวร์สำหรับเชื่อมต่อบริหารจัดการ หากไม่สามารถทดสอบได้ตามฟังก์ชันที่ระบุหรือไม่พร้อมทดสอบในเวลาที่กำหนด เทศบาลนครบ้านสวนขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาให้ ไม่ผ่านเกณฑ์ด้านเทคนิค

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
(นางบุษรินทร์ อิศระพล) (นางวนิดา หุตะแพทย์) (นายธนิษฐ สายสมร)  
ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์ หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  
และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ  
(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย) (นางสาวปลันธน์ สุขมิ่ง)  
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน เจ้าหน้าที่งานธุรการปฏิบัติงาน

#### ๔. ขอบเขตของงาน

๔.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการต่างๆ ตามข้อกำหนดให้ครบถ้วน พร้อมทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมด เพื่อให้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสามารถใช้งานได้อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๑.๑ ผู้เสนอราคามีหน้าที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องและระบบซอฟต์แวร์ และทดสอบการใช้งานจนทำให้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสามารถใช้งานได้ โดยต้องติดตั้งตามตำแหน่งที่กำหนด หากการติดตั้งไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่กำหนดหรือมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งการติดตั้งเพื่อความเหมาะสม ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ พร้อมส่งรายละเอียดตำแหน่งการติดตั้ง เพื่อขอความเห็นชอบจากเทศบาลนครบ้านสวนก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๔.๑.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ เช่น อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย, ฮาร์ดดิสก์สำหรับบันทึกระบบกล้องวงจรปิด, เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมชุดโปรแกรมต่างๆ, อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ และระบบซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง ณ ศูนย์ปฏิบัติการสั่งการและควบคุม ชั้น ๒ สำนักงานเทศบาลนครบ้านสวน โดยที่เทศบาลนครบ้านสวนจะเป็นผู้จัดเตรียมสถานที่, จอแสดงภาพและอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็น

๔.๑.๓ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแบบรายละเอียดผังแสดงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ซึ่งแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ทั้งหมด เช่น ตำแหน่งการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด, ตู้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ OUTDOOR พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้, การเดินสายเส้นใยแก้วนำแสง, วงจรไฟฟ้า รวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ฯลฯ และรายละเอียดการใช้งานของอุปกรณ์ทั้งหมดที่มีการล็อกอิน (Log in) เพื่อเข้าใช้งานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับโครงการนี้ เช่น รหัสผู้ใช้งาน (User) และ รหัสผ่าน (Password) ฯลฯ จำนวน ๑ ชุด ให้คณะกรรมการตรวจรับเห็นชอบก่อนการติดตั้ง

๔.๑.๔ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ชนิดที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม มีความทนทานต่อการใช้งาน หากมีสิ่งอื่นใดที่มีได้ระบุไว้ในรายการ หากมีความจำเป็นต้องใช้เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงให้เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๔.๑.๕ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้จัดหาสายสัญญาณ, สายไฟฟ้า, อุปกรณ์ติดตั้ง, วัสดุสิ้นเปลือง, ขายึดกล้อง หรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่างๆ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากอุปกรณ์ใดที่ไม่อยู่ในข้อกำหนดนี้ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหา เพื่อให้ระบบทั้งหมดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าว โดยถือให้รวมอยู่ในราคาที่เสนอ

๔.๑.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องนำอุปกรณ์ทั้งหมดตามโครงการมาแสดงให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุดูตรวจสอบและเห็นชอบก่อนการติดตั้ง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางบุษรินทร์ อิศสระพล)

(นางวนิดา หุตะแพทย์)

(นายฉันทกร สายสมร)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ

(นางสาวปัทมา สุธมิง)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

๔.๑.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ขออนุญาตพาดสายจากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.), การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้อง

๔.๑.๘ ผู้เสนอราคาต้องสำรวจจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดและรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ตั้งแต่วันประกาศร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ และกำหนดราคากลาง โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาล จนถึงวันก่อนการยื่นเอกสารประกวดราคาตามวันและเวลาที่เทศบาลนครบ้านสวนกำหนด โดยก่อนเข้าดำเนินการสำรวจพื้นที่ผู้เสนอราคาจะต้องทำหนังสือแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขออนุญาตเข้าพื้นที่ก่อนทุกครั้ง

๔.๑.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครบ้านสวนให้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถใช้งานและดูแลรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเบื้องต้นได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ผู้เสนอราคาได้ส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว

๔.๑.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำคู่มือการใช้งานภาษาไทย จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด

๔.๑.๑๑ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำรหัสครุภัณฑ์ ลงในอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยทางเทศบาลนครบ้านสวนเป็นผู้กำหนด

#### ๔.๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๒.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ จำนวน ๘๘ กล้อง (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

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

๒) มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)

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

๔) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/white)

๕) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

๖) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๗) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

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

๙) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางบุษรินทร์ อิศระพล)

(นางนิตา หุตะแพทย์)

(นายธนินทร สายสมร)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายณัฐพงษ์ ภัทรสิทธิพรชัย)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ

(นางสาวปิลันธน์ สุขมิ่ง)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

๑๐) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video interface Forum)  
 ๑๑) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย  
 ๑๒) สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้  
 ๑๓) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่าและสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓af หรือ IEEE๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

๑๔) ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖

๑๕) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐°C ถึง ๕๐°C เป็นอย่างน้อย

๑๖) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑x ได้เป็นอย่างน้อย

๑๗) มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

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

๑๙) ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๒๐) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๒๑) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๒.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๑ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ จำนวน ๕ กล้อง (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

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

๒) มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๕๐ ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๓) ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึก ภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๔) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๑ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และ ไม่มากกว่า ๐.๐๒ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/white)

๕) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

๖) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางบุษรินทร์ อิศระพล)

(นางวนิดา หุดะแพทย์)

(นายธนินทร สายสมร)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์  
และงบประมาณ

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ

(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิ์พรชัย)

(นางสาวปิลันธน์ สุขมิ่ง)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

- ๗) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- ๘) มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้
- ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด
  - ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด
  - ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด
- ๙) สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- ๑๐) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
- ๑๑) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video interface Forum)
- ๑๒) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- ๑๓) สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ๑๔) ตัวกล่องได้มาตรฐาน IPv๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IPv๖
- ๑๕) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐°C ถึง ๕๐°C เป็นอย่างน้อย
- ๑๖) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- ๑๗) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑x ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑๘) มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD card หรือ MicroSD card หรือ Mini SD Card
- ๑๙) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ๒๐) ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ๒๑) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ๒๒) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- ๔.๒.๓ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง จำนวน ๓ ชุด (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๑) เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
  - ๒) สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
  - ๓) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
  - ๔) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางบุษรินทร์ อิศระพล)

