



ประกาศธนาคารออมสิน

เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพ และระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ธนาคารออมสิน มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพ และระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๓,๗๕๖,๐๓๒.๐๐ บาท (สามสิบสามล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นหกพันสามสิบสองบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

รายการที่ ๑ ซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพ และระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา ๔ ปี

รายการที่ ๒ จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา ๑ ปี

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเสนอราคาทุกรายการ จะยื่นเสนอราคารายการใดรายการหนึ่งก็ได้

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
 ๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
 ๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
 ๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
 ๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
 ๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
 ๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
 ๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ธนาคารออมสิน
- ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายระบบโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมโปรแกรม ที่เสนอในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยในกรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และยังคงเป็นตัวแทนจำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน โดยให้แนบเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑๑. ต้องมีผลงานซื้อขาย พร้อมติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) ภายในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) ภายใต้การซื้อขายครั้งเดียวต่อ ๑ สัญญา โดยต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จ และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่เป็นองค์กรของรัฐ หรือ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการเงินภายในประเทศ หรือเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยให้แนบหนังสือรับรองผลงานจากเจ้าของหน่วยงานมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

มูลค่าสุทธิของกิจการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบการเงินแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก

๕๑

คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่า ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่น ข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อ ที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่น ข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.gsb.or.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๙๙ ๘๐๐๐ ต่อ ๐๓๐๑๑๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นางธันยาภัทร์ สุวรรณอัมพร)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการพัสดุ ส่วนจัดหาพัสดุ

ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการธนาคารออมสิน



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพ และระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล
ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ ธนาคารออมสิน

ลงวันที่

กรกฎาคม ๒๕๖๖

ธนาคารออมสิน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ธนาคาร" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

รายการที่ ๑ ซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพ และระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา ๔ ปี

รายการที่ ๒ จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา ๑ ปี

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ 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
- ๑.๘ แบบสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูล
- ๑.๙ แบบข้อตกลงให้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล
- ๑.๑๐ แบบข้อตกลงความร่วมมือเพื่อป้องกัน และต่อต้านการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาค

๑.๑๑ แบบคำมั่นยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายใน เพื่อต่อต้านการให้หรือรับสินบน

๑.๑๒ เอกสารประกอบใบเสนอราคา

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ราชการ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายระบบโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมโปรแกรม ที่เสนอในประเทศไทยที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย โดยในกรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และยังคงเป็นตัวแทนจำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน โดยให้แนบเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๒.๑๑ ต้องมีผลงานซื้อขาย พร้อมติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) ภายในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) ภายใต้การซื้อขายครั้งเดียวต่อ ๑ สัญญา โดยต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จ และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้ฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่เป็นองค์กรของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ สถาบันการเงินภายในประเทศ หรือเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยให้แนบหนังสือรับรองผลงานจากเจ้าของหน่วยงานมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม
กิจการร่วมค้า

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหา
การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖
ดังนี้

มูลค่าสุทธิของกิจการ

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน
กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอ
จะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่น
ข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมี
เงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ
ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก
ที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่
เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน
หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน
ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ
โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบ
อำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) 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) เอกสารหลักฐานการเป็นผู้ผลิตหรือหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ส่วนที่ ๒ ข้อ ๒.๑
- (๗) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ส่วนที่ ๒ ข้อ ๒.๒
- (๘) สำเนาหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ยืนยันการใช้งานลิขสิทธิ์ ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ส่วนที่ ๒ ข้อ ๕.๑.๑๒ (๓)
- (๙) จัดทำ Statement of Compliance ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ส่วนที่ ๒ ข้อ ๗.๑
- (๑๐) แบบคำมั่นยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายใน เพื่อต่อต้านการให้หรือรับสินบน (ถ้ามี)
- (๑๑) เอกสารประกอบใบเสนอราคา (ถ้ามี)
- (๑๒) 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 ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชื่อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพ และระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสิน สำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ ธนาคารจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางธนาคาร

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสาร

ประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ ธนาคาร จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ ธนาคาร จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิด และได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ ธนาคาร

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

๔.๑๐ ผู้ขายต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้าย เว้นแต่เป็นกรณีการเช่า หรือกรณีสัญญาซื้อขายไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อ การเช่า การจ้าง และการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือมีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
จำนวน ๑,๗๐๖,๖๓๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกพันหกร้อยสามสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการ

นโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ธนาคารตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาาร่วมค้ากำหนด ให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ ธนาคารจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ธนาคารจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ธนาคาร จะพิจารณาจาก ราคารวม โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเสนอราคาทุกรายการจะยื่นเพียงรายใดรายหนึ่งก็ได้

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ ธนาคารสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือธนาคารมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ธนาคารมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ ธนาคารทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางธนาคารเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ ธนาคารเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งธนาคาร จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือธนาคาร จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ ธนาคาร มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากธนาคาร

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาธนาคารอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ ธนาคารจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ ธนาคารเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับธนาคารภายใน

๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ธนาคารยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ใช้เช็ค หรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งธนาคาร ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๙. อัตราค่าปรับ

ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑๑. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ และในปีที่จ่ายจริง

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อธนาคารได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อธนาคารได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งธนาคารได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ ธนาคารจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือ ค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้อยให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็น ผู้ที่งาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง ซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของธนาคาร คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ เรียกร้อยค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ ธนาคารอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียก ร้อยค่าเสียหายใดๆ จากธนาคารไม่ได้

(๑) ธนาคารไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ธนาคาร หรือกระทบ ต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ธนาคาร สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับธนาคาร ไว้ชั่วคราว

ธนาคารอมสิน

กรกฎาคม ๒๕๖๖



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะมาตรฐาน

1. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ
2. คุณสมบัติอื่นๆ ตามที่หน่วยงานกำหนด (ถ้ามี)
3. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ
4. การเสนอราคา
5. หลักประกันการเสนอราคา
6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา
7. การทำสัญญา
8. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน
9. อัตราค่าปรับ
10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง
11. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ
12. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ
13. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ
14. อื่น ๆ

14.1 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

14.2 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

14.3 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน

การทำงาน

14.4 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน

14.5 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงนโยบาย คำสั่ง ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของ
ธนาคารที่ได้มีการเปิดเผยให้บุคคลทั่วไปทราบโดยปฏิบัติตามข้อสัญญาเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลใน
ส่วนที่เกี่ยวข้องตามเอกสารแนบ

หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

Handwritten initials and marks at the bottom right of the page.

14.6 ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

14.7 ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ขายต้องยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายในเพื่อต่อต้านการให้หรือรับสินบน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด ๆ โดยการเสนอให้ แก่เจ้าหน้าที่ของธนาคาร หรือผู้มีหน้าที่ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อมเพื่อให้บุคคลดังกล่าวกระทำหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ หากฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามผู้ขายยินยอมให้ธนาคารบอกเลิกสัญญาและสามารถใช้สิทธิเรียกค่าเสียหายตลอดจนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้ โดยให้ปฏิบัติ ดังนี้

(1) ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงนามในคำมั่นยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายในเพื่อต่อต้านการให้หรือรับสินบนทุกรายตามเอกสารแนบ

(2) ผู้ที่ได้รับคัดเลือก ต้องลงนามข้อตกลงความร่วมมือเพื่อป้องกันและต่อต้านการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

14.8 กรณีโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ 500 ล้านบาทขึ้นไป ให้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง หรือกรณีโครงการที่ได้รับการคัดเลือกจากคณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต (คณะกรรมการ ค.ป.ท.) ให้จัดทำข้อตกลงคุณธรรม โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงนามในข้อตกลงคุณธรรม

14.9 ผู้ขายต้องควบคุม สอดส่อง และดูแลไม่ให้พนักงานและลูกจ้างของตน หรือผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในธนาคาร กระทำการหรือมีส่วนร่วมกระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดในพื้นที่ธนาคาร

หลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น ให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาฯ ที่ธนาคารกำหนด

.....หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

✓ ๒๓ ม.ค.

ข้อสัญญาเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล**1. การใช้และการเก็บรักษาข้อมูล**

ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงจะเก็บรวบรวมและใช้ข้อมูลใด ๆ ซึ่งรวมถึงข้อมูลของลูกค้าและข้อมูลที่เป็นความลับของธนาคาร ตลอดจนเอกสารและรายงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะจัดทำในรูปแบบใด ที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้รับจากธนาคารหรือให้แก่ธนาคาร อันเนื่องมาจากการเข้าเสนอราคาหรือประกวดราคาตามขอบเขตการจ้างงานฉบับนี้ และการปฏิบัติตามสัญญาจ้าง เฉพาะเพื่อการปฏิบัติตามขอบเขตการจ้างงานและสัญญาจ้างที่ว่าจ้างในครั้งนี้นี้เท่านั้น และจะไม่เปิดเผย เผยแพร่ หรือกระทำการด้วยประการใด ๆ เพื่อให้ข้อมูลดังกล่าวแก่บุคคลภายนอก หรือใช้ประโยชน์เพื่อการอื่น หรือยินยอมให้ผู้อื่นใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าว ไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด โดยมีได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากธนาคาร ทั้งนี้ หน้าที่ดังกล่าวข้างต้นให้มีผลบังคับรวมถึงพนักงาน ลูกจ้าง เจ้าหน้าที่ และ/หรือตัวแทนของผู้ยื่นข้อเสนอด้วย

2. การส่งคืนหรือทำลายข้อมูล

2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงที่จะลบหรือทำลายข้อมูลจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับจากธนาคาร อันเนื่องมาจากการเข้าเสนอราคาหรือประกวดราคาตามขอบเขตการจ้างงานฉบับนี้และการปฏิบัติตามสัญญาจ้าง เพื่อไม่ให้สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก รวมถึงสำเนาของข้อมูลนี้อาจสื่อความหมายข้อมูลได้ ไม่ว่าจะจัดทำขึ้นหรือถูกเก็บในรูปแบบใด ๆ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ประกาศผลการคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอหรือวันที่สัญญาจ้างสิ้นสุดลง ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงจะทำหนังสือรับรองว่าผู้ยื่นข้อเสนอได้ดำเนินการลบหรือทำลายข้อมูลดังกล่าวทั้งหมดแล้ว รวมทั้งตกลงให้ธนาคารมีสิทธิในการเข้าตรวจสอบสถานที่ทำการของผู้ยื่นข้อเสนอว่ามีผลการดำเนินการดังกล่าวแล้ว

2.2 ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้รับคำบอกกล่าวจากธนาคารให้ส่งกลับหรือทำลายข้อมูลก่อนวันที่ประกาศผลการคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอหรือวันที่สัญญาจ้างสิ้นสุดลง ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงที่จะลบหรือทำลายข้อมูล ภายในระยะเวลาที่กำหนดในคำบอกกล่าว เว้นแต่ในกรณีที่คำบอกกล่าวไม่ได้มีการระบุระยะเวลาไว้ ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงที่จะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับคำบอกกล่าวจากธนาคาร

2.3 ธนาคารมีสิทธิแจ้งให้ผู้ยื่นข้อเสนอทำการส่งคืนข้อมูลแทนการลบหรือทำลายข้อมูลตามข้อ 2.1 ได้ โดยผู้ยื่นเสนอจะต้องดำเนินการส่งคืนข้อมูลให้แก่ธนาคารภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากธนาคาร

3. ความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงที่จะปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคารรวมถึงนโยบาย คำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ตามที่กำหนดไว้ใน TOR ส่วนที่ 2 (ถ้ามี)

4. การบริหารจัดการความเสี่ยง

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการหรือจัดให้มีการดำเนินการเพื่อบริหารและจัดการความเสี่ยงของบริษัท การควบคุมภายใน ระบบการประสานงานกับธนาคาร ระบบการรักษาความปลอดภัยในด้านต่าง ๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานภายใต้สัญญานี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีกระบวนการ ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง และการควบคุมความเสี่ยงอย่างน้อย 3 ประการ คือ การรักษาความปลอดภัยและความลับของระบบงานและข้อมูล (Security) ความถูกต้องเชื่อถือได้ของระบบงานและข้อมูล (Integrity) และความพร้อมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้บริการ (Availability)

4.3 ผู้ยื่นเสนอจะต้องมีแผนการดำเนินการกรณีฉุกเฉิน แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan: BCP) เพื่อใช้เป็นกรอบหลักการและแนวทางปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องภายใต้ภาวะวิกฤต หรือในกรณีที่การให้บริการตามสัญญานี้เกิดปัญหาหรือหยุดชะงักลงจนไม่สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง ดังนี้

4.3.1 ผู้ยื่นเสนอต้องจัดทำแผน BCP เพื่อรองรับกรณีงานที่ใช้บริการมีปัญหาหยุดชะงัก และไม่สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง โดยจัดส่งให้ธนาคารภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือเมื่อผู้ยื่นเสนอมีการแก้ไขปรับปรุงแผนฯ



หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ



4.3.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอมีการทดสอบแผน BCP ต้องแจ้งให้ธนาคารทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน หากธนาคารประสงค์จะเข้าร่วมทดสอบให้สามารถกระทำได้ และรายงานผลการทดสอบให้ธนาคารทราบภายหลังการทดสอบเสร็จสิ้นไม่เกินกว่า 30 วัน

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีแผนการตอบสนองหรือขั้นตอนการจัดการและการรายงานในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ละเมิดต่อความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นการเข้าถึง ทำลาย สูญหาย เปลี่ยนแปลง เปิดเผย โอน ได้ไปซึ่งความครอบครองหรือการกระทำใด ๆ ที่มีลักษณะเป็นการเข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย (“การละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล”) รวมถึงมาตรการในการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งนี้ ในกรณีที่เหตุการณ์ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ให้แจ้งให้ธนาคารทราบภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่ทราบเหตุการณ์ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล พร้อมกับแนวทางการเยียวยาโดยไม่ชักช้า

ทั้งนี้ ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการเสนอแนะให้มีการแก้ไขปรับปรุงแผนการตอบสนองหรือขั้นตอนการจัดการ การรายงาน มาตรการในการบริหารจัดการและแนวทางการเยียวยาตามที่เห็นสมควร

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐานการผลิตบัตรเครดิตและบัตรเดบิต.

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบบัตรทดสอบให้ทางธนาคารนำไป Certify กับทางบริษัท Card Scheme ที่ธนาคารกำหนด เช่น VISA, MasterCard, Union Pay หรือ JCB ภายใน 7 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งรายละเอียด Layout หรือ Template ของบัตรจากธนาคารเป็นลายลักษณ์อักษร

5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขอใบรับรอง (Card Certificate) ตาม Chip model ที่เสนอ รวมถึงต้องเป็นผู้ดำเนินการจัดส่งและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดส่งบัตรทดสอบ (White Card) ที่ได้รับการ Personalize แล้วไปยังหน่วยงานที่ทำหน้าที่ Test Card เพื่อขอใบรับรอง (Card Certificate)

5.3 ในกรณีที่ไม่สามารถนำ Chip Model ที่นำเสนอมาใช้งานได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหา Chip Model ที่มีคุณสมบัติเท่าเทียมหรือไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน โดยต้องได้รับความยินยอมจากธนาคาร

5.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเตรียมบัตรสำหรับทดสอบ (White Card) ตาม Chip Model ที่เสนอ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

5.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมในการเข้ารหัสข้อมูล (Encrypt) รวมถึงโปรแกรมในการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างธนาคารไปยังสถานที่ผลิตบัตรของผู้ยื่นข้อเสนอโดยให้เป็นไปตามมาตรฐาน Mastercard กำหนด โดย ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดตลอดอายุสัญญา

5.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้จัดหาช่องทาง (Network) ในการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างธนาคารไปยังสถานที่ผลิตบัตรของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ Mastercard กำหนดโดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดตลอดอายุสัญญา

5.7 ต้องมีสถานที่สำรอง (Back up Site) ในการบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่สถานที่หลักไม่สามารถดำเนินการได้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสามารถ [การดำเนินการตามสัญญา] พร้อมจัดส่งถึงธนาคารออนไลน์สำนักงานใหญ่ หรือที่ทำการไปรษณีย์ ภายใน [4 หรือ 6] ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับข้อมูลการบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

5.8 เมื่อสิ้นสุดสัญญาผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งเอกสารยืนยันการยกเลิก Key ออกจากระบบของผู้ยื่นข้อเสนอ



.....หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

1- mm

คำมั่นยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายใน
เพื่อต่อต้านการให้หรือรับสินบน

ข้าพเจ้า (บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด).....
โดย นาย/นาง/นางสาว..... ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ให้คำมั่นกับ
ธนาคารออมสิน ที่จะยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายใน เพื่อต่อต้านการให้หรือรับ
สินบน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด ๆ โดยการเสนอให้ สัญญาว่าจะให้ ให้คำมั่น เรียกร้อง เรียกรับ หรือรับ ซึ่งเงิน
ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใดซึ่งไม่เหมาะสม แก่เจ้าหน้าที่ของธนาคาร หรือผู้มีหน้าที่ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือ
ทางอ้อม เพื่อให้บุคคลดังกล่าวกระทำหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ อันเป็นการให้ได้มาหรือรักษาไว้ซึ่งประโยชน์
ทางธุรกิจ หรือเพื่อให้ได้มาหรือรักษาไว้ซึ่งผลประโยชน์อื่นใดที่ไม่เหมาะสมทางธุรกิจ

หากข้าพเจ้าฯ ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำมั่นฉบับนี้ ข้าพเจ้าฯ ยินดีให้ธนาคารออมสินบอกเลิกสัญญา โดยให้
สัญญามีผลสิ้นสุดลงนับแต่วันที่ข้าพเจ้าฯ ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำมั่น

ทั้งนี้ ธนาคารออมสิน สามารถใช้สิทธิเรียกค่าเสียหายตลอดทั้งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและ/หรือเพิ่มขึ้น
ทั้งหมดที่ตรวจพบจากการกระทำของข้าพเจ้าฯ อันเนื่องมาจากการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำมั่นฉบับนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ประทับตรา (ถ้ามี)

๒-- mm



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพ และระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล
ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่

1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

ด้วยธนาคารออมสินมีความประสงค์จัดหาระบบโทรทัศน์วงจรปิดเชื่อมต่อกับระบบหลักของธนาคารให้สามารถทำงานและบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยภายในธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ ทดแทนระบบเดิมที่มีอายุการใช้งานมานานและเทคโนโลยีไม่เป็นปัจจุบัน ไม่คุ้มค่าต่อการบำรุงรักษาซ่อมแซมใช้งานต่อไป โดยมีเป้าหมายปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบหลัก จัดหากล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ ที่มีประสิทธิภาพสูง มีเทคโนโลยีที่เป็นปัจจุบัน เพิ่มคุณภาพความคมชัดของภาพ และประสิทธิภาพโดยรวมของระบบฯ ให้มุมมองภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดครอบคลุมพื้นที่เสี่ยง เพิ่มความละเอียดและระยะเวลาในการจัดเก็บข้อมูลภาพให้เพียงพอต่อการสืบค้น ปรับปรุงโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ ให้ใช้งานได้เป็นอย่างดีและทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง แก้ไขช่องโหว่ความปลอดภัยของระบบ รวมทั้งต้องทำการตรวจสอบ และรักษาสภาพของโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ ให้มีระยะเวลาการใช้งานที่ต่อเนื่อง และบูรณาการระบบรักษาความปลอดภัยเข้าด้วยกัน ที่มีการเชื่อมโยงบนเครือข่ายและรวมศูนย์ควบคุมบริหารจัดการจากส่วนกลาง เพื่อใช้สำหรับรักษาความปลอดภัย ตรวจสอบ ฝ้าระวังเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ใช้เป็นหลักฐานประกอบเหตุการณ์ต่าง ๆ และเนื่องด้วยระบบฯ ต้องสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพตลอด 24 ชั่วโมง จึงต้องมีการตรวจเช็ค ซ่อมแซม แก้ไข และบำรุงรักษาอุปกรณ์ของระบบฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยช่างที่มีฝีมือ มีความรู้ความชำนาญโดยเฉพาะ เพื่อป้องกันการขัดข้องของระบบฯ และให้ระบบฯ สามารถใช้งานได้ตามบูรณ์

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 ต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายระบบโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมโปรแกรม ที่เสนอในประเทศไทยที่ต้องตามกฎหมาย โดยในกรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และยังคงเป็นตัวแทนจำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน โดยให้แนบเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

2.2 ต้องมีผลงานซื้อขาย พร้อมติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) ภายในวงเงินไม่น้อยกว่า 15,000,000 บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) ภายใต้การซื้อขายครั้งเดียวต่อ 1 สัญญา โดยต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จและเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่เป็นองค์กรของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจ สถาบันการเงินภายในประเทศ หรือเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยให้แนบหนังสือรับรองผลงานจากเจ้าของหน่วยงานมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ 0405.2/ว124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566 ดังนี้

มูลค่าสุทธิของกิจการ

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สุทธิตี่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน) ตามแบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่แนบท้ายนี้

(5) กรณี (1) – (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

3. งบประมาณ

เป็นเงิน 34,132,600 บาท

4. รายละเอียดของงาน

ธนาคารมีความประสงค์ซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 รายการที่ 1 งานซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษาแบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี โดยมีการบำรุงรักษาระหว่างการรับประกัน ระยะเวลา 1 ปี โดยมีรายละเอียดอุปกรณ์ ดังนี้ (ร.ร.)

