

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงและบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม (สถานีตำรวจภูธรบ่อวินและสถานีตำรวจนาจอมเทียน)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕,๓๗๔,๐๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๗  
เป็นเงิน ๒๕,๑๒๔,๐๐๐ บาท
๕. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)
 

๕.๑ นางดารัตน์ สุรักชยะ	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
๕.๒ นางสาววรรณดี เมืองแก้ว	หัวหน้าสำนักปลัด อบจ.
๕.๓ นางสาวศรีสุดา อัญญาวัชระ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
๕.๔ นายวรา กวีกิจวิรัตน์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
๕.๕ นายวิสันะ ภูวังมล	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
๖. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบจากผู้จัดจำหน่ายในท้องตลาดจำนวน ๓ ราย
  - ๖.๑ บริษัท ไอเวฟ ไลน์ จำกัด
  - ๖.๒ บริษัท เอส พี เอส เน็ทเวิร์ค จำกัด
  - ๖.๓ บริษัท เวลธ์ เทคโนโลยี จำกัด
  - ๖.๔ ตามมติคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัด  
กระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ ๗/๒๕๖๖
  - ๖.๕ เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน  
มีนาคม ๒๕๖๖ ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖
  - ๖.๖ เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน  
๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔



กองพัสดุและทรัพย์สิน  
 เลขที่รับ..... 13669  
 วันที่..... 26 พ.ย. 2567  
 เวลา..... 16.39 น.

หายก อบจ.  
 8163  
 3 ธ.ค. 2567  
 เวลา 9.00 น.

**บันทึกข้อความ**

ส่วนราชการ อบจ.ชลบุรี สำนักงานปลัด อบจ. กลุ่มงานประสานงาน อบท. โทร. ๐๐๑๕๐๑ - ๐  
 ที่ ขบ ๕๑๐๐๑/๒๕๖๗/๕๗ วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติขอบเขตของงาน และการกำหนดราคากลาง สำหรับการประกวดราคาซื้อ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ โครงการปรับปรุงและบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย และเส้นทางคมนาคม (สถานีตำรวจภูธรบ่อวินและสถานีตำรวจนาจอมเทียน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี (ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่)

รองนายก อบจ.  
 7661  
 2 ธ.ค. 2567  
 เวลา 09.44 น.  
 รองปลัด อบจ. (2)  
 11762  
 ๒๗ พ.ย. ๒๕๖๗  
 เวลา ๑๖.๓๙ น.

**๑. เรื่องเดิม**

๑.๑ คำสั่ง อบจ.ชลบุรี ที่ ๑๖๘๗/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๖ เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง สำหรับการประกวดราคาซื้อ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ โครงการปรับปรุงและบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม (สถานีตำรวจภูธรบ่อวินและสถานีตำรวจนาจอมเทียน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ คำสั่ง อบจ.ชลบุรี ที่ ๒๑๐๘/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง เปลี่ยนแปลงการแต่งตั้ง คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง สำหรับการประกวดราคาซื้อ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ โครงการปรับปรุงและบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม (สถานีตำรวจภูธรบ่อวินและสถานีตำรวจนาจอมเทียน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

**๒. ข้อเท็จจริง**

๒.๑ คณะกรรมการฯ ตามข้อ ๑. ได้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง พร้อมเปรียบเทียบราคาของผู้ประกอบการที่มีอาชีพในพื้นที่จังหวัดชลบุรีและจังหวัดใกล้เคียงแล้ว พบว่ามีผู้สนใจเสนอราคา จำนวน ๓ ราย ดังนี้

- (๑) บริษัท ไอเวฟ โลင်း จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๔/๒๓ อาคาร P๒ ชั้น ๑ ถ.ป้อบปูล่า ๖ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ๑๑๑๒๐ ได้เสนอราคา ๒๖,๑๒๕,๒๒๓ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม Vat ๗%)
- (๒) บริษัท เอส พี เอส เน็ทเวิร์ค จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๔/๖๔ หมู่ ๔ ถ.สุขาประชาสรรค์ ๓ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ๑๑๑๒๐ ได้เสนอราคา ๒๘,๓๓๘,๑๙๙ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม Vat ๗%)
- (๓) บริษัท เวิร์ล เทเลคอม จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๘๘๘/๖ หมู่ ๑ ถ.ติวานนท์ ต.บ้านใหม่ อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี ๑๒๐๐๐ ได้เสนอราคา ๒๙,๑๐๖,๘๒๔ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม Vat ๗%)


ซึ่งได้ทำการเปรียบเทียบแต่ละรายการ และได้ราคาต่ำที่สุดคือ ๒๕,๑๒๔,๐๐๐ บาท (ยี่สิบล้านหนึ่งแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๒.๒ คณะกรรมการฯ ได้ปรึกษาร่วมกัน จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง สำหรับการประกวดราคาซื้อ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ โครงการปรับปรุงและบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม (สถานีตำรวจภูธรบ่อวินและสถานีตำรวจนาจอมเทียน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามมติคณะกรรมการบริหารและจัดการระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ ๗/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๖ โดยทำการเปรียบเทียบราคาแต่ละรายการ และใช้ราคาต่ำสุด


ของแต่ละรายการ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๕,๑๒๔,๐๐๐ บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทหนึ่งแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ซึ่งงบประมาณที่ตั้งไว้ตามข้อบัญญัติฯ ตั้งไว้ ๒๕,๗๕๒,๐๐๐ บาท และกันเงินไว้ ๒๕,๗๗๔,๐๐๐ บาท


๓. ข้อเสนอ

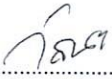
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

  
ลงชื่อ.....ประธานฯ  
(นางดาร์ตน์ สุรักชกะ)  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี


  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาววรรณดี เมืองแก้ว)  
หัวหน้าสำนักปลัด อบจ.

  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวศรีสุดา อัญญาวัชระ)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชก.

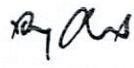
  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายวรา กวีกิจวิรัตน์)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชก.

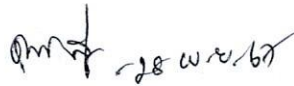
  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายวัสนะ ภูวังมล)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปก.

  
(นางสาววรรณดี เมืองแก้ว)  
หัวหน้าสำนักปลัด อบจ.

  
(นางวิรานรุช บุญท่วมมี)  
ผู้อำนวยการกองพัสดุและทรัพย์สิน  
26 พ.ย. 2567

เห็นชอบ

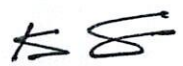
  
(นายวิทยา คุณปลื้ม)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

  
๒๕ พ.ย. ๖๗

(นางดาร์ตน์ สุรักชกะ)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

- 6 ธ.ค. 2567

  
(นายเรวัต ผลลูกอินทร์)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี  
- 2 ธ.ค. 2567

## ขอบเขตการดำเนินการ

(TERM OF REFERENCE: TOR)

### โครงการปรับปรุงและบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม (สถานีตำรวจภูธรบ่อวินและสถานีตำรวจภูธรนาจอมเทียน)

#### 1. หลักการและเหตุผล

ตามท้องที่การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้ดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคมชุมชนจังหวัดชลบุรีในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 (ระยะที่ 2) ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบ่อวิน และสถานีตำรวจภูธรนาจอมเทียน โดยโครงการดังกล่าวได้มีส่วนส่งเสริมให้เกิดประโยชน์กับการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย การคมนาคม ป้องปรามอาชญากรรมของชุมชนในพื้นที่ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ตามที่กล่าวมา เนื่องจากโครงการดังกล่าวฯ มีอายุการใช้งานมานาน ทำให้อุปกรณ์เสื่อมสภาพ ประกอบกับกล้องวงจรปิดเป็นแบบระบบอนาล็อก เทคโนโลยีค่อนข้างเก่า เพราะในปัจจุบันนิยมใช้ระบบดิจิทัล ดังนั้นจึงได้จัดทำโครงการปรับปรุงซ่อมแซมโครงการพัฒนาศักยภาพด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคมเขตชุมชนจังหวัดชลบุรี ในเขตรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรบ่อวิน และสถานีตำรวจภูธรนาจอมเทียน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรองรับการใช้งานของอุปกรณ์ อีกทั้งให้การปฏิบัติงานของอุปกรณ์เป็นไปอย่างต่อเนื่องเกิดประโยชน์ต่อทางราชการสูงสุดต่อไป

#### 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อปรับปรุงอุปกรณ์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ต่อพ่วงให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

2.2 เพื่อเป็นการรองรับและสนับสนุนการปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ตำรวจ ให้มีเครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวกและเสริมสร้างศักยภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจในการรักษาความปลอดภัย การปราบปรามและป้องกันการก่ออาชญากรรมและการจราจรตลอด 24 ชั่วโมง

#### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าวและต้องมีผลงานการจัดจำหน่ายอุปกรณ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยมีรายละเอียดการติดตั้งและรับประกันการให้บริการซ่อมแซม แก้ไขบำรุง รักษา รวมทั้งระบบงานต่าง ๆ ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว ในวงเงินมูลค่าไม่น้อยกว่า 8,000,000 บาท (แปดล้านบาท) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญากับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีเชื่อถือได้

3.12 หากผู้เสนอราคาไม่ใช่ผู้ผลิตอุปกรณ์หลัก หรือตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์หลัก ซึ่งประกอบด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด อุปกรณ์พร้อมระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล อุปกรณ์กระจายสัญญาณ และซอฟต์แวร์สำหรับระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล ผู้เสนอราคาจะต้องสามารถสนับสนุนอะไหล่ของอุปกรณ์หลักในระหว่างสัญญาโดยมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิตในต่างประเทศ หรือในประเทศ หรือจากบริษัทสาขาของผู้ผลิตซึ่งสำนักงานอยู่ในประเทศไทย โดยมีหนังสือรับรองมาแสดงในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา หากเป็นภาษาต่างประเทศ จะต้องแปลเป็นภาษาไทย และบริษัทผู้แปลเอกสารต้องได้รับมาตรฐานการแปลเอกสารหรือประทับตราและหมายเลขการแปลอย่างชัดเจน

3.13 ผู้เสนอราคา ต้องเสนอเอกสาร Certificate ผู้เชี่ยวชาญและผู้ชำนาญการสำหรับซอฟต์แวร์บริหารจัดการภาพวิดีโอ Milestone ซึ่งเป็นระบบงานที่หน่วยงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยตลอดช่วงเวลารับประกันจะต้องเป็นผู้แนะนำและตรวจสอบการใช้งานในกรณีที่มีปัญหาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมกับทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

3.14 ผู้เสนอราคาต้องนำเสนอซอฟต์แวร์ Data Virtualization แพลตฟอร์มสำหรับการแสดงผลภาพวิดีโอ และสถานะการทำงานของระบบกล้องในโครงการ ตลอดจนแสดงคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับบริหารจัดการสถานการณ์เหตุการณ์ผิดปกติ โดยที่ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องมีการรับรองคุณสมบัติการทำงานร่วมกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์กล้องวงจรปิดและซอฟต์แวร์บริหารจัดการภาพวิดีโอ (VMS) ที่ใช้ในโครงการฯ

3.15 ผู้เสนอราคาต้องมีใบรับรองคุณสมบัติวิศวกรจากผู้ผลิตซอฟต์แวร์ Data Virtualization ที่นำเสนอ โดยที่ใบรับรองคุณสมบัติจะต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 2 ปี

