



ประกาศธนาคารออมสิน

เรื่อง ประกวดราคาซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสิน สำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ธนาคารออมสิน มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๘,๒๘๐,๖๒๐.๐๐ บาท (สามสิบแปดล้านสองแสนแปดหมื่นหกร้อยยี่สิบบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ธนาคารออมสิน วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ต้องเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายพัสดุที่ธนาคารต้องการที่เสนอในประเทศไทย ที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยในกรณีที่เป็นตัวแทนจำหน่ายต้องมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและยังคงเป็นตัวแทนจำหน่ายอยู่จนถึงปัจจุบัน โดยแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าวในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
๑๑. ต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับที่ธนาคารต้องการ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) ภายใต้การซื้อพร้อมติดตั้งครั้งเดียวต่อ ๑ สัญญา โดยต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จและเป็นผู้สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่เป็นองค์กรของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ

๕

๙

สถาบันการเงินภายในประเทศหรือเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยให้แนบหนังสือรับรองผลงานจากเจ้าของหน่วยงานมาพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑๒. กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๔) ให้ผู้ร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจ ตามข้อ (๓) ดำเนินการดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จึงจะมีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้าได้

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

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑๔.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

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

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

๑๔.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ หรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๑๔.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๑๔.๑ (๑) ข้อ ๑๔.๑ (๒) และข้อ ๑๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๑๔.๔ กรณีตามข้อ ๑๔.๑ - ๑๔.๓ ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๔) การซื้อและการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.gsb.or.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๙๙ ๘๐๐๐ ต่อ ๐๓๐๑๑๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายสันติ ศุภศิริชัย)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายการพัสดุ หน่วยจัดหาพัสดุ ๒

ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการธนาคารออมสิน

5/11
X



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ ธนาคารออมสิน

ลงวันที่

พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ธนาคารออมสิน ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ธนาคาร" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์	จำนวน	๑	โครงการ
วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการ			
วิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุง			
ประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บ			
ข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่			
พร้อมจ้างบำรุงรักษา			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด 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 แบบข้อตกลงความร่วมมือเพื่อป้องกันและต่อต้านการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๑.๑๑ แบบคำมั่นยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายในเพื่อต่อต้านการ

ให้หรือรับสินบน

๑.๑๒ เอกสารใบประกอบการเสนอราคา

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ธนาคาร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ต้องเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายพัสดุที่ธนาคารต้องการที่เสนอในประเทศไทย ที่ถูกต้อง ตามกฎหมาย โดยในกรณีที่เป็นตัวแทนจำหน่ายต้องมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและยังคงเป็นตัวแทนจำหน่ายอยู่จนถึงปัจจุบัน โดยแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าวในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๒.๑๑ ต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับที่ธนาคารต้องการ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) ภายใต้การซื้อพร้อมติดตั้งครั้งเดียวต่อ ๑ สัญญา โดยต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จและเป็นผู้สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่เป็นองค์กรของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ สถาบันการเงินภายในประเทศหรือเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยให้แนบหนังสือรับรองผลงานจากเจ้าของหน่วยงานมาพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๒.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อ

5/11

เสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๔) ให้ผู้ร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจ ตามข้อ (๓) ดำเนินการควานโหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จึงจะมีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้าได้

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

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๒.๑๔.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๒.๑๔.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๒.๑๔.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๒.๑๔.๑ (๑) ข้อ ๒.๑๔.๑ (๒) และข้อ ๒.๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๒.๑๔.๔ กรณีตามข้อ ๒.๑๔.๑ และข้อ ๒.๑๔.๓ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๔) การซื้อและการเช่าสิ่งทาสหรัพย์

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

9/11

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา 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) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ ๒.๑

(๗) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ ๒.๒

(๘) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ

๕.๑.๑ (๑๘)

(๙) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ

๕.๑.๑ (๑๙)

(๑๐) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ

๕.๑.๒ (๒๐)

Signature

- ๕.๑.๒ (๒๑) (๑๑) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ
- ๕.๑.๓ (๒๓) (๑๒) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ
- ๕.๑.๓ (๒๔) (๑๓) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ
- ๕.๑.๔ (๒๒) (๑๔) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ
- ๕.๑.๔ (๒๓) (๑๕) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ
- ๕.๑.๖ (๒๑) (๑๖) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ
- ๕.๑.๖ (๒๒) (๑๗) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ
- ๕.๑.๗ (๑๒) (๑๘) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ
- ๕.๑.๗ (๑๓) (๑๙) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ
- ๕.๑.๘ (๑๑) (๒๐) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ
- ๕.๑.๘ (๑๒) (๒๑) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ
- ๕.๑.๘ (๑๒) (๒๒) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ
- ๕.๑.๙ (๑๒) (๒๓) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ
- ๕.๑.๙ (๑๓) (๒๔) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ
- ๕.๑.๑๕ (๓) (๒๕) เอกสารหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของงานส่วนที่ ๒ ข้อ ๗.๑
- (๒๖) เอกสารประกอบใบเสนอราคา (ถ้ามี)
- (๒๗) แบบคํานับยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายในเพื่อต่อต้านการให้หรือรับสินบน (ถ้ามี)
- (๒๘) 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)

๕/๗

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ตามที่กำหนดไว้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ตามที่กำหนดไว้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชื่อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ ธนาคารจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางธนาคาร

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท 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 เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ ธนาคาร จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ ธนาคาร จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ ธนาคาร

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

5/ 7

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญาวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๑,๙๔๙,๓๔๕.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสี่หมื่นเก้าพันสามร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพดที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ธนาคารตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุผู้เข้าร่วมค้ำรายทีที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ ธนาคารจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายทีคัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ธนาคารจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ธนาคาร จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุทีจะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนทีมีไขสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๙๙

๖.๔ ธนาคารสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือธนาคารมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ธนาคาร มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ ธนาคารทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางธนาคารเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ ธนาคารเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งธนาคาร จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือธนาคาร จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ ธนาคาร มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากธนาคาร

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาธนาคารอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ ธนาคารจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตาม แบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ ธนาคารเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับธนาคารภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของ ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ธนาคารยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งธนาคาร ได้รับมอบไว้ แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๙. อัตราค่าปรับ

ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอลื่นและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗ และใน ปีที่จ่ายจริง

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อธนาคารได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบ งบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗ และในปีที่จ่ายจริง แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อธนาคารได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำ เข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอลื่นซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่

๕/๖

มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งธนาคารได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ ธนาคารจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค่า ประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้ง งาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง ซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของธนาคาร คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ ธนาคารอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียก ร้องค่าเสียหายใดๆ จากธนาคารไม่ได้

(๑) ธนาคารไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

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

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ธนาคาร หรือกระทบ ต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตาม หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ธนาคาร สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัด เลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับธนาคาร ไว้ชั่วคราว

ธนาคารออมสิน

พฤศจิกายน ๒๕๖๗

Gm T



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะมาตรฐาน

1. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ ให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาฯ ที่ธนาคารกำหนด

- 1.1 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ
- 1.2 คุณสมบัติอื่นๆ ตามที่หน่วยงานกำหนด (ถ้ามี)
- 1.3 หลักฐานการยื่นข้อเสนอ
- 1.4 การเสนอราคา
- 1.5 หลักประกันการเสนอราคา
- 1.6 หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา
- 1.7 การทำสัญญา
- 1.8 ค่าจ้างและการจ่ายเงิน
- 1.9 อัตราค่าปรับ
- 1.10 การรับประกันความชำรุดบกพร่อง
- 1.11 ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ
- 1.12 การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ
- 1.13 การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