ลำดับ	รายการ	จำนวน/ หน่วย
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ	82
2	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ	2
3	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้าง สำหรับติดตั้งในที่แคบ	4
4	ระบบแม่ข่าย บริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Recording Server)	2
5	ชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Storage Controller Enclosure)	1
6	ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure)	4
7	คอมพิวเตอร์ประมวลผล ควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด	1
8	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ 40 Gbps	3
9	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง	5
10	มอนิเตอร์แสดงผลภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	1

11	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall)	1
12	โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิการใช้งาน (License Video Management Software)	1

4.1.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนออุปกรณ์ (Hardware) และโปรแกรม (Software) พร้อมสิทธิการใช้งานที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยตามรายละเอียดข้อ 5. ให้ครบถ้วนถูกต้องทุกรายการ

4.1.2 ระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอต้องเป็นเครื่องที่ผลิตใหม่ ยังไม่เคยใช้งานมาก่อนและต้องเป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Production Line)

4.1.3 ต้องติดตั้งอุปกรณ์ (Hardware) โปรแกรม (Software) และตั้งค่าอุปกรณ์ให้ทำงานร่วมกับระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่ธนาคารใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.4 ในกรณีจัดหาโปรแกรม (Software) หากสิ่งที่จัดหาผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร ผู้ขายต้องดำเนินการให้ธนาคารได้สิทธิโดยชอบในการใช้โปรแกรม (Software) ดังกล่าว และผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบในกรณีที่มีการกล่าวหาฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายใด ๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรนั้น

4.1.5 การติดตั้งและตั้งค่าระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ ดังนี้

(1) ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายที่เสนอทดแทนกล้องฯ เดิม โดยให้ทำการรื้อถอนกล้องฯ เดิม พร้อมซ่อมแซมจุดติดตั้ง และทบทวนมุมกล้อง ตำแหน่ง ระยะของภาพ ให้เหมาะสม หรือเปลี่ยนจุดติดตั้งตามความเหมาะสมของพื้นที่

(2) ติดตั้งอุปกรณ์ระบบแม่ข่ายบริหารจัดการระบบโทรทัศน์วงจรปิด คอมพิวเตอร์ประมวลผล ควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด ชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูลในห้องแม่ข่ายระบบรักษาความปลอดภัย (Server Room) ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมตั้งค่าและเชื่อมต่อเข้าด้วยกันได้เป็นระบบเดียว และให้สามารถทำงานร่วมกับระบบเดิมที่ธนาคารใช้งานอยู่ปัจจุบันได้โดยไม่กระทบกับการใช้งานของระบบเดิม

(3) ติดตั้ง ตั้งค่าอุปกรณ์เครือข่ายและเชื่อมโยงข้อมูลภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย เข้ามาประมวลผลและจัดเก็บภายในห้องแม่ข่ายระบบรักษาความปลอดภัย (Server Room) ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่

(4) ติดตั้ง ปรับ ตั้งค่า Software โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพพร้อมอัปเดตโปรแกรม พร้อมสิทธิการใช้งาน ให้ธนาคารอมสินสามารถควบคุมบริหารจัดการระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่นำเสนอได้อย่างสมบูรณ์

(5) ตั้งค่าการทำงานของระบบฯ ให้สามารถจัดเก็บภาพ สำหรับกล้องที่นำเสนอในโครงการนี้ให้จัดเก็บได้ไม่น้อยกว่า 90 วัน

4.1.6 การรับประกันและบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันรับมอบ โดยต้องทำการบำรุงรักษาระบบฯ ปีละ 3 ครั้ง โดยนับตามเดือนปฏิทิน ตามข้อ 6.3.1.1 (2)

4.1.7 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี นับถัดจากวันครบกำหนดการรับประกันของอุปกรณ์ทั้งหมด ตามตารางข้อ 4.1

4.1.8 ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาระบบฯ ปีละ 3 ครั้ง โดยนับตามเดือนปฏิทิน ตามข้อ 6.3.1.2 (2) เป็นเวลา 4 ปี เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 12 ครั้ง โดยมีรายละเอียดการบำรุงรักษา ตามข้อ 6.1

ป. 21. mhu

4.2 รายการที่ 2 งานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ธนาคารมีความประสงค์จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด IP Camera ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ปีละ 3 ครั้ง เป็นระยะเวลา 1 ปี โดยนับตามเดือนปฏิทิน ตามข้อ 6.3.2 (2) นับถัดจากธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ โดยมีรายการอุปกรณ์ของระบบฯ ที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาตามตารางดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน /หน่วย	ยี่ห้อ/รุ่น
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายใน	51	Axis / P3225-LV Mk II
2	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอก	96	Axis/ P1425-LE MK II
3	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมอง	1	Axis/ P5635-E MK II
4	ชุดโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ (Network Video Management Software)	1	Milestone XProtect
5	อุปกรณ์ประมวลผลการแสดงผลภาพ CCTV (Archive Server)	3	HP/ DL360 Gen9
6	ระบบจัดเก็บข้อมูล CCTV (Storage)	2	IBM / Strowize V7000 SFF Control +Expansion (HDD 1TB 7.2k x 128 unit)
7	อุปกรณ์บริหารจัดการระบบบันทึกภาพ (Workstation for Matrix Display Management)	5	HP/ Z440 Workstation
8	อุปกรณ์ระบบสลับสัญญาณข้อมูลบนระบบเครือข่าย (Access Switch)	11	JUNIPER / EX3300-24P
9	อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า UPS 2 KVA	10	CLEANLINE (rack type) / T-2000 UPS 2kVA
10	จอภาพแสดงผล LED ขนาด 65 นิ้ว	3	Samsung /65" LED Monitor HG65AT690UKXXT
11	ระบบบริหารจัดการและจัดเก็บข้อมูล (Server Storage)	2	HP/ DL380 Gen9

4.2.2 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์ของระบบฯ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยอะไหล่หรือชิ้นส่วนวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้ในการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนทดแทนชั่วคราวหรือเปลี่ยนทดแทนของเดิมที่ชำรุด ต้องเป็นของใหม่ มีคุณภาพดี และเป็นยี่ห้อเดียวกันกับอะไหล่ชิ้นส่วนวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือมีคุณลักษณะทางเทคนิคและประสิทธิภาพเทียบเท่า หรือดีกว่าอุปกรณ์ที่ชำรุด ผู้รับจ้างต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากธนาคาร

4.2.3 ผู้รับจ้างต้องทำให้ธนาคารได้สิทธิโดยชอบในการใช้งานชุดโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ (Network Video Management Software) หรือจัดหาโปรแกรมดังกล่าวเพิ่มเติม เพื่อติดตั้งลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบโทรทัศน์วงจรปิด IP Camera ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ ให้ธนาคารสามารถใช้งานโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ ทำการปรับปรุงและตั้งค่า Software สำหรับบริหารจัดการและบันทึกภาพผ่านเครือข่าย Milestone XProtect ให้เป็นปัจจุบันเวอร์ชัน Coperate และอัปเดต patch เพื่อปิดช่องโหว่ด้านความปลอดภัย สามารถใช้งานกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายของธนาคารในงานจ้างครั้งนี้ได้ทั้งหมด รวมทั้งต้องทำการตรวจสอบลิขสิทธิ์ของโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ (Network Video Management Software) ให้มีระยะเวลาการใช้งานที่ต่อเนื่องจนถึงวันสิ้นสุดสัญญา

4.3 ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบและดำเนินการให้ธนาคารได้สิทธิโดยชอบในการใช้งาน และการปรับปรุงต่าง ๆ ของ Software แบบ Device License ของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ ของงานซื้อ/จ้าง ให้ธนาคารใช้งานได้เป็นอย่างดี

4.4 ผู้รับจ้างต้องสนับสนุนทางเทคนิคและบำรุงรักษา Hardware และ Software โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแบบ Onsite Service ตลอดระยะเวลาของสัญญา

4.5 ผู้รับจ้างต้องปรับปรุง ตรวจสอบ แก้ไข ระบบในส่วนของการ configuration และโปรแกรมต่าง ๆ ในกรณีที่มิใช่ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นกับระบบฯ ทั้งนี้รวมถึงการปรับเปลี่ยน version Software หรือการ update Software ใหม่ โดยต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบเดิม

ท. 21. mmw

4.6 กรณีที่ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซม แก้ไข ปรับปรุงให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นตลอดระยะเวลาของสัญญา

4.7 ต้องจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษารวมถึงวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อสรุปและเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานให้ธนาคารทราบเมื่อเกิดปัญหาขัดข้องของระบบฯ

4.8 ผู้ขายต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้าย เว้นแต่เป็นกรณีการเช่า หรือกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน 90 วัน หรือกรณีการซื้อ ซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อ การเช่า การจ้าง และการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือมีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางด้านเทคนิค

5.1 รายการที่ 1 งานซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP Camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

5.1.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ

(1) มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,560 x 1,920 pixel หรือไม่น้อยกว่า 4,915,200 pixel และมี Frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพสูงสุด ไม่น้อยกว่า 2,560 x 1,920 pixel หรือไม่น้อยกว่า 4,915,200 pixel

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

(3) มี IR LED ในตัวกล้อง โดยต้องสามารถปรับ IR ได้อัตโนมัติเมื่อวัตถุเข้าใกล้ หรือห่างออกจากกล้อง และมีระยะทำงานของแสงอินฟราเรดไม่น้อยกว่า 30 เมตร

(4) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.2 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

(5) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว

(6) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 5.0 มิลลิเมตร

(7) สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range) ได้ โดยมีค่าไม่เกิน 120 db

(8) มีเทคโนโลยีที่ช่วยในการบีบอัดภาพให้สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 ได้เป็นอย่างดี

(9) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง

(10) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

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

(12) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน IPV4, IPV6, HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้เป็นอย่างดี

(13) มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card

(14) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

(15) มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้

(15.1) ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด

(15.2) ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด

(15.3) ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

Handwritten signature and initials in blue ink.

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

(17) กล้องรุ่นที่นำเสนอต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน IEC/EN/UL/60950-1 หรือ IEC/EN/UL/62368-1 เป็นอย่างน้อย และผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ ISO 9001

5.1.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ

(1) มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,560 x 1,920 pixel หรือไม่น้อยกว่า 4,915,200 pixel และมี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 2,560 x 1,920 pixel หรือไม่น้อยกว่า 4,915,200 pixel

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

(3) มี IR LED ในตัวกล้อง โดยต้องสามารถปรับ IR ได้อัตโนมัติเมื่อวัตถุเข้าใกล้ หรือห่างออกจากกล้อง และมีระยะทำงานของแสงอินฟราเรดไม่น้อยกว่า 30 เมตร

(4) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.2 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

(5) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว

(6) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 5.0 มิลลิเมตร

(7) สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range) ได้ โดยมีค่าไม่เกิน 120 DB

(8) มีเทคโนโลยีที่ช่วยในการบีบอัดภาพให้สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 ได้เป็นอย่างน้อย

(9) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 องศาเซลเซียส ถึง 50 องศาเซลเซียสได้เป็นอย่างน้อย

(10) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง

(11) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

(12) ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่าที่ออกแบบมาตรงรุ่นของผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิต

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

(14) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน IPV4, IPV6, HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย

(15) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

(16) มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้

(16.1) ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด

(16.2) ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด

(16.3) ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

(17) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องหรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

(18) กล้องรุ่นที่นำเสนอต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน IEC/EN/UL/60950-1 หรือ IEC/EN/UL 60950-22 เป็นอย่างน้อยและผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ ISO 9001

(19) มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card

5.1.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้าง สำหรับติดตั้งในที่แคบ

(1) มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,688 x 1,512 pixel หรือไม่น้อยกว่า 4,064,256 pixel และมี Frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพสูงสุด ไม่น้อยกว่า 2,688 x 1,512 pixel หรือไม่น้อยกว่า 4,064,256 pixel

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

(3) มี IR LED ในตัวกล้อง โดยต้องสามารถปรับ IR ได้อัตโนมัติเมื่อวัตถุเข้าใกล้หรือห่างออกจากกล้อง และมีระยะทำงานของแสงอินฟราเรดไม่น้อยกว่า 20 เมตร

(4) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.2 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

(5) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว

(6) มีเลนส์ขนาด 2.4 mm หรือดีกว่า มุมมองภาพทางแนวนอน ไม่น้อยกว่า 130 องศา

(7) สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range) ได้โดยมีค่าไม่เกิน 120 DB

(8) มีเทคโนโลยีที่ช่วยในการบีบอัดภาพให้สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 ได้เป็นอย่างดี

(9) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

(10) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 องศาเซลเซียส ถึง 50 องศาเซลเซียสได้เป็นอย่างดี

(11) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง

(12) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

(13) ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า ที่ออกแบบมาตรฐานรุ่นของผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตและได้มาตรฐาน NEMA 4X-rate และ IK08 หรือดีกว่า

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

(15) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน IPV4, IPV6, HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้เป็นอย่างดี

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

(17) กล้องรุ่นที่นำเสนอต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน IEC/EN/UL/60950-1 หรือ IEC/EN/UL 60950-22 เป็นอย่างน้อยและผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ ISO 9001

5.1.4 ระบบแม่ข่ายบริหารจัดการระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Recording Server)

(1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 16 แกนหลัก (16 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย มีความเร็วไม่น้อยกว่า 3.2 Ghz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

(2) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 128 MB

(3) มีหน่วยประมวลผล Graphic จำนวน 1 หน่วย มีคุณลักษณะ ดังนี้

(3.1) มี memory ชนิด GDDR6 ไม่น้อยกว่า 16 GB Memory และมี Bandwidth ไม่น้อย

ข. mmm

กว่า 200GB/s หรือดีกว่า

(3.2) มี RT Cores จำนวนไม่น้อยกว่า 10 Core หรือดีกว่า

(3.3) รองรับเทคโนโลยี CUDA, DirectCompute, OpenCL, OpenACC

(4) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB และมีความเร็วในการทำงานไม่น้อยกว่า 3,200 Mhz

(5) สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5, 10 และ JBOD โดยรองรับหน่วยจัดเก็บข้อมูลได้อย่างน้อย 8 หน่วย และรองรับการทำงานร่วมกับหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SAS, SSD และ SATA ได้

(6) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อวินาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย

(7) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด M.2 ความจุไม่น้อยกว่า 480 GB รองรับการทำ Raid 1 หรือ Mirror ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

(8) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/25 GB SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง พร้อม Module แบบ 10G SFP+ SR จำนวน 4 module พร้อมสายเชื่อมต่อแบบ LC-LC OM3 MMF ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร จำนวน 4 เส้น

(9) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 RJ45 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง พร้อมสายเชื่อมต่อแบบ UTP CAT6 ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร จำนวน 4 เส้น

(10) มีช่องเชื่อมต่อไปยังชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Storage Controller Enclosure) แบบ Fibre channel 16 GB หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง พร้อมสายเชื่อมต่อแบบ LC-LC OM3 MMF ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร จำนวน 4 เส้น

(11) มี Port System Management โดยเฉพาะ แบบ RJ-45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port

(12) มี PCI Express 4.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 slots

(13) มี Port USB 3.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 Ports

(14) สามารถรองรับเทคโนโลยี IPMI 2.0, REST API และ TPM 2.0 ได้เป็นอย่างดี

(15) มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) Windows Server 2022 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

(16) มี Power Supply ที่ทำงานแบบ Redundant และ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

(17) ระบบการเตือนถึงความเป็นไปได้ในการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ล่วงหน้าสำหรับ Processor, Voltage Regulator, Memory, Harddisk, RAID Controller, Power Supplies, Fan และ server ambient ได้เป็นอย่างดี

(18) มีระบบบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยมีความสามารถในการตรวจเช็คสถานะของเครื่อง รีโมตและควบคุมหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สามารถ Mapping ISO file จากเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายได้ และสามารถรีโมตเพื่อ Mount ISO file ได้

(19) มีพัดลมระบายความร้อนแบบ Performance Fan จำนวน 6 หน่วย สามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที (Hot-swap)

(20) เป็นคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ได้รับการออกแบบสำหรับติดตั้งกับตู้อุปกรณ์สื่อสารมาตรฐาน (19" Rack) โดยเฉพาะ พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งใน Rack

(21) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอ ต้องผ่านมาตรฐาน FCC (Class A), UL, TUV-GS, CE เป็นอย่างน้อย

(22) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากประหยัดพลังงาน หรือมาตรฐานสิ่งแวดล้อม เช่น Energy Star, RoHS, WEEE, EPEAT หรือเทียบเท่า หรือสูงกว่า

Handwritten signatures and marks at the bottom right of the page.