3.16 หากผู้เสนอราคาไม่ใช่ผู้ผลิตอุปกรณ์หลัก หรือตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์หลัก ซึ่งประกอบด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด อุปกรณ์พร้อมระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล อุปกรณ์กระจายสัญญาณ และซอฟต์แวร์สำหรับระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา หากเอกสารเป็นภาษาต่างประเทศ จะต้องแปลเป็นภาษาไทย และบริษัทผู้แปลเอกสารต้องได้รับมาตรฐานการแปลเอกสารหรือประทับตราและหมายเลขการแปลอย่างชัดเจน

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะและขอบเขตการดำเนินงาน

##### รายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ

##### สำหรับสถานีตำรวจภูธรบ่อวิน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.1 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ขนาดไม่น้อยกว่า 85 TB จำนวน 1 ชุด  
มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- 4.1.1 เป็นเครื่องบันทึกภาพ ที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับกล้องจำนวนไม่น้อยกว่า 150 กล้อง
- 4.1.2 มีหน่วยประมวลผล (CPU) เป็นแบบ Xeon 6 คอร์ 6 เธรด และ ความเร็วไม่น้อยกว่า 2.1 GHz หรือดีกว่า
- 4.1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB DDR4
- 4.1.4 รองรับการบันทึกสัญญาณภาพที่ใช้เทคโนโลยีการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ H.264, MPEG4 และ MJPEG ได้เป็นอย่างดี
- 4.1.5 มี SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ทำ RAID 1 เพื่อสำหรับติดตั้ง Video Management Software (VMS) และ Operation System (OS)
- 4.1.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุรวมก่อนทำ Raid ไม่น้อยกว่า 85 TB
- 4.1.7 มี RAID CONTROLLER เพื่อช่วยในการจัดการ RAID ของฮาร์ดดิสก์และสามารถทำ RAID Level 5 และ RAID 6 ได้เป็นอย่างดี
- 4.1.8 มีพอร์ต Gigabit สำหรับเชื่อมต่อเน็ตเวิร์ค จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 4.1.9 มีช่องต่อการแสดงผลภาพแบบ HDMI หรือ DVI หรือ VGA อย่างน้อย 1 ช่อง
- 4.1.10 มีระบบปฏิบัติการ (OS) แบบ Windows Server หรือดีกว่า
- 4.1.11 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ 10°C ถึง 35°C หรือดีกว่า
- 4.1.12 อุปกรณ์ต้องได้รับมาตรฐาน CE และ FCC และ UL เป็นอย่างน้อย
- 4.1.13 มีลิขสิทธิ์ใช้งานสำหรับกล้องวงจรปิดทั้งหมดตามจำนวนกล้องที่นำเสนอทั้งหมดในโครงการได้ และซอฟต์แวร์ต้องรองรับการใช้งานร่วมกับกล้อง IP ได้ พร้อมทั้งรองรับอุปกรณ์ตามมาตรฐาน ONVIF
- 4.1.14 มี Power Supply ที่สนับสนุนการทำ Redundant Power Supply และ Hot Swappable
- 4.1.15 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบเพื่อใช้งานด้านรักษาความปลอดภัยโดยเฉพาะจากโรงงานผู้ผลิตที่มีศูนย์วิจัยและพัฒนา (Research & Development Center) เป็นของตนเอง
- 4.1.16 เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานได้จริงในการรักษาความปลอดภัย และเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานระบบรักษาความปลอดภัยสากล โดยมีการติดตั้งใช้งานมาแล้วในประเทศไทย โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารที่เชื่อถือได้โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 4.1.17 สามารถส่งภาพปัจจุบันและภาพที่บันทึกไว้มาแสดงผลที่คอมพิวเตอร์สำหรับดูภาพและควบคุมกล้องและที่จอภาพแสดงผลของศูนย์ควบคุมได้ โดยผ่านทางโครงข่ายคอมพิวเตอร์ภายใน เฉพาะระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
- 4.1.18 สามารถกำหนดรูปแบบหน้าจอแสดงผลบนจอภาพของคอมพิวเตอร์ที่ใช้แสดงผล (Page Display) โดยต้องสามารถให้ผู้ใช้งานกำหนดได้รูปแบบการแสดงผลดังกล่าวนี้ได้ล่วงหน้าว่าแต่ละรูปแบบนั้น จะแสดงภาพของกล้องใดบ้างในแต่ละส่วนของพื้นที่แสดงภาพ และจะแสดงภาพปัจจุบัน ( Live View) หรือภาพที่บันทึกไว้แล้ว (Playback)
- 4.1.19 มีโปรแกรมควบคุมการแสดงผล (Control Application) ซึ่งสามารถให้ผู้ใช้งาน ใช้งานได้ง่าย โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

1) ค้นหาและดูภาพที่บันทึกไว้แล้ว โดยสามารถเลือกกล้องและวันเวลาที่ต้องการดูภาพ และสามารถควบคุมการแสดงผลภาพที่บันทึกไว้ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

- ขยายภาพแบบดิจิทัล (Digital Zoom) และเลื่อนภาพซ้ายขวา (Digital Pan & Tilt)
- จับภาพที่แสดงอยู่ (Image Capture) และสามารถนำไปบันทึกเป็นภาพนิ่ง (Image) หรือสั่งพิมพ์ภาพทางออกเครื่องพิมพ์ (Printer) ได้
- แสดงภาพแบบเลื่อนภาพนิ่งทีละภาพไปข้างหน้าและย้อนถอยหลัง (Frame by Frame Advance & Rewind)

2) สามารถแสดงภาพที่บันทึกในลักษณะ Synchronized Playback ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 64 ภาพ

3) สามารถปรับคุณภาพในการแสดงผลของภาพแยกอิสระสำหรับแต่ละกล้อง (Camera) หรือ ช่องสัญญาณเข้าของเครื่องบันทึกภาพ (Channel) ได้ เพื่อให้สามารถปรับค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมกับการใช้งานจริงสำหรับแต่ละกล้องในแต่ละพื้นที่ โดยสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

- ความชัดเจนของภาพ (Contrast)
- ความสว่างของภาพ (Brightness)
- โทนสีของภาพ (Color or Saturation)

4) สามารถทำการส่งออกข้อมูลภาพที่บันทึกไว้แล้ว (Export Data Report) โดยมีความสามารถไม่น้อยกว่าดังนี้

- เลือกกล้องที่ต้องการส่งออกเพื่อทำสำเนาข้อมูล โดยสามารถเลือกทำสำเนาข้อมูลพร้อมกันได้หลายกล้อง

- เลือกวันและช่วงเวลาของข้อมูลที่ต้องการ

- เลือกรูปแบบของไฟล์สำหรับข้อมูล โดยสามารถเลือกได้อย่างน้อย 2 รูปแบบ คือ แบบ AVI (แบบมาตรฐานที่สามารถแสดงผลได้ด้วยโปรแกรมแสดงภาพทั่วไปของ Microsoft หรือเครื่อง DVD) และแบบพิเศษตามเทคโนโลยีของผู้ผลิต ซึ่งสามารถแสดงผลได้ด้วยโปรแกรมแสดงภาพ (Player or Viewer) ของผู้ผลิต และต้องมีการเก็บบันทึกโดยมีการป้องกันการแก้ไขข้อมูล

- เลือกได้ว่าจะให้ใส่โปรแกรมแสดงภาพ (Player or Viewer) ของผู้ผลิตไปพร้อมกับข้อมูลที่ส่งออกได้

4.1.20 การดูภาพผ่านเครือข่าย (Remote View) ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ (Work Station) และซอฟต์แวร์ต้องสามารถทำ Level of Service คือ ต้องสามารถปรับเปลี่ยนระดับความละเอียด (Resolution) และอัตราความเร็วในการแสดงผลของแต่ละกล้อง (Viewing Framed Rate) ให้สอดคล้องกับ Bandwidth ที่มีอยู่ของเครือข่ายโดยอัตโนมัติในกรณีที่ Bandwidth ลดต่ำลงในบางขณะ ทั้งนี้ การปรับความละเอียด (Resolution) และอัตราความเร็วภาพ (Frame Rate) ที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อความละเอียด (Resolution) และอัตราความเร็วภาพ (Frame Rate) ที่ใช้ในการบันทึก

4.1.21 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและบริการ หากเป็นภาษาต่างประเทศจะต้องแปลเป็นภาษาไทยและบริษัทผู้แปลเอกสารต้องได้รับมาตรฐานการแปลเอกสารหรือประทับตราและหมายเลขการแปลอย่างชัดเจน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

#### 4.2 ซอฟต์แวร์ระบบบันทึกภาพ จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.2.1 เป็นโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการภาพจากกล้องวงจรปิด โดยสามารถเชื่อมต่อกับกล้องชนิด IP Network Camera ได้หลากหลายผลิตภัณฑ์ ไม่จำกัดเฉพาะยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง และเพื่อความสะดวกในการขยายระบบในอนาคต ระบบที่เสนอต้องสามารถรองรับกล้องได้แบบไม่จำกัดจำนวน Licenses (Unrestricted)

4.2.2 รองรับการบริหารจัดการบูรณาการกล้องวงจรปิดแบบรวมศูนย์ข้อมูล โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ในการบริหารจัดการ, การเข้าถึงข้อมูลภายใน ตลอดจนการใช้งานต่างๆให้กับผู้ใช้งาน (User) ได้อย่างอิสระ และระบบ VMS ที่นำเสนอต้องไม่มีข้อจำกัดในการเพิ่มจำนวนผู้ใช้งาน

4.2.3 ลิขสิทธิ์ของชุดโปรแกรมของระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถเพิ่มจำนวนเครื่องแม่ข่าย, เครื่องบันทึก และเครื่องลูกข่าย รวมถึงแอปพลิเคชันอื่นที่เกี่ยวข้องเช่น Web App, Mobile App, etc. ได้แบบไม่จำกัดจำนวน

4.2.4 รองรับการทำงานบน Virtual Machine และรองรับการเชื่อมต่อกับเน็ตเวิร์ค Storage ได้อย่างสมบูรณ์ โดยต้องมีหนังสือยืนยันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในความเข้ากันได้

4.2.5 ระบบต้องมีฟังก์ชันในการย้ายกล้องจากเครื่องบันทึกภาพเดิมไปยังเครื่องบันทึกภาพเครื่องใหม่ โดยไม่ต้องทำการเพิ่มอุปกรณ์ใหม่ และผู้ใช้สามารถเรียกดูภาพวิดีโอที่ถูกบันทึกไว้เดิมได้

4.2.6 ระบบสามารถเข้ารหัสข้อมูลภาพแบบ H.264, H.265, MJPEG, MPEG-4, MPEG-4 ASP และ MxPEG ได้เป็นอย่างดี

4.2.7 ระบบ VMS ที่นำเสนอต้องเป็น Platform แบบเปิดเพื่อรองรับการเชื่อมต่อการทำงานเป็นระบบเดียวกันร่วมกับอุปกรณ์ Automation อื่นๆ เช่น อุปกรณ์ I/O, IP Intercom, IP Audio, Access control เป็นอย่างน้อย