(นางวนิดา หุตะแพทย์)

(นายธนินทร สายสมร)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

และงบบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ

(นางสาวปิ่นธน์ สุขมิ่ง)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

๕) สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๖) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างดี

๗) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ TB

๘) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๙) สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้

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

๑๑) สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

๑๒) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๒.๔ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง จำนวน ๙๐ ชุด (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒

๒) มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๒๐ Gbps

๓) มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Packet Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๑๒.๕๕ Mpps

๔) มี PoE Budget รวมไม่น้อยกว่า ๑๐๐W

๕) รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address หรือ ไม่น้อยกว่า ๘K

๖) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at เป็นอย่างน้อย

๗) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๘) รองรับการทำงานแบบ Extend mode

๙) สามารถทำ VLAN ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๑Q Standard VLAN

๑๐) สามารถทำ Spanning Tree ตามมาตรฐาน STP และ RSTP

๑๑) สามารถทำ Link Aggregation ได้

๑๒) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Management ได้

๑๓) มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๑๔) สามารถป้องกันการฟ้าผ่า (Lightning Protection) สถานะปกติไม่น้อยกว่า ๔kV

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
(นางบุษรินทร์ อิศระพล) (นางวันิตา หุตะแพทย์) (นายธนิษฐ สายสมร)  
ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์ หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  
และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย)  
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ  
(นางสาวปิลันธน์ สุขมิ่ง)  
เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

๑๕) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ ๐ °C ถึง ๔๕ °C เป็นอย่างน้อย และความชื้น ๙๐% RH

๑๖) รองรับมาตรฐาน IEEE๘๐๒.taf, IEEE๘๐๒.mat Standards ได้เป็นอย่างน้อย

๑๗) บริษัทหรือตัวแทนจำหน่ายที่เสนอสินค้าให้กับทางหน่วยงาน จะต้องมีการแสดงเอกสารแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย หรือจากโรงงานผู้ผลิต โดยจะต้องมีการระบุชื่อโครงการอย่างชัดเจน ในการยื่นซองประกวดราคา

**๔.๒.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒\* (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว) จำนวน ๑ ชุด (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้**

๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๕.๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๒) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ MB

๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่า ดังนี้

๓.๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๓.๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๓.๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๔) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๕) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๖) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือ ดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๗) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๘) มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๙) จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางบุษรินทร์ อีสสระพล)

(นางวนิดา หุตะแพทย์)

(นายธนิทร สายสมร)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

และงบบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิ์พรชัย)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ

(นางสาวปิลันธน์ สุขมิ่ง)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

๔.๒.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ จำนวน ๑ ชุด (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ๑) มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- ๒) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือ ดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- ๓) มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ๔) รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address
- ๕) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

๔.๒.๗ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑.๕ kVA จำนวน ๙๐ ชุด (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ๑) มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๑.๕ kVA (๖๐๐ Watts)
- ๒) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๔.๒.๘ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กแบบสิทธิการใช้งานภายในสำนักงาน ประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ที่ต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ๑) ชุดโปรแกรม ต้องเป็นเวอร์ชันล่าสุด ณ เวลาที่จัดซื้อ
- ๒) ได้รับสิทธิการใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๒.๙ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๑ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ๑) มีโปรแกรมสำหรับประมวลค่าหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร
- ๒) มีโปรแกรมสำหรับประเภทตารางการคำนวณ
- ๓) มีโปรแกรมสำหรับประเภทการนำเสนอข้อมูล
- ๔) มีโปรแกรมสำหรับบริการจัดการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email)
- ๕) สามารถบริหารจัดการสิทธิ์แบบรวมศูนย์ได้จากส่วนกลาง

๔.๒.๑๐ ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส (สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ฯ ๑ เครื่อง) จำนวน ๑ ชุด (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ๑) ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส ต้องเป็นเวอร์ชันล่าสุด ณ เวลาที่จัดซื้อ
- ๒) มีแผ่น CD หรือ DVD หรือสื่อบันทึกข้อมูลอื่น สำหรับติดตั้งโปรแกรม ๑ ชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
 (นางบุษรินทร์ อิศสระพล) (นางชนิดา หุตะแพทย์) (นายอนันทร สายสมร)  
 ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์ หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  
 และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
 (นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย)  
 นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ  
 (นางสาวปิ่นอนันต์ สุขมิ่ง)  
 เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

๓) ได้รับสิทธิการใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๒.๑๑ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการความปลอดภัยแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑ ระบบ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) ต้องเป็นซอฟต์แวร์บริหารจัดการความปลอดภัยระดับองค์กร (Enterprise-Grade) ที่มีสถาปัตยกรรมแบบรวมศูนย์ (Unified Platform) สามารถจัดการ Video, Access Control, Alarm และระบบอื่นๆ ได้ในหน้าจอเดียว

๒) ต้องรองรับสถาปัตยกรรมแบบ Cluster Mode เพื่อความเสถียร (High Availability) และรองรับการขยายระบบในอนาคต (Scalability)

๓) ต้องมีสถาปัตยกรรมแบบเปิด (Open Architecture) สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ของบุคคลที่สาม (Third-party) ผ่านโปรโตคอลมาตรฐาน เช่น ONVIF สำหรับกล้องวงจรปิดได้

๔) สามารถทำงานผ่าน Web Client, Control Client และ Mobile Client (iOS และ Android) ได้

๕) ต้องมีระบบการจัดการผู้ใช้งานและกำหนดสิทธิ์ (User and Role Management) ได้อย่างละเอียด

๖) ซอฟต์แวร์ต้องรองรับการสลับประเภทสตรีมระหว่าง Stream หลัก/ Stream รอง และ Smooth Stream

๗) ซอฟต์แวร์ต้องรองรับการเล่นย้อนหลังทันที (เฉพาะในไลฟ์วิว), รองรับการเล่น : ๓๐ วินาที, ๑ นาที, ๓ นาที, ๕ นาที, ๘ นาที และ ๑๐ นาที

๘) ซอฟต์แวร์ต้องรองรับการพูดคุยผ่านเสียงสองทิศทาง

๙) รองรับพิมพ์ภาพที่แคปเจอร์ผ่านซอฟต์แวร์

๑๐) รองรับการแสดงข้อมูลกล้อง : อัตราเฟรม, มาตรฐานวิดีโอ, สถานะเครือข่าย, สถานะสัญญาณ, สถานะวิดีโอ, โหมดการเข้าถึง, ประเภทช่องสัญญาณ, ชื่ออุปกรณ์, ที่อยู่ IP, ประเภทโปรโตคอล, ที่เก็บข้อมูล และ Area

