

สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ ๙๑/๒๕๖๘

สัญญานี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ๓๓๓/๕๕๕ หมู่ ๓ ตำบล/แขวง เสม็ด อำเภ/เขต เมืองชลบุรี จังหวัด ชลบุรี เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๘ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี โดย นายวิทยา คุณปลื้ม นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท สามารถเทลคอม จำกัด (มหาชน) ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดนนทบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ อาคาร ซอฟต์แวร์ปาร์ค ชั้นที่ ๒๙ เลขที่ ๙๙/๗ หมู่ ๔ ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยนายพิษณุ สุจริตธรรม ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดนนทบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ ๐๑๐๗๕๓๘๐๐๐๖๓๑ ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๘ และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๘ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย โครงการปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพด้านความปลอดภัย บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม บริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัยชุมชน ในเขตรับผิดชอบสถานีตำรวจภูธร บางละมุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวน ๑ (หนึ่ง) โครงการ ตามขอบเขตการดำเนินงาน TOR) แนบท้ายนี้ เป็นราคาทั้งสิ้น ๓๐,๔๙๘,๒๐๐.๐๐ บาท (สามสิบล้านสี่แสนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๑,๙๙๕,๒๐๙.๓๕ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นห้าพันสองร้อยเก้าบาทสามสิบห้าสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑-๓

ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

๓.๑ ผนวก ๑ รายการคุณลักษณะเฉพาะ จำนวน ๑๙ (สิบเก้า) หน้า

๓.๒ ผนวก ๒ แค็ตตาล็อก จำนวน ๓๒๕ (สามร้อยยี่สิบห้า) หน้า

๓.๓ ผนวก ๓ ใบเสนอราคา จำนวน ๔ (สี่) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ บริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัย ชุมชนในเขตรับผิดชอบ สถานีตำรวจภูธรบางละมุง หรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด ภายในวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๘ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูก โดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นนี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ขอดลดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๖. การชำระเงิน

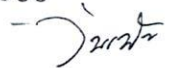
ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว โดยผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขาย ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๙,๑๔๙,๔๖๐.๐๐ บาท (เก้าล้านหนึ่งแสนสี่หมื่นเก้าพันสี่ร้อยหกสิบ บาทถ้วน) เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ และดำเนินการในส่วนติดตั้ง ระบบควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล ระบบงานประมวลผล และแสดงผล ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลและการเชื่อมโยงเครือข่าย ระบบ









สำรองไฟฟ้า ภายในห้องควบคุม สถานีตำรวจภูธรบางละมุง และตามผนวก ๑ - ๓ แนบท้ายนี้ และคณะกรรมการ
ตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จ่ายจากงบประมาณประจำปี ๒๕๖๖ บัญชีโอนครั้ง ๑๒ ให้แล้วเสร็จ
ภายใน ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๘

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) เป็นเงิน ๒๑,๓๔๘,๗๔๐.๐๐ บาท (ยี่สิบเอ็ดล้านสามแสนสี่หมื่นแปดพัน
เจ็ดร้อยสี่สิบบาทถ้วน) เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ และดำเนินงานในส่วนติดตั้งสายนำสัญญาณ อุปกรณ์ภาคสนาม
กล้องโทรทัศน์วงจรปิด เชื่อมต่อระบบภาพการควบคุมกล้องระหว่างจุดติดตั้งภาคสนาม กับห้องควบคุมได้ทั้งหมด
ตามแบบเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรบางละมุง และตามภาคผนวก ๑ - ๓ แนบท้ายนี้ และคณะ
กรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จ่ายจากงบประมาณประจำปี ๒๕๖๖ บัญชีโอนครั้ง ๑๒
ครบถ้วนตามสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๘

ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญา เป็นเวลา ๓
(สาม) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดัง
กล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการ
ซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่
คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้น
เองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอย
ให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้น
เอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจาก
ความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลัก
ประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร เป็นจำนวน
เงิน ๑,๕๒๔,๙๑๐.๐๐ บาท(หนึ่งล้านห้าแสนสองหมื่นสี่พันเก้าร้อยสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคา
ทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกัน
ดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่
ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่ง
ประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบาย

1-10



Signature

Signature

การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญา

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุทธครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกัน ตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๖ (หก) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ (ศูนย์จุดสองห้า) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีที่ส่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและรับหรือบังคับจากหลักประกันตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย



ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดเชยค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิง ภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดเชยให้ถูกต้องครบถ้วน ภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อที่มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มิเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อื่นอันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไข และกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันสืบสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบต่ออยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้



กษ

Signature

วันเสาร์

บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายวิทยา คุณปลื้ม)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
(นายพิษณุ สุจริตธรรม)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางวิราณรัช บุญท่วมมี)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาววันเพ็ญ ก้อนทอง)

เลขที่โครงการ ๖๗๑๒๙๑๘๘๑๗๑๑

เลขคู่สัญญา ๖๘๐๓๐๑๐๐๔๖๗๐

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

๑. ข้าพเจ้า บริษัท สามารถเทลคอม จำกัด (มหาชน) อาคาร ซอฟต์แวร์ปาร์ค ชั้นที่ ๒๙ เลขที่ ๙๙/๗ หมู่ที่ ๔ ถนน แจ้งวัฒนะตำบล คลองเกลืออำเภอ ปากเกร็ดจังหวัด นนทบุรี รหัสไปรษณีย์ ๑๑๑๒๐ โทรศัพท์ ๐๒-๕๐๒-๖๐๐๐ โดย นายสกล โตดิเทพย์ ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๕๖/๒๕๖๘ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

ลำดับ ที่	รายการ	ราคาต่อ หน่วย	จำนวน	รวมเป็นเงิน (บาท)	กำหนดส่ง มอบ
๑	โครงการปรับปรุงและพัฒนา ศักยภาพด้านความปลอดภัย บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทาง คมนาคม บริเวณพื้นที่สาธารณะ เสี่ยงภัยชุมชนในเขตรับผิดชอบ สถานีตำรวจภูธรบางละมุง	-	๑ โครงการ	๓๐,๔๙๘,๒๐๐.๐๐	๑๕๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				๓๐,๔๙๘,๒๐๐.๐๐	

(สามสิบล้านสี่แสนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษี
อากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และ องค์การบริหาร
ส่วนจังหวัดชลบุรี อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ยืดออก
ไปตามเหตุผลอันสมควรที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานซื้อตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้า

รับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ หรือตามที่สำนักอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ภายใน ๗ วัน
นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน (ลงชื่อ).....พยาน



2/3

SMART TELCOMS

SMART TELCOMS PUBLIC COMPANY LIMITED

99/7 Software Park 29th Fl., Moo 4

Chaengwattana Rd., Klong Gluar, Pak-Kred, Nonthaburi 11120

Tel. (662) 502-6610

Customer & Address Name

Quotation

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า

Attn : ประธานกรรมการจัดจ้าง

Company องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

โครงการ ปรับปรุงและพัฒนาสภาพด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคมบริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงชุมชนในเขตรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรบางละมุง

Sale Executive : สถาณ โคอิคเทพย์

Quotation No :

Date :

Tel : 082-782-0448

Fax : 02-502-6020

บริษัท ฯ ขอขอบคุณท่านที่ให้ความไว้วางใจ และบริษัท ฯ มีความยินดีที่จะเสนอสินค้าและบริการตามรายละเอียดต่อไปนี้