4.2.8 ระบบ VMS ที่นำเสนอต้องมีการเข้ารหัสภาพในการบันทึกข้อมูลวิดีโอ, การส่งออกข้อมูลวิดีโอ และการติดต่อสื่อสารกับตัวอุปกรณ์กล้อง ตามพื้นฐานความปลอดภัยด้าน Cyber Security เช่น SHA-256, AES-256, HTTPS เป็นต้น

4.2.9 ระบบต้องมีสถาปัตยกรรมรองรับการส่งออกภาพวิดีโอจากกล้องวงจรปิดของข้อมูล Real Time และภาพวิดีโอย้อนหลังไปยังหน่วยงานภายนอกได้ โดยข้อมูลที่ถูกส่งออกต้องมีลักษณะการทำสตรีมจากเครื่องส่งภาพอื่นที่ไม่ใช่ตัวบันทึกภาพหลักในระบบ (Network Bridge)

4.2.10 ระบบสามารถกำหนดตั้งค่าการแจ้งเตือน Alarm ได้ โดยสามารถเลือก Group ที่จะแจ้งเตือนเฉพาะได้ เพื่อสะดวกต่อการแยกเหตุการณ์ และสามารถเพิ่มคำแนะนำ (Instructions) ในแต่ละ Alarm เพื่อเป็น Guide Line ในการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบในขณะนั้น

4.2.11 สามารถแสดงภาพสด (Streaming View) ได้ไม่น้อยกว่า 100 กล้องต่อ 1 หน้าจอ และสามารถสลับดูภาพย้อนหลัง (Playback) ได้ในหน้าจอเดียวกันโดยไม่ต้องเปลี่ยนหน้าจอ

4.2.12 รองรับการทำงานร่วมกับ SD Memory ที่ติดตั้งในตัวอุปกรณ์กล้องเพื่อนำข้อมูลภาพที่บันทึกไว้มาซ่อมแซมข้อมูลภาพ ในกรณีที่ภาพขาดหายไปจากสาเหตุของการเชื่อมต่อของเน็ตเวิร์ค

4.2.13 สามารถนำ Video จากกล้องวงจรปิดหลายๆกล้องมารวมกันเพื่อ Export ออกมาเป็นข้อมูลไฟล์วิดีโอชุดเดียวที่สามารถใช้โปรแกรม Media Player ทั่วไปเปิดได้

4.2.14 ระบบ VMS ที่เสนอต้องมีความสามารถในการทำงานร่วมกับโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลภาพได้เป็นอย่างดี โดยระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ให้อยู่ในรูปแบบของข้อมูล Metadata แยกออกจากชุดข้อมูล Video Database ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ



4.2.15 รองรับการถ่ายทอดภาพวีดีโอจากอุปกรณ์โมบายกลับไประบบส่วนกลางเพื่อดูภาพสด (Live View) และ บันทึกข้อมูลวีดีโอ (Recording) เก็บไว้ได้

4.2.16 มีชุด SDK&API ในการเชื่อมต่อ ช่วยให้ทีมพัฒนาสามารถเขียนเพิ่มเข้าไปในระบบ หรือดึงข้อมูลออกจากระบบได้

4.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Core Switch (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ SFP จำนวน 3 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.3.1 ลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model

4.3.2 สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv2, OSPF ได้เป็นอย่างดี

4.3.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

4.3.4 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1/10 Gbps (SFP/SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

4.3.5 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

4.3.6 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 Mac Address

4.3.7 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

4.3.8 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

4.3.9 เสนอพร้อม Small Form Pluggable (SFP) module สามารถใช้งานกับสาย Fiber Optic ชนิด Single Mode ระยะทาง 10Km ได้ และรองรับมาตรฐาน IEEE802.3z จำนวน 2 หน่วย

4.3.10 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

4.4 จอแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ในการยึดแขวน จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.4.1 ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 พิกเซล

4.4.2 เป็นจอร์ับสัญญาณภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว (วัดตามแนวเส้นทแยงมุม)

4.4.3 แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

4.4.4 สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)

4.4.5 เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ

4.4.6 ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

4.4.7 มีตัวรับสัญญาณทีวีดิจิตอลในตัว

4.5 ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ขนาด 45U จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.5.1 เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 45U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 210 เซนติเมตร

4.5.2 ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)

4.5.3 มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง

4.5.4 มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

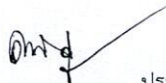
ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ


ลงชื่อ.....กรรมการ

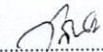
4.6 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ จำนวน 65 ชุด (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ของกระทรวงดิจิทัลฯ) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้


- 4.6.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- 4.6.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 50 ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- 4.6.3 ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- 4.6.4 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.01 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- 4.6.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/2.8 นิ้ว ชนิด Progressive Scan CMOS
- 4.6.6 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร และมีเลนส์ชนิด P-Iris ที่มีการปรับช่องรับแสง (Iris) แบบอัตโนมัติที่ช่วยให้เพิ่มคุณภาพการปรับโฟกัสให้คมชัดทั้งภาพ
- 4.6.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- 4.6.8 มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้
  - 1) ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด
  - 2) ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด
  - 3) ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด
- 4.6.9 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้ไม่น้อยกว่า 120dB
- 4.6.10 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 4.6.11 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) ONVIF Profile-S, ONVIF Profile-T และ ONVIF Profile-G โดยต้องสามารถตรวจสอบได้จาก [www.onvif.org](http://www.onvif.org)
- 4.6.12 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 และ H.265 เป็นอย่างน้อย
- 4.6.13 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 4.6.14 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย
- 4.6.15 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 4.6.16 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", FTP, SFTP, SNMP , RTSP , IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.6.17 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- 4.6.18 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- 4.6.19 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน โดยมี IEC/EN/UL 62368-1 เป็นอย่างน้อย
- 4.6.20 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 หรือ ROHS
- 4.6.21 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ ISO 9001

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

### ข้อกำหนดเพิ่มเติม

- 4.6.22 มีเลนส์ข้อต่อแบบ C-Mount หรือ CS-Mount ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนเลนส์ได้
- 4.6.23 มีระบบปรับภาพแบบตำแหน่งตัวรับภาพจากระยะไกลเพื่อให้ภาพคมชัดที่สุด และมีเครื่องมือช่วยนับจุดภาพ เพื่อช่วยในการติดตั้งให้ได้ความละเอียดของภาพตามต้องการ
- 4.6.24 มีเทคโนโลยีที่ช่วยในการแสดงภาพเป็นภาพสีเมื่ออยู่ในสภาวะแสงน้อย โดยต้องไม่มีผลกระทบต่อความเร็วภาพ
- 4.6.25 สนับสนุนการรักษาความปลอดภัยทางข้อมูลแบบ Password Protection, Digest Authentication, Signed Firmware หรือ Secure boot และ SSH เป็นอย่างน้อย และใช้งานกับมาตรฐาน SRTP หรือ RTSPS เพื่อป้องกันการถูกโจรกรรมข้อมูล
- 4.6.26 ตัวกล้องต้องมีหน่วยความจำภายใน (Flash Memory) เพื่อรองรับการติดตั้งซอฟต์แวร์วิเคราะห์ภาพจากผู้ผลิตเอง และผู้ผลิตรายอื่นลงในกล้อง
- 4.6.27 มี Outdoor Housing หรือ Enclosure ที่มีค่า Protection Rating หรือ (IP) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน IP66, IK10 และ NEMA-4X และต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับตัวกล้อง
- 4.6.28 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและบริการ หากเป็นภาษาต่างประเทศ จะต้องแปลเป็นภาษาไทยและบริษัทผู้แปลเอกสารต้องได้รับมาตรฐานการแปลเอกสารหรือประทับตราและหมายเลขการแปลอย่างชัดเจน

4.7 ตู้ควบคุมอุปกรณ์ประเภทงานภาคสนามสำหรับการติดตั้งกล้องวงจรปิด วัสดุทำจากอลูมิเนียมพ่นสี ความหนาไม่น้อยกว่า 1.00 มิลลิเมตร พร้อมพัดลมระบายอากาศ จำนวน 23 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- 4.7.1 วัสดุเป็นชนิด อลูมิเนียม (Aluminium) หนา ไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร
- 4.7.2 มีขนาด สูง 65 x กว้าง 40 x ลึก 20 เซนติเมตร เป็นอย่างน้อย
- 4.7.3 ตัวตู้ควบคุมอุปกรณ์มีมาตรฐาน IP55 หรือ IP66
- 4.7.4 มีพัดลมสำหรับระบายอากาศ
- 4.7.5 มีกุญแจสำหรับล็อกด้านหน้าตู้ควบคุม
- 4.7.6 มีแผ่น Plate สำหรับรองรับการติดตั้งอุปกรณ์แบบติดตั้งบนรางยึด (Din Rail Mounting)


4.8 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 23 เครื่อง (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐาน การจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ของกระทรวงดิจิทัลฯ) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้


- 4.8.1 มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
- 4.8.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

4.9 อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายภายนอก (Industrial Ethernet Switch) จำนวน 23 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- 4.9.1 มีพอร์ต Ethernet แบบ 10/100/1000T (RJ-45) หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า 10 พอร์ต ที่รองรับ Power over Ethernet ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต
- 4.9.2 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 100/1000Base-X SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 4.9.3 มีขนาด Switching Capacity หรือ Switching fabric ไม่น้อยกว่า 56Gbps และ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 21Mpps
- 4.9.4 สามารถบริหารจัดการด้วย SNMP, HTTP/HTTPS และ Telnet ได้เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

4.9.5 อุปกรณ์สามารถกันฝุ่นได้มาตรฐาน IP40 และติดตั้งแบบ Din rail หรือ Wall mount ได้ตามความเหมาะสม

4.9.6 สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่  $-40^{\circ}\text{C}$  ถึง  $75^{\circ}\text{C}$  อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC, CE เป็นอย่างน้อย

4.9.7 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ให้ยื่นขอเสนอราคา

4.10 โปรแกรมแม่ข่ายควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด Central Recording License จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.10.1 ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Windows 10 Pro หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ลิขสิทธิ์

4.10.2 ติดตั้งโปรแกรม เครื่องลูกข่าย สำหรับดูภาพ และควบคุม กล้องวงจรปิด โดยเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับ โปรแกรมบันทึกภาพกล้องวงจรปิดที่ xx ใช้งานอยู่ หรือมีเอกสารรับรองการใช้งานร่วมกันได้ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โปรแกรมบันทึกภาพกล้องวงจรปิดที่ xx ใช้งานอยู่

4.10.3 หน้าจอแสดงผลภาพในโปรแกรม เครื่องลูกข่าย (Client Application) ต้องสามารถค้นหาภาพย้อนหลังได้ทันทีโดยไม่ต้องเปลี่ยนจากหน้าจอแสดงผลสด (Real-time หรือ Live view) ซึ่งสามารถเลือกดูข้อมูลย้อนหลังแต่ละช่องสัญญาณได้อย่างอิสระ โดยสามารถแสดงผลภาพวิดีโอจากกล้องวงจรปิดในระบบได้ไม่น้อยกว่า 100 ช่องสัญญาณในหน้าจอเดียว

4.10.4 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเสนอราคา โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและบริการ หากเป็นภาษาต่างประเทศ จะต้องแปลเป็นภาษาไทยและบริษัทผู้แปลเอกสารต้องได้รับมาตรฐานการแปลเอกสารหรือประทับตราและหมายเลขการแปลอย่างชัดเจน