๑๑) รองรับการติดแท็กวิดีโอ รองรับการจัดค่าช่วงเวลาและคำอธิบายสำหรับแท็ก

๑๒) การบริหารจัดการการดูภาพสด ต้องรองรับการดูภาพสดได้ไม่น้อยกว่าหรือดีกว่า ๖๔ ช่องสัญญาณต่อ ๑ หน้าจอ และรองรับการเปิดได้สูงสุดเท่ากับ ๔ หน้าจอ

๑๓) รองรับการดูภาพย้อนหลังได้สูงสุด ๑๖ ตัวในมุมมองหน้าต่างเดียว

๑๔) รองรับการสลับระหว่างการเล่นภาพย้อนหลัง แบบซิงโครนัส/อะซิงโครนัส

๑๕) รองรับการแสดงสถานะอุปกรณ์ (ปกติและผิดปกติ) แสดงสถานะเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ (ปกติ ผิดปกติ และเตือน) (รายละเอียดสถานะ: ออนไลน์) ไม่น้อยกว่านี้ หรือดีกว่า

๑๖) รองรับการส่งออกข้อมูลสถานะอุปกรณ์และสถานะทรัพยากรทั้งหมดในรูปแบบ EXCEL หรือ CSV ไม่น้อยกว่านี้ หรือดีกว่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

(นางบุษรินทร์ อิศระพล)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์  
และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางวันิดา หุดะแพทย์)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายธนินทร สายสมร)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ

(นางสาวปิ่นธน์ สุขมิ่ง)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

๑๗) เพื่อป้องกันการพยายามเข้าถึงระบบจากบุคคลที่ไม่ได้รับสิทธิ์ หากมีการกรอกรหัสผ่านผิดพลาดติดต่อกันถึง ๕ ครั้ง ระบบต้องทำการระงับการเข้าใช้งานของบัญชี ผู้ใช้งานนั้นไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที ไม่น้อยกว่านี้ หรือดีกว่า

๔.๒.๑๒ License กล้องวงจรปิดรองรับจำนวนได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ อุปกรณ์ จำนวน ๑ License มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๑) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์เข้ารหัส (Encoding Devices) เช่น กล้องวงจรปิดได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ อุปกรณ์

๒) สามารถบริหารจัดการผู้ใช้งานในระบบ (Persons) ได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ คน

๓) สามารถรองรับเหตุการณ์ (Events) ที่เกิดขึ้นในระบบได้ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ เหตุการณ์

๔) สามารถรองรับการเชื่อมต่อจาก Client พร้อมกันเพื่อดูเหตุการณ์ (Events) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ Clients

๕) สามารถรองรับกล้องตามจำนวนโครงการไม่น้อยกว่า ๔๓ ตัว

๔.๒.๑๓ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบการบันทึก จำนวน ๑ License มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) โมดูลวิดีโอ (Video) :รองรับการดูภาพสด, การบันทึก, การค้นหาและเล่นย้อนหลัง, การส่งออกไฟล์วิดีโอเพื่อเป็นหลักฐาน

๒) โมดูลตรวจจับสัญญาณเตือน (Alarm Detection) : จัดการแหล่งสัญญาณเตือนจากส่วนกลาง, ตั้งค่าการแจ้งเตือนและเชื่อมโยงกับเหตุการณ์อื่นๆ ได้

๓) โมดูลจัดการหลักฐาน (Evidence Management) : สามารถรวบรวมไฟล์หลักฐาน (วิดีโอ, ภาพ, เสียง) จากระบบย่อยต่างๆ และจัดการได้อย่างเป็นระบบ

๔) โมดูลจัดการยานพาหนะ (Vehicle Management) : บริหารจัดการทางเข้า-ออก, รองรับการทำงานร่วมกับกล้องอ่านป้ายทะเบียน (ANPR)

๔.๒.๑๔ อุปกรณ์ควบคุมและถอดรหัสสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) เป็นอุปกรณ์ถอดรหัสสัญญาณภาพที่ประกอบสำเร็จมาจากโรงงานผู้ผลิต และสามารถควบคุมการแสดงผลภาพแบบหลายจอรวมกันเป็นลักษณะของระบบ Video Wall ได้

๒) สามารถถอดรหัสสัญญาณภาพแบบ H.๒๖๔, H.๒๖๕ และ MJPEG ได้เป็นอย่างดี

๓) สามารถแสดงภาพสดผ่านเน็ตเวิร์คผ่าน RTP หรือ RTSP ได้

๔) มีความสามารถในการถอดรหัสภาพวิดีโอในเวลาเดียวกันเพื่อแสดงผลบนจอภาพที่มีความละเอียด ๑๐๘๐p ได้พร้อมกันสูงสุด ๘๐ ช่อง

๕) สามารถรองรับมาตรฐานสำหรับเสียง เช่น G.๗๒๒, G.๗๑๑A, G.๗๒๖, G.๗๑๑U, MPEG๒-L๒, AAC, MP๓ และ PCM เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
 (นางบุษรินทร์ อิศระพล) (นางวนิดา หุดะแพทย์) (นายฉันท สยสมร)  
 ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์ หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  
 และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
 (นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิ์พรชัย)  
 นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ  
 (นางสาวปิ่นธน์ สุขมิ่ง)  
 เจ้าหน้าที่งานธุรการปฏิบัติงาน

๖) รองรับการแสดงผลภาพแบบ Split screen ของสัญญาณภาพได้ ๑, ๒, ๔, ๖, ๘, ๙, ๑๒, ๑๖, ๒๕ ช่อง หรือดีกว่า

๗) รองรับการแสดงผลสัญญาณภาพแบบภาพเดียวบนหลายหน้าจอ (Roaming) และแบบแยกหน้าจอ (Split) ได้

๘) มีช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า (Video Input) เป็นแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง โดยมีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐x๒๑๖๐ หรือ ๔K หรือดีกว่า

๙) มีช่องต่อสัญญาณภาพขาออก (Video Output) เป็นแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง โดยมีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐x๒๑๖๐ หรือ ๔K หรือดีกว่า

๑๐) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณชนิด RS๒๓๒ (RJ๔๕), RS๔๘๕ อย่างละไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ

๑๑) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณชนิด USB ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ

๑๒) มีช่องต่อสัญญาณ Alarm input ๘ ชุด และ Alarm output ๘ ชุด เป็นอย่างน้อย

๑๓) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) RJ-๔๕ ชนิด ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ

๑๔) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายใยแก้วนำแสง (Optic interface) ชนิด ๑๐๐ base-FX/๑๐๐๐ base-X ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ

๑๕) อุปกรณ์สามารถบริหารจัดการและควบคุมการทำงานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ Client software และ Web browser ได้เป็นอย่างน้อย

๑๖) ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย CE หรือ UL เป็นอย่างน้อย