2. อื่น ๆ

- 2.1 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานและกฎหมายว่าด้วยสิทธิมนุษยชน
- 2.2 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- 2.3 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 2.4 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน
- 2.5 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงนโยบาย คำสั่ง ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของธนาคาร (ถ้ามี)
- 2.6 ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ขายต้องยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายในเพื่อต่อต้านการให้หรือรับสินบน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด ๆ โดยการเสนอให้ แก่เจ้าหน้าที่ของธนาคาร หรือผู้มีหน้าที่ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อมเพื่อให้บุคคลดังกล่าวกระทำหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ หากฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามผู้ขายยินยอมให้ธนาคารบอกเลิกสัญญาและสามารถใช้สิทธิเรียกค่าเสียหายตลอดจนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้โดยให้ปฏิบัติ ดังนี้
 - (1) ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงนามในคำมั่นยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายในเพื่อต่อต้านการให้หรือรับสินบนทุกรายตามเอกสารแนบ
 - (2) ผู้ที่ได้รับคัดเลือก ต้องลงนามข้อตกลงความร่วมมือเพื่อป้องกันและต่อต้านการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 2.7 กรณีโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ 500 ล้านบาทขึ้นไป ให้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง หรือกรณีโครงการที่ได้รับการคัดเลือกจากคณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต (คณะกรรมการ ค.ป.ท.) ให้จัดทำข้อตกลงคุณธรรม โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงนามในข้อตกลงคุณธรรม
- 2.8 ผู้ขายต้องควบคุม สอดส่อง และดูแลไม่ให้พนักงานและลูกจ้างของตน หรือผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในธนาคาร กระทำการหรือมีส่วนร่วมกระทำผิดเกี่ยวกับยาเสพติดในพื้นที่ธนาคาร

..... ผพด./หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

**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 ผ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำมั่นฉบับนี้ ข้าพเจ้าฯ ยินดีให้ธนาคารออมสินบอกเลิกสัญญา โดยให้
สัญญามีผลสิ้นสุดลงนับแต่วันที่ข้าพเจ้าฯ ผ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำมั่น

ทั้งนี้ ธนาคารออมสิน สามารถใช้สิทธิเรียกค่าเสียหายตลอดทั้งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและ/หรือเพิ่มขึ้น
ทั้งหมดที่ตรวจพบจากการกระทำของข้าพเจ้าฯ อันเนื่องมาจากการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำมั่นฉบับนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ประทับตรา (ถ้ามี)





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาการอมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่

1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

ธนาการอมสิน เป็นธนาคารที่มุ่งเน้นการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่ม ทุกอาชีพ และทุกช่วงวัย ด้วยรูปแบบการให้บริการที่ทันสมัยและครบวงจร และให้ความสำคัญกับการรักษาความปลอดภัย เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้เข้ามาใช้บริการ มีความประสงค์จัดหาระบบโทรทัศน์วงจรปิด เชื่อมต่อกับระบบหลักของธนาคาร แบบรวมศูนย์ เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัย ภายในธนาการอมสินสำนักงานใหญ่ทดแทนระบบเดิมที่มีอายุการใช้งานมานานและเทคโนโลยีไม่เป็นปัจจุบัน โดยมีเป้าหมาย ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบหลัก พร้อมปรับปรุงโปรแกรมบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ทำการวิเคราะห์ภาพ และปรับปรุงประสิทธิภาพเพิ่มระยะเวลาจัดเก็บภาพโดย จัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย มีประสิทธิภาพสูง มีเทคโนโลยีที่เป็นปัจจุบัน มีความคมชัด ให้มุมมองภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดครอบคลุมพื้นที่เสี่ยง ปรับปรุงประสิทธิภาพเพิ่มระยะเวลาจัดเก็บภาพ ให้สามารถรองรับการถ่ายโอน ข้อมูลจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่มีปริมาณสูงได้อย่างเพียงพอและเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และปรับปรุงโปรแกรมบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้เป็นปัจจุบัน พร้อมรักษาสีการใช้งานตลอดระยะเวลาการใช้งาน (License) จัดหาโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อวิเคราะห์ภาพจากกล้องให้ผู้ดูแลระบบตรวจสอบ เฝ้าระวังเหตุการณ์ต่างๆ ด้วยระบบฯ ต้องสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพตลอด 24 ชั่วโมง จึงต้องมีการตรวจเช็ค ซ่อมแซม แก้ไขและบำรุงรักษาอุปกรณ์ของระบบฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยช่าง ที่มีฝีมือมีความรู้ ความชำนาญโดยเฉพาะ ป้องกันการขัดข้องและให้ระบบฯ สามารถใช้งานได้สมบูรณ์

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 ต้องเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายพัสดุที่ธนาคารต้องการที่เสนอในประเทศไทย ที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและยังคงเป็นตัวแทนจำหน่ายอยู่จนถึงปัจจุบัน โดยแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าวในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

2.2 ต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับที่ธนาคารต้องการ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 15,000,000 บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) ภายใต้การซื้อพร้อมติดตั้งครั้งเดียวต่อ 1 สัญญา โดยต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จและเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีความเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่เป็นองค์กรของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจ สถาบันการเงินภายในประเทศหรือเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยให้แนบหนังสือรับรองผลงานจากเจ้าของหน่วยงานมาพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า 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 และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน) ตามแบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่แนบท้ายนี้

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

3. งบประมาณ

เป็นเงิน 38,986,900.- บาท

4. รายละเอียดของพัสดุที่จะซื้อจะจ้าง

ธนาคารมีความประสงค์ซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูลธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ดังนี้

4.1 รายการที่ 1 ซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูลธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี ประกอบด้วย

4.1.1 รายการที่ 1.1 ซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพเพิ่มระยะเวลาจัดเก็บภาพธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ โดยมีรายการอุปกรณ์ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน/หน่วย
(1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	59

(2)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	98
(3)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่าย แบบหมุน-ส่าย สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร	1
(4)	ระบบแม่ข่ายบริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Recording Server)	2
(5)	ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure)	6
(6)	ระบบแม่ข่าย สำหรับจัดการวิเคราะห์ภาพ AI	1
(7)	คอมพิวเตอร์ประมวลผล ควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด	3
(8)	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล	1
(9)	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	2
(10)	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ 40 Gbps	1
(11)	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง	10
(12)	อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ชนิด True online UPS 2 KVA (Rack Type)	10
(13)	มอนิเตอร์แสดงผลภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	3
(14)	โปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ AI	1
(15)	โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิการใช้งาน (License Video Management Software)	1

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

(2) ระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอต้องเป็นเครื่องที่ผลิตใหม่ ยังไม่เคยใช้งานมาก่อนและต้องเป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Production Line)

(3) ต้องติดตั้งอุปกรณ์ (Hardware) โปรแกรม (Software) และตั้งค่าอุปกรณ์ให้ทำงานร่วมกับระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่ธนาคารใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) ในกรณีจัดหาโปรแกรม (Software) หากสิ่ง जिัดหามีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร ผู้ขายต้องดำเนินการให้ธนาคารได้สิทธิโดยชอบในการใช้โปรแกรม (Software) ดังกล่าว และผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบในกรณีที่มีการกล่าวหาฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายใด ๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรนั้น

(5) การติดตั้งและตั้งค่าระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) พร้อมปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ ดังนี้

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

(5.2) ติดตั้งอุปกรณ์ระบบแม่ข่ายบริหารจัดการระบบโทรทัศน์วงจรปิด คอมพิวเตอร์ประมวลผลควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด ชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูล พร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูลในห้องแม่ข่ายระบบรักษาความปลอดภัย (Server Room) ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมตั้งค่า และเชื่อมต่อเข้าด้วยกันได้เป็นระบบเดียว และให้สามารถทำงานร่วมกับระบบเดิมที่ธนาคารใช้งานอยู่ปัจจุบันได้ โดยไม่กระทบกับการใช้งานของระบบเดิม

(5.3) ติดตั้งตั้งค่าอุปกรณ์เครือข่ายและเชื่อมโยงข้อมูลภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายเข้ามาประมวลผลและจัดเก็บภายในห้องแม่ข่ายระบบรักษาความปลอดภัย (Server Room) ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่

(5.4) ติดตั้ง ปรับ ตั้งค่า Software โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพพร้อมอัปเดต โปรแกรม พร้อมสิทธิการใช้งาน ให้ธนาคารออมสินสามารถควบคุมบริหารจัดการระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่นำเสนอได้อย่างสมบูรณ์

 ๒.