(23) ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO9000 Family และ ISO14001 โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดงถึงมาตรฐานดังกล่าว

5.1.5 ชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Storage Controller Enclosure)

(1) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ SAN (Storage Area Network) ได้

(2) มีหน่วยควบคุมการเก็บข้อมูล (Controller) แบบ Dual Controller หรือ Dual-Active Controller หรือดีกว่า

(3) มี Cache Memory ของระบบรวมไม่น้อยกว่า 256 GB และรองรับการขยายรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 1,536 GB ต่อระบบ

(4) มี Host Interface แบบ 32 Gb Fibre Channel หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 Port และรองรับ Protocol แบบ FC, FC-NVMe หรือดีกว่า

(5) มี Port เชื่อมต่อ 10 Gbps Ethernet ที่รองรับ iSCSI เป็นหัวเชื่อมต่อแบบ RJ45 หรือ Copper หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 port

(6) รองรับการเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานด้วย Storage Cluster ได้ไม่น้อยกว่า 4-Way Clustered system หรือรองรับการเชื่อมต่อชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูลเข้าด้วยกัน ได้ไม่น้อยกว่า 4 ชุด

(7) สามารถทำงานในรูปแบบของ Software-defined Storage หรือ Storage Virtualization

(8) สามารถทำ Distributed Raid 1 และ 6 ได้เป็นอย่างดี

(9) มีหน่วยเก็บข้อมูลแบบ Flash Core Modules แบบ NVMe หรือดีกว่าที่มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4.8 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วย ติดตั้งมาพร้อมใช้งาน และหน่วยเก็บข้อมูลที่เสนอต้องมีความสามารถในการทำ Hardware Compression ได้ในตัว

(10) สามารถทำงานร่วมกับชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure) ที่เสนอ ตามข้อ 5.1.6 เพื่อขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลของระบบโพรโทคอลวงจรปิด

(11) รองรับการขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลของระบบเพื่อให้สามารถรองรับหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 264 หน่วย ต่อชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล และรองรับการขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูล ด้วยการเชื่อมต่อชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูลเข้าด้วยกัน หรือ 1 Storage Cluster เพื่อให้รองรับหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) ใช้งานในระบบ รวมได้ไม่น้อยกว่า 1,056 หน่วย

(12) มีระบบที่สามารถป้องกันการสูญหายของข้อมูลโดยสามารถโอนย้ายข้อมูลไปยังหน่วยความจำชนิดอื่นได้ หรือใช้ Battery Backup หรือ Mirrored Cache ได้

(13) มี Power Supplies และ Cooling Fans ทำงานแบบ Redundant และ Hot Swap ได้

(14) รองรับ High availability

(15) สามารถใช้งานกับระบบปฏิบัติการ Windows, Linux ได้เป็นอย่างดี

(16) มีความสามารถในการทำ Data reduction pools, Compression, Deduplication, Volume Mirroring, Thin Provisioning หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

(17) มีความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของ Storage ด้วยการทำงานในรูปแบบของ Data Tiering หรือ Storage Tiering หรือดีกว่า โดยการทำงานดังกล่าวจะต้องทำงานโดยอัตโนมัติ

(18) รองรับการ Replicate ข้อมูลข้าม Site โดยการใช้ความสามารถของ Storage

(19) สามารถบริหารจัดการ Storage ด้วย GUI ผ่าน Web Browser ได้

(20) สามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐาน 19 นิ้ว ได้

(21) มี Power Supply ที่ทำงานแบบ Fully redundant และ Hot Swap จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

(22) มีความสามารถในการเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) ที่จัดเก็บภายในชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล

(23) มีความสามารถในการสำรองข้อมูลแบบ Flash Copy หรือ Snapshot ได้

Handwritten signatures and marks at the bottom right of the page.

- (24) รองรับการใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีทั้งแบบ virtualization และ containerization
- (25) มีความสามารถในการปกป้องข้อมูลจาก Ransomware ด้วยการสร้าง Immutable copy หรือ Safeguard copy สำหรับ Recovery ข้อมูล
- (26) รองรับการทำให้ External virtualization
- (27) มีความสามารถในการย้ายข้อมูลจากชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Storage Controller Enclosure) อันใดที่ระบบรองรับ (Compatible) มายังชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure) ที่นำเสนอได้
- (28) อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องรองรับการเชื่อมต่อหน่วยจัดเก็บข้อมูลเพื่อทำงานร่วมกันได้และหากมีการติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SAS เพิ่มเติม ชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูลต้องสามารถทำการบริหารจัดการหน่วยจัดเก็บข้อมูลให้เพิ่มขนาดของ Volume ที่ใช้งานอยู่เดิม ผ่านชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูลโดยไม่หยุดการทำงานของระบบ

5.1.6 ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure)

- (1) เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อติดตั้งหน่วยเก็บข้อมูลแบบ SAS Harddisk สำหรับใช้งานร่วมกับชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Storage Controller Enclosure) ตามข้อ 5.1.5 เพื่อเพิ่มพื้นที่การจัดเก็บข้อมูล โดยต้องสามารถทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
- (2) มีช่องสำหรับติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SAS จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่องแบบ Hot Swap
- (3) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SAS ที่มีความเร็วในการทำงานไม่น้อยกว่า 10,000 รอบ และมีความจุไม่น้อยกว่า 2.4 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 24 หน่วย ติดตั้งมาพร้อมใช้งาน
- (4) มีไฟแสดงสถานะ กรณีหน่วยจัดเก็บข้อมูลทำงานอยู่ หรือทำงานผิดปกติ
- (5) มีช่องเชื่อมต่อไปยังชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลอื่นชนิด SAS ความเร็วไม่น้อยกว่า 12 GB พร้อมสายสัญญาณสำหรับเชื่อมต่อกับชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Storage Controller Enclosure) เพื่อขยายพื้นที่
- (6) มี Power Supply ที่ทำงานแบบ Fully redundant และ Hot Swap จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- (7) สามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐาน 19 นิ้ว ได้

5.1.7 คอมพิวเตอร์ประมวลผล ควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด

- (1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รวมไม่น้อยกว่า 16 แกน โดยต้องเป็น performance-cores ไม่น้อยกว่า 8 แกน และ 24 แกนเสมือน (24 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง Turbo Boost หรือ Max Boost โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดรวม ไม่น้อยกว่า 5 GHz จำนวน 1 หน่วย
- (2) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 24 MB
- (3) มีหน่วยความจำหลัก (Ram) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB และต้องสามารถรองรับการขยายเพิ่มไม่น้อยกว่า 64 GB
- (4) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อวินาที หรือชนิด SSD หรือ M2 หรือ NVME หรือดีกว่า โดยมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- (5) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - (5.1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำชนิด GDDR 6 ขนาดไม่น้อยกว่า 6 GB
 - (5.2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

mmw
B.
ป.

(5.3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

(6) มีช่องเชื่อมต่อ HDMI 2.0 หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

(7) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และแบบ 10G ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

(8) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง

(9) มีแป้นพิมพ์และเมาส์ แบบไร้สาย

(10) รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายไร้สายแบบ WIFI 6 AX

(11) มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

(12) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากประหยัดพลังงาน หรือมาตรฐานสิ่งแวดล้อม เช่น Energy Star, RoHS, WEEE, EPEAT หรือเทียบเท่า หรือสูงกว่า

(13) ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO9000 Family และ ISO14001 โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดงถึงมาตรฐานดังกล่าว

5.1.8 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ 40 Gbps

(1) มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model

(2) สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv2, OSPF ได้ เป็นอย่างน้อย

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

(4) มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1/10 Gbps (SFP/SFP+) พร้อม Transceiver Module จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด

(5) มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

(6) รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 MAC Addresses

(7) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

(8) สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างน้อย

(9) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

(10) Gigabit Ethernet Port อย่างน้อย 24 Ports นั้นทุก Port ต้องสามารถจ่าย 15.4 W ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af

(11) มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อแบบ 40 Gigabit Ethernet พร้อม Transceiver Module แบบ 40G จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด

(12) สามารถทำงานแบบ Stackable หรือ Virtual Chassis ได้ไม่น้อยกว่า 10 หน่วย

(13) มี Switching Capacity ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 288 GBPS

(14) มี Forwarding Rate หรือ Throughput ไม่น้อยกว่า 214 Mpps

(15) สามารถรองรับการทำงานของ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE 802.1Q จำนวนไม่น้อยกว่า 4,094 vlans

(16) สามารถรองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.1d (STP) IEEE 802.1w (RSTP) IEEE 802.1s (MSTP) ได้เป็นอย่างน้อย

(17) สนับสนุนการทำ Quality of Service (qos)

(18) สามารถรองรับการทำ Security Administrator mode แบบ Secure Shell (SSH) version 2 ได้เป็นอย่างน้อย

(19) สามารถรองรับการทำ Security ตามมาตรฐาน IEEE 802.1x ได้เป็นอย่างน้อย

(20) สามารถทำ Configuration Rollback และทำ Image Rollback ได้

www
P.
1

(21) สนับสนุนมาตรฐานการจัดการ (Network Management) ผ่าน SNMP RMON CLI (Command Line Interface) และ Web-based ได้

(22) มี Power Supply แบบ Redundant ไม่น้อยกว่า 2 ชุด

(23) อุปกรณ์ต้องได้รับมาตรฐาน UL หรือ FCC หรือ CSA

5.1.9 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง

(1) มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model

(2) สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv2, OSPF ได้เป็นอย่างดี

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

(4) มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1/10Gbps (SFP/SFP+) พร้อม Transceiver Module จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด

(5) มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

(6) รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 MAC Addresses

(7) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

(8) สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี

(9) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

(10) Gigabit Ethernet Port อย่างน้อย 24 Ports นั้นทุก Port ต้องสามารถจ่าย 15.4 W

ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af

(11) สามารถทำงานแบบ Stackable หรือ Virtual Chassis ได้ไม่น้อยกว่า 10 หน่วย

(12) มี Switching Capacity ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 288 Gbps

(13) มี Forwarding Rate หรือ Throughput ไม่น้อยกว่า 214 Mpps

(14) สามารถรองรับการทำงานของ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE 802.1Q จำนวนไม่น้อยกว่า 4,094

vans

(15) สามารถรองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.1d (STP) IEEE 802.1w (RSTP) IEEE 802.1s (MSTP) ได้เป็นอย่างดี

(16) สนับสนุนการทำ Quality of Service (qos)

(17) สามารถรองรับการทำ Security Administrator mode แบบ Secure Shell (SSH) version 2 ได้เป็นอย่างดี

(18) สามารถรองรับการทำ Security ตามมาตรฐาน IEEE 802.1x ได้เป็นอย่างดี

(19) สามารถทำ Configuration Rollback และทำ Image Rollback ได้

(20) สนับสนุนมาตรฐานการจัดการ (Network Management) ผ่าน SNMP RMON CLI (Command Line Interface) และ Web-based ได้

(21) มี Power Supply แบบ Redundant ไม่น้อยกว่า 2 ชุด

(22) อุปกรณ์ต้องได้รับมาตรฐาน UL หรือ FCC หรือ CSA

5.1.10 มอนิเตอร์แสดงภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

(1) จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว

(2) รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 pixel

(3) มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz

(4) มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1

(5) มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และมีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

Handwritten signatures and marks at the bottom right of the page.

(6) มีช่องต่อ Ethernet LAN แบบ RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และมี Wireless LAN Built-in ภายในตัวเครื่อง

(7) ออกแบบโดยเฉพาะให้สามารถเปิดใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง 7 วัน โดยไม่จำเป็นต้องปิดหน้าจอ

5.1.11 อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall)

(1) เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Next Generation Firewall แบบ Appliance

(2) มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า 6 GBPS โดยมีประสิทธิภาพการทำงาน (Throughput) ของ ipsec VPN ได้ไม่น้อยกว่า 6 GBPS รองรับ ipsec VPN Tunnel แบบ Client – to – Gateway พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 500 Tunnels และได้รับการรับรองมาตรฐานด้าน ipsec จาก ICSA Labs เป็นอย่างน้อย

(3) มีช่องต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

(4) มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1/10 Gbps (SFP) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

(5) มีระบบตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้ Syn Flood, UDP Flood, ICMP Flood, IP Address Spoofing, Port Scan, Dos or DDos, Teardrop Attack, Land Attack, IP Fragment, ICMP Fragment เป็นต้นได้

(6) สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้

(7) สามารถ routing แบบ Static, Dynamic routing ได้

(8) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย

(9) สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้

(10) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน ipv6 ได้

(11) รองรับการทำงานพร้อมกัน (Concurrent Sessions) ไม่น้อยกว่า 700,000 การเชื่อมต่อ และรองรับการเชื่อมต่อใหม่ (New Sessions) ไม่น้อยกว่า 30,000 การเชื่อมต่อต่อวินาที

(12) รองรับผู้ใช้ SSL VPN ได้ไม่น้อยกว่า 200 รายพร้อมกัน

(13) มี Internal Storage ไม่น้อยกว่า 128 GB แบบ SSD

(14) สามารถทำงานในลักษณะ Virtual Firewall ได้

(15) อุปกรณ์ต้องได้รับรองมาตรฐาน FCC, CE และ UL เป็นอย่างน้อย

5.1.12 โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิการใช้งาน (License Video Management Software)

(1) โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ (VMS) ที่นำเสนอจะต้องสามารถติดตั้งลงระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอ และที่ธนาคารใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้ และต้องสามารถทำงานร่วมกับกล้องวงจรปิดทั้งหมดที่เสนอในโครงการได้

(2) ต้องจัดให้ธนาคารมีสิทธิการใช้งาน (License Video Management Software) อย่างถูกต้องและสมบูรณ์ ทั้งส่วนของโปรแกรมและสิทธิในการใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอ

(3) ระบบ VMS ที่นำเสนอต้องไม่มีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนเครื่องแม่ข่าย, เครื่องบันทึก และเครื่องลูกข่าย ใน 1 ระบบ โดยลิขสิทธิ์ต้องครอบคลุมการติดตั้งแบบไม่จำกัดจำนวนเครื่อง และลิขสิทธิ์โปรแกรมที่นำเสนอ ต้องใช้งานได้ตลอดไม่มีวันหมดอายุ (Permanent license) พร้อมแนบหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ยืนยันการใช้งานลิขสิทธิ์มาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

mm
ป.

(4) ระบบ VMS ที่นำเสนอจะต้องสนับสนุนอุปกรณ์กล้องวงจรปิดจากหลากหลายผู้ผลิต แบบไม่จำกัด ตลอดจนรองรับการเพิ่มไดรเวอร์เฟรมเวิร์ค (Driver framework) ที่ทำให้ผู้พัฒนาสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้าไปในระบบได้

(5) Software บันทึกภาพของระบบ VMS ที่นำเสนอต้องสามารถรองรับการบริหารจัดการกล้องวงจรปิดได้ไม่จำกัดจำนวนกล้องต่อ Server และต้องรองรับการย้ายกล้องข้ามเครื่อง Server ในกรณีที่มีอุปกรณ์มีปัญหา

(6) ระบบ VMS ที่นำเสนอต้องรองรับการเรียกดูข้อมูลภาพ จากเครื่องลูกข่ายได้ทั้งแบบ Client Application บนเครื่องคอมพิวเตอร์, อุปกรณ์โมบาย และ Web Client ได้แบบไม่จำกัด โดยต้องไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายในการเพิ่มจำนวนผู้ใช้ในภายหลัง

(7) ระบบ VMS ที่นำเสนอต้องสามารถทำการ Stream ภาพวิดีโอในระบบไปยังระบบแสดงผลภาพแบบอื่น ๆ ได้ โดยระบบจะต้องรองรับการทำ Open Network Bridge, และ DLNA server ซึ่งเครื่อง Server เหล่านี้จะต้องไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

(8) ระบบ VMS ที่นำเสนอต้องรองรับสถาปัตยกรรมแบบ federate คือต้องสามารถแยกกลุ่มการบริหารจัดการในแต่ละระบบ/หน่วยงาน และสามารถเชื่อมโยงระบบต่าง ๆ เข้าด้วยกันโดยสามารถกำหนดสิทธิการบริหารจัดการแบบเป็นลำดับขั้น ซึ่งระบบทั้งหมดจะสามารถใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นสัญญาณภาพวิดีโอ, สัญญาณการแจ้งเตือนข้อมูลภาพวิดีโอที่ถูกบันทึก โดยสามารถกำหนดสิทธิการใช้งานทั้งหมดจากศูนย์กลางระบบได้

(9) ระบบ VMS ที่นำเสนอต้องมีระบบการเข้ารหัสภาพในการบันทึกข้อมูลการส่งข้อมูลบนพื้นฐานความปลอดภัยด้าน Cyber Security

(10) หน้าจอแสดงผลภาพใน Client Application ต้องสามารถค้นหาภาพย้อนหลังได้ทันที โดยไม่ต้องเปลี่ยนจากหน้าจอแสดงภาพสด (Realtime/Live View) ซึ่งสามารถเลือกดูข้อมูลย้อนหลังแต่ละช่องสัญญาณได้อย่างอิสระ โดยสามารถแสดงผลภาพวิดีโอจากกล้องวงจรปิดในระบบได้ไม่น้อยกว่า 100 ช่องสัญญาณในหน้าจอเดียว

(11) ระบบ VMS ที่นำเสนอต้องสามารถเรียกดูข้อมูลภาพได้แบบหลายผู้ใช้งาน และสามารถป้องกันการถูกลบข้อมูลภาพในกรณีที่มีการสั่งงานจากผู้ใช้เพื่อป้องกันการลบข้อมูลเหตุการณ์ที่สำคัญออกไปจากระบบ (Evidence lock) ตลอดจนสามารถมาร์คเหตุการณ์ที่สำคัญ (Bookmark) ให้กลุ่มผู้ใช้อื่น ๆ รับทราบได้

(12) ต้องมีระบบ System Monitor เฝ้าระวังการทำงานของ Server โดยต้องสามารถแสดงผลการทำงานของทรัพยากรต่าง ๆ ในเครื่อง Server บริหารจัดการ เครื่อง Server บันทึกภาพ ผ่านหน้าต่าง Client Application ได้

(13) ระบบ VMS ที่นำเสนอต้องรองรับการทำงานบนระบบ Virtualization เช่น VMWare หรือ Hyper-V ได้

(14) ระบบ VMS ที่นำเสนอต้องรองรับมาตรฐานการทำงาน ONVIF Profile-S, G, M และ T ได้เป็นอย่างดี โดยต้องสามารถทำการตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ www.onvif.org ได้

(15) ระบบ VMS ต้องรองรับการเชื่อมต่อกับกล้องทั้งในรูปแบบ HTTP และ HTTPS รวมถึงการตั้งค่ากลุ่มกล้องได้ สนับสนุนการทำงานร่วมกับกล้องวงจรปิดความละเอียดสูงสุดตามที่กล้องรุ่นนั้น ๆ ทำได้

(16) สนับสนุนรูปแบบการทำงาน MJPEG, MPEG-4, MxPEG, H264 และ H.265 เป็นอย่างน้อย

(17) โปรแกรมที่เสนอต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการหน้าจอแสดงผล แบบหลายหน้าจอ (Video Wall matrix) เพื่อให้สามารถแสดงผลข้อมูลภาพตามที่กำหนดได้

(18) รองรับการแสดงผลแผนที่แบบ Map หรือ CAD drawings

mm
pl

(19) มีระบบ Failover Server ในส่วนของเครื่องบริหารจัดการและเครื่องบันทึกภาพ โดยเมื่อเครื่อง Server ในระบบมีปัญหาเครื่องที่ถูกกำหนดเป็นเครื่องสำรองจะสามารถเข้ามาบริหารจัดการงานต่อได้โดยอัตโนมัติ

(20) ระบบ VMS ที่เสนอต้องมีความสามารถในการทำงานร่วมกับโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลภาพได้เป็นอย่างดี โดยระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ให้อยู่ในรูปแบบของข้อมูล Metadata แยกออกจากชุดข้อมูล Video Database ได้

(21) ระบบ VMS ที่นำเสนอต้องเป็นระบบ Open Platform ส่งมอบพร้อมชุดโปรแกรม SDK เพื่อรองรับการพัฒนาการเชื่อมต่อกับระบบ Access Control และ Video Analytic ได้

(22) สามารถดูภาพและฟังเสียง พร้อมทั้งดูภาพย้อนหลังจากอุปกรณ์โมบายบนระบบปฏิบัติการ iOS, Android และรองรับการส่งสัญญาณภาพวิดีโอจากกล้องบนตัวอุปกรณ์โมบายมาบันทึกภาพที่เครื่องบันทึกในระบบได้