4.11 เสาติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร จำนวน 23 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.11.1 เสาสำหรับติดตั้งกล้องวงจรปิด มีความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร ทำด้วยวัสดุเหล็กที่มีความสูงเหมาะสมกับตำแหน่งต่าง ๆ ที่ติดตั้ง โดยสามารถยึดตำแหน่งของกล้องได้ ที่ระดับความสูง 3-5 เมตร

4.11.2 เส้นผ่าศูนย์กลางโคนเสาไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว หรือดีกว่า

4.12 อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากผ่านระบบสายไฟ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.12.1 ต้องได้รับการออกแบบผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน ANSI/IEEE C62.41-2-2002 หรือ IEC 61643-11-2012 หรือ VDE 0675 เป็นต้น

4.12.2 ใช้กับระบบไฟฟ้า 1 เฟส แรงดันไฟฟ้า 220VAC หรือ 230VAC, 50 Hz

4.12.3 อุปกรณ์ต้องติดตั้งในลักษณะต่อขนานกับสายจ่ายไฟ โดยโครงสร้างของวงจรภายในประกอบด้วย Shunt Surge Suppressor ต่อขนานระหว่าง Line-Neutral

4.12.4 Surge Suppressor ซึ่งต่อระหว่าง Line กับ Neutral ต้องเป็นอุปกรณ์ประเภท MOV (Metal Oxide Varistor) มีพิกัดไฟกระชากไม่น้อยกว่า 50KA (8/20 us)

4.12.5 อุปกรณ์มีค่า Voltage Protection Level (Up) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.2 kV หรือดีกว่า

4.12.6 อุปกรณ์ป้องกันมีลักษณะการติดตั้งแบบ DIN rail

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

ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

#### 4.13 อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากผ่านระบบสายสื่อสาร มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- 4.13.1 ลักษณะการต่อใช้งานเป็นแบบ Series type มี Connector Socket แบบ RJ45 และสามารถรองรับ Transmission rate 10/100/1000 หรือ CAT6 ได้
- 4.13.2 ติดตั้งใช้งานแบบ DIN rail mounting
- 4.13.3 มีค่าแรงดันในการทำงานไม่น้อยกว่า (Uc) 60VDC
- 4.13.4 สามารถรับกระแสไฟกระชากได้ไม่น้อยกว่า (Imax) 6KA หรือดีกว่า ที่รูปคลื่น 8/20 $\mu$ s
- 4.13.5 อุปกรณ์ป้องกันมีค่า Insertion loss (Ae) หรือ Input attenuation (Ae) ไม่น้อยกว่า 2dB หรือดีกว่า
- 4.13.6 อุปกรณ์ป้องกันสามารถรองรับระบบ POE (Power Over Ethernet) ตามมาตรฐาน ANSI/IEEE 802.3af/at

#### 4.14 สายนำสัญญาณชนิดใยแก้วนำแสง 24,48 Core มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- 4.14.1 คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน
- 4.14.1.1 ใช้เป็นสายนำสัญญาณแสงที่สอดคล้องตามมาตรฐาน ITU หรือ IEC หรือเทียบเท่า
- 4.14.1.2 ใช้ติดตั้งโดยการแขวนหรือฝัง
- 4.14.1.3 ต้องทำงานได้ดีระหว่างอุณหภูมิ 0-70 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 4.14.2 คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
- 4.14.2.1 เป็นสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Cable) ชนิด Single mode
- 4.14.2.2 มีโครงสร้างแบบ ADSS (All Dielectric Self-Supporting) แบบ Double Jacket โดยต้องสอดคล้องกับมาตรฐาน IEEE, IEC หรือ EN หรือเทียบเท่า
- 4.14.2.3 Cable Outer Sheath ผลิตจากวัสดุ High Density Polyethylene (HDPE) สามารถป้องกันรังสี Ultraviolet (UV) ได้เป็นอย่างดี
- 4.14.2.4 Central Strength member ต้องทำจากวัสดุที่เป็นโลหะหรือเทียบเท่าโดยสามารถทนแรงดึงได้สูงสุด 2,500 Newtons
- 4.14.2.5 มีขนาดของ Cladding Diameter 125  $\pm$  1  $\mu$ m
- 4.14.2.6 มีขนาดของ Coating Diameter 245  $\pm$  10 $\mu$ m หรือ 242  $\pm$  7 $\mu$ m หรือตามมาตรฐานสากลในการผลิตสายใยแก้วนำแสง
- 4.14.2.7 มี Concentricity Error น้อยกว่า 1  $\mu$ m หรือดีกว่า
- 4.14.2.8 มีอัตราการลดทอน (Attenuation) ดังนี้
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.35 dB/km ที่ความยาวคลื่น 1310 nm
  - น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.22 dB/km ที่ความยาวคลื่น 1550 nm
  - น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.25 dB/km ที่ความยาวคลื่น 1625 nm
- 4.14.2.9 มี Cable cut off wavelength น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1260 nm
- 4.14.2.10 มี Dispersion Slope น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.092 ps/km/nm<sup>2</sup>
- 4.14.2.11 มี Polarization Mode Dispersion (PMD) สำหรับ Link Value น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.1 ps/km
- 4.14.3 บนผิวด้านนอกของสายใยแก้วนำแสงจะต้องพิมพ์ (Marking) ตัวอักษรสีขาวที่ชัดเจนประทับอยู่ทุกๆระยะ 1 เมตร ชนิดของสาย (Type of Cable) เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

### สำหรับสถานีตำรวจภูธรนาจอมเทียน

4.15 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ขนาดไม่น้อยกว่า 48 TB จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- 4.15.1 เป็นเครื่องบันทึกภาพ ที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับกล้องจำนวนไม่น้อยกว่า 150 กล้อง
- 4.15.2 มีหน่วยประมวลผล (CPU) เป็นแบบ Xeon 6 คอร์ 6 เรียด และ ความเร็วไม่น้อยกว่า 2.1 GHz หรือดีกว่า
- 4.15.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB DDR4
- 4.15.4 รองรับการบันทึกสัญญาณภาพที่ใช้เทคโนโลยีการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ H.264, MPEG4 และ MJPEG ได้เป็นอย่างดี
- 4.15.5 มี SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ทำ RAID 1 เพื่อสำหรับติดตั้ง Video Management Software (VMS) และ Operation System (OS)
- 4.15.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุรวมก่อนทำ Raid ไม่น้อยกว่า 48 TB
- 4.15.7 มี RAID CONTROLLER เพื่อช่วยในการจัดการ RAID ของฮาร์ดดิสก์และสามารถทำ RAID Level 5 และ RAID 6 ได้เป็นอย่างดี
- 4.15.8 มีพอร์ต Gigabit สำหรับเชื่อมต่อเน็ตเวิร์ค จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 4.15.9 มีช่องต่อการแสดงผลภาพแบบ HDMI หรือ DVI หรือ VGA อย่างน้อย 1 ช่อง
- 4.15.10 มีระบบปฏิบัติการ (OS) แบบ Windows Server หรือดีกว่า
- 4.15.11 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ 10°C ถึง 35°C หรือดีกว่า
- 4.15.12 อุปกรณ์ต้องได้รับมาตรฐาน CE และ FCC และ UL เป็นอย่างน้อย
- 4.15.13 มีลิขสิทธิ์ใช้งานสำหรับกล้องวงจรปิดทั้งหมดตามจำนวนกล้องที่นำเสนอทั้งหมดในโครงการได้ และซอฟต์แวร์ต้องรองรับการใช้งานร่วมกับกล้อง IP ได้ พร้อมทั้งรองรับอุปกรณ์ตามมาตรฐาน ONVIF
- 4.15.14 Power Supply ที่สนับสนุนการทำ Redundant Power Supply และ Hot Swappable
- 4.15.15 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบเพื่อใช้งานด้านรักษาความปลอดภัยโดยเฉพาะจากโรงงานผู้ผลิตที่มีศูนย์วิจัยและพัฒนา (Research & Development Center) เป็นของตนเอง
- 4.15.16 เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานได้จริงในการรักษาความปลอดภัย และเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานระบบรักษาความปลอดภัยสากล โดยมีการติดตั้งใช้งานมาแล้วในประเทศไทย โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารที่เชื่อถือได้โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 4.15.17 สามารถส่งภาพปัจจุบันและภาพที่บันทึกไว้มาแสดงผลที่คอมพิวเตอร์สำหรับดูภาพและควบคุมกล้องและที่จอภาพแสดงผลของศูนย์ควบคุมได้ โดยผ่านทางโครงข่ายคอมพิวเตอร์ภายใน เฉพาะระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
- 4.15.18 สามารถกำหนดรูปแบบหน้าจอแสดงผลบนจอภาพของคอมพิวเตอร์ที่ใช้แสดงผล (Page Display) โดยต้องสามารถให้ผู้ใช้งานกำหนดได้รูปแบบการแสดงผลดังกล่าวนี้ได้ล่วงหน้าว่าแต่ละรูปแบบนั้น จะแสดงภาพของกล้องใดบ้างในแต่ละส่วนของพื้นที่แสดงภาพ และจะแสดงภาพปัจจุบัน ( Live View) หรือภาพที่บันทึกไว้แล้ว (Playback)
- 4.15.19 มีโปรแกรมควบคุมการแสดงผล (Control Application) ซึ่งสามารถให้ผู้ใช้งาน ใช้งานได้ง่าย โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 1) ค้นหาและดูภาพที่บันทึกไว้แล้ว โดยสามารถเลือกกล้องและวันเวลาที่ต้องการดูภาพ และสามารถควบคุมการแสดงผลภาพที่บันทึกไว้ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้
  - ขยายภาพแบบดิจิทัล (Digital Zoom) และเลื่อนภาพซ้ายขวา (Digital Pan & Tilt)
  - จับภาพที่แสดงอยู่ (Image Capture) และสามารถนำไปบันทึกเป็นภาพนิ่ง (Image) หรือ สั่งพิมพ์ภาพทางออกเครื่องพิมพ์ (Printer) ได้
  - แสดงภาพแบบเลื่อนภาพนิ่งทีละภาพไปข้างหน้าและย้อนถอยหลัง (Frame by Frame Advance & Rewind)
- 2) สามารถแสดงภาพที่บันทึกในลักษณะ Synchronized Playback ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 64 ภาพ
- 3) สามารถปรับคุณภาพในการแสดงผลของภาพแยกอิสระสำหรับแต่ละกล้อง (Camera) หรือ ช่องสัญญาณเข้าของเครื่องบันทึกภาพ (Channel) ได้ เพื่อให้สามารถปรับค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมกับการใช้งานจริงสำหรับแต่ละกล้องในแต่ละพื้นที่ โดยสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่าดังนี้
  - ความชัดเจนของภาพ (Contrast)
  - ความสว่างของภาพ (Brightness)
  - โทนสีของภาพ (Color or Saturation)
- 4) สามารถทำการส่งออกข้อมูลภาพที่บันทึกไว้แล้ว (Export Data Report) โดยมีความสามารถไม่น้อยกว่าดังนี้
  - เลือกกล้องที่ต้องการส่งออกเพื่อทำสำเนาข้อมูล โดยสามารถเลือกทำสำเนาข้อมูลพร้อมกันได้หลายกล้อง
  - เลือกวันและช่วงเวลาของข้อมูลที่ต้องการ
  - เลือกรูปแบบของไฟล์สำหรับข้อมูล โดยสามารถเลือกได้อย่างน้อย 2 รูปแบบ คือ แบบ AVI (แบบมาตรฐานที่สามารถแสดงผลได้ด้วยโปรแกรมแสดงภาพทั่วไปของ Microsoft หรือเครื่อง DVD) และแบบพิเศษตามเทคโนโลยีของผู้ผลิต ซึ่งสามารถแสดงผลได้ด้วยโปรแกรมแสดงภาพ (Player or Viewer) ของผู้ผลิต และต้องมีการเก็บบันทึกโดยมีการป้องกันการแก้ไขข้อมูล
  - เลือกได้ว่าจะให้ใส่โปรแกรมแสดงภาพ (Player or Viewer) ของผู้ผลิตไปพร้อมกับข้อมูลที่ส่งออกได้