(5.5) ตั้งค่าการทำงานของระบบฯ ให้สามารถจัดเก็บภาพ สำหรับกล้องที่นำเสนอในโครงการนี้ ให้จัดเก็บได้ไม่น้อยกว่า 90 วัน

(6) ต้องรับประกันอุปกรณ์ของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรม (Hardware and System Software) ตามรายการอุปกรณ์ข้อ 4.1.1 ให้ธนาคารสามารถใช้ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดีเป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันรับมอบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และในระหว่างระยะเวลารับประกันดังกล่าว ให้นำเงื่อนไขการบำรุงรักษาตามข้อ 6.1 มาใช้บังคับโดยอนุโลม

4.1.2 รายการที่ 1.2 จ้างบำรุงรักษา ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

(1) เมื่อครบกำหนดการรับประกัน รายการที่ 1.1 ซื้อมาติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพเพิ่มระยะเวลาจัดเก็บภาพ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แล้วนั้น ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาระบบฯ ทั้งหมดเป็นระยะเวลา 4 ปี นับถัดจากวันครบกำหนดการรับประกัน โดยทำการบำรุงรักษาระบบฯ ปีละ 3 ครั้ง โดยนับตามเดือนปฏิทิน ตามข้อ 6.4.2 (1) เป็นระยะเวลา 4 ปี เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 12 ครั้ง โดยมีรายละเอียดการบำรุงรักษา ตามข้อ 6.1

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

4.2.1 จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด IP Camera ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ โดยต้องทำการบำรุงรักษาระบบฯ จำนวน 3 ครั้ง ตามวงรอบข้อ 6.4.3 (1) โดยมีรายการอุปกรณ์ของระบบฯ ที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษา ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน /หน่วย	ยี่ห้อ/รุ่น
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายใน	73	Axis / P3225-LV Mk II
2	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอก	24	Axis/ P1435-LE
3	ชุดโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ (Network Video Management Software) พร้อม ระบบตรวจสอบและคาดการณ์พฤติกรรมต้องสงสัย (Video Analytics & Synopsis)	1	VMS - Milestone XProtect - Video Analytic software - Program Smart search
4	ระบบจัดเก็บข้อมูล CCTV (Storage)	2	- IBM / Storwize V7000 SFF Control +Expansion (HDD 1TB 7.2k x 128 unit) - IBM / Storwize V7000 SFF Control +Expansion (HDD 1.8 TB 10k x 86 unit)
5	อุปกรณ์ระบบสลับสัญญาณข้อมูลบนระบบเครือข่าย (Access Switch)	3	JUNIPER / EX3300-24P
6	อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า UPS 2 KVA	3	Cleanline / TR-2000
7	จอภาพแสดงผล LED ขนาด 65 นิ้ว	1	Samsung /65" LED Monitor HG65AT690UKXXT
8	แบตเตอรี่เพิ่มเติมสำหรับเครื่องสำรองไฟ (External Battery)	1	Cleanline External Battery (Battery 9 Ah. x 186 unit)
9	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกและจัดการภาพดิจิทัล พร้อมโปรแกรม	1	Lenovo ThinkStation P320
10	อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล พร้อมโปรแกรม	5	Lenovo v530-15ICB

4.2.2 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์ของระบบฯ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยอะไหล่ หรือชิ้นส่วนวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้ในการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนทดแทนชั่วคราวหรือเปลี่ยน

ทดแทนของเดิมที่ชำรุด ต้องเป็นของใหม่ มีคุณภาพดี และเป็นยี่ห้อเดียวกันกับอะไหล่ชิ้นส่วนวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือมีคุณลักษณะทางเทคนิคและประสิทธิภาพเทียบเท่า หรือดีกว่าอุปกรณ์ที่ชำรุด ผู้รับจ้างต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากธนาคาร

4.2.3 ผู้รับจ้างต้องทำการให้ธนาคารได้สิทธิโดยชอบในการใช้งานชุดโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ (Network Video Management Software) หรือจัดหาโปรแกรมดังกล่าวเพิ่มเติม เพื่อติดตั้งลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบโทรทัศน์วงจรปิด IP Camera ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ ให้ธนาคารสามารถใช้งานโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ ทำการปรับปรุงและตั้งค่า Software สำหรับบริหารจัดการและบันทึกภาพผ่านเครือข่าย Milestone XProtect ให้เป็นปัจจุบันเวอร์ชัน Coperate และอัปเดต patch เพื่อปิดช่องโหว่ด้านความปลอดภัย สามารถใช้งานกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายของธนาคาร ในงานจ้างครั้งนี้ได้ทั้งหมด รวมทั้งต้องทำการตรวจสอบลิขสิทธิ์ของโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ (Network Video Management Software) ให้มีระยะเวลาการใช้งานที่ต่อเนื่องจนถึงวันสิ้นสุดสัญญา

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

4.4 ผู้รับจ้างต้องสนับสนุนทางเทคนิคและบำรุงรักษา Hardware และ Software โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแบบ Onsite Service ตลอดระยะเวลาของสัญญา

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

4.6 กรณีที่ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซม แก้ไข ปรับปรุงให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นตลอดระยะเวลาของสัญญา

4.7 ต้องจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษารวมถึงวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อสรุปและเสนอแนะ แนวทางการดำเนินงานให้ธนาคารทราบเมื่อเกิดปัญหาขัดข้องของระบบฯ

4.8 ผู้ขายต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้าย เว้นแต่เป็นกรณีการเช่า หรือกรณีสัญญาไม้อายุไม่เกิน 90 วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อ การเช่า การจ้าง และการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือมีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางด้านเทคนิค

5.1 รายการที่ 1 งานซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

5.1.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ

(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) สำหรับการบันทึกภาพ ได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

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

(4) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.13 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

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

(6) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงที่สุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร

(7) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

(8) มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้

(8.1) ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด

(8.2) ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด

(8.3) ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

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

(10) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง

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

(12) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 ได้เป็นอย่างน้อย

(13) สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้

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

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

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

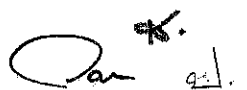
(17) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

✓ (18) กล้องรุ่นที่นำเสนอต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน IEC/EN/UL/60950-1 หรือ IEC/EN/UL 60950-22 หรือ IEC/EN/UL/62368-1 เป็นอย่างน้อย โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดงถึงมาตรฐานดังกล่าว โดยแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์,

✓ (19) กล้องรุ่นที่นำเสนอผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ ISO 9001 โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดงถึงมาตรฐานดังกล่าว โดยแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์,

5.1.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ

(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) สำหรับ การบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

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

(4) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.15 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และ ไม่มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

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

(6) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร

(7) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

(8) มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้

(8.1) ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด

(8.2) ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด

(8.3) ตรวจจับวัตถุที่ถูกละทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

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

(10) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง

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

(12) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 ได้เป็นอย่างดี

(13) สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้

(14) ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66

(15) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย

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

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

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

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

✓ (20) กล้องรุ่นที่นำเสนอต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน IEC/EN/ UL/60950-1 หรือ IEC/EN/UL 60950-22 หรือ IEC/EN/UL/62368-1 เป็นอย่างน้อย โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดงถึง มาตรฐานดังกล่าว โดยแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

✓ (21) กล้องรุ่นที่นำเสนอผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ ISO 9001 โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดง ถึงมาตรฐานดังกล่าว โดยแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

5.1.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่าย แบบหมุน-ส่าย สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร

(1) สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา การก้มเงย (Tilt) กับระนาบ (Horizontal) ได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และการย่อขยาย (Zoom) แบบ Optical Zoom ด้วยเลนส์ ขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 - 129 มิลลิเมตร และมีโฟกัสแบบอัตโนมัติซูมได้ไม่น้อยกว่า 30 เท่า และสามารถตั้งค่าตำแหน่งล่วงหน้า (Preset Position) ได้ไม่น้อยกว่า 250 ตำแหน่ง

(2) มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า $2,592 \times 1,520$ หรือไม่น้อยกว่า $3,939,840$ pixel หรือไม่น้อยกว่า $(16:9) 2,688 \times 1,512$ pixel หรือไม่น้อยกว่า $4,064,256$ pixel และมี frame rate ไม่น้อยกว่า 30 ภาพต่อวินาที (frame per second) มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า $2,592 \times 1,520$ pixel หรือไม่น้อยกว่า $3,939,840$ pixel หรือไม่น้อยกว่า $2,688 \times 1,512$ pixel หรือไม่น้อยกว่า $4,064,256$ pixel

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

(4) มี IR LED ในตัวกล้อง โดยต้องสามารถรับ IR ได้อัตโนมัติเมื่อวัตถุเข้าใกล้ หรือห่างออกจากกล้อง และมีระยะทำงานของแสงอินฟราเรดไม่น้อยกว่า 200 เมตร