Item ลำดับ	Description รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	Quantity จำนวน	Unit หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคา รวม	Total Price ราคารวม
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้างสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1	Avigilon 2.0C-H6SL-BO1-IR	50	กล้อง	60,500.00	3,025,000.00	3,025,000.00
2	อุปกรณ์พร้อมระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย ขนาดไม่น้อยกว่า 64 TB	HPE ProLiant DL385 Gen10 Plus v2 Server	1	ระบบ	1,600,000.00	1,600,000.00	1,600,000.00
3	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2	HPE ProLiant DL385 Gen10 Plus v2 Server	1	เครื่อง	385,000.00	385,000.00	385,000.00
4	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	Microsoft Windows Server 2022	1	ชุด	37,000.00	37,000.00	37,000.00
5	เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบเวิร์คสเตชัน (Rack Type)	HP Z4 Rack G5	1	ระบบ	127,160.00	127,160.00	127,160.00
6	จอมอนิเตอร์ ขนาด ไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว	Samsung QM43C	2	ชุด	97,000.00	194,000.00	194,000.00
7	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ไม่น้อยกว่า 6 kVA พร้อม แบตเตอรี่เสริม	VERTIV GXT5- 6000IRTSUXLN	1	ชุด	385,000.00	385,000.00	385,000.00
8	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ไม่น้อยกว่า 800 VA	NUBOS Inspire-1000V	20	ชุด	2,750.00	55,000.00	55,000.00
9	โปรแกรมบริหารจัดการระบบกล้องวงจรปิด	Avigilon Unity Video 8	1	ระบบ	1,740,000.00	1,740,000.00	1,740,000.00
10	สิทธิ์การใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	Avigilon Unity Video 8	50	สิทธิ์	10,340.00	517,000.00	517,000.00
11	เครื่องปรับอากาศ แบบแบริ่งน้ำพร้อมตู้ ขนาด ไม่น้อยกว่า 12,000 BTU	Rittal RiMatrix Blue e+ M	1	ชุด	555,000.00	555,000.00	555,000.00
12	งานโครงข่ายใยแก้วนำแสง และ ระบบ IP-Network	NT	1	ระบบ	14,498,500.00	14,498,500.00	14,498,500.00
13	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (AC Surge protection)	Transtector I2R-T240- 2PG230	20	ชุด	5,608.93	112,178.60	112,178.60
14	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (Data Surge protection) แบบที่ 1	Transtector DPR-F140	100	ชุด	6,048.93	604,893.00	604,893.00
15	เมมโมรีการ์ด สำหรับกล้องวงจรปิด	WD Purple 128GB	50	ชิ้น	5,647.80	282,390.00	282,390.00
16	เสาโลหะสูงสังกะสีกันสนิม สำหรับติดตั้งกล้อง		20	คัน	16,140.00	322,800.00	322,800.00
17	อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ (PoE Switch)	Interlink PS-3180	20	ชุด	24,000.00	480,000.00	480,000.00
18	อุปกรณ์จ่ายไฟชนิดชนิด โหลดหุบกัฒวโนซ		50	ชุด	3,007.00	150,350.00	150,350.00
19	ตู้เก็บอุปกรณ์ภาคสนาม พัดลมระบาย พร้อม Breaker 16A	Interlink UV-9012H	20	ชุด	38,410.00	768,200.00	768,200.00
20	อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง (Accessories)		1	งาน	470,800.00	470,800.00	470,800.00
21	ค่าธรรมเนียมการติดตั้ง มีเคอร์ไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์		20	ชุด	1,407.00	28,140.00	28,140.00
22	ท่อ HDPE 1" x2 (INSAND)		214	ชุด	861.50	184,361.00	184,361.00
23	ท่ออ่อนกันน้ำ 3/4"		45	เมตร	109.82	4,941.90	4,941.90
24	สายสัญญาณ UTP CAT6		220	เมตร	49.20	10,824.00	10,824.00
25	สายไฟ 1x 10 Sq.mm. (แรงต่ำ) พร้อมอุปกรณ์ยึดสายรัดบด		200	เมตร	81.36	16,278.00	16,278.00
26	สายไฟ 6 sq.mm. (ผู้ลากสนาม)		354	เมตร	56.84	20,121.36	20,121.36
27	งานวางท่อฝังดิน HDPE ขึ้นท่อ Riser พร้อมอุปกรณ์ประกอบตามแบบแปลน		20	งาน	8,346.00	166,920.00	166,920.00
28	งานหล่อฐานปูนพร้อมโครงเหล็กรับเสาดังกล้อง		20	งาน	10,540.00	210,800.00	210,800.00

(ลงชื่อ).....ผู้ส่งชื่อ (ลงชื่อ).....ผู้รับ



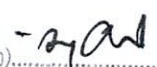
(ลงชื่อ).....ผู้ส่งชื่อ (ลงชื่อ).....ผู้รับ



พิก

Item ลำดับ	Description รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	Quantity จำนวน	Unit หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	ราคา รวม	Total Price ราคารวม
29	งานติดตั้ง ตั้งค่า และทดสอบระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	Samsung Series S90D	1	งาน	1,879,842.14	1,879,842.14	1,879,842.14
30	งานติดตั้งการเชื่อมต่ออุปกรณ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ทั้งระบบ		1	งาน	283,550.00	283,550.00	283,550.00
31	งานระบบห้องควบคุมและสั่งการ สก.บางละมุง		1	งาน	1,332,150.00	1,332,150.00	1,332,150.00
32	จอแสดงภาพแบบ OLED ขนาด 55 นิ้ว		1	เครื่อง	50,000.00	50,000.00	50,000.00
สามสิบล้านสี่แสนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน						รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	30,498,200.00
Term & Condition			Proposed By		Customer Approved		
1	ราคาที่เสนอได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว	นาย สธายุ โตดิเทพย์ บมจ. สยามเรดเทลคอม			บริษัท สยามเรดเทลคอม จำกัด (มหาชน) Name Title Date		

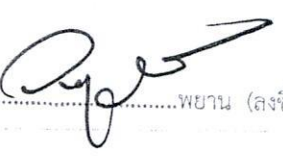
พิชญ

(ลงชื่อ) 

ผู้สั่งซื้อ

(ลงชื่อ) 

ผู้ขาย

(ลงชื่อ) 

พยาน (ลงชื่อ) 

พยาน



ขอบเขตการดำเนินการ
(TERMS OF REFERENCE: TOR)

โครงการปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม
บริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัยชุมชนในเขตรับผิดชอบสถานีตำรวจภูธรบางละมุง

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้ดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคมชุมชนจังหวัดชลบุรีในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 (ระยะที่ 1) ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางละมุง โดยโครงการดังกล่าวได้มีส่วนส่งเสริมให้เกิดประโยชน์กับการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยการคมนาคม บำรุงรักษาอาชญากรรมของชุมชนในพื้นที่ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จากที่กล่าวมาเนื่องจากโครงการดังกล่าวฯ มีอายุการใช้งานมานาน ทำให้อุปกรณ์เสื่อมสภาพ ประกอบกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเป็นแบบระบบอนาล็อก เทคโนโลยีค่อนข้างเก่า เพราะในปัจจุบันนิยมใช้ระบบดิจิทัล ดังนั้น จึงได้จัดทำโครงการปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพด้านความปลอดภัย บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม บริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัยชุมชน ในเขตรับผิดชอบ สถานีตำรวจภูธรบางละมุง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรองรับการใช้งานของอุปกรณ์ อีกทั้งให้การปฏิบัติงานของอุปกรณ์เป็นไปอย่างต่อเนื่องเกิดประโยชน์ต่อทางราชการสูงสุดต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคมให้กับประชาชน

2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสนับสนุนในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ให้มีเครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวก และเสริมสร้างศักยภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจในการรักษาความปลอดภัยการปราบปรามและป้องกันการก่ออาชญากรรมและการจราจรให้กับประชาชนตลอด 24 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีความผิดห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้อื่นยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองผลงานหรือหนังสือสัญญาประเภทเดียวกันกับโครงการฯ (ผลงานการให้เช่า หรือการขายพร้อมติดตั้ง หรือการติดตั้งพร้อมดูแลบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด) ในวงเงินไม่น้อยกว่า 12,300,000.-บาท (สิบสองล้านสามแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญากับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีเชื่อถือได้

3.12 อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องมีเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยจากผู้ผลิตโดยตรง หรือสาขาของผู้ผลิตที่ประจำประเทศไทย และหนังสือรับรองอะไหล่จากผู้ผลิตเพื่อยืนยันการสำรองอะไหล่เพื่อการซ่อมบำรุง โดยให้ระบุระยะเวลาในการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยจะต้องระบุเลขที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาแสดงอย่างชัดเจน ตามตารางดังต่อไปนี้

- 1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ (ข้อ 4.3.1)
- 2) อุปกรณ์พร้อมระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย ขนาดไม่น้อยกว่า 64 TB (ข้อ 4.3.2)
- 3) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 (ข้อ 4.3.3)
- 4) เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบเวิร์คสเตชัน (Rack Type) (ข้อ 4.3.5)
- 5) เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA (ข้อ 4.3.7)
- 6) เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 6 kVA พร้อมแบตเตอรี่เสริม (ข้อ 4.3.8)
- 7) โปรแกรมบริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (ข้อ 4.3.9)
- 8) อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (AC Surge Protection) (ข้อ 4.3.13)
- 9) อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (Data Surge Protection) แบบที่1 (ข้อ 4.3.14)

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 การออกแบบระบบ ผู้เสนอราคาจะต้องออกแบบและเสนอระบบที่มีคุณลักษณะไม่น้อยกว่า ดังนี้

4.1.1 ออกแบบจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีกำหนด ในเขตพื้นที่ชุมชนในเขตรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรบางละมุง โดยมีศูนย์ควบคุมที่สามารถแสดงภาพจากกล้องที่ติดตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ได้ครบทุกกล้อง ตลอด 24 ชั่วโมง

4.1.2 ออกแบบอุปกรณ์ระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายจะต้องมีอุปกรณ์เก็บข้อมูล (Storage Disk Array) ที่ใช้เทคโนโลยีการป้องกันข้อมูลที่บันทึกสูญหาย ไม่น้อยกว่าระดับ RAID 5 โดยสามารถบันทึกสัญญาณภาพและควบคุมกล้องที่ติดตั้งได้ และต้องมีขนาดของอุปกรณ์เก็บข้อมูลในตัวเครื่อง (Hard Disk) เพียงพอสำหรับการเก็บบันทึกภาพที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 Pixel ที่ความเร็วการบันทึกเท่ากับ 15 ภาพต่อวินาที ได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน สามารถปรับความละเอียดภาพระดับ Full HD หรือดีกว่า (ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงรายการคำนวณมาพร้อมกับการยื่นเอกสารเสนอราคา)

4.1.3 ข้อกำหนดตามข้อ 4.1.1 และ 4.1.2 ครอห์คลุมรายละเอียดการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดตามความต้องการให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ตามความต้องการของผู้ซื้อ เพื่อใช้ตรวจการณ์และเฝ้าระวังความปลอดภัย พร้อมดูสภาพจราจรในพื้นที่เป้าหมายดังกล่าว

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.1.4 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ให้ครบถ้วนตามจำนวนและข้อกำหนดที่ระบุในเอกสารรายละเอียดการประกวดราคา