4.15.20 การดูภาพผ่านเครือข่าย (Remote View) ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ (Work Station) และซอฟต์แวร์ต้องสามารถทำ Level of Service คือ ต้องสามารถปรับเปลี่ยนระดับความละเอียด (Resolution) และอัตราการความเร็วในการแสดงผลของแต่ละกล้อง (Viewing Framed Rate) ให้สอดคล้องกับ Bandwidth ที่มีอยู่ของเครือข่ายโดยอัตโนมัติในกรณีที่ Bandwidth ลดต่ำลงในบางขณะ ทั้งนี้ การปรับความละเอียด (Resolution) และอัตราการความเร็วภาพ (Frame Rate) ที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อความละเอียด (Resolution) และอัตราการความเร็วภาพ (Frame Rate) ที่ใช้ในการบันทึก

4.15.21 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและบริการ หากเป็นภาษาต่างประเทศจะต้องแปลเป็นภาษาไทยและบริษัทผู้แปลเอกสารต้องได้รับมาตรฐานการแปลเอกสารหรือประทับตราและหมายเลขการแปลอย่างชัดเจน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.16 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ จำนวน 20 ชุด (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ของกระทรวงดิจิทัลฯ) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

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

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

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

4.16.4 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.01 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

4.16.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/2.8 นิ้ว ชนิด Progressive Scan CMOS

4.16.6 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร และมีเลนส์ชนิด P-Iris ที่มีการปรับช่องรับแสง (Iris) แบบอัตโนมัติที่ช่วยให้เพิ่มคุณภาพการปรับโฟกัสให้คมชัดทั้งภาพ

4.16.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

4.16.8 มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้

1) ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด

2) ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด

3) ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

4.16.9 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้ไม่น้อยกว่า 120dB

4.16.10 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง

4.16.11 ได้รับความมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) ONVIF Profile-S, ONVIF Profile-T และ ONVIF Profile-G โดยต้องสามารถตรวจสอบได้จาก [www.onvif.org](http://www.onvif.org)

4.16.12 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 และ H.265 เป็นอย่างน้อย

4.16.13 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้

4.16.14 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย

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

4.16.16 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", FTP, SFTP, SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย

4.16.17 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

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

4.16.19 ได้รับความมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน โดยมี IEC/EN/UL 62368-1 เป็นอย่างน้อย

4.16.20 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 หรือ ROHS

4.16.21 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ ISO 9001

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ



### ข้อกำหนดเพิ่มเติม

- 4.16.22 มีเลนส์ข้อต่อแบบ C-Mount หรือ CS-Mount ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนเลนส์ได้
- 4.16.23 มีระบบปรับภาพแบบตำแหน่งตัวรับภาพจากระยะไกลเพื่อให้ภาพคมชัดที่สุด และมีเครื่องมือช่วยนับจุดภาพ เพื่อช่วยในการติดตั้งให้ได้ความละเอียดของภาพตามต้องการ
- 4.16.24 มีเทคโนโลยีที่ช่วยในการแสดงภาพเป็นภาพสีเมื่ออยู่ในสภาวะแสงน้อย โดยต้องไม่มีผลกระทบต่อความเร็วภาพ
- 4.16.25 สนับสนุนการรักษาความปลอดภัยทางข้อมูลแบบ Password Protection, Digest Authentication, Signed Firmware หรือ Secure boot และ SSH เป็นอย่างน้อย และใช้งานกับมาตรฐาน SRTP หรือ RTSPS เพื่อป้องกันการถูกโจรกรรมข้อมูล
- 4.16.26 ตัวกล้องต้องมีหน่วยความจำภายใน (Flash Memory) เพื่อรองรับการติดตั้งซอฟต์แวร์วิเคราะห์ภาพจากผู้ผลิตเอง และผู้ผลิตรายอื่นลงในกล้อง
- 4.16.27 มี Outdoor Housing หรือ Enclosure ที่มีค่า Protection Rating หรือ (IP) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน IP66, IK10 และ NEMA-4X และต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับตัวกล้อง
- 4.16.28 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและบริการ หากเป็นภาษาต่างประเทศ จะต้องแปลเป็นภาษาไทยและบริษัทผู้แปลเอกสารต้องได้รับมาตรฐานการแปลเอกสารหรือประทับตราและหมายเลขการแปลอย่างชัดเจน
- 4.17 อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายภายนอก (Industrial Ethernet Switch) จำนวน 7 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- 4.17.1 พอร์ต Ethernet แบบ 10/100/1000T (RJ-45) หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า 10 พอร์ต ที่รองรับ Power over Ethernet ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต
- 4.17.2 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 100/1000Base-X SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 4.17.3 มีขนาด Switching Capacity หรือ Switching fabric ไม่น้อยกว่า 56Gbps และ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 21 Mpps
- 4.17.4 สามารถบริหารจัดการด้วย SNMP, HTTP/HTTPS และ Telnet ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.17.5 อุปกรณ์สามารถกันฝุ่นได้มาตรฐาน IP40 และติดตั้งแบบ Din rail หรือ Wall mount ได้ตามความเหมาะสม
- 4.17.6 สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิ -40°C ถึง 75°C
- 4.17.7 อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC, CE เป็นอย่างน้อย
- 4.17.8 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 4.18 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 7 เครื่อง (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ของกระทรวงดิจิทัลฯ) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- 4.18.1 มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
- 4.18.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.19 ตู้ควบคุมอุปกรณ์ประเภทงานภาคสนามสำหรับติดตั้งกล่องโทรศัพท์ผนังจรปิด วัสดุทำจากอลูมิเนียมแผ่น สีความหนาไม่น้อยกว่า 1.00 มิลลิเมตร พร้อมพัดลมระบายอากาศ จำนวน 7 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.19.1 วัสดุเป็นชนิด อลูมิเนียม (Aluminium) หนา ไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร

4.19.2 มีขนาด สูง 65 x กว้าง 40 x ลึก 20 เซนติเมตร เป็นอย่างน้อย

4.19.3 ตัวตู้ควบคุมอุปกรณ์มีมาตรฐาน IP55 หรือ IP66

4.19.4 มีพัดลมสำหรับระบายอากาศ

4.19.5 มีกุญแจสำหรับล็อกด้านหน้าตู้ควบคุม

4.19.6 มีแผ่น Plate สำหรับรองรับการติดตั้งอุปกรณ์แบบติดตั้งบนรางยึด (Din Rail Mounting)

4.20 เสาติดตั้งกล่องโทรศัพท์ผนังจรปิด ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร จำนวน 7 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.20.1 เสาสำหรับติดตั้งกล่องวงจรปิด มีความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร ทำด้วยวัสดุเหล็กที่มีความสูงเหมาะสมกับตำแหน่งต่าง ๆ ที่ติดตั้ง โดยสามารถยึดตำแหน่งของกล่องได้ ที่ระดับความสูง 3-5 เมตร

4.20.2 เส้นผ่าศูนย์กลางโคนเสาไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว หรือดีกว่า

4.21 อุปกรณ์ Access Control แบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมชุดล็อกแบบแม่เหล็ก (สำหรับห้องควบคุมระบบ กล่องโทรศัพท์ผนังจรปิด) จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.21.1 รองรับการสแกนใบหน้า, ลายนิ้วมือ, ทาบบัตร และกรดรหัสตัวเลขเพื่อเปิดประตู

4.21.2 รองรับการสร้าง UID สูงสุด 3,000 ไอดี (FC/FP/C/P)

4.21.3 รองรับการเพิ่มใบหน้าสูงสุด 1,000 ใบหน้า

4.21.4 รองรับการเพิ่มลายนิ้วมือสูงสุด 3,000 ลายนิ้วมือ

4.21.5 รองรับการเพิ่มบัตรสูงสุด 3,000 ใบ

4.21.6 รองรับการสร้างรหัสผ่าน 3,000 รหัสผ่าน

4.21.7 รองรับการบันทึกข้อมูลได้สูงสุด 100,000 ครั้ง (Log)

4.21.8 รองรับการอ่านบัตรประเภท (Card Type) 125Khz

4.21.9 รองรับการดู Record บันทึกเวลาผ่าน หน้าเครื่อง, โปรแกรม (LAN Offline), Cloud, Browser (Online), USB(FAT32)

4.21.10 รองรับการบันทึกเวลาด้วยใบหน้าในสถานะแวดล้อมแสงน้อย (double HD Infrared camera)

4.22 อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากผ่านระบบสายไฟ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.22.1 ต้องได้รับการออกแบบผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน ANSI/IEEE C62.41-2-2002 หรือ IEC 61643-11-2012 หรือ VDE 0675 เป็นต้น

4.22.2 ใช้กับระบบไฟฟ้า 1 เฟส แรงดันไฟฟ้า 220VAC หรือ 230VAC, 50 Hz

4.22.3 อุปกรณ์ต้องติดตั้งในลักษณะต่อขนานกับสายจ่ายไฟ โดยโครงสร้างของวงจรภายในประกอบด้วย Shunt Surge Suppressor ต่อขนานระหว่าง Line-Neutral

4.22.4 Surge Supresser ซึ่งต่อระหว่าง Line กับ Neutral ต้องเป็นอุปกรณ์ประเภท MOV (Metal Oxide Varister) มีพิกัดไฟกระชากไม่น้อยกว่า 50KA (8/20 us)

4.22.5 อุปกรณ์มีค่า Voltage Protection Level (Up) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.2 kV หรือดีกว่า

4.22.6 อุปกรณ์ป้องกันมีลักษณะการติดตั้งแบบ DIN rail

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

#### 4.23 อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากผ่านระบบสายสื่อสาร คุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- 4.23.1 ลักษณะการต่อใช้งานเป็นแบบ Series type มี Connector Socket แบบ RJ45 และสามารถรองรับ Transmission rate 10/100/1000 หรือ CAT6 ได้
- 4.23.2 ติดตั้งใช้งานแบบ DIN rail mounting
- 4.23.3 มีค่าแรงดันในการทำงานไม่น้อยกว่า (Uc) 60VDC
- 4.23.4 สามารถรับกระแสไฟกระชากได้ไม่น้อยกว่า (Imax) 6KA หรือดีกว่า ที่รูปคลื่น 8/20 $\mu$ s
- 4.23.5 อุปกรณ์ป้องกันมีค่า Insertion loss (Ae) หรือ Input attenuation (Ae) ไม่น้อยกว่า 2dB หรือดีกว่า
- 4.23.6 อุปกรณ์ป้องกันสามารถรองรับระบบ POE (Power Over Ethernet) ตามมาตรฐาน ANSI/IEEE 802.3af/at