(5) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.15 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

(6) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า $1/3$ นิ้ว

(7) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร

(8) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

(9) มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้

(9.1) ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด

(9.2) ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด

(9.3) ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

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

(11) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง

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

(13) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 ได้เป็นอย่างน้อย

(14) สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้

(15) ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66

(16) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10°C ถึง 50°C เป็นอย่างน้อย

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

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

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

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

(21) สนับสนุนการรักษาความปลอดภัยทางข้อมูลแบบ Password Protection, Digest Authentication, และ Signed firmware เป็นอย่างน้อย เพื่อป้องกันการถูกโจรกรรมข้อมูล

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

✓ (23) กล้องรุ่นที่นำเสนอต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน IEC/EN/UL/60950-1 หรือ IEC/EN/UL 60950-22 หรือ IEC/EN/UL/62368-1 เป็นอย่างน้อย โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดงถึงมาตรฐานดังกล่าว โดยแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์,

✓ (24) กล้องรุ่นที่นำเสนอผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ ISO 9001 โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดงถึงมาตรฐานดังกล่าว โดยแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์,

5.1.4 ระบบแม่ข่าย บริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Recording Server)

(1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 16 แกนหลัก (16 core) หรือดีกว่าสำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย 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 ไม่น้อยกว่า 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 Fiber 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, Hard disk, RAID Controller, Power Supplies, Fan และ server ambient ได้เป็นอย่างดี
- (18) มีระบบบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยมีความสามารถในการตรวจเช็ค สถานะของเครื่อง 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) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากประหยัดพลังงานหรือมาตรฐานสิ่งแวดล้อม เช่น Energy Star, RoHs, WEEE, EPEAT หรือเทียบเท่าหรือสูงกว่า โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดงถึงมาตรฐานดังกล่าว โดยแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์,

(23) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO9000 Family และ ISO14001 โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดงถึงมาตรฐานดังกล่าว โดยแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์,

5.1.5 ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure)

(1) เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อติดตั้งหน่วยเก็บข้อมูลแบบ SAS Hard disk สำหรับใช้งานร่วมกับชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Storage Controller Enclosure) เพื่อเพิ่มพื้นที่การจัดเก็บข้อมูล โดยต้องสามารถทำงานร่วมกัน กับชุดควบคุมการจัดเก็บข้อมูลเดิมที่ธนาคารใช้อยู่ (Flash System NVMe Control) ได้เป็นอย่างดี

(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 แบบ Redundant จำนวน 2 หน่วย และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที แบบ Hot-swap

(7) สามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐาน 19 นิ้ว ได้

5.1.6 ระบบแม่ข่าย สำหรับจัดการวิเคราะห์ภาพ AI คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

(1) เป็นเครื่องแม่ข่าย รองรับการประชุมผลวิเคราะห์ภาพ โดยรองรับการทำงานร่วมกับโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ AI ที่เสนอได้ และเป็นแบบ Rack type สามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐาน 19 นิ้ว และมีขนาดไม่เกิน 2U

(2) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 16 แกนหลัก (16 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.9 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง Turbo Boost หรือ Max Boost โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดรวม ไม่น้อยกว่า 4.1 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

(3) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประชุมผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 45 MB

(4) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB

(5) มีหน่วยประมวลผล Graphic จำนวน 1 หน่วย มีคุณลักษณะ ดังนี้

(5.1) มี memory ชนิด GDDR6 ไม่น้อยกว่า 8 GB Memory และมี Memory Bandwidth ไม่น้อยกว่า 100GB/sec หรือดีกว่า

(5.2) มี CUDA Cores จำนวนไม่น้อยกว่า 800 Core หรือดีกว่า

(5.3) รองรับเทคโนโลยี CUDA, Direct Compute, OpenCL และ OpenGL

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

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

(8) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/25 Gb SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง พร้อม Module แบบ 10G SFP+ SR จำนวน 2 module พร้อมสายเชื่อมต่อแบบ LC-LC OM3 MMF ความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร จำนวน 2 เส้น

(9) มี Port System Management โดยเฉพาะ แบบ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 Port

(10) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอต้องสามารถรองรับเทคโนโลยี IPMI 2.0, REST API และ TPM 2.0 ได้เป็นอย่างดี

(11) สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, และ 60 โดยรองรับหน่วยจัดเก็บข้อมูลได้อย่างน้อย 8 หน่วย และรองรับการทำงานร่วมกับหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SAS, SSD และ SATA ได้

(12) มี PCI Express 4.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 slots

(13) มี Port USB 3.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 Ports

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

(15) มี Power Supply แบบ Redundant จำนวน 2 หน่วย และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที แบบ Hot-swap

(16) มีพัดลมระบายความร้อนแบบ Performance Fan จำนวน 5 หน่วย สามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที (Hot-swap)

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





(18) มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server 2022 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ครอบคลุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอ

(19) มีระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2022 Standard ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ครอบคลุมการใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอ

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

✓ (21) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากประหยัดพลังงาน หรือมาตรฐานสิ่งแวดล้อม เช่น Energy Star, RoHs, WEEE, EPEAT หรือเทียบเท่าหรือสูงกว่า โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดงถึงมาตรฐานดังกล่าว โดยแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์,

✓ (22) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO9000 Family และ ISO14001 โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดงถึงมาตรฐานดังกล่าว โดยแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์,

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 รอบต่อนาที 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) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

(5.3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพ 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) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากประหยัดพลังงาน หรือมาตรฐานสิ่งแวดล้อม เช่น Energy Star, RoHs, WEEE, EPEAT หรือเทียบเท่าหรือสูงกว่า โดยแนบเอกสาร หลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์,

(13) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO9000 Family และ ISO14001 โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดงถึงมาตรฐานดังกล่าว โดยแนบเอกสาร หลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์,

5.1.8 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล

(1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย

(2) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

(3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีความสามารถอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

(3.1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาด ไม่น้อยกว่า 2 GB

(3.2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

(3.3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลัก ในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

(4) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

(5) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย

(6) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

(7) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

(8) มีแป้นพิมพ์และเมาส์

(9) มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

(10) มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

✓(11) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากประหยัดพลังงาน หรือมาตรฐานสิ่งแวดล้อม เช่น Energy Star, RoHs, WEEE, EPEAT หรือเทียบเท่าหรือสูงกว่า โดยแนบเอกสาร หลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์,

✓(12) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO9000 Family และ ISO14001 โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดงถึงมาตรฐานดังกล่าว โดยแนบเอกสาร หลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์,

5.1.9 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล คุณสมบัติพื้นฐานดังนี้

(1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย

(2) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

๒. ๑๓

- (3) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- (4) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- (5) มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
- (6) มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 pixel หรือ 720p
- (7) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- (8) มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (9) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าแบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (10) สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth
- (11) มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ✓ (12) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากประหยัดพลังงานหรือมาตรฐานสิ่งแวดล้อม เช่น Energy Star, RoHS, WEEE, EPEAT หรือเทียบเท่าหรือสูงกว่า โดยแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์,
- ✓ (13) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO9000 Family และ ISO14001 โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารที่แสดงถึงมาตรฐานดังกล่าว โดยแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์,

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

- (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 1/10 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 ได้เป็นอย่างดี
- (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

๓.  ๑

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

(17) สนับสนุนการทำ Quality of Service (QoS)

(18) สามารถรองรับการทำงาน Security Administrator mode แบบ Secure Shell (SSH) version 2 ได้เป็นอย่างดีน้อย

(19) สามารถรองรับการทำงาน Security ตามมาตรฐาน IEEE 802.1x ได้เป็นอย่างดีน้อย

(20) สามารถทำ Configuration Rollback และทำ Image Rollback ได้

(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

5.1.11 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง

(1) มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model

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

(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 ได้เป็นอย่างดีน้อย

(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 vlans

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

(16) สนับสนุนการทำ Quality of Service (QoS)

(17) สามารถรองรับการทำงาน Security Administrator mode แบบ Secure Shell (SSH) version 2 ได้เป็นอย่างดีน้อย

(18) สามารถรองรับการทำงาน Security ตามมาตรฐาน IEEE 802.1x ได้เป็นอย่างดีน้อย

(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

5.1.12 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ชนิด True online UPS 2 KVA (Rack Type)