4.1.5 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการออกแบบและจัดหาระบบโครงข่ายเชื่อมโยง (IP-Network) เพื่อทำการเชื่อมโยงให้กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่นำเสนอ จำนวน 50 กล้อง เชื่อมมายังห้องควบคุมส่วนกลางที่สถานีตำรวจภูธรบางละมุง

4.1.6 ผู้เสนอราคาจะต้องออกแบบและจัดหาอุปกรณ์รวมทั้งระบบควบคุมส่วนกลางที่สถานีตำรวจภูธรบางละมุง เพื่อให้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่นำเสนอ สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามขอบเขตการดำเนินการ

4.1.7 ผู้เสนอราคาจะต้องออกแบบและจัดทำห้องควบคุมส่วนกลางที่สถานีตำรวจภูธรบางละมุง สำหรับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่นำเสนอ พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลภาพแบบ OLED ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง ที่มีความละเอียดภาพขนาด 1920x1080Pixel หรือดีกว่า มีอัตราส่วนของภาพ (Screen Aspect Ratio) ไม่น้อยกว่า 16:9 โดยจอแสดงผลภาพแบบ OLED

4.2 การติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

โดยกำหนดตำแหน่งการติดตั้งตามสภาพพื้นที่ติดตั้ง และความต้องการด้านการใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด จำแนกการติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัย หรือเส้นทางคมนาคม ตามแบบตารางจุดติดตั้งประกอบด้วย

4.2.1 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดตามข้อกำหนดในเอกสารดังกล่าวนี้ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

4.2.2 ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งตามจุดต่าง ๆ และห้องควบคุม ต้องมีระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับอุปกรณ์ควบคุมบันทึกภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับระบบโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อป้องกันเหตุการณ์ไฟฟ้าหลักดับ

4.2.3 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ในระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามขอบเขตการดำเนินงาน

4.2.4 การติดตั้งจะต้องทำการติดตั้งตามมาตรฐานสากล และข้อกำหนดในเอกสารดังกล่าวนี้ ให้เรียบร้อย สวยงาม พร้อมทั้งทำการเชื่อมต่อระบบ ให้สามารถใช้งานระบบได้เป็นอย่างดี

4.2.5 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งระบบโครงข่ายเชื่อมโยง (IP-Network) เพื่อทำการเชื่อมโยงให้กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่นำเสนอ จำนวน 50 กล้อง เชื่อมมายังห้องควบคุมส่วนกลางที่สถานีตำรวจภูธรบางละมุง

4.2.6 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์รวมทั้งระบบควบคุมส่วนกลางที่สถานีตำรวจภูธรบางละมุง เพื่อให้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่นำเสนอ สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามขอบเขตการดำเนินงาน

4.2.7 ผู้เสนอราคาจะต้องรวบรวมรายงานสรุปขั้นตอนการปฏิบัติงาน พร้อมเอกสารสรุปการประชุมความคืบหน้า และวิธีการแก้ไขปัญหา เพื่อแนบเอกสารตรวจรับในวันตรวจรับงาน เพื่อให้คณะกรรมการใช้ในการพิจารณา

4.2.8 ผู้เสนอราคาจะต้องแต่งตั้งผู้ควบคุมงาน รับผิดชอบไม่น้อยกว่าปริญญาตรีสาขาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร อย่างน้อย 1 คน

4.2.9 การทดสอบสายนำสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ให้มีผู้รับรองวิศวกรไฟฟ้าสื่อสาร หรือ วิศวกรโทรคมนาคมที่มีความเชี่ยวชาญลงนามรับรอง

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

4.2.10 บริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัย หรือเส้นทางคมนาคม โดยทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จะรับผิดชอบเป็นผู้จัดเตรียมจุดติดตั้งกล่อง ระบบไฟฟ้า และประสานงานกับหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานเอกชน ที่เกี่ยวข้อง

4.2.11 หากเกิดค่าใช้จ่าย ในส่วนของค่าธรรมเนียมและค่าติดตั้งมิเตอร์และค่ากระแสไฟฟ้าระหว่าง ดำเนินการติดตั้งก่อนส่งมอบงาน ทางผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบ

4.2.12 ติดตั้งกล่องโทรศัพท์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารทุกจุด จะต้องเก็บอุปกรณ์ต่อพ่วงที่จำเป็นของกล่อง สายไฟฟ้า สายสัญญาณใด ๆ จะต้องมียกกันน้ำหุ้มสายออกมาเสมอโดย จะต้องมียกกันน้ำที่ปลายท่อก่อนเข้าและออกเพื่อป้องกันฝุ่น และน้ำเสมออุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ภายนอก (Industrial Ethernet Switch) สำหรับติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ภาคสนาม

4.2.13 ระบบไฟฟ้าสำรอง สำหรับติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ภาคสนาม

4.2.14 ตู้เก็บอุปกรณ์ประเภทงานภาคสนามสำหรับการติดตั้งกล่องโทรศัพท์วงจรปิด พร้อมติดตั้งมิเตอร์ ไฟฟ้าขนาด ไม่น้อยกว่า 5 แอมป์

4.2.15 ต้องมีระบบป้องกันไฟฟ้ากระชาก (Surge Protection) ให้กับอุปกรณ์ภาคสนาม

4.2.16 เสาเหล็กมีลักษณะเป็นท่อกลมสูงไม่น้อยกว่า 4 เมตร หนาไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร พร้อมฐาน ราก คสล. หรืออุปกรณ์จับยึดมั่นคง และคงทนป้องกันสภาพแวดล้อมได้ทุกสภาพ (Hot Dip Galvanized)

4.2.17 ระบบสายนำสัญญาณทุกชนิดที่จำเป็นต้องฝังดิน ต้องใส่ท่อกันน้ำ หรือทำบ่อพักสายสัญญาณ ตามความจำเป็นของแต่ละพื้นที่ หากต้องนำสายสัญญาณ สายไฟฟ้าใด ๆ ขึ้นจากพื้นจะต้องมียกกันน้ำสายสัญญาณ แยกกับสายไฟฟ้า และจะต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 2 เมตร หรือขึ้นอยู่กับสภาพความเหมาะสมของสถานที่นั้น ๆ โดยผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนด

4.2.18 ระบบสายนำสัญญาณ และระบบไฟฟ้าจะต้องแยกท่อนำสาย รานำสายกันอย่างสิ้นเชิง โดยไม่มี ผลต่อการทำงานของระบบ

4.2.19 สายนำสัญญาณชนิดใยแก้วนำแสง ให้ติดตั้งหัว/หัวต่อสัญญาณ พร้อมใช้งาน และเผื่อสายสัญญาณ ไว้อย่างน้อย 10 เมตร โดยม้วนสายเก็บไว้อย่างเรียบร้อยสะดวกกับการใช้งาน และไม่กีดขวางทางจราจร หรือให้ห่าง จากสายไฟฟ้าแรงสูง ตามมาตรฐานการไฟฟ้า หากในกรณีที่มีการเชื่อมต่อสัญญาณทุกครั้งจะต้องระบุจุดเชื่อมต่อไว้ เป็นแผนที่อย่างชัดเจนเพื่อสะดวกในการแก้ไขหรือปรับปรุง

4.2.20 ผู้เสนอราคาต้องนำเสนอแผนงาน ฝังบริเวณทั้งหมด แบบแปลนขยายการติดตั้งในแต่ละจุด (Detail) เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนการติดตั้งจริง ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้ง (Shop Drawing) ประกอบด้วย เอกสารแบบแสดงการติดตั้งจำนวน 3 ชุด พร้อมบันทึกในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลลงใน External SSD แบบพกพา ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 ชุด ประกอบการส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อ

4.2.21 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด สำหรับการติดตั้งระบบ

4.2.22 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่มีคุณสมบัติตามรายละเอียด ในข้อกำหนด และตามจำนวนตามที่ระบุ พร้อมทั้งปรับแต่งการใช้งาน และโปรแกรมตั้งค่าต่าง ๆ ของซอฟต์แวร์ ให้เรียบร้อยสามารถใช้งานได้ถูกต้องครบทุกฟังก์ชันตามข้อกำหนด รายละเอียดตามภาคผนวก ก

4.2.23 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งเสากล่อง ตู้ใส่อุปกรณ์ พร้อมทั้งติดตั้งสายไฟฟ้า และสายนำสัญญาณของ ระบบกล่องโทรศัพท์วงจรปิด

4.2.24 ผู้เสนอราคาจะต้องเชื่อมโยงสายสัญญาณ และเครือข่ายต่าง ๆ สายสัญญาณข้อมูลเครือข่าย คอมพิวเตอร์ชนิดสายทองแดงตีเกลียว จะต้องใช้สายสัญญาณชนิด CAT6 เป็นอย่างน้อย เพื่อให้ระบบสามารถทำงาน ได้อย่างสมบูรณ์

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน (ลงชื่อ).....พยาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

หน้า 4 / 19

4.2.25 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำรหัสครุภัณฑ์ ลงบนอุปกรณ์เกี่ยวข้องกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยทางผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดตารางแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ที่ห้องควบคุมส่วนกลางและอุปกรณ์ภาคสนามของพื้นที่รับผิดชอบสถานีตำรวจภูธรบางละมุง

ตารางที่ 1 แสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ที่ห้องควบคุมส่วนกลางและอุปกรณ์ภาคสนามของพื้นที่รับผิดชอบสถานีตำรวจภูธรบางละมุง