#### 4.24 สายนำสัญญาณชนิดใยแก้วนำแสง 24,48 Core มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- 4.24.1 คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน
- 4.24.1.1 ใช้เป็นสายนำสัญญาณแสงที่สอดคล้องตามมาตรฐาน ITU หรือ IEC หรือเทียบเท่า
- 4.24.1.2 ใช้ติดตั้งโดยการแขวนหรือฝัง
- 4.24.1.3 ต้องทำงานได้ดีระหว่างอุณหภูมิ 0-70 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 4.24.2 คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
- 4.24.2.1 เป็นสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Cable) ชนิด Single mode
- 4.24.2.2 มีโครงสร้างแบบ ADSS (All Dielectric Self-Supporting) แบบ Double Jacket โดยต้องสอดคล้องกับมาตรฐาน IEEE, IEC หรือ EN หรือเทียบเท่า
- 4.24.2.3 Cable Outer Sheath ผลิตจากวัสดุ High Density Polyethylene (HDPE) สามารถป้องกันรังสี Ultraviolet (UV) ได้เป็นอย่างดี
- 4.24.2.4 Central Strength member ต้องทำจากวัสดุที่เป็นโลหะหรือเทียบเท่าโดยสามารถทนแรงดึงได้สูงสุด 2,500 Newtons
- 4.24.2.5 มีขนาดของ Cladding Diameter 125  $\pm$  1  $\mu$ m
- 4.24.2.6 มีขนาดของ Coating Diameter 245  $\pm$  10 $\mu$ m หรือ 242  $\pm$  7 $\mu$ m หรือตามมาตรฐานสากลในการผลิตสายใยแก้วนำแสง
- 4.24.2.7 มี Concentricity Error น้อยกว่า 1  $\mu$ m หรือดีกว่า
- 4.24.2.8 มีอัตราการลดทอน (Attenuation) ดังนี้
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.35 dB/km ที่ความยาวคลื่น 1310 nm
  - น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.22 dB/km ที่ความยาวคลื่น 1550 nm
  - น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.25 dB/km ที่ความยาวคลื่น 1625 nm
- 4.24.2.9 มี Cable cut off wavelength น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1260 nm
- 4.24.2.10 มี Dispersion Slope น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.092 ps/km/nm<sup>2</sup>
- 4.24.2.11 มี Polarization Mode Dispersion (PMD) สำหรับ Link Value น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.1 ps/km

4.24.3 บนผิวด้านนอกของสายใยแก้วนำแสงจะต้องพิมพ์ (Marking) ตัวอักษรสีขาวที่ชัดเจนประทับอยู่ทุกๆระยะ 1 เมตร ชนิดของสาย (Type of Cable) เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

## ขอบเขตการดำเนินงาน

### 1. การติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเชื่อมต่อด้วยสายนำสัญญาณแบบผสม

โดยกำหนดตำแหน่งการติดตั้งตามสภาพพื้นที่ติดตั้ง และความต้องการด้านการใช้งานร่วมกันกับทรัพยากรเดิมที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จำแนกการติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัย หรือเส้นทางคมนาคม ตามแบบตารางจุดติดตั้งประกอบด้วย

1) ระบบกล้องวงจรปิดคุณภาพสูง ที่บริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัย หรือเส้นทางคมนาคม โดยทาง อบจ.ชลบุรี จะรับผิดชอบเป็นผู้จัดเตรียมจุดติดตั้งกล้อง ระบบไฟฟ้า และประสานงานกับหน่วยงานเอกชน หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หากเกิดค่าใช้จ่าย ในส่วนของค่าธรรมเนียมและค่าติดตั้งมิเตอร์และค่ากระแสไฟฟ้าระหว่างดำเนินการติดตั้งก่อนส่งมอบงาน ทางอบจ.ชลบุรี เป็นผู้รับผิดชอบ

2) ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ทุกจุดจะต้องเก็บอุปกรณ์ต่อพ่วงที่จำเป็นของกล้อง สายไฟฟ้า สายสัญญาณใดๆ จะต้องมียกกันน้ำหุ้มสายออกมาเสมอโดยจะต้องมีขั้วต่อกันน้ำที่ปลายท่อก่อนเข้าและออกเพื่อป้องกันฝุ่น และน้ำเสมอ

3) อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายภายนอก (Industrial Ethernet Switch) สำหรับติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ภาคสนาม

4) ระบบไฟฟ้าสำรอง สำหรับติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ภาคสนาม

5) ตู้เก็บอุปกรณ์ประเภทงานภาคสนามสำหรับการติดตั้งกล้องวงจรปิด พร้อมติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าขนาด 5 แอมป์

6) ระบบป้องกันไฟกระชาก ไฟเกินของอุปกรณ์ ภายในกล้องเก็บอุปกรณ์ประเภทงานภาคสนาม

7) ติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ชนิด 24 Core และ 48 Core พร้อมอุปกรณ์จับยึดเชื่อมต่อระบบ

8) เสาคเหล็กมีลักษณะเป็นท่อกลมสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร เสาคผลิตจากแผ่นเหล็กผ่านกระบวนการชุบเคลือบสี (Hot Drip Galvanized) หนาไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร และมีช่องเปิดเพื่อความสะดวกในการทำงาน พร้อมฐานราก คสล. หรืออุปกรณ์จับยึดมั่นคง และคงทนป้องกันสภาพแวดล้อมได้ทุกสภาพ

9) ระบบสายนำสัญญาณทุกชนิด ที่จำเป็นต้องฝังดิน ต้องใส่ท่อป้องกันน้ำ หรือทำบ่อพักสายสัญญาณ ตามความจำเป็นของแต่ละพื้นที่ หากต้องนำสายสัญญาณ สายไฟฟ้าใดๆ ขึ้นจากพื้นจะต้องมีท่อนำสายสัญญาณ

10) แยกกับสายไฟฟ้า และจะต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 2 เมตร หรือขึ้นอยู่กับสภาพความเหมาะสมของสถานที่นั้นๆ โดยผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนด

11) ระบบสายนำสัญญาณ และระบบไฟฟ้าจะต้องแยกท่อนำสาย รังนำสายกันอย่างสิ้นเชิง โดยไม่มีผลต่อการทำงานของระบบ

12) สายนำสัญญาณชนิดใยแก้วนำแสง พร้อมติดตั้งขั้ว/หัวต่อสัญญาณ พร้อมใช้งาน และเผื่อสายสัญญาณไว้อย่างน้อย 10 เมตร โดยม้วนสายเก็บไว้อย่างเรียบร้อยสะดวกกับการใช้งาน และไม่กีดขวางทางจราจร หรือให้ห่างจากสายไฟฟ้าแรงสูง ตามมาตรฐานการไฟฟ้า หากในกรณีที่มีการเชื่อมต่อสัญญาณทุกครั้งจะต้องระบุจุดเชื่อมต่อไว้เป็นแผนที่ย่างชัดเจนเพื่อสะดวกในการแก้ไขหรือปรับปรุง

13) สายนำสัญญาณชนิด UTP CAT6 พร้อมติดตั้งขั้ว/หัวต่อสัญญาณ พร้อมใช้งาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

## 2. งานติดตั้งและตั้งค่าระบบ

- 1) ผู้ขายจะต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดตามข้อกำหนดในเอกสารดังกล่าวนี้ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ
- 2) การติดตั้งจะต้องทำการติดตั้งตามมาตรฐานสากล และข้อกำหนดในเอกสารดังกล่าวนี้ให้เรียบร้อย สวยงาม พร้อมทั้งทำการเช็คอัปเดตระบบ ให้สามารถใช้งานระบบได้เป็นอย่างดี
- 3) ผู้ขายจะต้องรวบรวมรายงานสรุปขั้นตอนการปฏิบัติงาน พร้อมเอกสารสรุปการประชุมความคืบหน้า และวิธีการแก้ไขปัญหา เพื่อแนบเอกสารตรวจรับในวันตรวจรับงาน เพื่อให้คณะกรรมการใช้ในการพิจารณา
- 4) ผู้ขายจะต้องแต่งตั้ง ผู้ควบคุมงาน วุฒิไม่น้อยกว่าปริญญาตรีสาขา อิเล็กทรอนิกส์ หรือ วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร อย่างน้อย 1 คน
- 5) การทดสอบสายนำสัญญาณชนิดใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ให้มีผู้รับรองวิศวกรไฟฟ้าสื่อสาร หรือ วิศวกรโทรคมนาคมที่มีความเชี่ยวชาญลงนามรับรอง

## 3. การติดตั้ง ย้าย และรื้อถอน

- 1) ผู้ขายต้องนำเสนอแผนงาน, ผังบริเวณทั้งหมด, แบบแปลนขยายการติดตั้งในแต่ละจุด (Detail) เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับก่อนการติดตั้งจริง ผู้ขายต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้ง (Shop Drawing) โดยระบุช่างผู้ควบคุมงาน พร้อมวิศวกรไฟฟ้าสื่อสารลงนามรับรองในแบบ ประกอบด้วยเอกสารแบบแสดงการติดตั้ง จำนวน 3 ชุด พร้อมบันทึกในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลลงใน External SSD แบบพกพาขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 ชุด และส่งมอบแก่ อบจ.ชลบุรี ก่อนดำเนินการติดตั้ง
- 2) ผู้ขายจะต้องจัดเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด สำหรับการติดตั้งระบบ
- 3) ผู้ขายจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่มีคุณสมบัติตามรายละเอียดในข้อกำหนด และตามจำนวนตามที่ระบุ พร้อมทั้งปรับแต่งการใช้งาน และโปรแกรมตั้งค่าต่าง ๆ ของซอฟต์แวร์ ให้เรียบร้อยสามารถใช้งานได้ถูกต้องครบทุกฟังก์ชันตามข้อกำหนด รายละเอียดตามภาคผนวก ก
- 4) ผู้ขายจะต้องติดตั้งเสากล้อง ตู้ใส่อุปกรณ์ พร้อมทั้งติดตั้งสายไฟฟ้า และสายนำสัญญาณของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
- 5) ผู้ขายจะต้องเชื่อมโยงสายสัญญาณ และเครือข่ายต่าง ๆ สายสัญญาณข้อมูลเครือข่ายคอมพิวเตอร์ชนิดสายทองแดงดีเกิลีว จะต้องใช้สายสัญญาณชนิด CAT6 เป็นอย่างน้อย เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์
- 6) ผู้ขายจะต้องจัดทำรหัสครุภัณฑ์ ลงในอุปกรณ์เกี่ยวข้องกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยทาง อบจ.ชลบุรี เป็นผู้กำหนด

ตารางที่ 1 แสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ที่ห้องควบคุมส่วนกลางและอุปกรณ์ภาคสนามของพื้นที่รับผิดชอบสถานีตำรวจภูธรบ่อวิน

จุดติดตั้ง	ตำแหน่งติดตั้ง	จำนวน	หน่วย
D1	แยกนิคม WHA1	3	กล้อง
D2	สะพานลอย รร.บ้านเขาหิน	3	กล้อง
D3	แยกหมู่บ้านมณีรินทร์	3	กล้อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