5.2 งานติดตั้งระบบ

5.2.1 รายการที่ 1 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ ต้องติดตั้งอุปกรณ์ระบบโทรทัศน์วงจรปิดฯ และดำเนินการเชื่อมต่อและตั้งค่า เพื่อให้ระบบสามารถเชื่อมต่อกับระบบรักษาความปลอดภัยเดิมของธนาคารเพื่อใช้งานเป็นฐานข้อมูลเดียวกันได้ภายใต้การบริหารจัดการด้วยโปรแกรมเดียว

(1) ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายที่เสนอทดแทนกล้องฯ เดิม โดยให้ทำการรื้อถอนกล้องฯ เดิม พร้อมซ่อมแซมจุดติดตั้งและทบทวนมุมกล้องฯ ตำแหน่ง ระยะของภาพให้เหมาะสมหรือเปลี่ยนจุดติดตั้งตามความเหมาะสมของพื้นที่

(2) ติดตั้ง อุปกรณ์ ระบบแม่ข่ายบริหารจัดการระบบโทรทัศน์วงจรปิด คอมพิวเตอร์ประมวลผล ควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด ชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูลในห้องแม่ข่ายระบบรักษาความปลอดภัย (Server Room) ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมตั้งค่าและเชื่อมต่อเข้าด้วยกันได้ เป็นระบบเดียวและให้สามารถทำงานร่วมกับระบบเดิมที่ธนาคารใช้งานอยู่ปัจจุบันได้โดยไม่กระทบกับการใช้งานของระบบเดิม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(2.1) ระบบแม่ข่ายบริหารจัดการระบบโทรทัศน์วงจรปิด

(1) ปรับตั้งค่าอุปกรณ์ให้สามารถทำงาน และเชื่อมต่อกันได้ทั้งหมดอย่างสมบูรณ์
(2) ปรับตั้งค่าระบบบริหารจัดการบนอุปกรณ์ ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์
(3) ปรับตั้งค่าระบบและเครือข่ายบนอุปกรณ์ ให้สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ระบบโทรทัศน์วงจรปิดธนาคารออมสินได้อย่างสมบูรณ์

(4) ปรับตั้งค่า Software บริหารจัดการเครื่องแม่ข่าย ให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการส่วนกลางที่ธนาคารออมสินใช้งานอยู่ได้อย่างสมบูรณ์

(2.2) ชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล และชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล

(1) ปรับตั้งค่าอุปกรณ์ Storage Controller และ Storage Disk shelf ให้สามารถทำงานและเชื่อมต่อกันได้อย่างสมบูรณ์

(2) ปรับตั้งค่าระบบบริหารจัดการบนอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์

(3) ปรับตั้งค่าระบบและเครือข่ายบนอุปกรณ์ให้สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ของธนาคารได้อย่างสมบูรณ์

(4) ปรับตั้งค่าระบบบนอุปกรณ์ ให้พร้อมใช้งานร่วมกับระบบบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับเครื่องที่ธนาคารใช้งานอยู่ได้อย่างสมบูรณ์

mm

๗.

๒๒

(5) ติดตั้ง ตั้งค่า อุปกรณ์เครือข่ายและเชื่อมโยงข้อมูลภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายเข้ามาประมวลผล และจัดเก็บภายในห้องแม่ข่ายระบบรักษาความปลอดภัย (Server Room) ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่

(6) ทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) และตั้งค่าเพื่อตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกจากภายนอกเข้าสู่ระบบโทรทัศน์วงจรปิด

(7) ทำการติดตั้งอุปกรณ์แสดงผลภาพในห้องควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย (Control Room) อาคารศูนย์ควบคุมระบบ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่

(2.3) จัดหาเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบบ fiber optic ความเร็วไม่น้อยกว่า 1Gbps/500Mbps โดยให้ดำเนินการติดตั้ง ตั้งค่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ตดังกล่าวให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลระบบฯ สามารถควบคุมดูแลตรวจสอบระบบฯ แบบไร้สายจากระยะไกลได้ ตลอดอายุสัญญาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากธนาคาร

5.2.2 งานตั้งค่า Software (Configuration Software)

(1) ทำการตั้งค่า Software (setup Software) ต่าง ๆ ที่นำเสนอให้สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ที่นำเสนอและทำงานร่วมกับระบบรักษาความปลอดภัย CCTV แบบรวมศูนย์ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่เดิมได้

(2) ตั้งค่าและอัปเดตสิทธิในการใช้งาน (Software & License Software)

(3) ตรวจสอบการทำงานของ Software ที่ติดตั้งให้สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ที่นำเสนอได้ และจัดทำสำรองและกู้คืน backup restore การตั้งค่าของระบบ configuration ต่าง ๆ พร้อมทำแผนสำรองการกู้คืนข้อมูลให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา

5.2.3 งานติดตั้งสายสัญญาณและสายไฟ

5.2.3.1 ข้อกำหนดในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย

(1) การติดตั้งสายเคเบิลทั้งหมดนี้ให้รวมถึงการติดตั้ง และจัดหาอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นในจำนวนที่เหมาะสมเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ทันที

(2) การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับท่อร้อยสาย จับยึดสายเข้ากับเสาและตัวอาคารต้องคำนึงถึงการติดตั้งเพิ่มเติมในอนาคตได้อีก

(3) ในกรณีที่ติดตั้งภายนอกแบบแขวน (Aerial link) ให้ยึดติดลวดสลิงเพื่อรับแรง ในแนวนอนขนานไปกับตัวสาย (strength wire)

(4) ต้องแยกท่อร้อยสายนำสัญญาณภาพ และท่อร้อยสายนำกระแสไฟฟ้าออกจากกัน ในกรณีที่ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ

(5) การเดินท่อต่าง ๆ จะต้องมีการโค้งงอไม่ต่ำกว่าที่ผู้ผลิตสายสัญญาณกำหนด และมีการลบลมภายในของปลายท่อไม่ให้เกิดความเสียหายกับฉนวนของสายสัญญาณ

(6) ท่อร้อยสายชนิดหนา (Imc) ในกรณีที่ต้องการเดินสายภายนอกอาคาร โดยยึดติดกับกำแพง หรือในพื้นที่ที่ทำด้วยอิฐ/คอนกรีต ยึดท่อร้อยสายติดกับราง c ที่มีขนาดเท่ากับท่อร้อยสาย และอุปกรณ์ประกอบต้องเป็นชนิดที่ใช้สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร หรือเป็นอุปกรณ์ชนิดกันน้ำ

(7) ท่อร้อยสายชนิดโลหะบาง (EMT) ใช้ในการเดินสายภายในอาคารในกรณีที่ไม่มีการฝังเพดาน

(8) ท่อร้อยสายชนิดโลหะอ่อน (Flexible wire way) ใช้ในการเดินสายภายในอาคารในกรณีที่ห้องซ่อนไว้ใต้ฝ้า เพดาน หรือในผนังเบามีช่องว่างระหว่างผนัง โดยจะต้องมีอุปกรณ์จับยึด แขวน กับผนังหรือเพดาน เป็นระยะที่สามารถรับน้ำหนักใช้งานได้โดยปลอดภัย (ห้ามวางสายทิ้งน้ำหนักไว้บนฝ้าเพดานโดยไม่มีอุปกรณ์ยึดแขวนอย่างเด็ดขาด)

(9) รางพลาสติก (Plastic wire way) ใช้ในการเดินสายภายในอาคารในกรณีที่ห้องติดกับฝ้าผนังโดยให้ปลายรางติดซ่อนถึงระดับเพดานให้เรียบร้อย

mm
✍️

(10) รางอะลูมิเนียมแบบหนา (aluminum wire way) ใช้ในการเดินสายภายในอาคารในกรณีที่ต้องยึดติดบนพื้น

(11) ท่อต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก. หรือดีกว่า

5.2.3.2 ข้อกำหนดในการติดตั้งชุดอุปกรณ์ระบบโทรศัพท์วงจรปิด ชุดอุปกรณ์ระบบเครือข่าย และชุดอุปกรณ์ระบบแสดงผลบริเวณห้องแม่ข่ายระบบรักษาความปลอดภัย (Server Room) และห้องควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย (Control Room)

(1) จัดหาและติดตั้งสายไฟฟ้าให้สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้เพียงพอกับชุดอุปกรณ์ของระบบ และเป็นไปตามหลักวิชาชีพ

(2) ต้องจัดหาแผงปลั๊กไฟ Power Distribution Unit (PDU) ให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ที่เสนอ

(3) หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ผู้ขายต้องดำเนินการจัดหาติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้อื่น ๆ ทั้งหมดให้เป็นไปตามแบบรายการข้อกำหนดของสัญญา ตำแหน่งติดตั้งตามที่กำหนดในแบบหรือข้อกำหนดอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม นอกจากนี้ถ้าจะมีบางจุดที่จำเป็นต้องจัดหาติดตั้งอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าเพิ่มเติมเพื่อให้งานไฟฟ้าเรียบร้อยและเป็นไปตามหลักวิชาการ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้ดำเนินการโดยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เป็นของผู้ขายทั้งสิ้น

(4) ผู้ขายต้องใช้ช่างฝีมือที่มีความชำนาญตามวิชาชีพโดยเฉพาะเป็นผู้ทำการติดตั้ง

(5) การติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย หากตรวจพบข้อผิดพลาดเนื่องจากการติดตั้งที่ผิดไปจากมาตรฐาน และหลักเทคนิคผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง โดยค่าใช้จ่ายในการนี้เป็นของผู้ขายทั้งสิ้น

5.2.3.3 งานยึดท่อและอุปกรณ์กับโครงสร้างอาคาร

(1) การติดตั้งอุปกรณ์เดินสายทุกประเภท ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า หรือมาตรฐาน IEC/NEC หากผู้ผลิตกำหนดไว้นอกเหนือจากที่กำหนด ให้นำเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณานุมัติ

(2) จัดหาอุปกรณ์ยึด แขนงท่อ เครื่องและอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับโครงสร้างอาคาร การประกอบโครงเหล็กต้องทำด้วยความประณีตไม่มีเหลี่ยมคมอันอาจก่อให้เกิดอันตรายได้

(3) ขนาดและชนิดของอุปกรณ์ยึด แขนง จะต้องสามารถรับน้ำหนักใช้งานได้อย่างปลอดภัย

(4) ต้องแยกท่อร้อยสายนำสัญญาณภาพ และท่อร้อยสายนำกระแสไฟฟ้าออกจากกัน ในกรณีที่ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ

(5) การยึดแขนงกับโครงสร้างอาคารต้องแน่ใจว่าจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายหรือกีดขวางงานของระบบอื่น ๆ

(6) ปีกยึด (Expansion shield) ที่ใช้เจาะยึดในคอนกรีตจะต้องเป็นโลหะ หรือพลาสติก และได้มาตรฐานสากล ห้ามใช้ปึกไม้โดยเด็ดขาด และต้องไม่เจาะยึดกับคอนกรีตที่ยังบ่มไม่ได้ที่

(7) การติดตั้งสายนำสัญญาณ และสายไฟฟ้าภายนอกอาคาร บริเวณผนังอาคาร หรือผนังกำแพงให้ร้อยสายผ่านท่อโลหะชนิด (Imc) พร้อมทั้งหาสียภายนอกท่อให้กลมกลืนกับสีพื้นผนัง

(8) วัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง การเดินสายสัญญาณภาพ สายสัญญาณควบคุม และสายไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต เรียบร้อยตรงตามมาตรฐานสากล

(9) การติดตั้งสายไฟ สายสัญญาณ ตามผนังกำแพง ผนังอาคาร และบนฝ้าเพดาน ต้องเดินสายร้อยท่อ ยกเว้นการซึ่งลอยจากเสาระหว่างอาคาร ต้องมีเส้นสลิงรองรับเพื่อไม่ให้เกิดสายตกหย่อน

(10) หากมีการติดตั้งท่อเพื่อร้อยสายนำสัญญาณ หรือมีการขุดถนนเพื่อวางท่อ ต้องทำการซ่อมแซมพื้นถนน จะต้องถมทรายหลังท่อ และบดอัดให้แน่นก่อนทำพื้นผิวถนน

mm
๒

(11) ระหว่างการดำเนินงานติดตั้งจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย โดยมีสายกันเขตแนวดำเนินการ และป้ายบอกอย่างชัดเจนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา

(12) ระหว่างการดำเนินงานติดตั้งต้องจัดให้มีระบบบริหาร และจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด โดยกรณีเกิดความเสียหายจากเหตุดังกล่าวผู้ขายฯ ต้องรับผิดชอบในเหตุทั้งหมด

(13) ต้องทำความสะอาดในบริเวณที่ปฏิบัติงาน โดยขนขยะมูลฝอย เศษวัสดุ และสิ่งของเหลือใช้ออกจากบริเวณปฏิบัติงานทุกวัน ภายหลังจากเลิกปฏิบัติงาน ณ จุดนั้น ๆ

(14) หากเกิดความเสียหายขึ้นในพื้นที่ดำเนินงาน ต้องดำเนินการซ่อมแซมให้กลับสู่สภาพเดิม

5.2.3.4 สายสัญญาณทองแดงตีเกลียว (UTP CAT 6 Cable) ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

(1) เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 6 ชนิด 4 คู่สาย มีตัวนำเป็นทองแดงขนาด 23 เป็นสายนำสัญญาณที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568-C.2 Category 6 และ ISO/IEC 11801:2017 Class E เป็นอย่างน้อย

(2) สามารถรองรับการใช้งานที่ Gigabit ethernet (1000base-t)

(3) มีเปลือก (Jacket) เป็นแบบ FR PVC (FLAME RETARDANT POLYVINYL CHLORIDE) ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม Rohs COMPLIANT

(4) มีแผงพักสายสัญญาณ UTP (UTP patch panel)

(5) สามารถติดตั้งภายในตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว

(6) แผงพักสายสัญญาณ UTP ขนาดไม่น้อยกว่า 24 ports ต่อหนึ่งแผง

(7) ได้รับมาตรฐาน TIA/EIA-568-B.2-1, ISO/IEC11801 Class E เป็นอย่างน้อย

(8) มีสายเชื่อมต่อสายสัญญาณ UTP (UTP patch cord) เป็นแบบสายสำเร็จรูปที่ใช้งานร่วมกับสาย UTP ที่เสนอได้เป็นอย่างดี

5.2.3.5 การติดตั้งป้าย และสัญลักษณ์ (Label)

(1) ให้ติด Label ที่ปลายสายสัญญาณทั้งสองด้าน โดยระบุหมายเลขประจำสาย

(2) ให้ทำสัญลักษณ์ที่ท่อเดินสายไฟฟ้า และท่อเดินสายสัญญาณของระบบรักษา

ความปลอดภัย CCTV

(3) จัดทำสติ๊กเกอร์แสดงเลขที่สัญญา หมายเลขเครื่อง (Serial number) ชื่อบริษัท หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อแจ้งปัญหาการบำรุงรักษา ติดไว้ที่อุปกรณ์ทุกเครื่องที่ผู้ขายต้องให้บริการตามเงื่อนไขการบำรุงรักษาในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

6. การบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด ทำความสะอาด แก้ไข เปลี่ยนชิ้นส่วน อะไหล่ อุปกรณ์ สายไฟ และสายสัญญาณ ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการตรวจสอบ แก้ไข ดังนี้

6.1 รายการที่ 1 บำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพ และระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ณาการอมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี ตามข้อ 5.1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.1.1 การบำรุงรักษาระบบฯ ในระหว่างการรับประกัน ระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันรับมอบ ตามตารางอุปกรณ์ ข้อ 4.1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.1.1.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ

(1) ตรวจสอบความแข็งแรงและความแน่นหนาของการติดตั้งให้อยู่ในสภาพแข็งแรงปลอดภัย

mm
ป.

(2) ทำความสะอาดคราบสกปรกของชุดหมวกกล้องและตัวกล้องทั้งภายนอกและภายใน โดยการทำทำความสะอาด จะต้องไม่ทำให้หมวกกล้องและความคมชัดที่กำหนดไว้เกิดการผิดเพี้ยนไปจากเดิม

(3) ทำความสะอาดคราบสกปรกบริเวณเลนส์รับภาพ โดยการทำทำความสะอาดเลนส์ ต้องระมัดระวังรอยขีดข่วนที่เกิดขึ้น อุปกรณ์ที่นำมาทำความสะอาดจะต้องเป็นอุปกรณ์เฉพาะเท่านั้น

(4) ปรับระยะ และทิศทางของหน้ากล้อง ดังนี้

(4.1) ปรับแต่งระยะการรับภาพหากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน

(4.2) ปรับแต่งทิศทางการรับภาพหากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน ควรปรับให้อยู่ในทิศทางที่มีความเสี่ยงต่อการถูกก่อเหตุ หรือจุดที่ต้องการเน้นความสำคัญเป็นลำดับแรก และสังเกตภาพในจอให้ได้ครอบคลุมและชัดเจนสูงสุด

(5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหากเกิดความเสียหายของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เกิดจาก น้ำ ฝุ่นผง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข และป้องกัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

(6) ตรวจสอบระบบไฟและสายสัญญาณต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี หากเกิดความเสียหาย ให้รับดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติ

6.1.1.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ

(1) ตรวจสอบความแข็งแรงและความแน่นหนาของการติดตั้งให้อยู่ในสภาพแข็งแรง ปลอดภัย

(2) ทำความสะอาดคราบสกปรกของชุดหมวกกล้องและตัวกล้อง ทั้งภายนอกและภายใน โดยการทำทำความสะอาดจะต้องไม่ทำให้หมวกกล้อง และความคมชัดที่กำหนดไว้เกิดการผิดเพี้ยนไปจากเดิม

(3) ทำความสะอาดคราบสกปรกบริเวณเลนส์รับภาพ โดยการทำทำความสะอาดเลนส์ ต้องระมัดระวังรอยขีดข่วนที่เกิดขึ้น อุปกรณ์ที่นำมาทำความสะอาดจะต้องเป็นอุปกรณ์เฉพาะเท่านั้น

(4) ปรับระยะ และทิศทางของหน้ากล้อง ดังนี้

(4.1) ปรับแต่งระยะการรับภาพหากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิมหรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน

(4.2) ปรับแต่งทิศทางการรับภาพหากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน ควรปรับให้อยู่ในทิศทางที่มีความเสี่ยงต่อการถูกก่อเหตุ หรือจุดที่ต้องการเน้นความสำคัญเป็นลำดับแรก และสังเกตภาพในจอให้ได้ครอบคลุมและชัดเจนสูงสุด

(5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหากเกิดความเสียหายของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เกิดจาก น้ำ ฝุ่นผง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข และป้องกัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

(6) ตรวจสอบระบบไฟและสายสัญญาณต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี หากเกิดความเสียหาย ให้รับดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติ

6.1.1.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้าง สำหรับติดตั้งในที่แคบ

(1) ตรวจสอบความแข็งแรงและความแน่นหนาของการติดตั้งให้อยู่ในสภาพแข็งแรง ปลอดภัย

(2) ทำความสะอาดคราบสกปรกของชุดหมวกกล้องและตัวกล้อง ทั้งภายนอกและภายใน โดยการทำทำความสะอาดจะต้องไม่ทำให้หมวกกล้อง และความคมชัดที่กำหนดไว้เกิดการผิดเพี้ยนไปจากเดิม

msw
ป.