จุดติดตั้ง	ตำแหน่งติดตั้งกล้อง	กล้องแบบมุมมองคงที่ ความละเอียดสูง (กล้อง)	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ เครือข่ายภายนอก (ชุด)
1	แยกกลาง ซอยนาเกลือ 12	3	1
2	ตรงข้ามทางเข้า ประสาทสังฆธรรม	2	1
3	ตรงข้ามขนส่งพรกิจ	3	1
4	แยกมูมอ้อยสาขานาเกลือ	3	1
5	จุดกลับรถวัดช่องลม ขาเข้าชลบุรี	2	1
6	จุดกลับรถหน้าวัดจิตตภาวัน	3	1
7	ใต้ทางต่างระดับกระหิงลาย	3	1
8	ทางเข้าวัดสันติธรรม	3	1
9	จุดกลับรถตรงข้ามร้านป่าบุญ 1 สาย 36	2	1
10	เลียบมอเตอร์เวย์ สาย 7 ขาเข้าชลบุรี ทางเข้า โรงเรียนบ้านนาวัง	3	1
11	เลียบมอเตอร์เวย์ สาย 7 ขาเข้าชลบุรี แยกโรงหีบ	3	1
12	เลียบมอเตอร์เวย์ สาย 7 ขาเข้าพญา แยกโป่ง สะแก	2	1
13	เลียบมอเตอร์เวย์ สาย 7 ขาเข้าพญา แยกเข้า หนองปลาตูก	2	1
14	เสาไฟริมถนน หน้า 7-11 ทางไปขนส่ง	3	1
15	ซอยข้างครัวป่าบุญ 1	2	1
16	จุดกลับรถสถานสงเคราะห์เด็กชายบ้านบางละมุง	2	1
17	จุดกลับรถศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคม ผู้สูงอายุบางละมุง	2	1
18	จุดกลับรถศูนย์รวมเหล็ก	2	1
19	จุดกลับรถโรงแรมเวฟอินน์	2	1
20	สี่แยกกลางซอยทุ่งกรด	3	1
รวม		50	20

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน (ลงชื่อ).....พยาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.3 คุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์ต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนด ดังต่อไปนี้

4.3.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ (ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดการระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 7/2566) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

4.3.1.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 Pixel

4.3.1.2 มี Frame Rate ไม่น้อยกว่า 50 ภาพต่อวินาที (Frame per Second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 Pixel

4.3.1.3 ใช้เทคโนโลยี IR-Cut Filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

4.3.1.4 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.01 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และ ไม่มากกว่า 0.005 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

4.3.1.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2.8 นิ้ว

4.3.1.6 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร

4.3.1.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

4.3.1.8 มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้

- 1) ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด
- 2) ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด
- 3) ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

4.3.1.9 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้ และสามารถตอบสนองความต่างของแสงได้ไม่ต่ำกว่า 126 dB

4.3.1.10 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้ออย่างน้อย 2 แหล่ง

4.3.1.11 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) Profile S, T และ G เป็นอย่างน้อย

4.3.1.12 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264, H.265 และมีเทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ Bandwidth แบบ Smart Compression technology หรือ HDSM Smart Codec หรือ WiseStream ได้

4.3.1.13 สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้

4.3.1.14 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP67 และ IK10 เป็นอย่างน้อย

4.3.1.15 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย

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

4.3.1.17 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย

4.3.1.18 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำ แบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card

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

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....ผู้ขาย

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

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

4.3.1.20 มีอินฟราเรดที่สามารถปรับความสว่างตามระยะของวัตถุที่ตรวจจับอัตโนมัติ (Adaptive IR) ติดตั้งมาพร้อมกับตัวกล้องหรือติดตั้งเพิ่มเติมโดยเป็นตราสินค้าเดียวกันกับกล้องที่นำเสนอ ได้ระยะสูงสุดถึง 50 เมตร

4.3.1.21 ได้รับมาตรฐานสำหรับกล้องดังนี้ FCC, CE, UL และ NDAA เป็นอย่างน้อย

4.3.1.22 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

4.3.1.23 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

4.3.1.24 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

4.3.1.25 มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

4.3.2 อุปกรณ์พร้อมระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย ขนาดไม่น้อยกว่า 64 TB (ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 7/2566) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

4.3.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 16 แกนหลัก (16 Core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.9 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

4.3.2.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 11 MB หรือดีกว่า

4.3.2.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

4.3.2.4 สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5

4.3.2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดไม่น้อยกว่า 256 GB หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

4.3.2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.3.2.7 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap หรือ Hot Plug จำนวน 2 หน่วย

4.3.2.8 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด NL-SAS หรือ SATA หรือดีกว่า ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที จำนวนความจุรวมไม่น้อยกว่า 64 TB หลังทำ RAID 5

4.3.3 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 (ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 7/2566) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

4.3.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 16 แกนหลัก (16 Core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.9 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

4.3.3.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 24MB

4.3.3.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB

4.3.3.4 สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน (ลงชื่อ).....พยาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.3.3.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบ ต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย

4.3.3.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gb Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.3.3.7 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

4.3.3.8 มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

4.3.4 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 Core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย (ตามกฎหมายราคากลาง และคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม 2566 และมติที่ประชุม คณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 7/2566)

4.3.5 เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบเวิร์คสเตชัน (Rack Type) (ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 7/2566) มีคุณสมบัติดังนี้

4.3.5.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 10 แกนหลัก (10 Core) หรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.0 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

4.3.5.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 20 MB

4.3.5.3 หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

4.3.5.4 หน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ แยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

4.3.5.5 มี M.2 NVMe SSD สำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการขนาด 256 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย และมีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SATA ขนาด 500GB หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

4.3.5.6 มีพอร์ต USB Type A จำนวนไม่น้อยกว่า 3 พอร์ต

4.3.5.7 มีระบบปฏิบัติการแบบ Microsoft Windows 10 Pro หรือดีกว่าที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

4.3.5.8 มี Network Interface แบบ RJ-45 (1 GbE) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.3.5.9 มีเมาส์และคีย์บอร์ดสกรีนภาษาไทยแบบถาวรยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง

4.3.5.10 มีเครื่องอ่าน-เขียนแผ่นข้อมูล ชนิด DVD-RW (Optical Disk Drive) หรือเครื่องอ่าน-เขียนแผ่นข้อมูล ชนิด DVD-RW แบบภายนอก

4.3.5.11 มีแหล่งจ่ายไฟ (PSU) ไม่น้อยกว่า 1 แหล่ง

4.3.5.12 มีจอแสดงผลที่มีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

1) มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixel หรือ ดีกว่า

2) มีรีเฟรชเรตไม่น้อยกว่า 60 Hz

3) มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว

4) มี Port เชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ Display Port ไม่น้อยกว่า 1 Port

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....พยาน (ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.3.6 จอมอนิเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว (ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 7/2566) มีคุณสมบัติดังนี้

4.3.6.1 จอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว

4.3.6.2 มีค่าอัตรามืดและสว่าง Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1,000: 1

4.3.6.3 สามารถแสดงภาพที่ความละเอียดสูงสุด 3840 x 2160 หรือ 4K เป็นอย่างน้อย

4.3.6.4 อุปกรณ์ต้องมีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

4.3.7 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA (ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 7/2566) มีคุณสมบัติดังนี้

4.3.7.1 ต้องเป็นระบบ Line Interactive หรือดีกว่า

4.3.7.2 มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)

4.3.7.3 มีหลอดไฟ LED แสดงสถานะการทำงานของตัวเครื่อง หรือดีกว่า

4.3.8 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 6 kVA พร้อมแบตเตอรี่เสริม (ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 7/2566) มีรายละเอียดและคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

4.3.8.1 มีขนาดกำลังไฟไม่น้อยกว่า 6kVA และเป็นระบบ ON-LINE DOUBLE CONVERSION

4.3.8.2 มีรูปทรงแบบ Rack หรือ Tower

4.3.8.3 รองรับแรงดันไฟฟ้าเข้า (Input Voltage) : 220 Vac หรือ 230 Vac หรือดีกว่า

4.3.8.4 มีความถี่ไฟฟ้าเข้า (Input Frequency) : 50 Hz หรือ 60 hz หรือดีกว่า

4.3.8.5 มีแรงดันไฟฟ้าขาออก (Output Voltage) : 220 Vac หรือ 230 Vac หรือดีกว่า

4.3.8.6 มีพอร์ตที่ใช้เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์แบบ RS-232 หรือ USB หรือดีกว่า

4.3.8.7 รองรับพอร์ตการต่อการ์ดเพิ่มทั้ง SNMP หรือ Dry Contact ได้ในอนาคต

4.3.8.8 มีหน้าจอ LCD แจ้งสถานะการทำงานอย่างน้อยแรงดันไฟฟ้าขาเข้าและขาออก (Input & Output Voltage) ระดับของโหลด (Load Level) ระดับของแบตเตอรี่ (Battery Level)

4.3.9 โปรแกรมบริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 7/2566) มีคุณสมบัติดังนี้

4.3.9.1 เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับบริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Video Manage Systems)

4.3.9.2 เป็นโปรแกรมจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมทั้งบันทึกภาพ และสามารถทำงานร่วมกันได้กับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่นำเสนอได้เป็นอย่างดี