(1) เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้า ที่มีขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2000VA/1800W ที่สามารถติดตั้งได้แบบ Rack type

(2) มีระบบการทำงานแบบ True Online Double Conversion Design

(3) ใช้แบตเตอรี่แบบ Sealed Lead Acid Maintenance Free หรือดีกว่า และมีระบบควบคุมแรงดันชาร์จแบตเตอรี่แปรผันตามอุณหภูมิ เพื่อช่วยยืดอายุของแบตเตอรี่ (temperature compensation)

(4) หน้าจอ LCD Display สามารถแสดงสถานะการทำงานในส่วนต่างๆของระบบ UPS ในรูป System Mimic (Graphic User-Friendly)

(5) รองรับแรงดันขาเข้า 220 Vac ไม่น้อยกว่า +/-25%

(6) สามารถเลือกแรงดันขาออกอย่างน้อย 220/230/240 Vac ไม่มากกว่า +/- 5 %

(7) มี Outlet ด้านขาออกชนิด Universal Type และสามารถควบคุมการเปิด-ปิด Outlet ได้อย่างน้อย 2 กลุ่ม

(8) สามารถสำรองไฟฟ้าที่ค่า Load (1800W) ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

5.1.13 มอนิเตอร์แสดงผลภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

(1) จอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 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

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

(7) ออกแบบโดยเฉพาะให้สามารถเปิดใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง 7 วัน โดยไม่จำเป็นต้องปิดหน้าจอ

5.1.14 โปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ AI

(1) โปรแกรมวิเคราะห์ภาพการจดจำใบหน้า AI โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

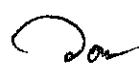
(1.1) โปรแกรมวิเคราะห์ภาพการจดจำใบหน้า AI ที่เสนอ ต้องสามารถทำงานร่วมกับกล้องวงจรปิดแบบติดตั้งภายใน และกล้องวงจรปิดแบบติดตั้งภายนอก ที่เสนอได้

(1.2) สามารถเปรียบเทียบใบหน้าของบุคคลจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเทียบกับรูปภาพ ใบหน้าของบุคคลที่อยู่ในฐานข้อมูลได้ โดยต้องมีอัตราความแม่นยำมากกว่า 99 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป โดยอัตราความแม่นยำ ต้องทำการทดสอบหรือรับรอง จากองค์กรกลางที่เกี่ยวข้องและมีความน่าเชื่อถือ เช่น National Institute of Standards and Technology (NIST) เป็นต้น

(1.3) สามารถจัดเก็บภาพใบหน้าบุคคลจากภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิดได้

(1.4) สามารถลงทะเบียนภาพใบหน้า (Face Enrollment) และสามารถค้นหาภาพใบหน้าจากไฟล์ภาพ หรือ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ได้

(1.5) สามารถทำงานร่วมกับ โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ Video Management Software (VMS) ที่เสนอ โดยสามารถเปิดดูภาพวิดีโอ ย้อนหลัง และแสดงผลแจ้งเตือนขณะที่ระบบตรวจพบบุคคลเฝ้าระวังได้ผ่านโปรแกรม VMS ได้

- (1.6) สามารถ import ภาพใบหน้าเพื่อทำเป็นฐานข้อมูล บุคคลเฝ้าระวังได้
- (1.7) สามารถตรวจจับและวิเคราะห์ใบหน้าบุคคล พร้อมบันทึกข้อมูลใบหน้าบุคคลลงเป็นฐานข้อมูลเพื่อสืบค้นข้อมูลในภายหลังได้
- (1.8) สามารถตรวจจับใบหน้าได้พร้อมกันได้ ไม่น้อยกว่า 2 ใบหน้าเมื่อมีคนเดินผ่านหน้ากล้อง
- (1.9) สามารถสร้างกลุ่มและกลุ่มย่อยได้ โดยแต่ละกลุ่มย่อยสามารถเพิ่มบุคคลได้ไม่น้อยกว่า 20 คนต่อกลุ่มย่อย เพื่อแยกประเภท ตัวตนและหมวดหมู่ที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว
- (1.10) สามารถดูรายงานสรุปรายวัน รายสัปดาห์ และรายเดือนได้ และสามารถดาวน์โหลดข้อมูลในรูปแบบไฟล์ CSV ได้เป็นอย่างดีน้อย
- (1.11) สามารถระบุลักษณะคุณสมบัติของบุคคลใน People Database ประกอบด้วย ข้อมูล ชื่อ, รหัสพนักงาน, หน่วยงาน, อีเมลล์ ได้เป็นอย่างดีน้อย
- (1.12) การจดจำใบหน้าผ่านหน้ากากอนามัย (Masks) มีความแม่นยำไม่น้อยกว่า 98% TAR (Test accuracy ratio)
- (1.13) สามารถอัปโหลดรูปภาพเพื่อเปรียบเทียบใบหน้าที่กับใบหน้าในฐานข้อมูลได้
- (1.14) สามารถ เปิด/ปิด ฟังก์ชันการจดจำใบหน้าของกล้องแต่ละตัวได้
- (1.15) รองรับการทำงาน People Tracker พร้อมสามารถค้นหาบุคคลด้วยการระบุเกณฑ์การค้นหา ด้วยคุณลักษณะทางกายภาพ เช่น เพศ ช่วงวัย ประเภทเสื้อผ้า สีเสื้อผ้า ได้เป็นอย่างดีน้อย
- (1.16) รองรับการทำงานด้วย ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows
- (1.17) โปรแกรมวิเคราะห์ภาพการจดจำใบหน้า AI ต้องเสนอมาพร้อมสิทธิ์การใช้งาน (License) จำนวนไม่น้อยกว่า 10 กล้อง เพื่อให้ธนาคารสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

(2) โปรแกรมกล้องอ่านป้ายทะเบียน LPR (License Plate Recognition Camera) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- (2.1) โปรแกรมกล้องอ่านป้ายทะเบียน LPR (License Plate Recognition Camera) ที่นำเสนอ ต้องสามารถทำงานร่วมกับกล้องวงจรปิดแบบติดตั้งภายใน และกล้องวงจรปิดแบบติดตั้งภายนอกที่นำเสนอได้
- (2.2) สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ (Video Management Software) (VMS) ที่เสนอได้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถดูผลการอ่านป้ายทะเบียน และค้นหาหมายเลขทะเบียนได้จาก VMS ได้
- (2.3) รองรับการตรวจจับป้ายทะเบียนจากกล้องตัวเดียวได้หลายช่องจราจร
- (2.4) รองรับการตรวจจับป้ายทะเบียนของประเทศไทยได้
- (2.5) สามารถเพิ่มข้อมูลป้ายทะเบียน สำหรับการตรวจสอบ โดยระบุรายละเอียด เช่น ชื่อเจ้าของรถ ประเภทของยานพาหนะ ได้เป็นอย่างดีน้อย
- (2.6) สามารถค้นหาข้อมูลจาก เลขทะเบียนรถ, วันและเวลา, จังหวัด ได้เป็นอย่างดีน้อย
- (2.7) สามารถแสดงผลการทำงานของการทำงานการตรวจจับป้ายทะเบียนพร้อมกับระบบ Real Time Monitoring ผ่านโปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ (Video Management Software) (VMS) ที่เสนอได้
- (2.8) สามารถค้นหาเหตุการณ์ภาพวิดีโอที่บันทึก โดยการกำหนด จากข้อมูลป้ายทะเบียนในระบบได้
- (2.9) ต้องนำเสนอโปรแกรมกล้องอ่านป้ายทะเบียน พร้อมสิทธิ์การใช้งาน (License) ให้ธนาคารสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 10 กล้อง





ทั้งนี้ โปรแกรมวิเคราะห์ภาพการจดจำใบหน้า AI ตามข้อ 5.1.14 (1) และ โปรแกรมกล้องอ่านป้ายทะเบียน LPR (License Plate Recognition Camera) ตามข้อ 5.1.14 (2) ผู้ขายต้องติดตั้ง ตั้งค่า โปรแกรมลงในระบบแม่ข่ายสำหรับจัดการวิเคราะห์ภาพ AI ตามข้อ 5.1.6 โดยระบบแม่ข่ายต้องสามารถประมวลข้อมูลทั้ง 2 โปรแกรมพร้อมๆ การใช้ทรัพยากรของระบบแม่ข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสามารถรันโปรแกรมและทำงานได้สมบูรณ์ กรณีโปรแกรมวิเคราะห์ภาพการจดจำใบหน้า AI และโปรแกรมกล้องอ่านป้ายทะเบียน LPR (License Plate Recognition Camera) ที่นำเสนอไม่สามารถทำงานพร้อมกันได้ให้ผู้ยื่นจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรือคอมพิวเตอร์ประมวลผล ที่มีคุณสมบัติเพียงพอต่อการทำงานของโปรแกรมที่นำเสนอ โดยให้ทำการติดตั้ง ตั้งค่า โปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่งอย่างละเครื่อง เพื่อแยกการทำงานอย่างอิสระได้ ซึ่งในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