๑๗) อุปกรณ์เครื่องควบคุมและถอดรหัสสัญญาณภาพจะต้องมีตราอักษรเดียวกันกับอุปกรณ์กล่องวงจรปิด เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน

๔.๒.๑๕ ฮาร์ดดิสก์สำหรับบันทึกระบบกล่องวงจรปิด ขนาดความจุ ๘ TB จำนวน ๑๒ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๑) มีขนาดความจุ ๘ TB

๒) เหมาะสำหรับการใช้งานระบบกล่องวงจรปิด

๓) อินเทอร์เฟซ SATA ๖Gb/วินาที

๔) สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ได้เป็นอย่างดีและสมบูรณ์แบบ

๕) สามารถบันทึกภาพย้อนหลังได้ ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๔.๒.๑๖ อุปกรณ์แปลงสายสัญญาณผ่าน Network (media converter gigabit) จำนวน ๙๐ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๑) เป็นอุปกรณ์สำหรับแปลงสัญญาณจากสายทองแดง (Twisted Pair) เป็นสายใยแก้วนำแสง (Optical Fiber) ชนิด Single Mode

๒) รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓z/ab

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางบุษรินทร์ อิศระพล)

(นางวันฉัตร หุตะแพทย์)

(นายธนินทร สายสมร)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ

(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย)

(นางสาวปิ่นธน์ สุขมิ่ง)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

๓) รองรับความเร็วในการเชื่อมต่อเครือข่าย ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps แบบอัตโนมัติ (Auto -Negotiation)

๔) สามารถใช้งานได้ทันทีแบบ Plug & Play โดยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์

๕) พอร์ต RJ๔๕ รองรับการเชื่อมต่อความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps

๖) พอร์ต Fiber เป็นแบบ SC/PC รองรับสายใยแก้วนำแสงชนิด Single Mode

๗) รองรับระยะทางในการส่งข้อมูลผ่านสายใยแก้วนำแสงไม่ต่ำกว่า ๒๐ กิโลเมตร

๘) รองรับอัตราการส่งข้อมูล (Transmission Rate) ไม่ต่ำกว่า ๑ Gbps

๙) รองรับโหมด Full Duplex และการทำงานแบบ Store-and-Forward

๑๐) ความหน่วงของสัญญาณ (Network Latency) ไม่เกิน ๑๕๐ ไมโครวินาที

๑๑) สามารถใช้งานในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ -๓๐°C ถึง +๗๕°C

๑๒) ความละเอียดของภาพต้องสามารถแสดงผลได้อย่างต่อเนื่องและเสถียร

๑๓) ตัวเครื่องมีระบบระบายความร้อนที่ดี และสามารถป้องกันฝุ่นในระดับ

อุตสาหกรรม

**๔.๒.๑๗ ตู้กันน้ำสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ OUTDOOR จำนวน ๙๐ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้**

๑) ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า W x H x D: ๔๐๐ x ๕๗๐ x ๒๐๐ mm

๒) เป็นตู้ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร

๓) ประตูตู้มีบานพับยึดประตูเปิด - ปิด และมีกุญแจสำหรับล็อก เพื่อป้องกันความปลอดภัย (Key Lock)

๔) ตัวตู้มีหลังคาสำหรับกันน้ำและยางติดตั้งบริเวณขอบประตูสำหรับกันน้ำ

๕) ฝาหน้าตู้มียางปะเก็นกันน้ำ

**๔.๒.๑๘ สายใยแก้วนำแสงชนิดซิงเกิลโหมด ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร ขนาด ๔ Core จำนวน ๕,๔๐๐ เมตร มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้**

๑) เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single mode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒ ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓, Telcordia GR-๒๐CORE, ICEA ๖๔๐, IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒, ITU G.๖๕๒D และ RoHS เป็นอย่างน้อย

๒) สายใยแก้วนำแสงสามารถติดตั้งภายนอกอาคารและแขวนกับเสาไฟฟ้าได้ รองรับการใช้งาน IEEE๘๐๒.๓, ๑๐G Ethernet, Gigabit Ethernet, ATM, FDDI, Fiber Channel ได้

๓) มีโครงสร้างเป็นแบบ Single Loose tube ซึ่ง Loose tube ทำด้วยวัสดุ PBT (Polybuty butylene Terephthalate) และภายใน Loose tube มี Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้นหรือดีกว่า

๔) มี Water blocking tape ความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๓ mm เพื่อป้องกันความชื้นหรือดีกว่า

๕) มี Amor เป็น Corrugated Steel tape เพื่อป้องกันการกระแทกและสัตว์กัดแทะหรือดีกว่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางบุษรินทร์ อิศระพล)

(นางวนิดา หุตะแพทย์)

(นายธนินทร สายสมร)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์  
และงบประมาณ

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ

(นางสาวปิ่นชน สุขมิ่ง)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติการ

- ๖) มี Rip Cord ช่วยในการปอกสาย หรือดีกว่า
- ๗) เปลือกนอกของสายทำด้วยวัสดุ UV-Proof, HDPE ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ mm เพื่อป้องกันรังสี UV และทนต่อสภาพแวดล้อม หรือดีกว่า
- ๘) มี Messenger Wire ทำด้วยวัสดุ Galvanize Steel ขนาด ๗x๐.๕๓ mm (๑.๖ mm) เพื่อรับแรงดึง
- ๙) มีขนาด Cable Diameter เท่ากับ ๘.๒ mm, Overall Diameter เท่ากับ ๑๓.๘ mm และน้ำหนักเท่ากับ ๘๐ kg/km. หรือดีกว่า
- ๑๐) สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้งตั้งแต่ -๔๐ °C ถึง ๗๐ °C และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -๔๐ °C ถึง ๗๕ °C หรือดีกว่า
- ๑๑) สามารถแขวนกับเสาระยะไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร และรับแรงลมได้ ๑๐๐ km/hr หรือดีกว่า
- ๑๒) สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ ๑๕๐๐ N, และสามารถทนแรงกดทับได้ ๔,๔๐๐ N/ ๑๐cm หรือดีกว่า
- ๑๓) มีรัศมีการโค้งงอของสายขณะติดตั้งไม่เกิน ๒๐ เท่า และขณะใช้งานไม่เกิน ๑๐ เท่า หรือดีกว่า
- ๑๔) มีรหัสสีบอกรหัส Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIAVELA-๕๘๘-๔ เพื่อสะดวกในการเรียงสาย

**๔.๒.๑๙ สายใยแก้วนำแสงชนิดซิงเกิลโหมด ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร ขนาด ๖ Core จำนวน ๕,๐๐๐ เมตร มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้**