4.3.9.3 สามารถรองรับการบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด IP Camera จำนวนสูงสุดไม่น้อยกว่า 75 กล้องต่อ 1 เครื่อง Server และรองรับการขยายระบบบันทึกแบบออฟเกรดได้ไม่น้อยกว่า 256 กล้องต่อ 1 Server

4.3.9.4 จำกัดจำนวนผู้ใช้งานสูงสุดไม่น้อยกว่า 10 เครื่องต่อ 1 เครื่อง Server (Max 10 Connection Clients Per Server)

4.3.9.5 สามารถรองรับการใช้งานบนสมาร์ตโฟน ของระบบปฏิบัติการแบบ Android, iOS

4.3.9.6 สามารถวิเคราะห์ภาพ (Video Analytics) ตรวจจับการบุกรุกในพื้นที่ที่กำหนด ด้วยระบบตรวจจับความเคลื่อนไหวการวิเคราะห์ภาพแบบ Advanced Pattern Based Analytics โดยสามารถแยกประเภทของวัตถุ (Object Classification) ได้เป็นคน หรือรถยนต์ หรือสิ่งของอย่างพร้อมกัน

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

4.3.9.7 การวิเคราะห์ภาพ (Video Analytics) ต้องสามารถแสดงกรอบสี่เหลี่ยมเคลื่อนไหวติดตามกับวัตถุที่ทำการตรวจจับ

4.3.9.8 สามารถการบันทึกได้ทั้งสัญญาณภาพและเสียง

4.3.9.9 รองรับระบบการบีบอัดภาพ จากกล้องทั้งแบบ JPEG2000, M-JPEG, H.264 และ H.265 ได้เป็นอย่างดีน้อย

4.3.9.10 โปรแกรมต้องมีระบบที่ช่วยในการบริหารจัดการข้อมูล Bandwidth บนระบบเครือข่ายแบบ High Definition Stream Management สำหรับการบีบอัดข้อมูลภาพแต่ยังคงรายละเอียดข้อมูลภาพที่บันทึกได้อย่างชัดเจนเมื่อดูภาพที่บันทึกไว้

4.3.9.11 สามารถตรวจสอบและค้นหากล้องที่ต่ออยู่บนระบบเครือข่ายเดียวกันได้อย่างโดยอัตโนมัติ

4.3.9.12 สามารถแจ้งเตือนในกรณีสัญญาณภาพขาดหายและต้องสามารถแจ้งเตือนให้ผู้ควบคุมระบบได้ทราบ

4.3.9.13 สามารถกำหนดให้มีการบันทึกภาพตามช่วงเวลาที่ตั้งไว้ (Scheduled Recording) ตามระยะเวลาที่กำหนดของแต่ละกล้องได้อย่างอิสระ และสามารถตั้งการบันทึกได้ดังนี้

- 1) บันทึกแบบต่อเนื่อง (Continuous)
- 2) บันทึกแบบการเคลื่อนไหว (Motion)
- 3) บันทึกตามเหตุการณ์อลาม (Alarm Input)

4.3.9.14 สามารถรองรับการแจ้งเตือนผ่านทาง e-Mail ได้

4.3.9.15 สามารถบันทึกเหตุการณ์และการเข้าใช้งานได้ (Event Log)

4.3.9.16 สามารถสั่งปรับภาพให้หมุนมุมกลับทิศแบบ 90°, 180° หรือ 270° เพื่อความสะดวกในการติดตั้งกล้อง

4.3.9.17 รองรับการสื่อสารสัญญาณเสียงแบบ Two Way Communication

4.3.9.18 สามารถปรับแบ่งภาพบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า 64 ช่องในแต่ละหน้าจอ (1, 2, 3, 4, 5, 6, ..., 64 ช่อง และสามารถดูภาพแบบ Live View และภาพที่บันทึกไว้ได้พร้อมกันทั้ง 64 ช่อง หรือดีกว่า

4.3.9.19 โปรแกรมต้องสามารถใส่แผนผังหรือแผนที่ และระบุตำแหน่งติดตั้งกล้องเป็นลักษณะสัญลักษณ์ โดยสามารถคลิกเข้าไปดูภาพของกล้องแต่ละตัวผ่านรูปสัญลักษณ์นั้น ๆ ได้

4.3.9.20 สามารถกำหนดระดับสิทธิและกลุ่มของผู้ใช้งานโปรแกรมได้หลายระดับ

4.3.9.21 สามารถชุมภาพแบบดิจิทัลได้ทั้งภาพปัจจุบันและภาพย้อนหลังได้

4.3.9.22 ต้องมีแถบเส้น (Timeline Recording) เพื่อแสดงข้อมูลชนิดของการบันทึกภาพ

4.3.9.23 สามารถค้นหาข้อมูลต้องเป็นไปอย่างสะดวก และรวดเร็ว สามารถค้นหาข้อมูลการบันทึกภาพย้อนหลัง (Playback) โดยเลือกข้อมูล วัน เดือน ปี และเวลา ของกล้องที่ต้องการได้

4.3.9.24 สามารถเลือกวิธีการค้นหาจากภาพเหตุการณ์ย้อนหลังที่บันทึกไว้ได้หลายวิธี ได้แก่

- 1) ค้นหาจากเหตุการณ์ (Event Search)
- 2) ค้นหาจากคุณสมบัติเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของภาพ (Pixel Search)
- 3) ค้นหาโดยแสดงภาพตัวอย่างขนาดเล็ก (Thumbnail Search)
- 4) ค้นหาภาพเหตุการณ์ที่ผิดปกติ (Unusual Motion Detection Search)

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน (ลงชื่อ).....พยาน
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

4.3.9.25 โปรแกรมต้องสามารถที่จะทำการถ่ายโอนข้อมูลภาพวิดีโอ โดยสามารถเลือกรูปแบบข้อมูลที่น่าออก (Export) เป็นชนิดไฟล์ต้นฉบับที่มาพร้อมกับโปรแกรม (Native) หรือไฟล์วิดีโอทั่วไป (AVI) และต้องสามารถใส่ระบบป้องกันการอ่านข้อมูลจากผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตได้ (Password Protection for Export Video)

4.3.9.26 สามารถทำการบันทึกแบบภาพนิ่ง (Snapshot) ทั้งภาพปัจจุบันหรือภาพที่บันทึกและสามารถถ่ายโอนข้อมูลภาพออกกระบบที่บันทึกได้

4.3.9.27 โปรแกรมต้องสามารถรองรับในการเรียกดูภาพผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้เป็นอย่างดี

4.3.9.28 สามารถรองรับการใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการ Windows Server 2016 หรือ Windows 10 หรือดีกว่า

4.3.9.29 โปรแกรมต้องสามารถใช้งานร่วมกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่นำเสนอเพื่อให้ระบบสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และต้องเป็นโปรแกรมระบบเปิดสามารถรองรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ได้หลายยี่ห้อที่ผ่านมาตรฐาน ONVIF Profile S, G และ Profile T

4.3.10 สิทธิการใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 7/2566) มีคุณสมบัติดังนี้

4.3.10.1 สิทธิการใช้งานที่นำเสนอจะต้องเป็นรุ่นที่สามารถใช้งานกับระบบบริหารจัดการหลักของซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับบริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ศูนย์ควบคุมกลางได้เป็นอย่างดี

4.3.10.2 ต้องทำการติดตั้งสิทธิการเชื่อมต่อเข้ากับระบบบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิดหลัก ให้ครบทั้ง 50 สิทธิ

4.3.11 เครื่องปรับอากาศ แบบแฉีกเม้าท์พร้อมตู้ ขนาดไม่น้อยกว่า 12,000 BTU (ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 7/2566) มีคุณสมบัติดังนี้

4.3.11.1 มีลักษณะเป็นตู้ Rack มาตรฐานรองรับการติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

4.3.11.2 มีระบบจัดการระบายความร้อนภายในตัว หรือระบบระบายความร้อนที่เป็นระบบเปิด ขนาดไม่น้อยกว่า 12,000 BTU

4.3.11.3 ได้รับมาตรฐาน IP 55 หรือดีกว่า

4.3.11.4 ติดตั้งภายใน ตู้ Rack ขนาดไม่น้อยกว่า 42U

4.3.11.5 ตู้ Rack ขนาดไม่น้อยกว่า 42U อุปกรณ์พร้อมอุปกรณ์ประกอบจำนวน 1 ตู้ มีรายละเอียดและคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

1) เป็นตู้เก็บอุปกรณ์แบบปิด ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว 42U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร วัสดุที่ใช้ผลิตเป็นโลหะ พ่นสี Powder Coat เพื่อป้องกันการเกิดสนิมและยืดอายุการใช้งาน

2) ประตูหน้าต่างด้วยวัสดุกระจกนิรภัย ชนิด Tempered Glass หรือ Safety Glazed เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและทนกับความร้อนได้ดี

3) ประตูหลังบานเดียวแบบบานทึบ สามารถเปิดได้อย่างน้อย 120 องศา

4) สามารถรับน้ำหนักได้อย่างน้อย 1,000 กิโลกรัม

5) ต้องมีแผงกั้นลมเย็นลมร้อน (Air Buffer Plate) เพื่อไม่ให้ความเย็นและความร้อนผสมกัน เพิ่มประสิทธิภาพในการทำทำความเย็น

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน (ลงชื่อ).....พยาน
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

6) ต้องมีแผ่นปิด (Blanking Panel) ตามจำนวนของช่องว่าง RU เพื่อไม่ให้ลมเย็น
ลมร้อนผสมกัน