5.1.15 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

(4) ระบบ VMS ที่นำเสนอจะต้องสนับสนุนอุปกรณ์กล้องวงจรปิดจากหลากหลายผู้ผลิตแบบไม่จำกัด 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 เพื่าระวังการทำงานของ Server โดยต้องสามารถแสดงผลการทำงานของทรัพยากรต่าง ๆ ในเครื่อง Server บริหารจัดการ เครื่อง Server บันทึกภาพผ่านหน้าต่าง 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 ได้เป็นอย่างน้อย 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) โปรแกรมที่เสนอต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการหน้าจอแสดงผลแบบหลายหน้าจอ (Video Wall matrix) เพื่อให้สามารถแสดงผลข้อมูลภาพตามที่กำหนดได้

(18) รองรับการแสดงผลแผนที่แบบ Map หรือ CAD drawings

(19) มีระบบ Failover Server ในส่วนของเครื่องบริหารจัดการและเครื่องบันทึกภาพ โดยเมื่อเครื่อง Server ในระบบมีปัญหาเครื่องที่ถูกกำหนดเป็นเครื่องสำรองไว้จะสามารถเข้ามาบริหารจัดการงานต่อได้โดยอัตโนมัติ

(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 และรองรับการส่งสัญญาณภาพวิดีโอจากกล้องบนตัวอุปกรณ์โมบายมาบันทึกภาพที่เครื่องบันทึก ในระบบได้

5.2 งานติดตั้งระบบ

5.2.1 รายการที่ 1 ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูลธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องติดตั้งอุปกรณ์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดฯ และดำเนินการเชื่อมต่อและตั้งค่า เพื่อให้ระบบสามารถเชื่อมต่อกับระบบรักษาความปลอดภัยหลักที่ธนาคารมีอยู่ เพื่อใช้งานร่วมกันภายใต้โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเดียว

(1) ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายที่เสนอทดแทนกล้องฯ เดิม โดยให้ทำการ รื้อถอนกล้องฯ เดิม พร้อมซ่อมแซมจุดติดตั้งและทบทวนมุมกล้อง ตำแหน่ง ระยะของภาพให้เหมาะสมหรือ เปลี่ยนจุดติดตั้งตามความเหมาะสมของพื้นที่ และติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุม จุดเสี่ยง หรือเพื่อให้สามารถนำภาพมาวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(1.1) ติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ ขา เสา ให้มีความมั่นคงแข็งแรง และมีความปลอดภัย

(1.2) ติดตั้ง อุปกรณ์กระจายสัญญาณ อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า เพื่อใช้งานร่วมกันกับ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดฯ

(2) ติดตั้ง อุปกรณ์ ระบบแม่ข่ายบริหารจัดการระบบโทรทัศน์วงจรปิด ขุดขยายพื้นที่ จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล ระบบแม่ข่ายสำหรับจัดการวิเคราะห์ภาพ AI คอมพิวเตอร์ประมวลผล ควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล ในห้องแม่ข่ายระบบรักษา ความปลอดภัย (Server Room) ธนาการอมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมตั้งค่าและเชื่อมต่อเข้าด้วยกันได้ เป็น ระบบเดียวและให้สามารถทำงานร่วมกับระบบเดิมที่ธนาการใช้งานอยู่ปัจจุบันได้ โดยไม่กระทบกับการใช้งาน ของระบบเดิม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(2.1) ระบบแม่ข่ายบริหารจัดการระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Recording Server)

(1) ปรับตั้งค่าอุปกรณ์ให้สามารถทำงาน และเชื่อมต่อด้วยกันได้ทั้งหมดอย่างสมบูรณ์

(2) ปรับตั้งค่าระบบบริหารจัดการบนอุปกรณ์ ให้สามารถใช้งานได้ทั้งหมดอย่างสมบูรณ์

(3) ปรับตั้งค่าระบบและเครือข่ายบนอุปกรณ์ ให้สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ ระบบโทรทัศน์วงจรปิดธนาการอมสินได้อย่างสมบูรณ์

(4) ปรับตั้งค่า Software บริหารจัดการเครื่องแม่ข่าย ให้สามารถเชื่อมต่อกับ ระบบบริหารจัดการส่วนกลางที่ธนาการอมสินใช้งานอยู่ได้อย่างสมบูรณ์

(2.2) ขุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure)

(1) ปรับตั้งค่าอุปกรณ์ Storage Controller และ Storage Disk shelf ให้ สามารถทำงานและเชื่อมต่อด้วยกันได้อย่างสมบูรณ์

(2) ปรับตั้งค่าระบบบริหารจัดการบนอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์

(3) ปรับตั้งค่าระบบและเครือข่ายบนอุปกรณ์ให้สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ของ ธนาการได้อย่างสมบูรณ์

(4) ปรับตั้งค่าระบบบนอุปกรณ์ ให้พร้อมใช้งานร่วมกับระบบบริหารจัดการ ส่วนกลาง สำหรับเครื่องที่ธนาการใช้งานอยู่ได้อย่างสมบูรณ์

(5) ติดตั้ง ตั้งค่า อุปกรณ์เครือข่ายและเชื่อมโยงข้อมูลภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่ายเข้ามาประมวลผล และจัดเก็บภายในห้องแม่ข่ายระบบรักษาความปลอดภัย (Server Room) ธนาการอมสินสำนักงานใหญ่

(6) ทำการติดตั้งอุปกรณ์แสดงผลภาพในห้องควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย (Control Room) อาคารศูนย์ควบคุมระบบ ธนาการอมสินสำนักงานใหญ่

(2.3) ระบบแม่ข่ายสำหรับจัดการวิเคราะห์ภาพ AI

(1) ปรับตั้งค่าอุปกรณ์ให้สามารถทำงาน และเชื่อมต่อด้วยกันได้ทั้งหมดอย่างสมบูรณ์

(2) ปรับตั้งค่าระบบ ให้สามารถใช้งานเรียกข้อมูลภาพที่บันทึกมาวิเคราะห์ และตัดสินใจ เพื่อนำผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ไปใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

(3) ปรับตั้งค่าระบบและเครือข่ายบนอุปกรณ์ ให้สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ ระบบโทรทัศน์วงจรปิดธนาการอมสินได้อย่างสมบูรณ์

๙. ๑.

(4) ปรับตั้งค่า Software ระบบแม่ข่ายสำหรับการจัดการวิเคราะห์ภาพ AI ให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการส่วนกลางที่ธนาคารออนไลน์ใช้งานอยู่ได้อย่างสมบูรณ์

(2.4) คอมพิวเตอร์ประมวลผลควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด

(1) ปรับตั้งค่าอุปกรณ์ให้สามารถทำงาน และเชื่อมต่อด้วยกันได้ทั้งหมดอย่างสมบูรณ์ ให้สามารถควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิดได้

(2) ปรับตั้งค่าระบบบริหารจัดการบนอุปกรณ์ ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

(2.5) เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล

(1) ปรับตั้งค่าอุปกรณ์ให้สามารถทำงาน และเชื่อมต่อด้วยกันได้ทั้งหมดอย่างสมบูรณ์

(2) ปรับตั้งค่าระบบและเครือข่ายบนอุปกรณ์ ให้สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ระบบโทรทัศน์วงจรปิดธนาคารออนไลน์ได้อย่างสมบูรณ์

(2.6) ตรวจสอบและ ตั้งค่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ธนาคารที่ควบคุมดูแลระบบฯ สามารถควบคุมดูแลตรวจสอบระบบฯ แบบไร้สายจากระยะไกลได้ ตลอดอายุสัญญาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากธนาคาร

5.2.2 งานตั้งค่า Software (Configuration Software)