- ๑) เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single mode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒ ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓, Telcordia GR-๒๐CORE, ICEA ๖๔๐, IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒, ITU G.๖๕๒D และ RoHS เป็นอย่างน้อย
- ๒) สายใยแก้วนำแสงสามารถติดตั้งภายนอกอาคารและแขวนกับเสาไฟฟ้าได้ รองรับการใช้งาน IEEE๘๐๒.๓, ๑๐ GEthernet, Gigabit Ethernet, ATM, FDDI, Fiber Channel ได้
- ๓) มีโครงสร้างเป็นแบบ Single Loose tube ซึ่ง Loose tube ทำด้วยวัสดุ PBT (Polybutylene Terephthalate) และภายใน Loose tube มี Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น หรือดีกว่า
- ๔) มี Water blocking tape ความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๓ mm เพื่อป้องกันความชื้น หรือดีกว่า
- ๕) มี Armor เป็น Corrugated Steel tape เพื่อป้องกันการกระแทกและสัตว์กัดแทะ หรือดีกว่า

- ๖) มี Rip Cord ช่วยในการปอกสาย หรือดีกว่า
- ๗) เปลือกนอกของสายทำด้วยวัสดุ UV-Proof, HDPE ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ mm เพื่อป้องกันรังสี UV และทนต่อสภาพแวดล้อม หรือดีกว่า
- ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ
- (นางบุษรินทร์ อีสระพล) (นางวนิดา หุตะแพทย์) (นายธนินทร สายสมร)
- ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์ หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
- และงบบประมาณ
- ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ
- (นายณัฐพงศ์ ภักธสิทธิ์พรชัย) (นางสาวปิลันธน์ สุขมิ่ง)
- นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน เจ้าหน้าที่งานธุรการปฏิบัติงาน

๘) มี Messenger Wire ทำด้วยวัสดุ Galvanize Steel ขนาด  $7 \times 0.53$  mm (๑.๖mm) เพื่อรับแรงดึง

๙) มีขนาด Cable Diameter เท่ากับ ๘.๒ mm, Overall Diameter เท่ากับ ๑๓.๘ mm และ น้ำหนักเท่ากับ ๙๐ kg/km. หรือดีกว่า

๑๐) สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้งตั้งแต่  $-40^{\circ}\text{C}$  ถึง  $70^{\circ}\text{C}$  และขณะเก็บรักษาตั้งแต่  $-40^{\circ}\text{C}$  ถึง  $75^{\circ}\text{C}$  หรือดีกว่า

๑๑) สามารถแขวนกับเสาระยะไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร และรับแรงลมได้ ๑๐๐ km/hr หรือดีกว่า

๑๒) สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ ๑๕๐๐ N, และสามารถทนแรงกดทับได้ ๔,๔๐๐ N/๑๐ cm หรือดีกว่า

๑๓) มีรัศมีการโค้งงอของสายขณะติดตั้งไม่เกิน ๒๐ เท่า และขณะใช้งานไม่เกิน ๑๐ เท่าหรือดีกว่า

๑๔) มีรหัสสีบอก Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๙๘-๔ เพื่อสะดวกในการเรียงสาย

๔.๒.๒๐ สายใยแก้วนำแสงชนิดซิงเกิลโหมด ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร ขนาด ๒๔ Core จำนวน ๓,๕๐๐ เมตร มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๑) เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single mode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒ ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓, Telcordia GR-๒๐CORE, ICEA ๖๔๐, IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒, ITU G.๖๕๒D และ RoHS เป็นอย่างน้อย

๒) สายใยแก้วนำแสงสามารถติดตั้งภายนอกอาคารและแขวนกับเสาไฟฟ้าได้รองรับการใช้งาน IEEE๘๐๒.๓, ๑๐ G Ethernet, Gigabit Ethernet, ATM, FDDI, Fiber Channel ได้

๓) มีโครงสร้างเป็นแบบ Single Loose tube ซึ่ง Loose tube ทำด้วยวัสดุ PBT (Poly butylene Terephthalate) และภายใน Loose tube มี Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้นหรือดีกว่า

๔) มี Water blocking tape ความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๓ mm เพื่อป้องกันความชื้นหรือดีกว่า

๕) มี Armor เป็น Corrugated Steel tape เพื่อป้องกันการกระแทกและสัตว์กัดแทะหรือดีกว่า

๖) มี Rip Cord ช่วยในการปอกสาย หรือดีกว่า

๗) เปลือกนอกของสายทำด้วยวัสดุ UV-Proof, HDPE ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ mm เพื่อป้องกันรังสี UV และทนต่อสภาพแวดล้อม หรือดีกว่า

๘) มี Messenger Wire ทำด้วยวัสดุ Galvanize Steel ขนาด  $7 \times 0.53$  mm (๑.๖mm) เพื่อรับแรงดึง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางบุษรินทร์ อิศระพล)

(นางวันดา หุตะแพทย์)

(นายฉันท สยสมร)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายฉัตรพงศ์ ภัทรสิทธิ์พรชัย)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ

(นางสาวปัทมรัตน์ สุขมิ่ง)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

๙) มีขนาด Cable Diameter เท่ากับ ๘.๒ mm, Overall Diameter เท่ากับ ๑๓.๘ mm และ น้ำหนักเท่ากับ ๙๐ kg/km. หรือดีกว่า

๑๐) สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้งตั้งแต่  $-๔๐^{\circ}\text{C}$  ถึง  $๗๐^{\circ}\text{C}$  และขณะเก็บรักษาตั้งแต่  $-๔๐^{\circ}\text{C}$  ถึง  $๗๕^{\circ}\text{C}$  หรือดีกว่า

๑๑) สามารถแขวนกับเสาระยะไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร และรับแรงลมได้ ๑๐๐ km/hr หรือดีกว่า

๑๒) สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ ๑๕๐๐ N, และสามารถทนแรงกดทับได้ ๔,๕๐๐ N/๑๐ cm หรือดีกว่า

๑๓) มีรัศมีการโค้งงอของสายขณะติดตั้งไม่เกิน ๒๐ เท่า และขณะใช้งานไม่เกิน ๑๐ เท่าหรือดีกว่า

๑๔) มีรหัสสีบอก Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIAVELA-๕๙๘-๔ เพื่อสะดวกในการเรียงสาย

๔.๒.๒๑ สายสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร UTP Cat ๖ Outdoor จำนวน ๖,๐๐๐ เมตร มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category ๕๕ (Unshielded Twisted Pair) ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน TIA EIA ๕๖๘-๘.๒, ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒, EN ๕๐๒๘๘๓-๑, ICEA S-๙๐-๖๖๑ เป็นอย่างน้อย

๒) รองรับการใช้งาน Gigabit Ethernet, ๑๕๕ Mbps ATM, TPDDI, ISDN, Broadband, VoIP, POE

๓) มีค่า Propagation delay: ๕๓๖ ns/๑๐๐ m. max. ที่ ๑๐๐ MHz

๔) มีค่า Delay Skew: เท่ากับ ๒๕ ns max.