(3) ทำความสะอาดคราบสกปรกบริเวณเลนส์รับภาพ โดยการทำความสะอาดเลนส์ต้องระมัดระวังรอยขีดข่วนที่เกิดขึ้น อุปกรณ์ที่นำมาทำความสะอาดจะต้องเป็นอุปกรณ์เฉพาะเท่านั้น

(4) ปรับระยะและทิศทางของหน้ากล้อง

(4.1) ปรับแต่งระยะการรับภาพหากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน

(4.2) ปรับแต่งทิศทางการรับภาพหากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งานควรปรับให้อยู่ในทิศทางที่มีความเสี่ยงต่อการถูกก่อเหตุ หรือจุดที่ต้องการเน้นความสำคัญเป็นลำดับแรกและสังเกตภาพในจอให้ได้ครอบคลุมและชัดเจนสูงสุด

(5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหากเกิดความเสียหายของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เกิดจาก น้ำ ฝุ่นผง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขและป้องกัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

(6) ตรวจสอบระบบไฟและสายสัญญาณต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี หากเกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติ

6.1.1.4 ระบบแม่ข่ายบริหารจัดการระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Recording Server)

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของระบบ และอุปกรณ์ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(2) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรก ของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้

(3) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(4) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณที่ต่อมายังคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้ดี และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

(5) ต้องทำการตรวจสอบเช็คระบบการบันทึกภาพและทำการตรวจสอบระบบควบคุมกล้องว่ายังสามารถใช้งานได้เป็นปกติ กรณีไม่สามารถติดต่อกับกล้องได้ ต้องดำเนินการแก้ไขกู้คืนสัญญาณกล้องให้ใช้งานได้ตามปกติ

(6) ตรวจสอบเช็คระบบขั้นพื้นฐาน เช่น โปรแกรมไม่อืด ไม่ช้า เก็บกวาดขยะบนฮาร์ดดิสก์ (Disk Cleanup), ตรวจสอบสภาพฮาร์ดดิสก์ (Check Disk)

(7) ตรวจสอบความผิดปกติของโปรแกรม เช่น โปรแกรมที่ไม่พึงประสงค์ ไวรัส สปายแวร์ หากพบความผิดปกติต้องดำเนินการแก้ไขโดยด่วน

6.1.1.5 ชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Storage Controller Enclosure)

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติระบบจัดเก็บข้อมูลและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จัดแบ่งเนื้อที่ให้เหมาะสมต่อการใช้งาน

(3) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้

(4) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(5) ตรวจสอบสายสัญญาณขั้วต่อสายสัญญาณ และอุปกรณ์จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้ดี

(6) ต้องทำการตรวจสอบใช้ระบบการสำรองข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับการบันทึกภาพและทำการตรวจสอบระบบควบคุมกล้องว่ายังสามารถใช้งานได้เป็นปกติ

(7) ระบบการสำรองข้อมูลทั้งหมดต้องทำการโดยมีรายละเอียด ดังนี้

(7.1) เก็บกวาดขยะบนฮาร์ดดิสก์ (Disk Cleanup)

(7.2) ตรวจสอบสภาพฮาร์ดดิสก์ (Check Disk)

(7.3) จัดเรียงข้อมูลเพื่อเร่งความเร็วในการอ่านข้อมูล (Disk Defragmenter)

6.1.1.6 ขุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion

Enclosure)

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล และทำการจัดแบ่งเนื้อที่ให้เหมาะสมต่อการใช้งาน

(3) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้

(4) ต้องทำการตรวจสอบใช้ระบบการสำรองข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับการบันทึกภาพและทำการตรวจสอบระบบควบคุมกล้องว่ายังสามารถใช้งานได้เป็นปกติ

6.1.1.7 คอมพิวเตอร์ประมวลผล ควบคุมการแสดงภาพโทรทัศน์วงจรปิด

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของระบบฯ และอุปกรณ์ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(2) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรก ของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้

(3) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ตั้งติดตั้งคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(4) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณ ที่ต่อมายังคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้ดี และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

(5) ต้องทำการตรวจสอบใช้ระบบการบันทึกภาพและทำการตรวจสอบระบบควบคุมกล้องว่ายังสามารถใช้งานได้เป็นปกติ กรณีไม่สามารถติดต่อกับกล้องได้ ต้องดำเนินการแก้ไขกู้คืนสัญญาณกล้องให้ใช้งานได้ตามปกติ

(6) ตรวจสอบใช้ระบบขั้นพื้นฐาน เช่น โปรแกรมไม่ติด ไม่ช้า เก็บกวาดขยะบนฮาร์ดดิสก์ (Disk Cleanup), ตรวจสอบสภาพฮาร์ดดิสก์ (Check Disk)

(7) ตรวจสอบความผิดปกติของโปรแกรม เช่น โปรแกรมที่ไม่พึงประสงค์ ไวรัส สปายแวร์ หากพบความผิดปกติต้องดำเนินการแก้ไขโดยด่วน

6.1.1.8 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ 40 Gbps

(1) ดูแลบำรุงรักษาระบบสายสัญญาณและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

(2) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ร่วมของอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(3) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของอุปกรณ์เครือข่ายให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(4) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์เครือข่ายให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

Handwritten signature and initials in blue ink.

(5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่าย ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(6) ตรวจสอบสายสัญญาณชั่วคราวสายสัญญาณ ที่ต่อมายังอุปกรณ์เครือข่ายจะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

(7) จะต้องตรวจสอบและรายงานปัญหา ความเสียหาย วิธีแก้ไข ของระบบเครือข่าย โทรศัพท์วงจรปิดให้ทางธนาคารทราบและตรวจสอบดังนี้

(7.1) ตรวจสอบระบบเครือข่ายทั้ง Hardware และ Software ของอุปกรณ์ Access Switch ที่เกี่ยวข้องให้ทำงานได้เป็นปกติ ดังนี้

(7.1.1) ตรวจสอบ Port การใช้งานให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

(7.1.2) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บน Access Switch ทั้งหมด ให้สามารถใช้งานได้ปกติ

(7.2) Monitor การทำงานของระบบเครือข่ายจาก Log ที่ใช้งานประจำเดือน

(7.3) สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับระบบฯ ในเบื้องต้นได้ทุกกรณี

(8) เมื่อแก้ไขอุปกรณ์ Access Switch ทุกครั้ง ต้องทดสอบให้ใช้งานได้ ก่อนจะเชื่อมต่อเข้าในระบบหลัก

(9) จะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ส่วนที่เสียหายต่าง ๆ รวมทั้งการ Upgrade Software และ Firmware โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดอายุสัญญา

6.1.1.9 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง

(1) ดูแลบำรุงรักษาระบบสายสัญญาณและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

(2) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ร่วมของอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(3) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของอุปกรณ์เครือข่ายให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(4) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์เครือข่ายให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

(5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่าย ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(6) ตรวจสอบสายสัญญาณชั่วคราวสายสัญญาณ ที่ต่อมายังอุปกรณ์เครือข่ายจะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนา สามารถใช้งานได้และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

(7) จะต้องตรวจสอบและรายงานปัญหา ความเสียหาย วิธีแก้ไข ของระบบเครือข่าย โทรศัพท์วงจรปิดให้ทางธนาคารทราบและตรวจสอบดังนี้

(7.1) ตรวจสอบระบบเครือข่ายทั้ง Hardware และ Software ของอุปกรณ์ Access Switch ที่เกี่ยวข้องให้ทำงานได้เป็นปกติ ดังนี้

(7.1.1) ตรวจสอบ Port การใช้งานให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

(7.1.2) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บน Access Switch ทั้งหมด ให้สามารถใช้งานได้ปกติ

(7.2) Monitor การทำงานของระบบเครือข่ายจาก Log ที่ใช้งานประจำเดือน

(7.3) สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับระบบฯ ในเบื้องต้นได้ทุกกรณี

Handwritten signatures and initials in blue ink.

(8) เมื่อแก้ไขอุปกรณ์ Access Switch ทุกครั้งต้องทดสอบให้ใช้งานได้ ก่อนจะเชื่อมต่อเข้าในระบบหลัก

(9) จะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ส่วนที่เสียหายต่าง ๆ รวมทั้งการ Upgrade Software และ Firmware โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดอายุสัญญา

6.1.1.10 มอนิเตอร์แสดงภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของจอภาพแสดงผลให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(2) ตรวจสอบความคมชัด แสง และความผิดปกติอื่น ๆ ของภาพ

(3) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ของจอภาพแสดงผลให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

(4) ตรวจสอบสภาพแวดล้อม และความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งจอภาพแสดงผล ให้ความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

6.1.1.11 อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall)

(1) ดูแลบำรุงรักษาระบบสายสัญญาณและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

(2) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของอุปกรณ์ป้องกันเครือข่ายให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(3) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์ป้องกันเครือข่ายให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

(4) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้ง ให้ความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(5) ตรวจสอบสายสัญญาณหัวต่อสายสัญญาณที่ต่อมายังอุปกรณ์ป้องกันเครือข่ายจะต้องแน่นหนา สามารถใช้งานได้ดีและมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

(6) ตรวจสอบการอัปเดตของ License และ Firmware และขออนุมัติคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนติดตั้ง เพื่อความเสถียรภาพของระบบฯ

6.1.1.12 โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิการใช้งาน (License Video Management Software)

(1) ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมฯ ให้สมบูรณ์ พร้อมสิทธิในการใช้งาน ให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการอัปเดตอยู่เสมอ ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงาน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดอายุสัญญา

(2) ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรมระบบงาน ในกรณีที่ได้รับแจ้งระบบมีปัญหา เมื่อตรวจสอบพบให้ดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ รวมถึงการปรับปรุงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาของสัญญา

(3) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการต่อสิทธิการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Software License จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยให้มีการอัปเดตอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงานตามจำนวนอุปกรณ์ที่เสนอของโครงการนี้ตลอดระยะเวลาของสัญญา โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ตลอดอายุสัญญา

(4) ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระบบการแจ้งเตือนต่าง ๆ ของโปรแกรมฯ ต้องสามารถทำงานได้อย่างปกติต่อเนื่อง

(5) ตรวจสอบระบบฯ ให้สามารถทำงานได้ตามฟังก์ชัน ดังต่อไปนี้

(5.1) ตรวจสอบคุณลักษณะการจัดกลุ่มอุปกรณ์และการแสดงผลบนแผนที่ (Smart Map) ให้สามารถแสดงภาพการจากจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและรองรับการแสดงผลภาพการจากจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในระบบฯ บนแผนที่ เช่น Google, Bing Maps และแบบ CAD ได้

(5.2) ตรวจสอบการแสดงผลของระบบ (View)

(5.3) ตรวจสอบการทำงานของการทำงานของระบบการรับข้อมูลของโปรแกรม Client ในระบบฯ

(5.4) ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานกับอุปกรณ์ Input/Output (I/O) ในระบบฯ

(5.5) ตรวจสอบการทำงานของระบบสำรอง (Failover) ตรวจสอบการทำงานของ Server บันทึกภาพสำรอง ให้ทำงานทดแทน Server บันทึกภาพหลักได้โดยอัตโนมัติเมื่อ Server บันทึกภาพหลักขัดข้อง ตลอดจนการถ่ายข้อมูลจาก Server สำรองกลับไปยัง Server หลัก เมื่อระบบกลับมาใช้งานได้ปกติ

(5.6) ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม Software ควบคุมกล้องผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ต้องสามารถทำงานได้เป็นอย่างดี ดูภาพสด และภาพย้อนหลัง และปรับเวลาให้มีความเที่ยงตรงอยู่เสมอ

(5.7) ตรวจสอบการควบคุมการทำงานของระบบการบีบอัดข้อมูลภาพ เพื่อลดปริมาณข้อมูลในระบบเครือข่าย

(6) ตรวจสอบพร้อมวิเคราะห์ เกี่ยวกับความผิดปกติของโปรแกรม เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

(7) หากธนาคารมีความประสงค์จะแก้ไข ตั้งค่า หรือปรับเปลี่ยน ผู้รับจ้างต้องจัดทีมงานผู้เชี่ยวชาญมาช่วยดำเนินการตามความประสงค์ของธนาคาร

6.1.2 บำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP Camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี ตามตารางอุปกรณ์ข้อ 4.1 โดยดำเนินการบำรุงรักษาตาม ข้อ 6.1.1

6.2 รายการที่ 2 บำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด IP Camera พร้อมอุปกรณ์ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ ตามตารางอุปกรณ์ข้อ 4.2.1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.2.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายใน

(1) ตรวจสอบความแข็งแรงและความแน่นหนาของการติดตั้งให้อยู่ในสภาพแข็งแรงปลอดภัย

(2) ทำความสะอาดคราบสกปรกของชุดหมวกกล้องและตัวกล้อง ทั้งภายนอกและภายใน โดยการทำความสะอาดจะต้องไม่ทำให้หมวกกล้อง และความคมชัดที่กำหนดไว้เกิดการผิดเพี้ยนไปจากเดิม

(3) ทำความสะอาดคราบสกปรกบริเวณเลนส์รับภาพ โดยการทำความสะอาดเลนส์ต้องระมัดระวังรอยขีดข่วนที่เกิดขึ้น อุปกรณ์ที่นำมาทำความสะอาดจะต้องเป็นอุปกรณ์เฉพาะเท่านั้น

(4) ปรับระยะ และทิศทางของหน้ากล้อง

(4.1) ปรับแต่งระยะการรับภาพหากพบว่าเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน

(4.2) ปรับแต่งทิศทางการรับภาพหากพบว่าเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ ของผู้ใช้งาน ควรปรับให้อยู่ในทิศทางที่มีความเสี่ยงต่อการถูกก่อเหตุ หรือจุดที่ต้องการเน้นความสำคัญเป็นลำดับแรก และสังเกตภาพในจอให้ได้ครอบคลุมและชัดเจนสูงสุด

(5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หากเกิดความเสียหายของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เกิดจาก น้ำ ฝุ่นผง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขและป้องกัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

(6) ตรวจสอบระบบไฟและสายสัญญาณต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี หากเกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติ

6.2.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอก

- (1) ตรวจสอบความแข็งแรงและความแน่นหนาของการติดตั้งให้อยู่ในสภาพแข็งแรงปลอดภัย
- (2) ทำความสะอาดคราบสกปรกของชุดหุ้มกล้องและตัวกล้อง ทั้งภายนอกและภายใน โดยการทำความสะอาดจะต้องไม่ทำให้มุมกล้อง และความคมชัดที่กำหนดไว้เกิดการผิดเพี้ยนไปจากเดิม
- (3) ทำความสะอาดคราบสกปรกบริเวณเลนส์รับภาพ โดยการทำความสะอาดเลนส์ต้องระมัดระวังรอยขีดข่วนที่เกิดขึ้น อุปกรณ์ที่นำมาทำความสะอาดจะต้องเป็นอุปกรณ์เฉพาะเท่านั้น
- (4) ปรับระยะ และทิศทางของหน้ากล้อง
 - (4.1) ปรับแต่งระยะการรับภาพหากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน

(4.2) ปรับแต่งทิศทางการรับภาพหากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามความประสงค์ของผู้ใช้งาน ควรปรับให้อยู่ในทิศทางที่มีความเสี่ยงต่อการถูกก่อเหตุ หรือจุดที่ต้องการเน้นความสำคัญเป็นลำดับแรกและสังเกตภาพในจอให้ได้ครอบคลุมและชัดเจนสูงสุด

(5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หากเกิดความเสียหายของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เกิดจาก น้ำ ฝุ่นผง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขและป้องกัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

(6) ตรวจสอบระบบไฟและสายสัญญาณต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี หากเกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติ

6.2.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมอง

- (1) ตรวจสอบความแข็งแรงและความแน่นหนาของการติดตั้งให้อยู่ในสภาพแข็งแรงปลอดภัย
- (2) ทำความสะอาดคราบสกปรกของชุดหุ้มกล้องและตัวกล้อง ทั้งภายนอกและภายใน โดยการทำความสะอาดจะต้องไม่ทำให้มุมกล้อง และความคมชัดที่กำหนดไว้เกิดการผิดเพี้ยนไปจากเดิม
- (3) ทำความสะอาดคราบสกปรกบริเวณเลนส์รับภาพ โดยการทำความสะอาดเลนส์ต้องระมัดระวังรอยขีดข่วนที่เกิดขึ้น อุปกรณ์ที่นำมาทำความสะอาดจะต้องเป็นอุปกรณ์เฉพาะเท่านั้น
- (4) ปรับระยะ และทิศทางของหน้ากล้อง
 - (4.1) ปรับแต่งระยะการรับภาพหากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน

(4.2) ปรับแต่งทิศทางการรับภาพหากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน ควรปรับให้อยู่ในทิศทางที่มีความเสี่ยงต่อการถูกก่อเหตุ หรือจุดที่ต้องการเน้นความสำคัญเป็นลำดับแรกและสังเกตภาพในจอให้ได้ครอบคลุมและชัดเจนสูงสุด

(5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หากเกิดความเสียหายของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เกิดจาก น้ำ ฝุ่นผง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขและป้องกัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

(6) ตรวจสอบระบบไฟและสายสัญญาณต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี หากเกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติ

6.2.4 ชุดโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ (Network Video Management Software)

(1) ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ (Network Video Management Software) Milestone XProtect ให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ



(2) ผู้รับจ้างต้องทำการปรับปรุง Upgrade Firmware หรือ Patch ของอุปกรณ์กล้อง IP และ Device Driver ที่เชื่อมต่อกับกล้องมายังระบบให้เป็นรุ่นปัจจุบัน และเหมาะสมกับการใช้งานของธนาคาร ซึ่งซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

(3) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการต่อสิทธิการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Software License จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยให้มีการอัปเดตอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงาน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ตลอดอายุสัญญา

(4) ผู้รับจ้างต้องสนับสนุนทางเทคนิคและบำรุงรักษา Software และ Hardware ของระบบฯ ให้สามารถใช้งานได้ปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากธนาคาร ตลอดอายุสัญญา

(5) ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรมระบบงาน ในกรณีที่ได้รับแจ้งระบบมีปัญหา เมื่อตรวจสอบพบให้ดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ รวมถึงการปรับปรุงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาของสัญญา

(6) ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระบบการแจ้งเตือนต่าง ๆ ของโปรแกรมฯ ต้องสามารถทำงานได้อย่างปกติต่อเนื่อง เช่น ระบบ Alarm Management แบบ Inter Active ที่มีการแสดงผลและตอบสนอง ผู้ใช้งานเมื่อเกิดเหตุการณ์ได้ทันที, ระบบ Wall Display and Matrix Alert ช่วยแสดงภาพเหตุการณ์ผิดปกติ ให้เจ้าหน้าที่ได้อย่างรวดเร็ว, ระบบ System Monitor สำหรับเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น

(7) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุง (Upgrade) โปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ (Network Video Management Software) และตั้งค่า Software สำหรับบริหารจัดการและบันทึกภาพผ่านเครือข่าย Milestone XProtect Coperate ที่ธนาคารใช้งานอยู่ให้เป็นรุ่นล่าสุด และปรับปรุงสิทธิการใช้งาน Software ดังกล่าว เพื่อให้ธนาคารสามารถใช้งานระบบได้ตามวัตถุประสงค์

(8) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบและดำเนินการให้ธนาคารได้สิทธิโดยชอบในการใช้งาน โปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ ให้มีระยะเวลาการใช้งานที่ต่อเนื่องจนถึงวันสิ้นสุดสัญญา ระบบฯ ให้ผู้ควบคุมระบบสามารถใช้งาน กล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งหมดของธนาคารที่เชื่อมต่อใช้งานอยู่ในระบบเครือข่ายของงานจ้าง ให้สามารถใช้งานควบคุม จัดการ ภายใต้การบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(9) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุง เพื่อรักษาสิทธิการใช้งาน Software แบบ Device License ของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบกล้องวงจรปิดทั้งหมด ให้ธนาคารใช้งานอุปกรณ์ทั้งหมดภายในเครือข่ายได้ตามวัตถุประสงค์

(10) เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงโปรแกรมฯ ให้เป็นปัจจุบันแล้ว ตรวจสอบระบบฯ ให้สามารถทำงานได้ตามฟังก์ชัน ดังต่อไปนี้

(10.1) ตรวจสอบคุณลักษณะการจัดกลุ่มอุปกรณ์และการแสดงผลบนแผนที่ (Smart Map) ให้สามารถแสดงภาพการจากจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและรองรับการแสดงผลภาพจากจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในระบบฯ บนแผนที่ เช่น Google, Bing Maps และแบบ CAD ได้

(10.2) ตรวจสอบความสามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดได้โดยตรงภายใน Xprotect Management Client ให้สามารถอัปเดตทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม และรองรับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อผ่าน Driver ONVIF

(10.3) ตรวจสอบความเข้ากันของเฟิร์มแวร์กล้องโทรทัศน์วงจรปิด และ Driver ที่เชื่อมต่อ ไม่ว่าจะเป็น Native Device Driver หรือ ONVIF Driver ให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง

(10.4) ตรวจสอบการแสดงผลของระบบ (View) ในโปรแกรม Smart Client ให้สามารถรวบรวมมุมมองกล้องแบบมุมมองกลุ่ม หรือสถานที่ให้สามารถค้นหาแบบกลุ่มหรือค้นหาชื่ออุปกรณ์ที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหามุมมองและกล้องได้ง่ายขึ้น

(10.5) ตรวจสอบการทำงานของการทำงานของการสร้างบู๊ทมาร์กบนวิดีโอของโปรแกรม Client ในระบบ

Handwritten signature and initials in blue ink.