(1) ทำการตั้งค่า Software (setup Software) ต่าง ๆ ที่นำเสนอให้สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ ที่นำเสนอและทำงานร่วมกับระบบรักษาความปลอดภัย CCTV แบบรวมศูนย์ ธนาคารออนไลน์ สำนักงานใหญ่เดิมได้

(2) ตั้งค่าและอัปเดตสิทธิในการใช้งาน (Software & License Software)

(3) ตรวจสอบการทำงานของ Software ที่ติดตั้งให้สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ ที่นำเสนอได้ และจัดทำสำรองและกู้คืน backup restore การตั้งค่าของระบบ configuration ต่างๆ พร้อมใช้งานตลอดเวลา

5.2.3 งานติดตั้งสายสัญญาณและสายไฟ

(1) ข้อกำหนดในการติดตั้งกล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย

(1.1) การติดตั้งสายเคเบิลทั้งหมดนี้ให้รวมถึงการติดตั้ง และจัดหาอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นในจำนวนที่เหมาะสมเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ทันที

(1.2) การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับท่อร้อยสาย จับยึดสายเข้ากับเสาและตัวอาคารต้องคำนึงถึงการติดตั้งเพิ่มเติมในอนาคตได้อีก

(1.3) ในกรณีที่ติดตั้งภายนอกแบบแขวน (Aerial link) ให้ยึดติดลวดสลิงเพื่อรับแรงในแนวนอนขนานไปกับตัวสาย (strength wire)

(1.4) ต้องแยกท่อร้อยสายนำสัญญาณภาพ และท่อร้อยสายนำกระแสไฟฟ้าออกจากกัน ในกรณีที่ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ

(1.5) การเดินท่อต่าง ๆ จะต้องมีการคำนวณในการโค้งงอไม่ต่ำกว่าที่ผู้ผลิตสายสัญญาณกำหนดและมีการลอบคมภายในของปลายท่อไม่ให้เกิดความเสียหายกับฉนวนของสายสัญญาณ

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

(1.7) ท่อร้อยสายชนิดโลหะบาง (EMT) ใช้ในการเดินสายภายในอาคารในกรณีที่ไม่มีฝ้าเพดาน

(1.8) ท่อร้อยสายชนิดโลหะอ่อน (Flexible wire way) ใช้ในการเดินสายภายในอาคาร ในกรณีที่ต้องซ่อนไว้ใต้ฝ้า เพดาน หรือในผนังเบาที่มีช่องว่างระหว่างผนัง โดยจะต้องมีอุปกรณ์จับยึดแขวนกับ

ร. 

๑

ผนังหรือเพดานปูนเป็นระยะที่สามารถรับน้ำหนักใช้งานได้โดยปลอดภัย (ห้ามวางสายทั้งน้ำหนักไว้บนฝ้าเพดานโดยไม่มีอุปกรณ์ยึดแขวนอย่างเด็ดขาด)

(1.9) รางพลาสติก (Plastic wire way) ใช้ในการเดินสายภายในอาคารในกรณีที่ต้องติดกับฝ้าผนังโดยให้ปลายรางติดซ้อนถึงระดับเพดานให้เรียบร้อย

(1.10) รางอะลูมิเนียมแบบหนา (aluminum wire way) ใช้ในการเดินสายภายในอาคารในกรณีที่ต้องยึดติดบนพื้น

(1.11) ท่อต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก. หรือดีกว่า

(2) ข้อกำหนดในการติดตั้งชุดอุปกรณ์ระบบโทรศัพท์วงจรปิด ชุดอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและชุดอุปกรณ์ระบบแสดงผลบริเวณห้องแม่ข่ายระบบรักษาความปลอดภัย (Server Room) และห้องควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย (Control Room)

(2.1) จัดหาและติดตั้งสายไฟฟ้าให้สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้เพียงพอกับชุดอุปกรณ์ของระบบ และเป็นไปตามหลักวิชาชีพ

(2.2) ต้องจัดหาแผงปลั๊กไฟ Power Distribution Unit (PDU) ให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ที่เสนอ

(2.3) หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ผู้ขายต้องดำเนินการจัดหาติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้อื่น ๆ ทั้งหมดให้เป็นไปตามแบบรายการข้อกำหนดของสัญญา ตำแหน่งติดตั้งตามที่กำหนดในแบบหรือข้อกำหนดอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม นอกจากนี้อาจจะมีบางจุดที่จำเป็นต้องจัดหาติดตั้งอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าเพิ่มเติมเพื่อให้งานไฟฟ้าเรียบร้อยและเป็นไปตามหลักวิชาการ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้ดำเนินการ โดยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เป็นของผู้ขายทั้งสิ้น

(2.4) ผู้ขายต้องใช้ช่างฝีมือที่มีความชำนาญตามวิชาชีพโดยเฉพาะเป็นผู้ทำการติดตั้ง

(2.5) การติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย หากตรวจพบข้อผิดพลาดเนื่องจากการติดตั้งที่ผิดไปจากมาตรฐานและหลักเทคนิคผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง โดยค่าใช้จ่ายในการนี้เป็นของผู้ขายทั้งสิ้น

(3) งานยึดท่อและอุปกรณ์กับโครงสร้างอาคาร

(3.1) การติดตั้งอุปกรณ์เดินสายทุกประเภท ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า หรือมาตรฐาน IEC/NEC หากผู้ผลิตกำหนดไว้นอกเหนือจากที่กำหนด ให้นำเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณาอนุมัติ

(3.2) จัดหาอุปกรณ์ยึด แขนงท่อ เครื่องและอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับโครงสร้างอาคาร การประกอบโครงเหล็กต้องทำด้วยความประณีตไม่มีเหลี่ยมคมอันอาจก่อให้เกิดอันตรายได้

(3.3) ขนาดและชนิดของอุปกรณ์ยึด แขนง จะต้องสามารถรับน้ำหนักใช้งานได้โดยปลอดภัย

(3.4) ต้องแยกท่อร้อยสายนำสัญญาณภาพ และท่อร้อยสายนำกระแสไฟฟ้าออกจากกัน ในกรณีที่ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ

(3.5) การยึดแขวนกับโครงสร้างอาคารต้องแน่ใจว่าจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือกีดขวางงานของระบบอื่น ๆ

(3.6) ปีกยึด (Expansion shield) ที่ใช้เจาะยึดในคอนกรีตจะต้องเป็นโลหะ หรือพลาสติก และได้มาตรฐานสากล ห้ามใช้ปูนโดยเด็ดขาด และต้องไม่เจาะยึดกับคอนกรีตที่ยังบ่มไม่ได้ที่

(3.7) การติดตั้งสายนำสัญญาณ และสายไฟฟ้าภายนอกอาคาร บริเวณผนังอาคาร หรือผนังกำแพงให้ร้อยสายผ่านท่อโลหะชนิด (Imc)

ร. 

ป.

(3.8) วัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง การเดินสายสัญญาณภาพ สายสัญญาณควบคุม และสายไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต เรียบร้อยตรงตามมาตรฐานสากล

(3.9) การติดตั้งสายไฟ สายสัญญาณ ตามผนังกำแพง ผนังอาคาร และบนฝ้า เพดาน ต้องเดินสายร้อยท่อ ยกเว้นการซึ่งลอยจากเสาระหว่างอาคาร ต้องมีเส้นสลิงรองรับเพื่อไม่ให้เกิดสายตกหย่อน

(3.10) หากมีการติดตั้งท่อเพื่อร้อยสายนำสัญญาณ หรือมีการขุดถนนเพื่อวางท่อ ต้องทำการซ่อมแซมพื้นถนน จะต้องถมทรายหลังท่อ และบดอัดให้แน่นก่อนทำพื้นผิวถนน

(3.11) ระหว่างการดำเนินงานติดตั้งจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย โดยมีสายกันเขต แนวดำเนินการ และป้ายบอกอย่างชัดเจนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่สัญจรผ่านไปมา

(3.12) ระหว่างการดำเนินงานติดตั้งต้องจัดให้มีระบบบริหาร และจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด โดยกรณีเกิดความเสียหายจากเหตุดังกล่าวผู้ขาย ต้องรับผิดชอบในเหตุทั้งหมด

(3.13) ต้องทำความสะอาดในบริเวณที่ปฏิบัติงาน โดยขนขยะมูลฝอย เศษวัสดุ และสิ่งของเหลือใช้ออกจากบริเวณปฏิบัติงานทุกวัน ภายหลังจากเลิกปฏิบัติงาน ณ จุดนั้น ๆ