๕) มีค่า capacitance Unbalance เท่ากับ ๑๖๐ pF/๑๐๐ m.

๖) มีค่า DC resistance Unbalance เท่ากับ ๒% max

๗) เป็นสาย UTP ชนิด ๔ คู่สาย ขนาด ๒๔ AWG ชนิดมีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper)

๘) มี Jacket เป็นแบบ UV-Proof PE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Jacket เท่ากับ ๕.๕ mm.

๙) ฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๙ mm.

๑๐) ผ่านตามมาตรฐานอย่างน้อย UL ๔๔๔ และ RoHS

๑๑) สามารถรับแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า ๑๖.๕ MPa

๑๒) สามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง  $-๒๐^{\circ}\text{C}$  ถึง  $+๘๐^{\circ}\text{C}$  และสามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง  $-๒๐^{\circ}\text{C}$  ถึง  $+๖๐^{\circ}\text{C}$

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางบุษรินทร์ อีสสระพล)

(นางวนิดา หุตะแพทย์)

(นายธนินทร สายสมร)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

และงบบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ

(นางสาวปิลันธน์ สุขมิ่ง)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติการ

๔.๒.๒๒ สายไฟควบคุมกล้องชนิดภายนอกอาคาร จำนวน ๑,๕๐๐ เมตร มีคุณสมบัติ  
อย่างน้อย ดังนี้

- ๑) ขนาดจำนวน x ขนาดของตัวนำ : ๓x๒.๕
- ๒) อุณหภูมิตัวนำสูงสุด ๗๐°C
- ๓) แรงดันไฟฟ้าวงจรไม่เกิน ๔๕๐/๗๕๐ โวลต์

๔.๒.๒๓ อุปกรณ์ชุดเดินสายสัญญาณกับเสาไฟฟ้าภายนอก จำนวน ๙๓ ชุด มีคุณสมบัติ  
อย่างน้อย ดังนี้

๑) เป็นยึดเสาอเนกประสงค์ (aluminum alloy) สำหรับคล้องอุปกรณ์รัดสายไฟเบอร์  
ออฟติกใช้กับเสาไม้หรือเสาโลหะ

- ๒) แค้มตรอปวายรัดสายสีดำ รับแรงดึงสูง (stainless steel) สำหรับสายไฟเบอร์ออฟติก
- ๓) แหวนน็อตสี่เหลี่ยมจับเสาไฟฟ้า
- ๔) น็อตจับเสาไฟฟ้าโบลท์สลักเกลียว
- ๕) พรีฟอร์มกัยก๊อปออฟติก (Preformed Guy-Grip Optical)
- ๖) Cable Support
- ๗) แท่งกราวด์ ทองแดงแท้

๔.๒.๒๔ ท่อร้อยสายสัญญาณ จำนวน ๙๓ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) ต้องติดตั้งกล้องและอุปกรณ์ของระบบตามจุดต่างๆ ที่กำหนดให้เป็นไป  
ตามมาตรฐานจุดติดตั้งอาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ  
ตรวจรับพัสดุ การติดตั้งและวัสดุที่ใช้ต้องได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตได้กำหนดไว้ สายไฟฟ้า สายสัญญาณควบคุม  
กล้องและสายสัญญาณภาพของแต่ละกล้องที่ใช้ภายในอาคารหรือนอกอาคาร ตามความเหมาะสมต่อสายไฟฟ้า  
กลางทางผู้เสนอราคาต้องติดตั้งกล้องต่อสาย การตัดต่อสายต้องเป็นไปตามมาตรฐาน

๔.๒.๒๕ อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Surge Protector) สำหรับอุปกรณ์บันทึกภาพ  
จำนวน ๓ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ๑) เป็นอุปกรณ์ชุดสายพวงที่นำมาใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๓๐ Volt ๕๐ Hz
- ๒) มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการลัดวงจรทางด้านไฟฟ้า (Circuit Breaker) แบบ ๒  
poles
- ๓) จ่ายกระแสได้ถึง ๑๖ A โดยมีเต้ารับเป็นแบบมีมันนิรภัย ตามมาตรฐาน มอก.  
๑๖๖-๒๕๔๙ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ เต้ารับไว้ใช้งาน
- ๔) มีเต้าเสียบเป็นแบบชากลม ๓ ขา (L, N, G) ตามมาตรฐาน มอก.๑๖๖-๒๕๔๙  
และมีสายไฟขนาด ๓x๒.๕ มม. ยาว ๑.๘ เมตร ตามมาตรฐาน มอก. ๑๑-๒๕๕๓
- ๕) Housing หรือ Body ของอุปกรณ์ชุดสายพวงต้องทำด้วยโลหะ (Metal)  
เพื่อป้องกันการถูกไหม้ติดไฟ ออกแบบและผลิตตามมาตรฐาน มอก. ๒๔๓๒-๒๕๕๕

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
(นางบุษรินทร์ อิศระพล) (นางวนิดา หุดะแพทย์) (นายธนินทร สายสมร)  
ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์ หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  
และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิ์พรชัย)  
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ  
(นางสาวปัทมรัตน์ สุขมิ่ง)  
เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

๖) มีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกติดตั้งอยู่บนชุดสายพ่วง ซึ่งอุปกรณ์ป้องกันฯ นี้ต้องสามารถรับไฟกระชอกช่วงสั้น (Transient) รูปคลื่น  $8/20 \mu\text{sec}$  ได้ไม่น้อยกว่า  $50 \text{ kA}$  และสามารถรับไฟกระชอกช่วงยาว TOVs surge current ได้  $5 \text{ A} \pm 25\%$   $50 \text{ Hz}$  เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า  $300 \text{ mSec}$ . และมีค่า Let through voltage น้อยกว่า  $270 \text{ Volt}$  และเป็นอุปกรณ์ที่สามารถลดแรงดันอันเนื่องมาจากฟ้าผ่าได้ตามรูปคลื่นมาตรฐาน IEC 61643-11-2011

๔.๒.๒๖ อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Surge Protector) สำหรับตู้ Main ไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) เป็นอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายอันเนื่องมาจากฟ้าผ่า (Transient) ซึ่งเหนี่ยวนำเข้ามาทาง AC Power Line โดยติดตั้งใช้งานตามมาตรฐาน IEC (Class I+II) หรือ IEEE (Cat. C+B) หรือมาตรฐาน UL Type๑ / Type๒

๒) ใช้กับแรงดันไฟฟ้าประเทศไทยได้ถึง  $400/230 \text{ Volt}$   $50 \text{ Hz}$

๓) ต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองคุณภาพการผลิตตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๔) รับไฟกระชอกช่วงสั้นชนิด Nominal Discharge Current (In) ได้ไม่น้อยกว่า  $20 \text{ kA}$  ต่อเฟส at  $8/20 \mu\text{Sec}$ .