7) ต้องแสดงชื่อผลิตภัณฑ์บนตัวอุปกรณ์ที่เสนอ

8) ต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001 (แนบเอกสารแสดง)

4.3.11.6 เครื่องปรับอากาศของตู้ ขนาดไม่น้อยกว่า 12,000 BTU มีคุณสมบัติอย่างน้อยนี้

1) มีกำลังระบายความร้อน (Cooling Output) ไม่ต่ำกว่า 3.5 กิโลวัตต์ โดย
ออกแบบให้สามารถติดตั้งกับตู้ที่เป็นระบบปิดเพื่อประสิทธิภาพของการทำความเย็น

2) เป็นเครื่องปรับอากาศที่ใช้น้ำยาชนิด R134A หรือ R410A

3) สามารถใช้งานกับไฟฟ้า 220 VAC

4) เป็นชนิด Inverter เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า และยืดอายุการใช้งานของ
อุปกรณ์

5) มีระบบระบายอากาศฉุกเฉินสำหรับกรณีที่เครื่องทำความเย็นไม่สามารถทำงาน
ได้อย่างปกติ

6) ได้รับมาตรฐาน EMC (Electromagnetic Compatibility) EN 61000 หรือ EN
55024 อย่างใดอย่างหนึ่ง

7) ต้องแสดงชื่อผลิตภัณฑ์บนตัวอุปกรณ์ที่เสนอ

8) ต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน
ISO9001 ได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 และระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001 (แนบเอกสารแสดง)

4.3.11.7 อุปกรณ์รางไฟฟ้า (Power Distribution Unit) ของตู้ 42 U

1) มีได้เสียบตามมาตรฐาน IEC 60320 C13 จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ช่องเสียบ และ
C19 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่องเสียบ

2) เป็นรางไฟฟ้าระบบ 1 Phase 230 AC 50 Hz รองรับกระแสได้สูงสุด 32 A

3) มีสวิตช์ตัดไฟ ที่มีความแม่นยำและสามารถตัดกระแสไฟฟ้าในกรณีที่ใช้
กระแสไฟฟ้าเกินได้

4) ผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับ Rack ระบบปรับอากาศ Monitoring

5) ต้องแสดงชื่อผลิตภัณฑ์บนตัวอุปกรณ์ที่เสนอ

4.3.12 ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภาคสนาม พร้อมพัดลมระบาย มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

4.3.12.1 ต้องมีความกว้าง (Width) ไม่น้อยกว่า 46 เซนติเมตร และมีความสูง (Height) ไม่น้อย
กว่า 63 เซนติเมตร และตู้ต้องมีความลึก (Depth) ไม่น้อยกว่า 23 เซนติเมตร

4.3.12.2 ผลิตจากเหล็ก Electro-Galvanize Sheet Steel มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.0
มิลลิเมตร

4.3.12.3 มีฝาสามารถเปิดปิดได้เพื่อระบบล็อก

4.3.12.4 สามารถป้องกันน้ำและฝุ่นละอองได้

4.3.12.5 ภายในตู้มีพัดลมระบายความร้อน

4.3.12.6 สามารถติดตั้งพัดลมได้ ขนาด 4 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ตัว

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน (ลงชื่อ).....พยาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.3.12.7 มียางชนิดพิเศษซีลโดยรอบช่วยป้องกันน้ำเข้าได้ หรือ Thickness CNC Foam Gasket

4.3.12.8 มีสายกราวด์เชื่อมต่อระหว่างโครงตู้และฝาประตู

4.3.13 อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (AC Surge Protection) จำนวน 20 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

4.3.13.1 อุปกรณ์สามารถรองรับการใช้งานแรงดันไฟฟ้า AC ปกติที่ 230 โวลท์

4.3.13.2 อุปกรณ์สามารถใช้งานบนความถี่ของไฟฟ้ากระแสสลับ Frequency ปกติที่ 50 เฮิร์ตซ์

4.3.13.3 อุปกรณ์สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้า AC สูงสุดต่อเนื่อง L-N ที่ 275 โวลท์

4.3.13.4 อุปกรณ์สามารถรองรับ Backup Fuse ที่ 125 A gL/gG

4.3.13.5 อุปกรณ์ต้องใช้เทคโนโลยีการผลิต อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก ไฟกระชอกแบบ: Metal Oxide Varistor (MOV) หรือ Gas Discharge Tube (GDT) หรือ TOV หรือสองอย่างรวมกัน

4.3.13.6 อุปกรณ์สามารถรองรับกระแสไฟฟ้าได้ที่ Nominal Discharge Current Rating, In (8/20 μ s) ที่ 20kA

4.3.13.7 อุปกรณ์สามารถรองรับกระแสไฟฟ้าสูงสุดได้ที่ Max Discharge Surge Current, I_{max} (8/20 μ s) ที่ 40kA

4.3.13.8 อุปกรณ์สามารถรองรับระดับการป้องกันแรงดันไฟฟ้าสูงสุดได้ที่ VPR 8/20 μ s, L-N: 1,250 - 1,300 Vpk และ N-G: 1,400-1,500 Vpk

4.3.13.9 ความเร็วในการตอบสนองต่อการทำงานของอุปกรณ์ (การป้องกัน) ไม่เกิน 25ns

4.3.13.10 อุปกรณ์สามารถรองรับมาตรฐาน IEC61643-11 Class II

4.3.13.11 ต้องทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ -40 °C to +80 °C หรือดีกว่า

4.3.13.12 อุปกรณ์ที่นำเสนอ ต้องมีเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยจากผู้ผลิตโดยตรง หรือสาขาของผู้ผลิตที่ประจำประเทศไทย หรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และระบุเลขที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาแสดงพร้อมกับเอกสารยื่นประมูลอย่างชัดเจน

4.3.14 อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (DATA Surge Protection) แบบที่ 1 จำนวน 100 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.3.14.1 อุปกรณ์สามารถรองรับการใช้งาน Connector Type RJ45 ได้

4.3.14.2 อุปกรณ์สามารถรองรับการใช้งานใช้งานกับสายสัญญาณ Cat5/Cat5e UTP/STP และ Cat6/Cat6A STP ได้

4.3.14.3 อุปกรณ์สามารถใช้งาน Power Over Ethernet Protocols (PoE) หรือ 10/100 Base-T Ethernet หรือ 10/100/1000 Base-T Ethernet หรือ PoE+ หรือ PoE++ ได้

4.3.14.4 อุปกรณ์สามารถรองรับการส่งผ่านข้อมูลสูงสุด Data rate (Maximum) ที่ 1,000 Mb/s ขึ้นไป

4.3.14.5 อุปกรณ์สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้ากระแสตรง ในระดับแรงดันไฟฟ้า VDC Rating (Data) ที่ 48 Vdc

4.3.14.6 อุปกรณ์สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้ากระแสตรง ในระดับแรงดันไฟฟ้าสูงสุด Max VDC Rating (Data) ที่ 60 Vdc

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน (ลงชื่อ).....พยาน
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

4.3.14.7 อุปกรณ์สามารถป้องกันไฟกระชอก รูปคลื่น 10/1000 μ s Surge Current, L-G (Maximum) ที่ 100A

4.3.14.8 อุปกรณ์สามารถป้องกันไฟกระชอก รูปคลื่น 8/20 μ s surge current, L-G (Maximum) ที่ 2kA

4.3.14.9 ความเร็วในการตอบสนองต่อการทำงานของอุปกรณ์ (การป้องกัน) ไม่เกิน 5ns

4.3.14.10 ต้องทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ -40°C to +75°C หรือดีกว่า

4.3.14.11 อุปกรณ์ที่นำเสนอ ต้องมีเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยจากผู้ผลิตโดยตรง หรือสาขาของผู้ผลิตที่ประจำประเทศไทย หรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และระบุเลขที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาแสดงพร้อมกับเอกสารยื่นประมูลอย่างชัดเจน

4.3.15 เสาลโหะชุบสังกะสีกันสนิมสำหรับติดตั้งกล้อง จำนวน 20 ต้น

4.3.15.1 เส้าทำจากท่อเหล็กแบบกลม ชุม Hot Dip Galvanized

4.3.15.2 ตัวเสามีช่อง เปิด-ปิด สำหรับ ร้อยสายไฟได้

4.3.15.3 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว

4.3.15.4 ความสูงเสาขนาดไม่น้อยกว่า 4 เมตร

4.3.16 อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ (PoE Switch)

4.3.16.1 อุปกรณ์ต้องสามารถทำงานได้ในระดับ Layer 2 ตามมาตรฐาน OSI Model ได้เป็นอย่างน้อย

4.3.16.2 อุปกรณ์ต้องรองรับการเชื่อมต่อแบบ 10/100/1000 Base-T RJ-45 จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต

4.3.16.3 อุปกรณ์ต้องรองรับ Switch Fabric ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 20 Gbps และ Transmit Rate ไม่น้อยกว่า 14.9 Mpps

4.3.16.4 อุปกรณ์ต้องรองรับขนาดของ Mac Address ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 8K

4.3.16.5 อุปกรณ์ต้องรองรับการจ่ายไฟตามมาตรฐาน IEEE802.3af/at ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต โดยต้องมี PoE Power Budget ไม่น้อยกว่า 160 Watts

4.3.16.6 อุปกรณ์ต้องรองรับการทำงานปกติที่อุณหภูมิระหว่าง -40 องศาเซลเซียสถึง 75 องศาเซลเซียสได้เป็นอย่างน้อย