จุดติดตั้ง	ตำแหน่งติดตั้ง	จำนวน	หน่วย
D4	แยกตลาดสุรศักดิ์	4	กล้อง
D5	สี่แยกบ้านสุรศักดิ์	4	กล้อง
D6	แยกปี่	3	กล้อง
D7	ทางยกระดับไทปาร์คเกอร์	2	กล้อง
D8	แยกฟาร์มไก่อ-ถนน 331	3	กล้อง
D9	แยกพันเสด็จนอก	3	กล้อง
D10	แยกเกียรติของเก่า	3	กล้อง
D11	แยกพันเสด็จใน	3	กล้อง
D12	(D6) แยกอีสเทิร์นซีบอร์ด	3	กล้อง
D13	(D2) แยกปากร่วม	2	กล้อง
D14	(D5) หน้ากลุ่มธนาคาร 331	2	กล้อง
D15	(D3) หน้าตลาดทะเลทอง	2	กล้อง
D16	(D8) แยกอมตะซิตี้	3	กล้อง
D17	แยกฝายต้ายู	3	กล้อง
D18	(D1) แยกวัดห้วยปราบ	3	กล้อง
D19	สะพานลอย	3	กล้อง
D20	(D4) แยกเข้าตลาดสดปากร่วม (7-11)	2	กล้อง
D21	แยกเข้าคอนโดบ่อวิน สุขาภิบาล 8	2	กล้อง
D22	แยกวัดบ่อวิน	3	กล้อง
D23	(D7) แยกเขามะกอก(เขาขยาย)	3	กล้อง
รวมทั้งสิ้น		65	กล้อง

ตารางที่ 2 แสดงสถานที่ติดตั้งห้องควบคุมพื้นที่รับผิดชอบสถานีตำรวจภูธรบ่อวิน

จุดติดตั้ง	สถานที่ติดตั้งห้องควบคุม	ตำแหน่งติดตั้งห้องควบคุม
1	สถานีตำรวจภูธรบ่อวิน	บริเวณห้องจราจร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ตารางที่ 3 แสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ที่ห้องควบคุมส่วนกลางและอุปกรณ์ภาคสนามของพื้นที่รับผิดชอบสถานีตำรวจภูธรนาจอมเทียน

จุดติดตั้ง	ตำแหน่งติดตั้ง	จำนวน	หน่วย
N1	N1 บริเวณจุดกลับรถแคมป์ช่าง	3	กล้อง
N2	บริเวณจุดกลับรถแอมบาสเดอร์	3	กล้อง
N3	บริเวณแยกไฟแดงมอเตอร์เวย์หน้าไอซีเอ็นมาริน่า	3	กล้อง
N4	บริเวณแยกไฟแดงหนองจับเต่า	2	กล้อง
N5	บริเวณแยกไฟแดงวัดญาณ	3	กล้อง
N6	บริเวณสมาแยกเขาชีจรรย์	3	กล้อง
N7	บริเวณแยกไฟแดงสวนนงนุช	3	กล้อง
รวมทั้งสิ้น		20	กล้อง

ตารางที่ 4 แสดงสถานที่ติดตั้งห้องควบคุมพื้นที่รับผิดชอบสถานีตำรวจภูธรนาจอมเทียน

จุดติดตั้ง	สถานที่ติดตั้งห้องควบคุม	ตำแหน่งติดตั้งห้องควบคุม
1	สถานีตำรวจภูธรนาจอมเทียน	บริเวณห้องวิทยุ

ข้อกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขทั่วไป

- ผู้ขายจะต้องส่งแผนการดำเนินงานภายในระยะเวลา 7 วัน หลังจากลงนามเซ็นสัญญา และส่งเอกสารแบบการติดตั้ง แผนดำเนินการติดตั้ง แบบจุดติดตั้ง ให้คณะกรรมการฯ เห็นชอบก่อนเข้าดำเนินการติดตั้ง ภายใน 15 วันหลังจากลงนามในสัญญา
- ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการเดินสายไฟฟ้า สายนำสัญญาณ เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์และระบบที่ติดตั้งทั้งหมด
- หากเกิดข้อขัดข้องอันเนื่องมาจากการดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จนเป็นเหตุให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเสียหายถึงชีวิตและทรัพย์สินของทางราชการ หรือเอกชน ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบทุกประการ
- ภายหลังจากการติดตั้งแล้วเสร็จ หากบริเวณใดมีการเคลื่อนย้ายเสา สาย หรืออุปกรณ์อื่นใด ที่ทำให้ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายจะต้องเข้าดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม โดยไม่มีเงื่อนไข โดยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง เว้นแต่เป็นกรณีที่มีสาเหตุที่ผู้ขายต้องรับผิดชอบ
- ในการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อค่าเสียหายต่าง ๆ หากกรณีที่ผู้ขายทำสายเคเบิลฯ สายสัญญาณอื่น ๆ หรือวัสดุอื่น ๆ ในพื้นที่ เสียหาย ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบการแก้ไขให้ใช้งานได้เหมือนเดิมทันที โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น
- ถ้าเจ้าหน้าที่ควบคุมงานเห็นว่าผู้ขายเร่งรัดทำงานจนอาจเกิดความเสียหายขึ้น ทางเจ้าหน้าที่ควบคุมงานมีสิทธิ์ที่จะยับยั้ง หรือให้ผู้ขายปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามหลักจรรยาบรรณการช่างที่ดี ทั้งนี้ จะถือเป็นข้ออ้างในการปฏิบัติงานไม่ทัน เพื่อขอต่ออายุสัญญา หรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก อบจ.ชลบุรีไม่ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

7) รายละเอียดอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ประกอบการติดตั้ง ให้ถือปฏิบัติตามจำนวน ชนิด ลักษณะที่ปรากฏในขอบเขตและแบบแปลนเป็นสำคัญ หากมีข้อขัดแย้งประการใดให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

8) ระบบที่เสนอต้องทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ภาพและสีมีความคมชัดภายใต้สภาวะแสงปกติ การควบคุม การดูภาพ การบันทึกภาพต้องทำได้อย่างต่อเนื่องสมบูรณ์ที่มีความละเอียดสูงสุดจากกล้องทุกกล้องพร้อมกัน แม้องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะกำหนดคุณสมบัติของอุปกรณ์นั้น ๆ หรือจำนวนเป็นอย่างใดแล้วก็ตาม เป็นหน้าที่ของผู้ขายจะต้องเลือกใช้อุปกรณ์และจำนวนที่เหมาะสม อุปกรณ์บางอย่างแม้ไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดนี้แต่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์ เป็นหน้าที่ของผู้ขายที่ต้องเสนอมาในขั้นตอนการเสนอราคา หากได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคาแล้วมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม ผู้ชนะการเสนอราคา จะเรียกร้องขอราคาเพิ่มอีกไม่ได้

9) รายการใด ๆ ที่นอกเหนือที่กำหนดในขอบเขตการดำเนินการดังกล่าว ผู้ขายจะต้องนำเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุวินิจฉัยเป็นกรณี ๆ ไป ก่อนที่จะดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง

#### 5. ระยะเวลาการดำเนินงานตามโครงการ

ต้องดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 210 วัน นับแต่วันที่ลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ

#### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

6.1 พิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติผู้เสนอราคาว่ามีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนด

6.2 องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี สงวนสิทธิ์ที่จะเรียกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดรายหนึ่ง หรือบางราย หรือทั้งหมดเพื่อชี้แจงเพิ่มเติมรายละเอียดระหว่างพิจารณาได้

6.3 การส่งข้อเสนอและการพิจารณา

ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) ทางเทคนิคเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 5 ในการเปรียบเทียบดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้เสนอราคาต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงให้หมายเหตุ หรือ ชัดเส้นใต้ หรือ ระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกับหัวข้อที่ต้องการ โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีขอพิจารณาตัดสินสิทธิ์สำหรับผู้เสนอราคาที่ไม่ยื่นตารางเปรียบเทียบ ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตารางแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มที่กำหนดให้ผู้เสนอราคา

หัวข้อ	คุณลักษณะที่ต้องการ	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุรายละเอียดของคุณลักษณะที่นำเสนอ เช่นขนาดของMemory ต้องไม่ระบุว่ามีน้อยกว่า 1 GB หรือมากกว่า 1 GB แต่จะต้องระบุให้ชัดว่าเป็น 1 GB หรือ 2 GB	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำเครื่องหมายในเอกสารนั้นหรือแคตตาล็อก ให้พิจารณาได้ง่ายพร้อมแจกแจงคุณสมบัติเทียบเท่า, สูงกว่า, ดีกว่า หรือ รับทราบตามข้อกำหนด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ



6.4 ประกาศรายชื่อผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

6.5 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารแสดงข้อมูลทางเทคนิคอย่างละเอียดของครุภัณฑ์มาให้พิจารณาด้วย โดยเอกสารและ/หรือแคตตาล็อกจะต้องตรงกันกับรายการที่เสนอราคา ต้องแสดงคุณสมบัติทุกข้อ และในเอกสาร และ/หรือแคตตาล็อกต้องขีดเส้นใต้และระบายสีให้ชัดเจน และระบุหมายเลขอ้างอิงให้เข้าใจได้โดยง่าย ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีสงวนสิทธิ์อาจไม่พิจารณาผู้เสนอราคาที่จัดทำเอกสารเปรียบเทียบดังกล่าวไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

6.6 องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจ ยกเลิกการประกวดราคาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินใจขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะพิจารณา ยกเลิกการประกวดราคาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และลงโทษ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำไปโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคุณธรรมมาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทนเป็นต้น ในกรณีผู้เสนอ ราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามประกาศประกวดราคาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีมีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

6.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการศึกษา ทำความเข้าใจประกาศประมูลจ้าง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขประกอบ ประกาศประกวดราคาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ขอบเขตดำเนินโครงการ (TOR: Terms of Reference) โดย สามารถสำรวจและตรวจสอบสถานที่และหาข้อมูลที่จำเป็น เพื่อศึกษาถึงลักษณะและสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ขอบเขตความต้องการ ภูมิประเทศ สาธารณูปโภคต่าง ๆ และมีความเข้าใจเป็นอย่างดี

6.8 รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอมานั้น หากมีปัญหาในการวินิจฉัยความของข้อความใด ให้ถือคำ วินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีเป็นที่ยุติ

6.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำความเข้าใจเอกสารทุกฉบับโดยชัดแจ้งของการประกวดราคาด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ และไม่ว่ากรณีใด ๆ ผู้เสนอราคาจะยกขึ้นเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุผลจากการที่ละเลยไม่ทำ ความเข้าใจในข้อความดังกล่าว หรือละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยอ้างความสำคัญผิดในความหมายของ ข้อความในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นั้นไม่ได้ และหากต้องการทราบข้อมูลใด ๆ เพิ่มเติม ให้สอบถามยัง องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้ก่อนวันยื่นข้อเสนอได้ ในวันและเวลาราชการ

6.10 การตีความในกรณีที่ข้อความหรือรายการหนึ่งรายการใดในขอบเขตการดำเนินโครงการ (TOR) ไม่สมบูรณ์ ตกหล่นหรือพิมพ์ผิดหรือขัดแย้งกันเอง ที่มีใช้สาระสำคัญอันอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของ ระบบโดยรวม ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้างในการแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องได้ ทั้งนี้โดยยึด ประโยชน์สูงสุดของทางราชการเป็นหลัก