๕) รับไฟกระชอกช่วงสั้นชนิด Max. Discharge Current (Imax) ได้ไม่น้อยกว่า  $100 \text{ kA}$  ต่อเฟส at  $8/20 \mu\text{Sec}$ .

๖) ความเร็วในการทำงานน้อยกว่า  $25 \text{ nSec}$ . โดยภายในอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกใช้เทคโนโลยี MOV ในการป้องกันเท่านั้น

๗) จะต้องมีส่วนแสดงสถานะการทำงานของอุปกรณ์ เช่น หลอดไฟแสดงสภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันว่าทำงานปกติหรือผิดปกติ และในกรณีผิดปกติจะต้องมีสัญญาณเสียงดังเตือนให้ทราบด้วย

๘) จะต้องมีหน้า Contact สำหรับอุปกรณ์แจ้งเตือน

๑๐) มีปุ่มทดสอบการทำงานของอุปกรณ์

๑๑) มี Surge counter นับจำนวนการเกิดไฟกระชอก โดยจะต้องเป็นแบรนด์เดียวกันกับอุปกรณ์ป้องกัน

๔.๒.๒๗ Support และอุปกรณ์ประกอบ สำหรับติดตั้งกล่องโทรศัพท์วงจรปิด จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) โครงสร้างเป็นเหล็กชุบกำปวาไนซ์ มีสีและรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของท่าเรือที่ติดตั้ง ความหนาของวัสดุไม่น้อยกว่า  $2 \text{ มิลลิเมตร}$

๒) มีความยาวที่สามารถรองรับการติดตั้งอุปกรณ์ ให้ทำงานได้ตามหลักวิศวกรรมได้เป็นอย่างดี

๓) มีโครงสร้างที่แข็งแรงตามหลักวิศวกรรม

๔) มีขนาดที่เหมาะสมสำหรับหน้างานการติดตั้งกล่องวงจรปิด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางบุษรินทร์ อีสระพล)

(นางวนิดา หุตะแพทย์)

(นายธนินทร สายสมร)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ

(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย)

(นางสาวปิ่นธน์ สุขมิ่ง)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

๔.๒.๒๘ Support และอุปกรณ์ประกอบ สำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber Optic จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๑) ตู้เก็บอุปกรณ์ Fiber Optic (ODF/Patch Panel) ขนาด ๑๙ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มม. (Galvanized Steel) ที่รองรับการเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า ๑๒-๒๔ Core (SC/LC Adapter) พร้อมถาดใส่ปรอทสาย (Splice Tray) อุปกรณ์จัดเก็บสายภายใน และชุดยึดจับสาย (Cable Glands)

๒) อุปกรณ์เชื่อมต่อภายใน (Connector Component)

๓) อุปกรณ์จัดการสาย (Cable Management)

#### ๔.๓ รายละเอียดตำแหน่งจุดติดตั้งกล่องโทรทัศนวงจรปิด (CCTV)

ลำดับ ที่	สถานที่	จำนวน (กล่อง)	ประเภทกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	
			แบบมุมมองคงที่	แบบปรับมุมมอง
๑	ภายในเขตเทศบาลนครบ้านสวน (ตามรายละเอียดแนบท้าย)	๙๓	√	-

#### ๔.๔ การบริหารจัดการใช้งานและการจัดเตรียมเอกสารคู่มือการใช้

ผู้เสนอราคามีหน้าที่บริหารจัดการใช้งานระบบให้กับทางเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจากเทศบาลนครบ้านสวน พร้อมส่งมอบหนังสือคู่มือของอุปกรณ์ทั้งหมดในวันที่ตรวจรับงาน โดยหนังสือคู่มือดังกล่าวต้องมีเนื้อหาสาระเป็นไปตามข้อกำหนดของเทศบาลนครบ้านสวน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑) คำอธิบายเบื้องต้นของอุปกรณ์ทั้งหมด

๒) หลักการทำงาน การออกแบบอุปกรณ์ และการขยายความสามารถในอนาคต

๓) รายละเอียดทางเทคนิคของอุปกรณ์ Hardware และ Software ที่ใช้งาน

๔) การใช้งานระบบบริหารโครงข่ายของอุปกรณ์ทั้งหมด

๕) ขั้นตอนในการทดสอบอุปกรณ์ เพื่อให้สามารถตรวจสอบการชำรุดบกพร่องและ

ในการบำรุงรักษาได้อย่างรวดเร็ว

#### ๕. การเสนอราคา และกำหนดส่งมอบงาน

๕.๑ ราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับแต่วันที่ยื่นข้อเสนอ โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๕.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบงานให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา และพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติผู้เสนอราคาว่ามีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนด

#### ๗. วงเงินงบประมาณ

บัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ครั้งที่ ๑๖ อำนวยการบริหารท้องถิ่น เมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ และอำนาจสภาท้องถิ่นในการประชุมสภาเทศบาลนครบ้านสวน สมัยวิสามัญ สมัยที่ ๑ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ วันจันทร์ที่ ๒๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ แผนงานการรักษาความสงบภายใน งานเทศกิจ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ประเภทรายจ่ายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ งบประมาณ ตั้งไว้ ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางบุษรินทร์ อิศระพล)

(นางวันฉัตร หุตะแพทย์)

(นายณรินทร์ สายสมร)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ

(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย)

(นางสาวปิ่นธน์ สุขมิ่ง)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

๘. งบประมาณและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครบ้านสวนจะจ่ายค่าติดตั้งตามโครงการฯ ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว เมื่อผู้เสนอราคาได้ส่งมอบงานได้ครบถ้วนตามสัญญา และเทศบาลนครบ้านสวนได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งออกเป็น ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ จ่ายให้เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๒๐ ของสัญญาเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ภายใน ๔๕ วันนับตั้งแต่วันที่เริ่มสัญญาตามรายละเอียด ดังนี้

- ดำเนินงานส่งแผนดำเนินงานของโครงการ ข้อมูลทางด้านเทคนิคของอุปกรณ์, แคตตาล็อก หรือเอกสารแสดงรายละเอียดข้อมูลทางด้านเทคนิคของอุปกรณ์ และแบบรายละเอียดงานติดตั้ง (Shop Drawing)

- ติดตั้งสายใยแก้วนำแสงชนิดซิงเกิลโหมด ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร ขนาด ๔ Core ไม่น้อยกว่า จำนวน ๕,๔๐๐ เมตร แล้วเสร็จ

- ติดตั้งสายใยแก้วนำแสงชนิดซิงเกิลโหมด ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร ขนาด ๖ Core ไม่น้อยกว่า จำนวน ๕,๐๐๐ เมตร แล้วเสร็จ