4.3.16.7 อุปกรณ์ต้องรองรับ Certification แบบ FCC, CE ได้เป็นอย่างน้อย

4.3.16.8 อุปกรณ์ต้องมีการรับประกัน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ปี

4.3.17 งานระบบห้องควบคุมและสั่งการ สถานีตำรวจภูธรบางละมุง โดยผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการในส่วนของการไฟฟ้าและสายสื่อสาร เพื่อรองรับการทำงานของระบบภายในห้องควบคุมของสถานีตำรวจภูธรบางละมุง ให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์

4.3.18 งานโครงข่ายใยแก้วนำแสง และระบบ IP-Network (ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดการระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดชลบุรี ครั้งที่ 7/2566) ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการจัดหางานโครงข่ายใยแก้วนำแสงรวมทั้งอุปกรณ์ระบบ IP-Network ให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ จำนวน 36 เดือน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

4.3.18.1 วงจรอินเทอร์เน็ต MPLS โดยรายละเอียดดังต่อไปนี้

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน (ลงชื่อ).....พยาน
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

- 1) วงจรอินเทอร์เน็ต MPLS ความเร็วในการรับส่งภายในประเทศแต่ละชาไม่น้อยกว่า 400 Mbps จำนวน 1 วงจร สำหรับห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสถานีตำรวจภูธรบางละมุง
- 2) วงจรอินเทอร์เน็ต MPLS ความเร็วในการรับส่งภายในประเทศแต่ละชาไม่น้อยกว่า 30 Mbps จำนวน 10 วงจร สำหรับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางละมุง
- 3) วงจรอินเทอร์เน็ต MPLS ความเร็วในการรับส่งภายในประเทศแต่ละชาไม่น้อยกว่า 10 Mbps จำนวน 10 วงจร สำหรับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางละมุง

5. กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับแต่วันที่ลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

6.1 เอกสารที่ใช้ในการนำเสนอเพื่อยื่นเสนอระบบ อุปกรณ์และวัสดุต่าง ๆ จะต้องเป็นแคตตาล็อก (Catalog) หรือหนังสือคู่มือ หรือเอกสารที่ตีพิมพ์ขึ้นโดยบริษัทผู้ผลิตนั้น ๆ เพื่อใช้งานโดยทั่วไปไม่ใช้การดัดแปลง เพื่อประโยชน์ในการประกวดราคาครั้งนี้เท่านั้น และจะต้องไม่ใช่คุณสมบัติ และ/หรือเอกสารที่ปลอมแปลงขึ้น ทั้งนี้หนังสือรับรองต่าง ๆ จะต้องระบุให้ผู้ยื่นข้อเสนอใช้สำหรับยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาครั้งนี้

6.2 ต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ทางเทคนิคเป็นรายชื่อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามเอกสารประกอบข้อเสนอ ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาร

6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมาร สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้ หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีพิจารณาตัดสินสำหรับผู้เสนอราคาที่ไม่ยื่นตารางเปรียบเทียบตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มที่กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ

หัวข้อ	คุณลักษณะที่ต้องการ	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุรายละเอียดของที่นำเสนอ เช่น ขนาดของ Memory ต้องไม่ระบุว่ามีน้อยกว่า 1 GB หรือมากกว่า 1 GB	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำเครื่องหมายในเอกสารนั้น หรือแคตตาล็อก ให้พิจารณาได้ง่ายพร้อมแจกแจงคุณสมบัติเทียบเท่า, สูงกว่า, ดีกว่า

6.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเตรียมแผนปฏิบัติงาน (Project Schedule) แสดงวันดำเนินการ รายละเอียดการทำงาน และวันแล้วเสร็จ ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ ทั้งนี้ระยะเวลารวมที่แสดงจะต้องไม่เกินจากที่ระบุในเงื่อนไขสัญญา โดยใช้ประกอบการพิจารณาผลการประกวดราคาในส่วนของคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ และด้วยวิธีให้คะแนนด้านเทคนิค

6.5 หากผู้เสนอราคาจัดทำเอกสารข้อเสนอไม่ครบถ้วนถูกต้องตามข้อ 6.3 จะไม่ได้รับการพิจารณาข้อเสนอ

6.6 ในการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีพิจารณาโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ)..... (ลงชื่อ)..... (ลงชื่อ)..... (ลงชื่อ).....
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ.....ลงชื่อ.....กรรมการ.....ลงชื่อ.....กรรมการ.....
ลงชื่อ.....กรรมการ.....ลงชื่อ.....กรรมการ.....

6.7 องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีขอสงวนสิทธิ์การพิจารณาไม่คัดเลือกผู้เสนอราคารายต่ำสุด ในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าอาจจะไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดหรือความประสงค์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี หรืออาจจะสร้างความเสียหายให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีได้

7. วงเงินงบประมาณ

จำนวนเงิน 30,555,500 บาท (สามสิบล้านห้าแสนห้าหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) จากบัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 อนุมัติเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2566 โอนครั้งที่ 12 รายการที่ 8 แผนงานการรักษาความสงบภายใน งานบริหารทั่วไปเกี่ยวกับการรักษาความสงบภายใน งบลงทุน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ โครงการปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพด้านความปลอดภัย บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม บริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัยชุมชน ในเขตรับผิดชอบสถานีตำรวจภูธรบางละมุง

8. งานงานและการจ่ายเงิน

8.1 ส่งมอบและตรวจรับอุปกรณ์หลักตามภาคผนวก ก โดยผู้ซื้อจะตรวจรับ จำนวน รุ่น และยี่ห้อเป็นของแท้และของใหม่ ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน มีคุณภาพดีเป็นที่น่าเชื่อถือ มีความมั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามมาตรฐานก่อนการติดตั้งหรือทดสอบ ตามในเอกสารข้อเสนอของผู้ขาย

ตารางที่ 3 แสดงอุปกรณ์หลักที่ต้องส่งมอบและตรวจรับ

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์หลัก	จำนวน	หน่วย
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ	50	กล้อง
2	อุปกรณ์พร้อมระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย ขนาดไม่น้อยกว่า 64 TB	1	ระบบ
3	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2	1	ชุด
5	เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบเวิร์คสเตชัน (Rack Type)	1	ระบบ
6	จอมอนิเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว	2	ชุด
8	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 6 kVA พร้อมแบตเตอรี่เสริม	1	ชุด
11	เครื่องปรับอากาศ แบบแบริคเม้าท์พร้อมตู้ ขนาดไม่น้อยกว่า 12,000 BTU	1	ชุด
13	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (AC Surge Protection)	20	ชุด
14	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (Data Surge Protection) แบบที่1	100	ชุด
11	เครื่องปรับอากาศ แบบแบริคเม้าท์พร้อมตู้ ขนาดไม่น้อยกว่า 12,000 BTU	1	ชุด
15	เมมโมรีการ์ด สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	50	ชิ้น

8.2 ส่งมอบและตรวจรับการทำงานของอุปกรณ์และระบบทั้งหมด โดยผู้ซื้อจะตรวจสอบตามรายการคุณสมบัติ ในรายละเอียดคุณลักษณะข้อกำหนดของผู้ซื้อ และเอกสารข้อเสนอของผู้เสนอราคาซึ่งมีรายละเอียดการตรวจรับ ดังนี้

8.2.1 ตรวจรับการทำงานของกล้องที่ติดตั้งทั้งหมด

8.2.2 ตรวจรับการทำงานของอุปกรณ์ระบบบันทึกภาพทั้งหมด

8.2.3 ตรวจรับการทำงานของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายข้อมูล และการเชื่อมโยงของเครือข่าย

8.2.4 ตรวจรับการทำงานของอุปกรณ์ชุดจ่ายไฟฟ้าสำรอง

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน (ลงชื่อ).....พยาน
 ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

8.2.5 ตรวจสอบงานติดตั้งระบบสายสัญญาณ สายไฟฟ้า ระบบสายดิน และการเชื่อมโยงสายสัญญาณต่าง ๆ

8.2.6 ตรวจสอบการทำงานของซอฟต์แวร์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ทั้งหมด

8.3 ส่งมอบและตรวจรับเอกสารทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย

8.3.1 เอกสารหนังสือคู่มือการใช้งาน/บำรุงรักษาระบบ ฉบับภาษาไทยหรืออังกฤษ อย่างละ 3 ชุด

8.3.2 เอกสารการติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณทั้งหมดในระบบ (As Built Drawing) แสดงแนวการวางสายสัญญาณ และรายละเอียดในการติดตั้ง จำนวน 3 ชุด พร้อมบันทึกในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลลงใน External SSD แบบพกพาขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 ชุด ประกอบการส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อ

8.3.3 แผ่นข้อมูลซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ให้ถูกต้องตรงกับระบบงานที่ส่งมอบให้กับผู้ซื้อ