6.11 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ต้องยินยอมปฏิบัติ ตามมาตรการความปลอดภัยระบบ สารสนเทศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี รวมทั้งคำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง โดยมีบทสรุป ดังนี้

6.11.1 มีความตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินขององค์การบริหารส่วน จังหวัดชลบุรี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

6.11.2 การออกแบบระบบต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลผ่านระบบสื่อสาร ผ่านระบบฐานข้อมูล ผ่านระบบงานด้านความปลอดภัย จะต้องเป็นมาตรฐานเดียวกันหรือดีกว่ากับระบบสารสนเทศและการสื่อสารขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีใช้งานอยู่

6.11.3 รับผิดชอบในการจัดการด้านความปลอดภัยข้อมูล เช่น การจัดเก็บข้อมูล การโยกย้ายและการทำสำเนา ฯลฯ

6.11.4 หากมีความจำเป็นในการใช้ข้อมูลที่จัดอยู่ในชั้นลับขึ้นไป ต้องขออนุญาตจากเจ้าของข้อมูลและยินยอมลงนามในสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ก่อนเข้าใช้ข้อมูลนั้น ๆ

6.11.5 รักษาความถูกต้องและความลับข้อมูลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ก่อนการนำไปใช้งานหรือทดสอบ

6.11.6 มีการจำกัดสิทธิในการเข้าใช้งานข้อมูลที่สำคัญขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

6.11.7 มีการจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์

6.11.8 ยินยอมให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีมีสิทธิในการเข้าตรวจสอบการทำงาน

6.11.9 ดำเนินการให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้สิทธิโดยชอบในการใช้ซอฟต์แวร์ที่มีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรหรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ สำหรับข้อมูลที่เกิดขึ้นหรือซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น (Source Code) ถือเป็นกรรมสิทธิ์หรือลิขสิทธิ์หรือสิทธิขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

6.11.10 แจ้งผู้ควบคุมงานทันที ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ละเมิดความปลอดภัยสารสนเทศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

6.11.11 ห้ามมิให้นำอุปกรณ์ประมวลผลที่ไม่ใช่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี และไม่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอในโครงการฯ นี้ มาต่อเข้ากับระบบเครือข่ายภายในขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงาน

6.11.12 ห้ามมิให้นำข้อมูลและสื่อเก็บข้อมูลที่จัดอยู่ในลำดับชั้นลับขึ้นไป ออกจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีโดยไม่มีการควบคุมที่เหมาะสม

## 7. วงเงินงบประมาณ

ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี แผนงานการรักษาความสงบภายใน งานบริหารทั่วไปเกี่ยวกับการรักษาความสงบภายใน งบลงทุน ค่าบำรุงรักษาและปรับปรุงครุภัณฑ์ ตั้งไว้ 25,752,000 บาท และกันเงินไว้ 25,374,000 บาท

## 8. งวดและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีกำหนดให้มีการชำระเงินตามโครงการปรับปรุงและบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม (สถานีตำรวจภูธรบ่อวิน และสถานีตำรวจภูธรนาจอมเทียน) ตามจำนวนเงินที่ระบุในสัญญา เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการตามข้อ 4. ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาและคณะกรรมการได้ทำการตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

### 8.1 การส่งมอบและการตรวจรับ

8.1.1 ส่งมอบและตรวจรับอุปกรณ์ตามภาค ผผนวก ก โดยทาง อบจ.ชลบุรี จะตรวจรับ จำนวน รุ่น และยี่ห้อ เป็นของแท้และของใหม่ ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน มีคุณภาพดีเป็นที่น่าเชื่อถือ มีความมั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตาม มาตรฐานก่อนการติดตั้งหรือทดสอบ ตามรายละเอียดในเอกสารข้อเสนอของผู้ขาย

8.1.2 ส่งมอบและตรวจรับการทำงานของอุปกรณ์และระบบทั้งหมด โดยทาง อบจ.ชลบุรี จะตรวจสอบตาม รายการคุณสมบัติ ในรายละเอียดคุณลักษณะข้อกำหนดของ อบจ.ชลบุรี และเอกสารข้อเสนอของผู้ขาย ซึ่งมี รายละเอียดการตรวจรับ ดังนี้

- 1) ตรวจรับการทำงานของกล้องที่ติดตั้งทั้งหมด
- 2) ตรวจรับการทำงานของอุปกรณ์ระบบบันทึกภาพทั้งหมด
- 3) ตรวจรับการทำงานของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายข้อมูล และการเชื่อมโยงของเครือข่าย
- 4) ตรวจรับการทำงานของอุปกรณ์ชุดจ่ายไฟฟ้าสำรอง
- 5) ตรวจรับงานติดตั้งระบบสายสัญญาณ สายไฟฟ้า ระบบสายดิน และการเชื่อมโยงสาย สัญญาณต่าง ๆ
- 6) ตรวจรับการทำงานของซอฟต์แวร์ระบบกล้องวงจรปิดทั้งหมด

8.1.3 ส่งมอบและตรวจรับเอกสารทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย

- 1) เอกสารหนังสือคู่มือการใช้งาน/บำรุงรักษาระบบ ฉบับภาษาไทยหรืออังกฤษ อย่างละ 3 ชุด
- 2) เอกสารการติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณทั้งหมดในระบบ (As Built Drawing) แสดงแนวการ วางสายสัญญาณ และรายละเอียดในการติดตั้ง จำนวน 3 ชุด พร้อมบันทึกในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลลงใน External SSD แบบพกพาขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 ชุด ประกอบการส่งมอบให้แก่ อบจ.ชลบุรี แผ่นข้อมูลซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ให้ถูกต้องตรงกับระบบงานที่ส่งมอบให้กับ อบจ.ชลบุรี

### ตารางที่ 6 แสดงงวดงานและการจ่ายเงิน

งวดที่	สิ่งที่ส่งมอบ	การเบิกจ่ายเงิน		100.00%	
		ปริมาณงาน		การเบิก จ่ายเงิน %	จำนวน วัน
		จำนวน	หน่วย		
งวดที่ 1	ดำเนินงานในส่วนติดตั้ง ระบบควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบแม่ข่าย ระบบลูกข่าย ของ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ภายในห้องควบคุมของสถานี ตำรวจภูธรบ่อวิน และสถานีตำรวจภูธรนาจอมเทียน เป็น ที่เรียบร้อยแล้ว	1	งาน	30	120
งวดที่ 2 (งวด สุดท้าย)	ดำเนินการติดตั้งสายนำสัญญาณ อุปกรณ์ภาคสนาม กล้องโทรทัศน์วงจรปิด เชื่อมต่อระบบภาพ การควบคุม กล้องระหว่างจุดติดตั้งภาคสนามกับห้องควบคุมได้ทั้งหมด ตามแบบเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรบ่อวิน และสถานีตำรวจภูธรนาจอมเทียน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	1	งาน	70	90
รวม				100	210 วัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

## 9. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบโครงการปรับปรุงและบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม (สถานีตำรวจภูธรบ่อวิน และสถานีตำรวจภูธรนาจอมเทียน) ตามกำหนดไว้ในสัญญาและองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรียังมีได้ยกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีในอัตราร้อยละ 0.25 ต่อวัน และต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาทของราคาโครงการดังกล่าว ที่ยังไม่ได้รับมอบ

## 10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานและการชำรุดที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติวิสัย โดยวันรับประกันการชำรุดเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือภาระค่าประกันสัญญาที่เป็นประโยชน์ต่อราชการสูงสุด เป็นระยะเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการได้ตรวจรับระบบและอุปกรณ์ไว้เรียบร้อยแล้ว

### 10.1 การซ่อมแซมแก้ไข

1) กรณีอุปกรณ์ชำรุด จะต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ที่มียี่ห้อรุ่นเทียบเท่า หรือดีกว่า ของเดิมมาทดแทนให้สามารถใช้งานได้ปกติภายใน 24 ชั่วโมง

2) กรณีอุปกรณ์ชำรุด จะต้องนำอุปกรณ์ดังกล่าวไปดำเนินการแก้ไขภายในเวลา 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแจ้ง และนำกลับคืนภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ทำหนังสือแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร

3) กรณีซ่อมแซมวัสดุส่วนประกอบ ชำรุดบกพร่อง หากไม่สามารถซ่อมแซมได้ ผู้ขายจะต้องนำวัสดุส่วนประกอบที่มียี่ห้อและรุ่นเทียบเท่ากับวัสดุส่วนประกอบเดิมที่เสียมาเปลี่ยนให้ใหม่ หากมีการเปลี่ยนแปลงรุ่นของวัสดุส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ภายในของระบบ จะต้องทำการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร

### 10.2 ข้อสงวนสิทธิ์

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการตามความเหมาะสมทั้งในระหว่างดำเนินการหรือระหว่างการรับประกันตามสัญญา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งาน และการบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ โดยความเห็นของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุถือเป็นที่สุด ซึ่งผู้ขายจะต้องดำเนินการย้ายอุปกรณ์ดังกล่าวโดยไม่สามารถเรียกค่าใช้จ่ายกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีเพิ่มเติมได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการปรับปรุงและบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม (สถานีตำรวจภูธรบ่อวินและสถานีตำรวจภูธรนาจอมเทียน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการปรับปรุงและบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม (สถานีตำรวจภูธรบ่อวินและสถานีตำรวจภูธรนาจอมเทียน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๕,๑๒๔,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทหนึ่งแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการปรับปรุงและบำรุงรักษา	จำนวน	๑	โครงการ
อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย			
บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทาง			
คมนาคม (สถานีตำรวจภูธรบ่อวิน			
และสถานีตำรวจภูธรนาจอมเทียน)			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหาร ส่วนจังหวัดชลบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน ราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้ เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้า ร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการ ร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มี การตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง

และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราช

บัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒๐ มี.ค. ๒๕๖๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่  
ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.chon.go.th](http://www.chon.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๘๔๕-๕๙๒๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นางอัจฉรา พันธิตยานุรักษ์)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

ปฏิบัติหน้าที่ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๕๕/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อโครงการปรับปรุงและบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม (สถานีตำรวจภูธรบ่อวินและสถานีตำรวจภูธรนาจอมเทียน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการปรับปรุงและบำรุงรักษา	จำนวน	๑	โครงการ
อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย บริเวณ			
พื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม			
(สถานีตำรวจภูธรบ่อวินและสถานี			
ตำรวจภูธรนาจอมเทียน)			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- 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

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม กิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชคนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้า ประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

- (๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔
- (๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๖) คุณสมบัติตามรายละเอียดที่กำหนดในขอบเขตงาน (TOR) แนบท้ายประกาศนี้
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและขอบเขตการดำเนินงานแนบท้ายประกาศนี้ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะ

ตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงิน

ไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๑,๒๖๘,๗๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนหกหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

#### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัด

เลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือ  
สมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปฎิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคาอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรียึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้



(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวดดังนี้  
งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบตามเอกสารแนบท้ายประกาศ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบตามเอกสารแนบท้ายประกาศ ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้รับอนุมัติ  
เงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้  
ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่าง  
ประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่ง  
เสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า  
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

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

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อ  
ตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะรับหลักประกันการ  
ยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความ  
เสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การ  
บริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดใน  
แบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน  
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ  
ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่  
ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่  
ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

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

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี  
๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