- ติดตั้งสายใยแก้วนำแสงชนิดซิงเกิลโหมด ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร ขนาด ๒๔ Core ไม่น้อยกว่า จำนวน ๓,๕๐๐ เมตร แล้วเสร็จ

- ติดตั้งสายสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร UTP Cat ๖ Outdoor ไม่น้อยกว่า จำนวน ๖,๐๐๐ เมตร แล้วเสร็จ

- ติดตั้งสายไฟควบคุมกล่องชนิดภายนอกอาคาร ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑,๕๐๐ เมตร แล้วเสร็จ

- ติดตั้งอุปกรณ์ชุดเดินสายสัญญาณกับเสาไฟฟ้าภายนอก ไม่น้อยกว่า จำนวน ๙๓ ชุด แล้วเสร็จ

- ติดตั้งท่อร้อยสายสัญญาณ ไม่น้อยกว่า จำนวน ๙๓ ชุด แล้วเสร็จ

- ดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ติดตั้งให้เรียบร้อย

งวดที่ ๒ จ่ายให้เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๒๐ ของสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ภายใน ๙๐ วันนับตั้งแต่วันที่เริ่มสัญญาตามรายละเอียด ดังนี้

- ติดตั้งตู้กันน้ำสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ OUTDOOR ไม่น้อยกว่า จำนวน ๙๐ ชุด และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องภายในตู้แล้วเสร็จ

- ติดตั้งอุปกรณ์แปลงสายสัญญาณผ่าน Network (media converter gigabit) ไม่น้อยกว่า จำนวน ๙๐ ชุด แล้วเสร็จ

- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Surge Protector) สำหรับตู้ Main ไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ

- ติดตั้ง Support และอุปกรณ์ประกอบ สำหรับติดตั้งกล่องโทรศัพท์ศูนย์วงจรปิด ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ

- ติดตั้ง Support และอุปกรณ์ประกอบ สำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber Optic ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
(นางบุษรินทร์ อิศสระพล) (นางวนิดา หุตะแพทย์) (นายธนินทร สายสมร)  
ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์ หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  
และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย)  
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ  
(นางสาวปิลันธน์ สุขมิ่ง)  
เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

- ติดตั้งเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑.๕ kVA ไม่น้อยกว่า จำนวน ๙๐ ชุด แล้วเสร็จ
- ดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ติดตั้งให้เรียบร้อย

งวดที่ ๓ จ่ายให้เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๒๐ ของสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ภายใน ๑๓๕ วันนับตั้งแต่วันที่เริ่มสัญญาตามรายละเอียด ดังนี้

- ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า จำนวน ๘๘ กล้อง
- ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๑ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า จำนวน ๕ กล้อง
- ดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ติดตั้งให้เรียบร้อย

งวดที่ ๔ (งวดสุดท้าย) จ่ายให้เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๔๐ ของสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วันนับตั้งแต่วันที่เริ่มสัญญาตามรายละเอียด ดังนี้

- ติดตั้งอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง ไม่น้อยกว่า จำนวน ๓ ชุด แล้วเสร็จ
- ติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง ไม่น้อยกว่า จำนวน ๙๐ ชุด แล้วเสร็จ
- ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒\* (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว) ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ
- ติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ
- ติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานภายในสำนักงาน ประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ
- ติดตั้งชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๑ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ
- ติดตั้งชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส (สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ฯ ๑ เครื่อง) ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ
- ติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารจัดการความปลอดภัยแบบรวมศูนย์ ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ระบบ แล้วเสร็จ

- ติดตั้ง License กล้องวงจรปิดรองรับจำนวนได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ อุปกรณ์ จำนวน ๑ License แล้วเสร็จ

- ติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบการบันทึก ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ License แล้วเสร็จ
- ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมและถอดรหัสสัญญาณภาพ ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ
- ติดตั้งฮาร์ดดิสก์สำหรับบันทึกระบบกล้องวงจรปิด ขนาดความจุ ๘ TB ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑๒ ชุด แล้วเสร็จ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นางบุษรินทร์ อิศสระพล)

(นางวนิดา หุตะแพทย์)

(นายธนินทร สายสมร)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

และงบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ

(นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย)

(นางสาวปิ่นธน์ สุขมิ่ง)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

- ดำเนินงานเชื่อมต่อระบบภาพและระบบควบคุมกล้องระหว่างจุดติดตั้งทั้งภาคสนามกับห้องควบคุมตามแบบที่กำหนดทั้งหมด และทดสอบระบบภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สามารถใช้งานได้ครบถ้วนตามสัญญา

- ดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ติดตั้งให้เรียบร้อย.

#### ๙. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่สามารถส่งมอบงานโครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาล ตามกำหนดไว้ในสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง ผู้เสนอราคาต้องชำระค่าปรับให้แก่เทศบาลนครบ้านสวน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ต่อวัน และต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท ของราคาโครงการดังกล่าวที่ยังไม่ได้รับมอบ

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๐.๑ การรับประกันคุณภาพการใช้งานเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันตรวจรับเสร็จสิ้น หากมีอะไหล่ชำรุดเสียหาย ในกรณีใช้งานตามปกติผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม เปลี่ยนอะไหล่ ตามคู่มือการรับประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่าย หากอุปกรณ์เกิดความเสียหายใช้งานไม่ได้ ผู้เสนอราคาจะต้องนำอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มาทดแทนภายในไม่เกิน ๒๔ (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้ง (นับรวมวันหยุดราชการและวันนักขัตฤกษ์) และต้องมีการสอนการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ซ้ำทุก ๖ เดือน

๑๐.๒ ช่วงที่อยู่ในระยะเวลารับประกัน ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการปรับปรุง, ซ่อมแซม และแก้ไขระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามที่มีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการเป็นลายลักษณ์อักษรจากเทศบาลนครบ้านสวน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเทศบาลนครบ้านสวน แจ้งให้ดำเนินการด้วยวาจา, ทางโทรศัพท์, ทางแอปพลิเคชัน, ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือว่าเป็นการแจ้งโดยชอบตามสัญญานี้ที่สามารถเข้าใจได้ และผู้เสนอราคาต้องแจ้งผลการแก้ไขให้ทราบพร้อมภาพถ่ายเป็นลายลักษณ์อักษร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
 (นางบุษรินทร์ อีสระพล) (นางวนิดา ทูตะแพทย์) (นายธนินทร สายสมร)  
 ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์ หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  
 และงบบประมาณ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ/เลขานุการ  
 (นายณัฐพงศ์ ภัทรสิทธิพรชัย) (นางสาวปิ่นธน์ สุขมิ่ง)  
 นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน เจ้าหน้าที่งานธุรการปฏิบัติงาน