ตารางที่ 4 แสดงรายละเอียดงานและค่าจ้าง

รายละเอียดงานและค่าจ้าง					
งวดที่	คำจ้าง รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		100 %	
		จำนวน	หน่วย	ค่าจ้างต่อ งวด % ของ คำจ้าง	จำนวน วัน
งวดที่ 1	ดำเนินงานในส่วนติดตั้ง ระบบควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล ระบบงานประมวลผล และแสดงผล ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลและการเชื่อมโยงเครือข่าย ระบบสำรองไฟฟ้า ภายในห้องควบคุม สถานีตำรวจภูธรบางละมุงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	1	งาน	30	90
งวดที่ 2	ดำเนินงานในส่วนติดตั้งสายนำสัญญาณ อุปกรณ์ภาคสนาม กล้องโทรทัศน์วงจรปิด เชื่อมต่อระบบภาพ การควบคุมกล้องระหว่างจุดติดตั้งภาคสนาม กับห้องควบคุมได้ทั้งหมด ตามแบบเขตพื้นที่รับผิดชอบของ สถานีตำรวจภูธรบางละมุง เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	1	งาน	70	60
รวม				100	150

9. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบโครงการปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพด้านความปลอดภัย บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม บริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัยชุมชน ในเขตรับผิดชอบ สถานีตำรวจภูธรบางละมุง ตามกำหนดไว้ในสัญญา และองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรียังมีได้ยกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ในอัตราร้อยละ 0.25 ต่อวัน และไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาทของราคาโครงการดังกล่าว ที่ยังไม่ได้รับมอบ

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

10.1 ผู้ขายจะต้องส่งแผนการดำเนินงานภายในระยะเวลา 7 วัน หลังจากลงนามเซ็นสัญญา และส่งเอกสารแบบการติดตั้ง แผนดำเนินการติดตั้ง แบบจุดติดตั้ง ให้คณะกรรมการฯ เห็นชอบก่อนเข้าดำเนินการติดตั้ง ภายใน 15 วันหลังจากลงนามในสัญญาจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้สั่งซื้อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน (ลงชื่อ).....พยาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

10.2 ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการเดินสายไฟฟ้า สายนำสัญญาณ เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์และระบบที่ติดตั้งทั้งหมด

10.3 หากเกิดข้อขัดข้องอันเนื่องมาจากการดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จนเป็นเหตุให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเสียหายถึงชีวิตและทรัพย์สินของทางราชการ หรือเอกชน ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบทุกประการ

10.4 ภายหลังจากการติดตั้งแล้วเสร็จ หากบริเวณใดมีการเคลื่อนย้ายเสา สาย หรืออุปกรณ์อื่นใด ที่ทำให้ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายจะต้องเข้าดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม โดยไม่มีเงื่อนไข โดยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง เว้นแต่เป็นกรณีที่มิใช่เหตุที่ผู้ขายต้องรับผิดชอบ

10.5 ในการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อค่าเสียหายต่าง ๆ หากกรณีที่ผู้ขายทำสายเคเบิล สายสัญญาณอื่น ๆ หรือวัสดุอื่น ๆ ในพื้นที่เสียหาย ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบการแก้ไขให้ใช้งานได้เหมือนเดิมทันที โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น

10.6 ถ้าคณะกรรมการฯ เห็นว่าผู้ขายเร่งรัดทำงานจนอาจเกิดความเสียหายขึ้น ทางคณะกรรมการฯ มีสิทธิ์ที่จะยับยั้ง หรือให้ผู้ขายปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามหลักจรรยาบรรณการช่างที่ดี ทั้งนี้ จะถือเป็นข้ออ้างในการปฏิบัติงานไม่ทัน เพื่อขอต่ออายุสัญญา หรือเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขายไม่ได้

10.7 รายละเอียดอุปกรณ์ครุภัณฑ์ประกอบการติดตั้ง ให้ถือปฏิบัติตามจำนวน ชนิด ลักษณะที่ปรากฏในขอบเขตและแบบแปลนเป็นสำคัญ หากมีข้อขัดแย้งประการใดให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง

10.8 ระบบที่เสนอต้องทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ภาพและสีมีความคมชัดภายใต้สภาวะแสงปกติ การควบคุมการดูภาพ การบันทึกภาพต้องทำได้อย่างต่อเนื่องสมบูรณ์ที่มีความละเอียดสูงสุดจากกล้องทุกกล้องพร้อมกัน แม้องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีจะกำหนดคุณสมบัติของอุปกรณ์นั้น ๆ หรือจำนวนเป็นอย่างใดก็ตาม เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาจะต้องเลือกใช้อุปกรณ์และจำนวนที่เหมาะสม อุปกรณ์บางอย่างแม้ไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดนี้ แต่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์ เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาที่ต้องเสนอมาในขั้นตอนการเสนอราคา หากได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคาแล้วมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม ผู้ชนะการเสนอราคาจะเรียกร้องขอราคาเพิ่มอีกไม่ได้

10.9 รายการใด ๆ ที่นอกเหนือที่กำหนดในขอบเขตการดำเนินการดังกล่าว ผู้ขายจะต้องนำเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างวินิจฉัยเป็นกรณี ๆ ไป ก่อนที่จะดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง

10.10 ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์และระบบที่เสนอเป็นระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ตรวจรับถูกต้องครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้อกำหนดการบำรุงรักษาระบบ

ผู้ขายจะต้องเข้าตรวจสอบระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ห้องควบคุม จุดติดตั้งกล้องของแต่ละสถานที่ทุก 6 เดือน และรายงานผลการตรวจสอบ ภายใน 7 วัน โดยส่งมอบรายงานจำนวน 1 เล่ม พร้อมไฟล์เอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดที่นำเสนอ ในแผ่นซีดีหรือดีวีดีรวม และหากระบบ หรืออุปกรณ์ เกิดขัดข้องขึ้นจะต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบภายใน 48 ชั่วโมง นับจากวันที่แจ้งโดยต้องมีระบบการบันทึกการแจ้งความเสียหายเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ โดยผู้ขายจะต้องจัดหาระบบหรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกันมาทดแทน หลังเข้าดำเนินการแก้ไขให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีใช้งานจนกว่าจะส่งคืนระบบ หรืออุปกรณ์ ที่นำไปตรวจซ่อม หากผู้ขายไม่สามารถเข้าดำเนินการตรวจสอบภายในระยะเวลาที่กำหนด จะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.25 จนกว่าผู้ขายจะเข้าดำเนินการตรวจสอบแล้วเสร็จ (ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560)

(ลงชื่อ).....ผู้ส่งชื่อ (ลงชื่อ).....ผู้ขาย (ลงชื่อ).....พยาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ในเขตรับผิดชอบสถานที่ตำรวจภูธรบางละมุง

ภาคผนวก ก

อุปกรณ์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ตามโครงการปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพด้านความปลอดภัย บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคม
บริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัยชุมชนในเขตรับผิดชอบ สถานีตำรวจภูธรบางละมุง

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์	จำนวน	หน่วย
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ	50	กล้อง
2	อุปกรณ์พร้อมระบบบันทึกภาพแบบดิจิทัล สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย ขนาดไม่น้อยกว่า 64 TB	1	ระบบ
3	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2	1	ชุด
4	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 Core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	1	ชุด
5	เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบเวิร์คสเตชัน (Rack Type)	1	ระบบ
6	จอมอนิเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว	2	ชุด
7	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA	20	ชุด
8	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 6 KVA พร้อมแบตเตอรี่เสริม	1	ชุด
9	โปรแกรมบริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	1	ระบบ
10	สิทธิ์การใช้งานกล้องโทรทัศน์วงจรปิด มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สำหรับ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด	50	สิทธิ์
11	เครื่องปรับอากาศ แบบแร็คเม้าท์พร้อมตู้ ขนาดไม่น้อยกว่า 12,000 BTU	1	ชุด
12	งานโครงข่ายใยแก้วนำแสง และระบบ IP-Network	1	ระบบ
13	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (AC Surge Protection)	20	ชุด
14	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (Data Surge Protection) แบบที่1	100	ชุด
15	เมมโมรีการ์ด สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	50	ชิ้น
16	เสาโลหะชุบสังกะสีกันสนิม สำหรับการติดตั้งกล้อง	20	ต้น
17	อุปกรณ์จับยึดกล้องชนิดโลหะชุบสังกะสี	50	ชุด
18	ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภาคสนาม พัดลมระบาย พร้อม Breaker 16A	20	ชุด
19	อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง (Accessories)	1	งาน
20	ค่าธรรมเนียมการติดตั้ง มิเตอร์ไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์	20	ชุด
21	ท่อ HDPE 1" x 2 (INSAND)	214	ชุด
22	ท่ออ่อนกันน้ำ 3/4"	45	เมตร
23	สายสัญญาณ UTP CAT6	220	เมตร
24	สายไฟ 1 x 10 Sq.mm. (แรงต่ำ) พร้อมอุปกรณ์จับยึดสำหรับมิเตอร์	200	เมตร
25	สายไฟ 6 sq.mm. (ตู้ภาคสนาม)	354	เมตร
26	งานวางท่อฝังดิน HDPE ขึ้นท่อ Riser พร้อมอุปกรณ์ประกอบตามทรายปรับสภาพดินผิว	20	งาน
27	งานหล่อฐานปูนพร้อมโครงเหล็กใส่เสาตั้งกล้อง พร้อมติดตั้ง	20	งาน
28	งานติดตั้ง ตั้งค่า และทดสอบระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	1	งาน
29	งานตั้งค่าการเชื่อมต่ออุปกรณ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ทั้งระบบ	1	งาน
30	งานระบบห้องควบคุมและสั่งการ สถานีตำรวจภูธรบางละมุง	1	งาน

(ลงชื่อ)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

วันที่.....ปี.....

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ..... ๖๕๕๖/๖๖๕

วันที่.....ปี.....

หน้าที่ 19 / 19