(10.6) ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานกับอุปกรณ์ Input/Output (I/O) ในระบบฯ

(10.7) ตรวจสอบความสามารถในการรองรับการเพิ่มไมโครโฟนในการพูดและการฟังเสียงกับกล่องที่รองรับการใช้งาน Audio ให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง

(10.8) ตรวจสอบการทำงานของการทำงานของการสนับสนุนระบบสำรอง (Failover) ดังนี้

(10.8.1) ตรวจสอบการทำงานของ Server บันทึกภาพสำรอง ให้ทำงานทดแทน Server บันทึกภาพหลักได้โดยอัตโนมัติ เมื่อ Server บันทึกภาพหลักขัดข้อง ตลอดจนการถ่ายข้อมูลจาก Server สำรองกลับไปยัง Server หลักเมื่อระบบกลับมาใช้งานได้ปกติ

(10.8.2) ตรวจสอบการทำงานของ Server บันทึกภาพสำรองทั้งหมด ให้รองรับกลุ่มของ Server บันทึกภาพที่กำหนด

(10.9) ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม Software ควบคุมกล้องผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ต้องสามารถทำงานได้เป็นอย่างดี

(10.9.1) ตรวจสอบการดูภาพสด ภาพย้อนหลัง และปรับเวลาให้มีความเที่ยงตรงอยู่เสมอ

(10.9.2) ตรวจสอบการทำงานของการทำงานของการบีบอัดข้อมูลภาพที่มาจาก Server ได้เพื่อลดปริมาณข้อมูลในระบบเครือข่าย

(11) ตรวจสอบพร้อมวิเคราะห์เกี่ยวกับความผิดปกติของโปรแกรม เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

(12) หากธนาคารมีความประสงค์จะแก้ไข ตั้งค่า หรือปรับเปลี่ยน ทางผู้รับจ้างต้องจัดส่งทีมงานผู้เชี่ยวชาญมาดำเนินการตามความประสงค์ของธนาคาร

6.2.5 อุปกรณ์ประมวลผลการแสดงภาพ CCTV (Archive Server)

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงานและความผิดปกติของระบบ และอุปกรณ์ให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน

(2) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรก ของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้

(3) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(4) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณ ที่ต่อมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้ และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

(5) ต้องทำการตรวจสอบเช็คระบบการบันทึกภาพและทำการตรวจสอบระบบควบคุมกล้องว่ายังสามารถใช้งานได้เป็นปกติ กรณีไม่สามารถติดต่อกับกล้องได้ ต้องดำเนินการแก้ไขกู้คืนสัญญาณกล้องให้ใช้งานได้ตามปกติ

(6) ตรวจสอบเช็คระบบขั้นพื้นฐาน เช่น โปรแกรมไม่อืด ไม่ช้า เก็บกวาดขยะบนฮาร์ดดิสก์ (Disk Cleanup), ตรวจสอบสภาพฮาร์ดดิสก์ (Check Disk)

(7) ตรวจสอบความผิดปกติของโปรแกรม เช่น โปรแกรมที่ไม่ฟังประสงค์ ไวรัส สปายแวร์ หากพบความผิดปกติต้องดำเนินการแก้ไขโดยด่วน

6.2.6 ระบบจัดเก็บข้อมูล CCTV (Storage)

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติระบบจัดเก็บข้อมูลและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน

(2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จัดแบ่งเนื้อที่ให้เหมาะสมต่อการใช้งาน

(3) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้

(4) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

Handwritten signature and initials in blue ink.

(5) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณ ที่ต่อมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้ดี และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

6.2.7 อุปกรณ์บริหารจัดการระบบบันทึกภาพ (Workstation for Matrix Display Management)

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงานและความผิดปกติของอุปกรณ์บริหารจัดการระบบบันทึกภาพ คอมพิวเตอร์ Workstation และอุปกรณ์ให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน

(2) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของระบบ และอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้เต็ม ประสิทธิภาพ

(3) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งระบบ และอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(4) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณที่ต่อมายังระบบฯ และอุปกรณ์จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้ดี และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

6.2.8 อุปกรณ์ระบบสลับสัญญาณข้อมูลบนระบบเครือข่าย (Access Switch)

(1) ดูแลบำรุงรักษาระบบสายสัญญาณและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

(2) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ร่วมของอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(3) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของอุปกรณ์เครือข่ายให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(4) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์เครือข่ายให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

(5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(6) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณ ที่ต่อมายังอุปกรณ์เครือข่ายจะต้องถูกยึด อย่างแน่นหนา สามารถใช้งานได้ดี และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

(7) จะต้องตรวจสอบและรายงานปัญหา ความเสียหาย วิธีแก้ไข ของระบบเครือข่ายโทรศัพท์ วงจรปิด ให้ทางธนาคารทราบและตรวจสอบ ดังนี้

(7.1) ตรวจสอบระบบเครือข่ายทั้ง Hardware และ Software ของอุปกรณ์ Access Switch ที่เกี่ยวข้องให้ทำงานได้เป็นปกติ ดังนี้

(7.1.1) ตรวจสอบ Port การใช้งานให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

(7.1.2) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บน Access Switch ทั้งหมด ให้สามารถใช้งานได้ปกติ

(7.2) Monitor การทำงานของระบบเครือข่ายจาก Log ที่ใช้งานประจำเดือน

(7.3) สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับระบบฯ ในเบื้องต้นได้ทุกกรณี

(8) เมื่อแก้ไขอุปกรณ์ Access Switch ทุกครั้งต้องทดสอบให้ใช้งานได้ ก่อนจะเชื่อมต่อเข้าในระบบหลัก

(9) ทำการตรวจสอบ configuration และปรับปรุงเส้นทาง หากมีการเปลี่ยนแปลงการเชื่อมต่อ

(10) จะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ส่วนที่เสียหายต่าง ๆ รวมทั้ง การ Upgrade Software และ Firmware โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดอายุสัญญา

6.2.9 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า UPS 2 KVA

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(2) ทดสอบโหมดการทำงาน และฟังก์ชัน ของอุปกรณ์ เช่น Bypass, Battery Mode เป็นต้น

(3) ตรวจสอบประสิทธิภาพและแรงดันของแบตเตอรี่ ต้องอยู่ในเกณฑ์ปกติ

- (4) ทดสอบการสำรองไฟฟ้า ต้องสามารถสำรองฯ ได้อย่างน้อย 5 นาทีที่ Full Load
- (5) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ
- (6) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

6.2.10 จอภาพแสดงผล LED ขนาด 65 นิ้ว

- (1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของจอภาพแสดงผลให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
- (2) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของจอภาพแสดงผลให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ
- (3) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งจอภาพแสดงผลให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

6.2.11 ระบบบริหารจัดการและจัดเก็บข้อมูล (Server Storage)

- (1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของอุปกรณ์การจัดการและจัดเก็บข้อมูล (Server Storage) และอุปกรณ์ให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน
- (2) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ
- (3) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
- (4) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณ ที่ต่อมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้การได้ดี และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

6.3 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Preventive Maintenance (PM)

6.3.1 รายการที่ 1 บำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพ และระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารอสมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี ตามข้อ 4.1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.3.1.1 การบำรุงรักษาระบบฯ ในระหว่างการรับประกัน ระยะเวลา 1 ปี ตามข้อ 5.1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- (1) ก่อนเข้าดำเนินการบำรุงรักษาระบบฯ ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อช่าง เสนอต่อธนาคาร
- (2) ผู้รับจ้างต้องบริการบำรุงรักษาระบบฯ (Hardware และ Software) ตามรายละเอียดข้อ 6.1 ให้สามารถทำงานได้ตามปกติซึ่งให้รวมถึงการทำความสะอาด แก๊ส เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่อุปกรณ์สายไฟ และสายสัญญาณที่ใช้เชื่อมโยงระหว่างระบบโทรทัศน์วงจรปิด และซ่อมแซม ระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันรับมอบ โดยต้องทำการบำรุงรักษาระบบฯ ปีละ 3 ครั้ง โดยนับตามเดือนปฏิทิน ต้องมีระยะเวลาในการบำรุงรักษาระบบฯ แต่ละระบบฯ โดยไม่เกินวงรอบของแต่ละครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 1 (ปีที่1) นับวันเริ่มบำรุงรักษา นับไป 4 เดือน (ครบ 4 เดือน)
- ครั้งที่ 2 (ปีที่1) นับถัดจากวันสิ้นสุดวงรอบการบำรุงรักษา ครั้งที่ 1 นับไป (ครบ 8 เดือน)
- ครั้งที่ 3 (ปีที่1) นับถัดจากวันสิ้นสุดวงรอบการบำรุงรักษา ครั้งที่ 2 นับไป (ครบ 1 ปี)

กรณีการบำรุงรักษาระบบฯ ตามข้อ 6.3.1.1 (2) หากผู้รับจ้างเข้าบำรุงรักษาระบบฯ ของแต่ละแห่งแต่ละครั้งไม่ตรงตามวงรอบที่กำหนดไว้หรือไม่เข้าบำรุงรักษา จะถือว่าผู้รับจ้างปฏิบัติผิดข้อกำหนด และไม่ได้ทำการบำรุงรักษาระบบฯ โดยธนาคารจะคิดค่าปรับ ตามข้อ 12.1.2 และให้ผู้รับจ้างส่งมอบงานเฉพาะที่ปฏิบัติถูกต้องเท่านั้น




6.3.1.2 บำรุงรักษาระบบฯ งานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาการออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี ตามข้อ 5.1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Hardware และ Software) ตามรายละเอียดข้อ 6.1 ให้สามารถทำงานได้ตามปกติ ซึ่งให้รวมถึงการทำความสะอาด แก้ไข เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ อุปกรณ์ของระบบฯ และซ่อมแซม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ โดยต้องทำการบำรุงรักษาระบบฯ นับตามเดือนปฏิทิน โดยไม่เกินวงรอบของแต่ละครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 1 นับถัดจากวันสิ้นสุดการรับประกัน นับไป 4 เดือน (ครบ 4 เดือน ปีที่ 1)
- ครั้งที่ 2 นับถัดจากวันสิ้นสุดวงรอบการบำรุงรักษา ครั้งที่ 1 นับไป 4 เดือน (ครบ 8 เดือน ปีที่ 1)
- ครั้งที่ 3 นับถัดจากวันสิ้นสุดวงรอบการบำรุงรักษา ครั้งที่ 2 นับไป 4 เดือน (ครบ 1 ปี)
- ครั้งที่ 4 นับถัดจากวันสิ้นสุดวงรอบการบำรุงรักษา ครั้งที่ 3 นับไป 4 เดือน (ครบ 4 เดือน ปีที่ 2)
- ครั้งที่ 5 นับถัดจากวันสิ้นสุดวงรอบการบำรุงรักษา ครั้งที่ 4 นับไป 4 เดือน (ครบ 8 เดือน ปีที่ 2)
- ครั้งที่ 6 นับถัดจากวันสิ้นสุดวงรอบการบำรุงรักษา ครั้งที่ 5 นับไป 4 เดือน (ครบ 2 ปี)
- ครั้งที่ 7 นับถัดจากวันสิ้นสุดวงรอบการบำรุงรักษา ครั้งที่ 6 นับไป 4 เดือน (ครบ 4 เดือน ปีที่ 3)
- ครั้งที่ 8 นับถัดจากวันสิ้นสุดวงรอบการบำรุงรักษา ครั้งที่ 7 นับไป 4 เดือน (ครบ 8 เดือน ปีที่ 3)
- ครั้งที่ 9 นับถัดจากวันสิ้นสุดวงรอบการบำรุงรักษา ครั้งที่ 8 นับไป 4 เดือน (ครบ 3 ปี)
- ครั้งที่ 10 นับถัดจากวันสิ้นสุดวงรอบการบำรุงรักษา ครั้งที่ 9 นับไป 4 เดือน (ครบ 4 เดือน ปีที่ 4)
- ครั้งที่ 11 นับถัดจากวันสิ้นสุดวงรอบการบำรุงรักษา ครั้งที่ 10 นับไป 4 เดือน (ครบ 8 เดือน ปีที่ 4)
- ครั้งที่ 12 นับถัดจากวันสิ้นสุดวงรอบการบำรุงรักษา ครั้งที่ 11 นับไป 4 เดือน (ครบ 4 ปี)

6.3.2 รายการที่ 2 บำรุงรักษาระบบฯ งานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด IP camera ธนาการออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี ตามข้อ 4.2

(1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Hardware และ Software) ตามรายละเอียดข้อ 6.2 ให้สามารถทำงานได้ตามปกติ ซึ่งให้รวมถึงการทำความสะอาด แก้ไข เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ อุปกรณ์ของระบบฯ และซ่อมแซม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ โดยต้องทำการบำรุงรักษาระบบฯ นับตามเดือนปฏิทิน โดยไม่เกินวงรอบของแต่ละครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 1 นับถัดจากวันที่ธนาการมีหนังสือแจ้งให้เข้าดำเนินการ นับไป 4 เดือน (ครบ 4 เดือน ปีที่ 1)
- ครั้งที่ 2 นับถัดจากวันสิ้นสุดวงรอบการบำรุงรักษา ครั้งที่ 1 นับไป 4 เดือน (ครบ 8 เดือน ปีที่ 1)
- ครั้งที่ 3 นับถัดจากวันสิ้นสุดวงรอบการบำรุงรักษา ครั้งที่ 2 นับไป 4 เดือน (ครบ 1 ปี)

กรณีการบำรุงรักษาระบบฯ ตามข้อ 6.3.1.2 (1) และข้อ 6.3.2 (1) หากผู้รับจ้างเข้าบำรุงรักษาระบบฯ ของแต่ละแห่งแต่ละครั้งไม่ตรงตามวงรอบที่กำหนดไว้หรือไม่เข้าบำรุงรักษา จะถือว่าผู้รับจ้างปฏิบัติผิดข้อกำหนดและไม่ได้ทำการบำรุงรักษาระบบฯ โดยธนาการคิดค่าปรับและหักค่าบริการบำรุงรักษาเฉลี่ยออกตามส่วน ตามข้อ 12.2.1 และให้ผู้รับจ้างส่งมอบงานเฉพาะที่ปฏิบัติถูกต้องเท่านั้น

6.3.3 เมื่อดำเนินการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ธนาการลงลายมือชื่อรับรองการทำงานในเอกสารใบรายงานบริการทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นหลักฐานการทำงานของผู้รับจ้าง

6.3.4 เมื่อเข้าบำรุงรักษาระบบฯ หากพบเหตุขัดข้องของระบบฯ หรืออาการเสียของอุปกรณ์ในขณะที่เข้าบำรุงรักษา ให้ดำเนินการแก้ไขทันที หรือธนาการอาจกำหนดเวลาให้มาแก้ไขภายหลัง กรณีหากมีเหตุที่ไม่สามารถดำเนินการได้ให้รายงานต่อธนาการ

6.3.5 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุขอสงวนสิทธิในการแจ้งให้ผู้รับจ้างทำการบำรุงรักษาระบบฯ ไม่ครบตามจำนวนที่ระบุไว้ทั้งหมด หรือบางส่วน หรือขอเปลี่ยนแปลงรายชื่อ สถานที่ติดตั้ง หรือปรับเปลี่ยนหรือลดจำนวน อุปกรณ์ หรือยกเลิก ได้ตามความเหมาะสมของธนาการ

nam
1

6.4 การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข Corrective Maintenance (CM)

6.4.1 รายการที่ 1 บำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับแจ้งปัญหา เพื่อติดต่อรับเรื่องแจ้งเหตุขัดข้องของระบบฯ พร้อมให้คำแนะนำการแก้ปัญหาในระบบฯ ในเบื้องต้น

(2) ธนาคารแจ้งเหตุขัดข้องของระบบฯ หรืออาการเสียของอุปกรณ์มายังผู้รับจ้างหรือเจ้าหน้าที่รับเรื่องของผู้รับจ้างผ่านระบบการแจ้งซ่อมตามที่ธนาคารกำหนด หรือระบบแจ้งซ่อมของผู้รับจ้าง (ถ้ามี) โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามระยะเวลา ตามข้อ 6.4.1 (3) พร้อมรายงานสถานะของการปฏิบัติงาน ผ่านระบบดังกล่าวข้างต้น ให้เจ้าหน้าที่ของธนาคารรับทราบสถานะ เช่น รับเรื่อง/ตรวจสอบ/ระหว่างดำเนินการแก้ไข/สำรองอุปกรณ์ใช้งานชั่วคราว/แก้ไขสำเร็จ เป็นต้น

(3) ผู้รับจ้างต้องจัดให้ช่างเข้าบริการตรวจสอบ เพื่อซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่เจ้าหน้าที่ของธนาคารแจ้งเหตุขัดข้องใช้งานไม่ได้ ยกเว้นกรณีที่ธนาคารแจ้งให้มาทำการซ่อมแซมภายหลังเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น

(4) อะไหล่ชิ้นส่วนวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้ในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนในกรณีที่ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ ต้องเป็นของใหม่ มีคุณภาพดี และต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับอะไหล่ชิ้นส่วนวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุด หากทำการแก้ไขเป็นการชั่วคราว อนุโลมให้ใช้อุปกรณ์สำรองนำมาเปลี่ยนทดแทนชั่วคราว โดยต้องมีคุณลักษณะทางเทคนิคและมีประสิทธิภาพเทียบเท่า หรือสูงกว่าอุปกรณ์ที่ชำรุดและให้นำอุปกรณ์มาเปลี่ยนโดยเร็ว และไม่คิดค่าบริการตรวจสอบใด ๆ เพิ่มเติมเมื่อได้รับแจ้งเหตุจากเจ้าหน้าที่ธนาคาร

(5) การจัดเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน เมื่อได้ดำเนินการเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดแล้ว ให้ผู้รับจ้างนำชิ้นส่วนอะไหล่เก่าส่งเจ้าหน้าที่ธนาคารทำการตรวจสอบ เมื่อเจ้าหน้าที่ธนาคารตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้รับจ้างนำชิ้นส่วนอะไหล่เก่าออกจากพื้นที่ธนาคารได้

(6) เมื่อผู้รับจ้างทำการแก้ไขปัญหามาเมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ธนาคาร รับรองการทำงานในเอกสารใบรายงานบริการ เพื่อใช้ยืนยันและรับรองการทำงานของผู้รับจ้าง

6.4.2 รายการที่ 2 บำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับแจ้งปัญหา เพื่อติดต่อรับเรื่องแจ้งเหตุขัดข้องของระบบฯ พร้อมให้คำแนะนำการแก้ปัญหาในระบบฯ ในเบื้องต้น

(2) ธนาคารแจ้งเหตุขัดข้องของระบบฯ หรืออาการเสียของอุปกรณ์มายังผู้รับจ้างหรือเจ้าหน้าที่รับเรื่องของผู้รับจ้างผ่านระบบการแจ้งซ่อมตามที่ธนาคารกำหนด หรือระบบแจ้งซ่อมของผู้รับจ้าง (ถ้ามี) โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามระยะเวลา ตามข้อ 6.4.2 (3) พร้อมรายงานสถานะของการปฏิบัติงาน ผ่านระบบดังกล่าวข้างต้น ให้เจ้าหน้าที่ของธนาคารรับทราบสถานะ เช่น รับเรื่อง/ตรวจสอบ/ระหว่างดำเนินการแก้ไข/สำรองอุปกรณ์ใช้งานชั่วคราว/แก้ไขสำเร็จ เป็นต้น

(3) ผู้รับจ้างต้องจัดให้ช่างเข้าบริการตรวจสอบ เพื่อซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่เจ้าหน้าที่ของธนาคารแจ้งเหตุขัดข้องใช้งานไม่ได้ ยกเว้นกรณีที่ธนาคารแจ้งให้มาทำการซ่อมแซมภายหลังเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น

(4) อะไหล่ชิ้นส่วนวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้ในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนในกรณีที่ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ ต้องเป็นของใหม่ มีคุณภาพดี และต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับอะไหล่ชิ้นส่วนวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุด หากทำการแก้ไขเป็นการชั่วคราว อนุโลมให้ใช้อุปกรณ์สำรองนำมาเปลี่ยนทดแทนชั่วคราว โดยต้องมีคุณลักษณะทางเทคนิคและมีประสิทธิภาพเทียบเท่า หรือสูงกว่าอุปกรณ์ที่ชำรุดและให้นำอุปกรณ์มาเปลี่ยนโดยเร็ว และไม่คิดค่าบริการตรวจสอบใด ๆ เพิ่มเติมเมื่อได้รับแจ้งเหตุจากเจ้าหน้าที่ธนาคาร

(5) การจัดเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน เมื่อได้ดำเนินการเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดแล้ว ให้ผู้รับจ้างนำชิ้นส่วนอะไหล่เก่าส่งเจ้าหน้าที่ธนาคารทำการตรวจสอบ เมื่อเจ้าหน้าที่ธนาคารตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้รับจ้างนำชิ้นส่วนอะไหล่เก่าออกจากพื้นที่ธนาคารได้

(6) เมื่อผู้รับจ้างทำการแก้ไขปัญหามาเมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ธนาคาร รับรองการทำงานในเอกสารใบรายงานบริการ เพื่อใช้ยืนยันและรับรองการทำงานของผู้รับจ้าง

7. การเสนอราคา

7.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตอบรับและตกลงเงื่อนไขทุกประการ โดยจัดทำ Statement of Compliance แสดงการตอบรับเป็นรายข้อทุกข้อ สำหรับข้อ 4. ข้อ 5. และข้อ 6. ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ โดยไม่มีเงื่อนไข

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอข้อมูลทางเทคนิคเพื่อเปรียบเทียบว่าตรงตามความต้องการของธนาคารหรือไม่ อย่างไร และต้องแสดงให้เห็นโดยชัดเจนว่าผู้ยื่นข้อเสนอมีสิ่งใดบ้างที่ตรงกับความต้องการ และสิ่งใดบ้างที่สูงกว่าความต้องการโดยแสดงหมายเหตุประกอบคำอธิบายในแต่ละข้อของเอกสารชี้แจง ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำเครื่องหมายและระบุหมายเลขหัวข้อที่เอกสารประกอบโดยละเอียด มิฉะนั้นธนาคารจะไม่รับพิจารณาการเสนอราคา

7.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการสำรวจตรวจสอบสถานที่ติดตั้ง และหาข้อมูลที่เป็นมาก่อนการติดตั้งระบบ เพื่อศึกษาถึงลักษณะทั่วไป ขอบเขตสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่ รวมถึงสาธารณูปโภคต่าง ๆ โดยเสียค่าใช้จ่ายเพื่อให้ทราบข้อมูลด้วยตนเอง จนเป็นที่พอใจและมีความเข้าใจเป็นอย่างดีก่อนยื่นข้อเสนอ

7.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาโดยต้องแยกราคาต่อหน่วยและราคารวมทั้งสิ้นในรายการที่เสนอลงในเอกสารประกอบใบเสนอราคา ตามเอกสารแนบ 1 ให้ครบถ้วน ซึ่งราคาต้องรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวง ไว้ด้วยแล้ว โดยต้องแยกราคาซื้อและติดตั้งระบบฯ พร้อมราคาจ้างบำรุงรักษาระบบฯ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเสนอราคาทุกรายการอุปกรณ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) (B)	ราคารวม (บาท) (C)= (A) * (B)
(1) ซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP Camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่				
1.1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ	82	44,000	3,608,000
1.2	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ	2	53,000	106,000
1.3	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้าง สำหรับติดตั้งในที่แคบ	4	37,500	150,000
1.4	ระบบแม่ข่าย บริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Recording Server)	2	1,500,000	3,000,000
1.5	ชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Storage Controller Enclosure)	1	4,800,000	4,800,000
1.6	ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure)	4	1,375,000	5,500,000
1.7	คอมพิวเตอร์ประมวลผล ควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด	1	85,600	85,600
1.8	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ 40 Gbps	3	280,000	840,000
1.9	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง	5	110,000	550,000
1.10	มอนิเตอร์แสดงผลภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	1	65,000	65,000
1.11	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall)	1	240,000	240,000
1.12	โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิการใช้งาน (License Video Management Software)	1	1,542,000	1,542,000
1.13	ค่าจ้างเหมาบริการ	1	1,556,000	1,556,000
รวมราคาซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP Camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ เป็นเงิน				22,042,600
(2) จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP Camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี				
2.1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ	82	3,520	1,154,560

✍

๒๖/๗

2.2	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่น ๆ	2	4,240	33,920
2.3	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้าง สำหรับติดตั้งในที่แคบ	4	3,000	48,000
2.4	ระบบแม่ข่าย บริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Recording Server)	2	120,000	960,000
2.5	ชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Storage Controller Enclosure)	1	384,000	1,536,000
2.6	ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure)	4	110,000	1,760,000
2.7	คอมพิวเตอร์ประมวลผล การควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด	1	6,848	27,392
2.8	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ 40 Gbps	3	22,400	268,800
2.9	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง	5	8,800	176,000
2.10	มอนิเตอร์แสดงผลภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	1	5,200	20,800
2.11	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall)	1	19,200	76,800
2.12	โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิการใช้งาน (License Video Management Software)	1	185,040	740,160
รวมราคาจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP Camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี เป็นเงิน				6,802,432
ลำดับ	รายการอุปกรณ์	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) (B)	ราคารวม/1 ปี (บาท) (C) = (A) * (B)
(3) จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี				
3.1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายใน	51	3,000	153,000
3.2	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอก	96	3,500	336,000
3.3	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมอง	1	8,000	8,000
3.4	ชุดโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ (Network Video Management Software)	1	1,200,000	1,200,000
3.5	อุปกรณ์ประมวลผลการแสดงผลภาพ CCTV (Archive Server)	3	54,000	162,000
3.6	ระบบจัดเก็บข้อมูล CCTV (Storage)	2	1,200,000	2,400,000
3.7	อุปกรณ์บริหารจัดการระบบบันทึกภาพ (Workstation for Matrix Display Management)	5	11,000	55,000
3.8	อุปกรณ์ระบบสลับสัญญาณข้อมูลระบบเครือข่าย (Access Switch)	11	13,000	143,000
3.9	อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า UPS 2 KVA	10	5,000	50,000
3.10	จอภาพแสดงผล LED ขนาด 65 นิ้ว	3	18,000	54,000
3.11	ระบบบริหารจัดการและจัดเก็บข้อมูล (Server Storage)	2	175,000	350,000
รวมราคาจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี เป็นเงิน				4,911,000
รวมราคาซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP Camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ เป็นเงินทั้งสิ้น				<u>33,756,032</u>

8. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ธนาคารจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม

โดยผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องยื่นเสนอราคาทุกรายการ จะยื่นเสนอราคารายการใดรายการหนึ่งก็ได้

9. สถานที่ส่งมอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบพัสดุ ณ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่

10. การส่งมอบและตรวจรับพัสดุ

ในการส่งมอบทุกครั้งผู้ขายต้องจัดทำเป็นหนังสือแจ้งรายละเอียด และกำหนดวันส่งมอบนำส่งถึง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และสำเนาแจ้งผู้อำนวยการฝ่ายการพัสดุเพื่อทราบ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบพัสดุ ทั้งหมดภายในระยะเวลาตามรายละเอียดการส่งมอบ ดังนี้

10.1 รายการที่ 1 ซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP Camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพ และระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษาแบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

10.1.1 การส่งมอบงานซื้อและติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดฯ

(1) ผู้ขายต้องจัดทำแผนการทำงาน ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาตามข้อ 4.8

ก. พ.พ. ป.

(2) ผู้ขายต้องติดตั้งและส่งมอบระบบโทรทัศน์วงจรปิด ภายใน 120 วัน นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุส่งมอบสถานที่ให้เข้าดำเนินการ ณ สถานที่ที่ธนาคารกำหนด เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้น ให้ทำการรวบรวมเอกสารการติดตั้ง โดยเอกสารดังกล่าวต้องได้รับการรับรองความถูกต้อง ครบถ้วน และตั้งค่าให้ใช้งานระบบโทรทัศน์วงจรปิดได้อย่างสมบูรณ์จากเจ้าหน้าที่ธนาคารของหน่วยงานที่อยู่สถานที่ติดตั้งพัสดุนั้น นำส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยผู้ขายต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงานแจ้งรายละเอียด และระบุวันส่งมอบนำส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยประกอบไปด้วย

(2.1) ต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงาน

(2.2) ต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย จำนวน 1 ชุด

(2.3) ต้องบันทึกภาพหน้าจอจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแต่ละกล้อง และแบบตำแหน่งการติดตั้ง แต่ละแห่งเป็นเอกสารแบบพิมพ์พร้อมรูปแบบไฟล์รวบรวมใส่ USB Flash Drive

(3) ในระหว่างสัญญา หากผู้ขายพบว่ามียุทธภัณฑ์บางรายการที่เสนอตามรายละเอียดข้อ 5.1 ถูกยกเลิกการผลิต ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายต้องทำหนังสือชี้แจงเหตุผลและผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับของเดิม เทียบเท่า หรือดีกว่าเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากธนาคาร และปฏิบัติตามข้อกำหนดของธนาคารโดยไม่มีเงื่อนไขทุกประการ ไม่ทำให้ธนาคารเสียประโยชน์จากการใช้งาน และเป็นประโยชน์แก่ธนาคาร

(4) ผู้ขายต้องอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาระบบฯ ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ หรือสถานที่ที่ธนาคารกำหนดทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างน้อย 1 วัน ให้กับเจ้าหน้าที่ของธนาคารอย่างน้อย 5 คน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

(5) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ขอสงวนสิทธิ์ในการแจ้งระบบ/อุปกรณ์ เพื่อติดตั้งระบบฯ ไม่ครบตามจำนวนที่ระบุไว้ทั้งหมด หรือบางส่วน หรือขอเปลี่ยนแปลงแผนงานการติดตั้ง สถานที่ติดตั้ง หรือยกเลิกหรือปรับเปลี่ยนหรือลดจำนวนระบบ/อุปกรณ์ ได้ตามความเหมาะสมของธนาคาร โดยธนาคารจะจ่ายเงินให้ตามจำนวนที่ได้ติดตั้งจริง

10.1.2 ส่งมอบงานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิดฯ

(1) ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการทำงานภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ตามข้อ 4.8 พร้อมแจ้งรายชื่อช่างที่จะเข้าดำเนินการ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนเข้าดำเนินการ

(2) เมื่อผู้รับจ้างเข้าดำเนินการบำรุงรักษาระบบฯ ตามรายละเอียดข้อ 6.1 ตามวงรอบของการบำรุงรักษาฯ ตามข้อ 6.3.1.1 (2), และ 6.3.1.2 (1) แล้วเสร็จ ให้ส่งมอบงานในแต่ละครั้ง โดยต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงาน แจ้งรายละเอียด และระบุวันส่งมอบนำส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ประกอบไปด้วย

(2.1) ต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงาน พร้อมระบุวันส่งมอบงาน

(2.2) ต้องส่งเอกสารใบรายงานบริการบำรุงรักษาระบบฯ Preventive Maintenance (PM) และเอกสารใบรายงานการบริการแก้ไขเหตุขัดข้องของระบบฯ Corrective Maintenance (CM) (ถ้ามี) โดยให้รวบรวมเป็นเล่มหรือแฟ้ม พร้อมสรุปใบรายงานบริการบำรุงรักษาระบบฯ

(2.3) ต้องสแกนเอกสารรายงานบริการในรูปแบบไฟล์ PDF รวบรวมใส่ USB Flash Drive

(3) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุขอสงวนสิทธิ์ในการแจ้งให้ผู้รับจ้างทำการบำรุงรักษาระบบฯ ไม่ครบตามจำนวนที่ระบุไว้ทั้งหมด หรือบางส่วน หรือขอเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้ง หรือปรับเปลี่ยนหรือลดจำนวนอุปกรณ์ หรือยกเลิก ได้ตามความเหมาะสมของธนาคาร

10.2 รายการที่ 2 จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด IP Camera ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี

10.2.1 ส่งมอบงานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิดฯ

(1) ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการทำงานภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ตามข้อ 4.8 พร้อมแจ้งรายชื่อช่างที่จะเข้าดำเนินการ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนเข้าดำเนินการ

(2) เมื่อผู้รับจ้างเข้าดำเนินการบำรุงรักษาระบบฯ ตามรายละเอียดข้อ 6.2 ตามวงรอบของการบำรุงรักษา ตามข้อ 6.3.2 (1) แล้วเสร็จ ให้ส่งมอบงานในแต่ละครั้ง โดยต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงาน แจ้งรายละเอียด และระบุวันส่งมอบนำส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ประกอบไปด้วย

(2.1) ต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงาน พร้อมระบุวันส่งมอบงาน

(2.2) ต้องส่งเอกสารใบรายงานบริการบำรุงรักษาระบบฯ Preventive Maintenance (PM) และเอกสารใบรายงานการบริการแก้ไขเหตุขัดข้องของระบบฯ Corrective Maintenance (CM) (ถ้ามี) โดยให้รวมเป็นเล่ม/แฟ้ม พร้อมสรุปใบรายงานบริการบำรุงรักษาระบบฯ

(2.3) ต้องสแกนเอกสารรายงานบริการในรูปแบบไฟล์ PDF รวบรวมใส่ USB Flash Drive

(3) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุขอสงวนสิทธิในการแจ้งให้ผู้รับจ้างทำการบำรุงรักษาระบบฯ ไม่ครบตามจำนวนที่ระบุไว้ทั้งหมด หรือบางส่วน หรือขอเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้ง หรือปรับเปลี่ยนหรือลดจำนวนอุปกรณ์ หรือยกเลิก ได้ตามความเหมาะสมของธนาคาร

11. การชำระเงิน

11.1 การชำระเงินงานซื้อและติดตั้งระบบโทรศัพท์วงจรปิด

ธนาคารจะชำระเงินค่าพัสดุ ตามข้อ 7.3 (1) ให้แก่ผู้ขายเป็นเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายดำเนินการส่งมอบงานและธนาคารตรวจรับมอบงาน ตามข้อ 10.1.1 ถูกต้อง ครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และระบบฯ สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ ของธนาคาร

11.2 การชำระเงินงานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรศัพท์วงจรปิด

ธนาคารจะชำระเงินค่าจ้างตามสัญญาเป็นรายงวด งวดละเท่า ๆ กัน ของมูลค่าตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างบำรุงรักษาระบบฯ ตามวงรอบการบำรุงรักษา และธนาคารตรวจรับตามเงื่อนไขข้อ 10.1.2 และข้อ 10.2.1 ถูกต้องครบถ้วน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ธนาคารขอสงวนสิทธิในการหักเฉลี่ยออกตามส่วน หากผู้รับจ้างไม่สามารถบำรุงรักษาระบบฯ ครบตามจำนวนที่ธนาคารกำหนด ทั้งหมดหรือบางส่วน โดยธนาคารจะจ่ายตามอัตราส่วนของค่าบำรุงรักษา ตามจำนวนอุปกรณ์ที่ได้บำรุงรักษาจริง

12. ค่าปรับ

12.1 การปรับงานซื้อและติดตั้งระบบโทรศัพท์วงจรปิด

12.1.1 หากผู้ขายไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขตามข้อ 10.1.1 (1) และ (2) ธนาคารจะปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาตามสัญญาซื้อนั้น แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท นับถัดจากวันที่ครบกำหนดส่งมอบจนถึงวันที่ส่งมอบพัสดุครบถ้วนถูกต้องและสามารถใช้งานได้

12.1.2 ในระหว่างการรับประกัน เป็นระยะเวลา 1 ปี ผู้ขายต้องเข้าบำรุงรักษาระบบฯ ตามข้อ 6.3.1.1 หากผู้ขายปฏิบัติผิดข้อกำหนดดังกล่าวให้ถือว่าผู้ขายไม่ได้ทำการบำรุงรักษาระบบฯ ธนาคารจะปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาตามสัญญาซื้อนั้น และผู้ขายต้องจัดให้ช่างเข้าบริการตรวจสอบเพื่อซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ภายในระยะเวลากำหนด ตามข้อ 6.4.1 (3) หากผู้ขายไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข ธนาคารจะปรับเป็นรายวันตามข้อ 12.2.2

12.2 การปรับงานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรศัพท์วงจรปิด

12.2.1 ผู้รับจ้างต้องเข้าบำรุงรักษาระบบฯ ตามข้อ 6.3.1.2 และข้อ 6.3.2 (1) หากผู้รับจ้างปฏิบัติผิดข้อกำหนดดังกล่าว ให้ถือว่าผู้รับจ้างไม่ได้ทำการบำรุงรักษาระบบฯ ธนาคารจะปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาตามสัญญาจ้างของแต่ละครั้งที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดข้อกำหนด พร้อมหักค่าบริการบำรุงรักษาเฉลี่ยออกตามส่วนในแต่ละครั้งที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดข้อกำหนด

12.2.2 ผู้รับจ้างต้องจัดให้ช่างเข้าบริการตรวจสอบเพื่อซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ตามที่ได้รับแจ้งจากธนาคารภายในระยะเวลากำหนดตามข้อ 6.4.1 (3) และข้อ 6.4.2 (3) ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ให้สามารถใช้งานได้ หรือนำอุปกรณ์สำรองไปติดตั้งใช้งานทดแทน หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างไม่ได้



ดำเนินการจัดส่งช่างเข้าซ่อมแซมแก้ไข ธนาคารจะคิดค่าปรับเป็นรายวัน วันละ 100 บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) นับตั้งแต่วันที่ปฏิบัติผิดสัญญาจนถึงวันที่ปฏิบัติถูกต้อง และระบบฯ สามารถใช้งานได้ดีตามปกติ

ทั้งนี้ ธนาคารมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ โดยผู้รับจ้างต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการแก้ไขแทนธนาคารทั้งสิ้น เว้นแต่การแจ้งให้ปฏิบัติตามข้อความข้างต้น จะไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จได้ในเวลาทำการของธนาคาร ให้อยู่ในดุลยพินิจของธนาคารในการตกลงนัดหมายให้เข้าทำการในวันถัดไป

12.2.3 ในระหว่างที่มีการปรับนั้น หากธนาคารเห็นว่าผู้รับจ้างไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ธนาคารจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา และริบหลักประกันสัญญากับเรียกร้องให้ใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในสัญญานอกเหนือจากค่าปรับจนถึงวันบอกเลิกสัญญาด้วยก็ได้

12.2.4 ห้ามคู่สัญญานำงานที่จ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วน เว้นแต่การจ้างช่วงบางส่วนที่ได้รับอนุญาตจากธนาคารแล้ว ถ้าคู่สัญญาไปจ้างช่วงโดยฝ่าฝืนข้อตกลงดังกล่าว ธนาคารสงวนสิทธิในการบอกเลิกสัญญา และจะปรับเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

13. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบ

13.1 ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของพัสดุ สำหรับรายการที่ 1 งานซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP Camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารอมสิน สำนักงานใหญ่ ระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุรับมอบงานที่ผู้ขายส่งมอบงานติดตั้งตามที่ธนาคารแจ้งให้ดำเนินการ และมีความถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา ตามข้อ 10.1.1 หากพัสดุเกิดการชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม และบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งหมดที่เสนอทุกรายการ แบบ Onsite Service โดยได้รวมค่าบริการ ค่าจัดหา และค่าอะไหล่ทดแทน ไว้เรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากธนาคารทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ธนาคารจะคิดค่าปรับตามข้อ 12.2 และมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

13.2 ในระหว่างการรับประกันต้องมีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Preventive Maintenance (PM) เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ตามปกติซึ่งให้รวมถึงการทำความสะอาด แก้ไขเปลี่ยนชิ้นส่วน อะไหล่ อุปกรณ์ สายไฟ และสายสัญญาณที่ใช้เชื่อมต่อระบบฯ และซ่อมแซม แก้ไข ต้องทำการบำรุงรักษาระบบฯ ปีละ 3 ครั้ง เป็นระยะเวลา 1 ปี ตามข้อ 6.3.1.1 (2)

13.3 หากอุปกรณ์มีปัญหาเกิดการชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของระบบฯ ธนาคารแจ้งเหตุของระบบฯ หรืออาการเสียของอุปกรณ์ มายังผู้ขายหรือเจ้าหน้าที่รับเรื่องของผู้ขาย ผู้ขายต้องเริ่มดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้ระบบฯ สามารถใช้งานได้เป็นปกติ ภายในระยะเวลาที่ธนาคารกำหนด โดยให้ปฏิบัติตามข้อ 6.4.1 (3) และข้อ 6.4.2 (3)

14. ความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้ขายต้องยินยอมปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร รวมถึงนโยบาย คำสั่ง และวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง โดยมีบทสรุป ดังนี้

14.1 มีความตระหนักถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินของธนาคาร และรับผิดชอบในการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยข้อมูล

14.2 หากมีความจำเป็นในการใช้ข้อมูลที่ดีอยู่ในขั้นลับขึ้นไป ต้องขออนุญาตจากเจ้าของข้อมูล และลงนามในสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลของธนาคาร ก่อนเข้าใช้ข้อมูลนั้น ๆ

14.3 รักษาความถูกต้องและความลับข้อมูลของธนาคาร ก่อนการนำไปใช้งานหรือทดสอบ

14.4 มีการจำกัดสิทธิในการเข้าใช้งานข้อมูลที่สำคัญของธนาคาร

14.5 มีการจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ กรณีระบบงานสำคัญหรือระบบงานที่มีผลกระทบต่อผู้ใช้บริการในวงกว้างเกิดการหยุดชะงัก ต้องมีแผนการจัดการเหตุการณ์ที่มี



ผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ เช่น แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan) แผนกู้คืนระบบ (Disaster Recovery Plan) แผนรับมือภัยไซเบอร์ (Cyber Resilience Plan) เป็นต้น

14.6 แจ้งหน่วยงานธนาคารที่ควบคุมดูแลการทำงานทันที ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ละเมิดความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร

14.7 ยินยอมให้ธนาคาร หน่วยงานภายนอกที่ธนาคารมอบหมาย หรือหน่วยงานกำกับดูแลธนาคาร มีสิทธิในการตรวจสอบการทำงาน รวมถึงสิทธิในการเรียกดูข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

14.8 ดำเนินการให้ธนาคารได้สิทธิโดยชอบในการใช้ Software ที่มีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ และรับผิดชอบในกรณีที่มีการกล่าวหา ฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายใด ๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร หรือทรัพย์สินทางปัญญานั้น ๆ

กรณีจ้างพัฒนา Software ข้อมูลที่เกิดขึ้นหรือ Software ที่พัฒนาขึ้น (Source Code) ถือเป็นกรรมสิทธิ หรือลิขสิทธิ์ หรือสิทธิของธนาคาร

14.9 หากมีการว่าจ้างช่วงในการทำงานให้กับธนาคาร จะต้องควบคุมดูแลให้ผู้รับจ้างช่วงปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร รวมถึงคำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องเช่นเดียวกัน

14.10 ห้ามนำอุปกรณ์ประมวลผลที่ไม่ใช่ของธนาคาร มาเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายภายในของธนาคาร เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานธนาคารที่ควบคุมดูแลการทำงาน

14.11 ห้ามนำข้อมูลและสื่อเก็บข้อมูลที่จัดอยู่ในลำดับชั้นลับขึ้นไปออกจากธนาคาร โดยไม่มีการควบคุมที่เหมาะสม

14.12 ต้องทำหนังสือรับรองเพื่อยืนยันต่อธนาคารว่า Softwareทุกประเภทที่ใช้กับงานของธนาคาร ไม่มีโปรแกรม แอปแอฟหรือโปรแกรมมัลแวร์ใด ๆ และหาธนาคารตรวจพบ ต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

14.13 กรณีจ้างพัฒนาระบบงาน ต้องใช้พอร์ตสื่อสาร (Service Port) ของระบบงาน ตามที่ธนาคารกำหนดให้เท่านั้น

14.14 ระบบมีการรับ-ส่งข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกธนาคาร ต้องเชื่อมต่อด้วยโปรโตคอลเข้ารหัสแบบปลอดภัย เช่น SSL/TLS/HTTPS/FTPS พร้อมทั้งจัดหาใบรับรองทางอิเล็กทรอนิกส์จากผู้ให้บริการออกใบรับรอง (Certificate Authority: CA) ที่น่าเชื่อถือให้กับธนาคาร ตลอดจนอายุสัญญาซื้อขาย และ/หรือสัญญาจ้าง โดยให้รวมถึงระยะเวลาประกันด้วย

กรณีระบบที่มีการรับ-ส่งข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกธนาคารที่มีการกำหนดความปลอดภัยเป็นการเฉพาะ เช่น Visa, Mastercard ให้ใช้ใบรับรองทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่หน่วยงานฯ หรือธนาคารกำหนด

14.15 กรณีการจัดการระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต้องกำหนดค่ามาตรฐานด้านความปลอดภัย (Security Baseline) ตามที่ธนาคารกำหนดหากเป็นระบบหรืออุปกรณ์ใหม่ที่ธนาคารยังไม่กำหนดค่ามาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Baseline) ให้กำหนดค่าความปลอดภัยตามมาตรฐาน Center For Internet Security (Cis) หรือ National Institute Of Standards Technology (Nist) หรือมาตรฐานอื่นใดที่มีความน่าเชื่อถือและจัดทำคู่มือให้กับธนาคาร

14.16 กรณีเป็นระบบที่ต้องเก็บรักษา Log ตามกฎหมาย หรือมาตรฐานที่ธนาคารต้องปฏิบัติ เช่น Pci Dss ต้องจัดเก็บและส่งข้อมูล

Log ตามที่ธนาคารกำหนด

14.17 กรณีเป็นระบบสารสนเทศที่มีการจัดเก็บ ประมวลผล และรับส่งข้อมูลบัญชีบัตรเครดิตอิเล็กทรอนิกส์ (Account Data) รวมถึงระบบที่มีการเชื่อมต่อหรืออาจส่งผลกระทบด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศต่อระบบข้างต้น จะต้องดำเนินการรักษาความปลอดภัยให้สอดคล้องตามมาตรฐาน PCI DSS เวอร์ชันล่าสุด

14.18 กรณีการใช้บริการผู้ให้บริการภายนอกที่มีการจัดเก็บข้อมูลของธนาคาร ต้องจัดทำแผนกระบวนการรองรับกรณียกเลิก ย้าย หรือนำระบบกลับมาดำเนินการเอง (Exit Plan) และแผนกระบวนการทำลายข้อมูลแบบกู้คืนไม่ได้

Handwritten signature and initials in blue ink.

15. อื่นๆ

15.1 ในกรณีผู้รับจ้างเป็นตัวแทนจำหน่ายจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายตลอดอายุสัญญาธนาคาร สงวนสิทธิในการบอกเลิกสัญญา กรณีผู้รับจ้างขาดจากสิทธิการเป็นตัวแทนจำหน่ายในระหว่างอายุสัญญา ทั้งนี้ การบอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่าย และค่าเสียหายอื่นใดที่เกิดขึ้นในกรณีที่ธนาคารมีความจำเป็นต้องดำเนินการเอง หรือจ้างบุคคลอื่นดำเนินการแทน

15.2 ผู้รับจ้างตกลงให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกการจ้างบริการบำรุงรักษาตามสัญญานี้ในระหว่างที่สัญญานี้ยังไม่ครบกำหนดได้ และธนาคารจะจ่ายเงินตามอัตราเฉลี่ยของค่าบริการบำรุงรักษาต่อปีที่ได้บริการบำรุงรักษาจริง โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น มิได้

15.3 คู่สัญญาต้องมีการจัดเก็บข้อมูล ควบคุมข้อมูล ประมวลผลข้อมูลภาพจากระบบโทรทัศน์วงจรปิดให้เป็นไปตาม พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พศ. 2562 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

.....

๒๐. *mm* *mm*

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
 ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
 เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
 กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
 ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
 ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
 งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
 (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
 บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
 (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
 (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างกำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ได้เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร)..... รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร)..... ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ **



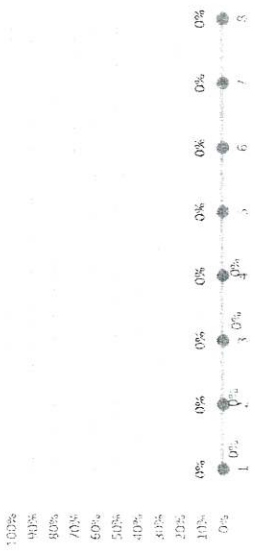



ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

1	2	3	4	5	6	7	8
เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานโครงสร้างเดิม					
	รายการ...	ลบ.ม.				
	รายการ...	ลบ.ม.				
2	งานผิวทาง					
	รายการ...	ตร.ม.				
	รายการ...	ตร.ม.				
	รวม					0%

Money							
AccMoney							
% PLAN							
% ACC PLAN							
% ACTUAL							
% ACC ACTUAL							
% ACC DIFF							
% PLAN/2							
% PLAN/2 DIFF							



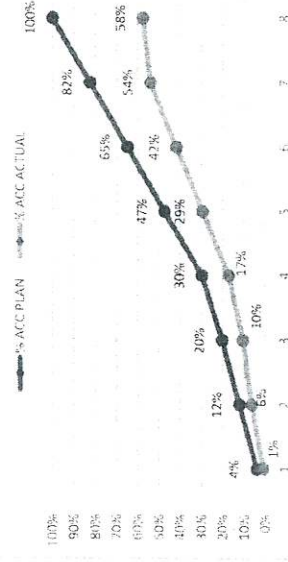
- หมายเหตุ:
- กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งหมด 8 เดือน
 - หมายถึง ระยะเวลาก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของโครงการก่อสร้าง เช่น งานโครงสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
 - ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของโครงการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %
 - มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
 - ร้อยละของแผนดำเนินงาน ค่าของงานตามแผนดำเนินงาน เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

หน้า 7

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%	1	2	3	4	5	6	7	8
1	งานก่อสร้างเดิม						ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค
	a1	ส.บ.ม.	100	5,000	500,000	16%	25	25	25	25				
	a2	ส.บ.ม.	120	2,000	240,000	8%		50	50					
2	งานฉั้วทาง													
	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%				20	20	20	20	20
	b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%				25	25	25	25	25
	รวม				3,040,000	100%								

Money	
AccMoney	
% PLAN	
% ACC PLAN	
% ACTUAL	
% ACC ACTUAL	
% ACC DIFF	
% PLAN/2	
% PLAN/2 DIFF	



หมายเหตุ: 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

- 2) หมายถึง ระยะเวลาก่อสร้างก่อสร้างตามแผนดำเนินงานตั้งแต่ระยะการก่อสร้าง เช่น 1. งานก่อสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน 2. งานก่อสร้างฉั้วทาง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง 5 เดือน
- 3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานประจำเดือนของการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานก่อสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้
- 4) มูลค่างานแต่ละรายการ ค่าบวกจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
- 5) ร้อยละของแผนดำเนินงานตามแผนดำเนินงานเป็นกรณี เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

Money	25
% PLAN	

หน้า 2

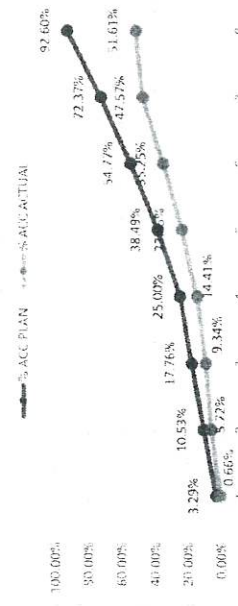
ตัวอย่างการคำนวณและการประเมินการดำเนินการตามแผนการทำงาน กรณีระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%	เดือนที่ 1 - เดือนที่ 8										
							เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4	เดือนที่ 5	เดือนที่ 6	เดือนที่ 7	เดือนที่ 8			
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%											
			120		20	20	20	20									
2	งานฉั้วทาง	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%											
			300	5,000	1,500,000	49%											
			รวม			3,040,000	100%										

$$\frac{(500,000 \times 20)}{100} = 100,000$$

$(500,000 \times 20) = 100,000$
100

$\frac{100,000}{3,040,000} \times 100 = 3.29\%$



หมายเหตุ: 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินการดำเนินงานทั้งสิ้นสัญญา จำนวน 8 เดือน

2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินการดำเนินงานของแต่รายการก่อสร้าง เช่น งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างฉั้วทาง)

3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างตั้งดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำปีของแต่รายการก่อสร้าง (แต่ละรายการก่อสร้าง รวมกัน 100 %)

4) มูลค่างานและรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ

5) มูลค่างานสะสมในแต่ละเดือน

6) ร้อยละของแผนดำเนินการดำเนินงาน ค่าจนวนจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

7) ร้อยละของแผนดำเนินการดำเนินงานสะสม

8) ร้อยละของการดำเนินการดำเนินงานจริง

9) ร้อยละของการดำเนินการดำเนินงานจริงสะสม

10) % ACC DIFF ร้อยละของความแตกต่างระหว่างการทำงานจริงเทียบกับแผนดำเนินการสะสม

ผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ 25

โดยความล่าช้าเป็นความผิดของผู้สัญญา

Handwritten signature and date.

เอกสารประกอบใบเสนอราคา

รายการที่ 1 งานซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพ และระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล
ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

บริษัท.....

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) (B)	ราคารวม (บาท) (C)= (A) * (B)
1. ซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP Camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่				
1.1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	82		
1.2	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	2		
1.3	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้าง สำหรับติดตั้งในที่แคบ	4		
1.4	ระบบแม่ข่ายบริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Recording Server)	2		
1.5	ชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Storage Controller Enclosure)	1		
1.6	ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure)	4		
1.7	คอมพิวเตอร์ประมวลผล ควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด	1		
1.8	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ 40 Gbps	3		
1.9	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง	5		
1.10	มอนิเตอร์แสดงผลภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	1		
1.11	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall)	1		
1.12	โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิการใช้งาน (License Video Management Software)	1		
1.13	ค่าจ้างเหมาบริการ	1		
รวมราคาซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP Camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ เป็นเงิน				

mnw ส. 21.

เอกสารประกอบใบเสนอราคา

รายการที่ 1 งานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP Camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล
ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

บริษัท.....

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) (B)	ราคารวม/4 ปี (บาท) (C)= (A) * (B)
2. จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP Camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสิน สำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี				
2.1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับ ติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	82		
2.2	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับ ติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	2		
2.3	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้าง สำหรับ ติดตั้งในที่แคบ	4		
2.4	ระบบแม่ข่ายบริหารจัดการระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Recording Server)	2		
2.5	ชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Storage Controller Enclosure)	1		
2.6	ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure)	4		
2.7	คอมพิวเตอร์ประมวลผล ควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด	1		
2.8	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ 40 Gbps	3		
2.9	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง	5		
2.10	มอนิเตอร์แสดงภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	1		
2.11	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall)	1		
2.12	โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิการใช้ งาน (License Video Management Software)	1		
รวมราคาจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP Camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลา จัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี เป็นเงิน				

๗.

๒๑.
๗๗๗

เอกสารประกอบใบเสนอราคา
รายการที่ 2 งานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด IP camera ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่
แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี

บริษัท.....

ลำดับ	รายการ	จำนวน /หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) (B)	ราคารวม/1 ปี (บาท) (C)= (A) * (B)
งานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี				
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายใน	51		
2	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอก	96		
3	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมอง	1		
4	ชุดโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ (Network Video Management Software)	1		
5	อุปกรณ์ประมวลผลการแสดงภาพ CCTV (Archive Server)	3		
6	ระบบจัดเก็บข้อมูล CCTV (Storage)	2		
7	อุปกรณ์บริหารจัดการระบบบันทึกภาพ (Workstation for Matrix Display Management)	5		
8	อุปกรณ์ระบบสลับสัญญาณข้อมูลบนระบบเครือข่าย (Access Switch)	11		
9	อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า UPS 2 KVA	10		
10	จอภาพแสดงผล LED ขนาด 65 นิ้ว	3		
11	ระบบบริหารจัดการและจัดเก็บข้อมูล (Server storage)	2		
รวมราคาจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี เป็นเงิน				

รวมราคาซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพ และระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล
ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่
เป็นเงินทั้งสิ้น บาท

(.....)

หมายเหตุ ซึ่งเป็นเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วย

21
mm

สามารถเสนอแนะ วิचारณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร
โดยเปิดเผยตัวมายังส่วนจัดหาพัสดุ ฝ่ายการพัสดุ ธนาคารออมสิน
ผ่านทางอีเมล bid@gsb.or.th หรือโทรสอบถามได้ที่ 0 2299 8000
ต่อ 030115 โทรสาร 02 279 0584