(3.14) หากเกิดความเสียหายขึ้นในพื้นที่ดำเนินงาน ต้องดำเนินการซ่อมแซมให้กลับสู่สภาพเดิม

(4) สายสัญญาณทองแดงตีเกลียว (UTP CAT 6 Cable) ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

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

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

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

(4.4) มีแผงพักสายสัญญาณ UTP (UTP patch panel)

(4.5) สามารถติดตั้งภายในตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว

(4.6) แผงพักสายสัญญาณ UTP ขนาดไม่น้อยกว่า 24 ports ต่อหนึ่งแผง

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

(4.8) มีสายเชื่อมต่อสายสัญญาณ UTP (UTP patch cord) เป็นแบบสายสำเร็จรูป ที่ใช้งานร่วมกับสาย UTP ที่เสนอได้เป็นอย่างดี

(5) การติดตั้งป้าย และสัญลักษณ์ (Label)

(5.1) ให้ติด Label ที่ปลายสายสัญญาณทั้งสองด้าน โดยระบุหมายเลขประจำสาย

(5.2) ให้ทำสัญลักษณ์ที่ท่อเดินสายไฟฟ้า และท่อเดินสายสัญญาณของระบบรักษาความปลอดภัย CCTV

(5.3) จัดทำสติ๊กเกอร์แสดงเลขที่สัญญา หมายเลขเครื่อง (Serial number) ชื่อบริษัท หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อแจ้งปัญหาการบำรุงรักษา ติดไว้ที่อุปกรณ์ทุกเครื่องที่ผู้ขายต้องให้บริการตามเงื่อนไข การบำรุงรักษาในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

6. การบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดฯ ทำความสะอาด แก้ว เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ อุปกรณ์ สายไฟ และสายสัญญาณ ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการตรวจสอบ แก้ว ดังนี้

ร.  ป.

6.1 รายการที่ 1.1 บำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่การบำรุงรักษาระบบฯ ในระหว่างการรับประกัน ระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันรับมอบงาน ตามตารางอุปกรณ์ข้อ 4.1.1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.1.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ

(1) ตรวจสอบความแข็งแรงและความแน่นหนาของการติดตั้งให้อยู่ในสภาพแข็งแรงปลอดภัย

(2) ทำความสะอาดคราบสกปรกของชุดหุ้มกล้องและตัวกล้องทั้งภายนอกและภายใน โดยการทำความสะอาด จะต้องไม่ทำให้มุมกล้องและความคมชัดที่กำหนดไว้เกิดการผิดเพี้ยนไปจากเดิม

(3) ทำความสะอาดคราบสกปรกบริเวณเลนส์รับภาพ โดยการทำความสะอาดเลนส์ ต้องระมัดระวังรอยขีดข่วนที่เกิดขึ้น อุปกรณ์ที่นำมาทำความสะอาดจะต้องเป็นอุปกรณ์เฉพาะเท่านั้น

(4) ปรับระยะ และทิศทางของหน้ากล้อง ดังนี้

(4.1) ปรับแต่งระยะการรับภาพหากพบว่าคลาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน

(4.2) ปรับแต่งทิศทางการรับภาพหากพบว่าคลาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน ควรปรับให้อยู่ในทิศทางที่มีความเสี่ยงต่อการถูกก่อเหตุ หรือจุดที่ต้องการเน้นความสำคัญเป็นลำดับแรกและสังเกตภาพในจอให้ได้ครอบคลุมและชัดเจนสูงสุด

(5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องหากเกิดความเสียหายของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เกิดจาก น้ำ ฝุ่นผง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขและป้องกันเพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

(6) ตรวจสอบระบบไฟและสายสัญญาณต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี หากเกิดความเสียหาย ให้รับดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติ

6.1.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ

(1) ตรวจสอบความแข็งแรงและความแน่นหนาของการติดตั้งให้อยู่ในสภาพแข็งแรงปลอดภัย

(2) ทำความสะอาดคราบสกปรกของชุดหุ้มกล้องและตัวกล้อง ทั้งภายนอกและภายใน โดยการทำความสะอาดจะต้องไม่ทำให้มุมกล้อง และความคมชัดที่กำหนดไว้เกิดการผิดเพี้ยนไปจากเดิม

(3) ทำความสะอาดคราบสกปรกบริเวณเลนส์รับภาพ โดยการทำความสะอาดเลนส์ ต้องระมัดระวังรอยขีดข่วนที่เกิดขึ้น อุปกรณ์ที่นำมาทำความสะอาดจะต้องเป็นอุปกรณ์เฉพาะเท่านั้น

(4) ปรับระยะ และทิศทางของหน้ากล้อง ดังนี้

(4.1) ปรับแต่งระยะการรับภาพหากพบว่าคลาดเคลื่อนไปจากเดิมหรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน

(4.2) ปรับแต่งทิศทางการรับภาพหากพบว่าคลาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน ควรปรับให้อยู่ในทิศทางที่มีความเสี่ยงต่อการถูกก่อเหตุ หรือจุดที่ต้องการเน้นความสำคัญเป็นลำดับแรกและสังเกตภาพในจอให้ได้ครอบคลุมและชัดเจนสูงสุด

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

๗. ๑๗

(6) ตรวจสอบระบบไฟและสายสัญญาณต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี หากเกิดความเสียหาย ให้รีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติ

6.1.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่าย แบบหมุน-สาย สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร

- (1) ตรวจสอบความแข็งแรงและความแน่นหนาของการติดตั้งให้อยู่ในสภาพแข็งแรงปลอดภัย
- (2) ทำความสะอาดคราบสกปรกของชุดหุ้มกล้องและตัวกล้อง ทั้งภายนอกและภายใน โดยการทำทำความสะอาดจะต้องไม่ทำให้มุมกล้อง และความคมชัดที่กำหนดไว้เกิดการผิดเพี้ยนไปจากเดิม
- (3) ทำความสะอาดคราบสกปรกบริเวณเลนส์รับภาพ โดยการทำทำความสะอาดเลนส์ ต้องระมัดระวังรอยขีดข่วนที่เกิดขึ้น อุปกรณ์ที่นำมาทำความสะอาดจะต้องเป็นอุปกรณ์เฉพาะเท่านั้น
- (4) ตรวจสอบกลไก การหมุนสาย ให้สามารถปรับเปลี่ยนมุมกล้องตามความต้องการของผู้ใช้ได้
- (5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหากเกิดความเสียหายของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เกิดจาก น้ำ ฝุ่นผง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขและป้องกัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- (6) ตรวจสอบระบบไฟและสายสัญญาณต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี หากเกิดความเสียหาย ให้รีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติ

6.1.4 ระบบแม่ข่าย บริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Recording Server)

- (1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของระบบ และอุปกรณ์ให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน
- (2) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรก ของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้
- (3) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
- (4) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณที่ต่อมายังคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จะต้อง ถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้ดี และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน
- (5) ต้องทำการตรวจสอบเช็คระบบการบันทึกภาพและทำการตรวจสอบระบบควบคุม กล้องว่ายังสามารถใช้งานได้เป็นปกติ กรณีไม่สามารถติดต่อกับกล้องได้ ต้องดำเนินการแก้ไขกู้คืนสัญญาณกล้องให้ใช้งานได้ตามปกติ
- (6) ตรวจสอบเช็คระบบขั้นพื้นฐาน เช่น โปรแกรมไม่อืด ไม่ช้า เก็บกวาดขยะบนฮาร์ดดิสก์ (Disk Cleanup), ตรวจสอบสภาพฮาร์ดดิสก์ (Check Disk)
- (7) ตรวจสอบความผิดปกติของโปรแกรม เช่น โปรแกรมที่ไม่พึงประสงค์ ไวรัส สปายแวร์ หากพบความผิดปกติต้องดำเนินการแก้ไขโดยด่วน

6.1.5 ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure)

- (1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อม หน่วยจัดเก็บข้อมูล และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
- (2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูลและทำการ จัดแบ่งเนื้อที่ให้เหมาะสมต่อการใช้งาน
- (3) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้
- (4) ตรวจสอบเช็คระบบการสำรองข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับการบันทึกภาพและทำการ ตรวจสอบระบบควบคุมกล้องว่ายังสามารถใช้งานได้เป็นปกติ

6.1.6 ระบบแม่ข่าย สำหรับจัดการวิเคราะห์ภาพ AI



๑.

- (1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของระบบฯ และอุปกรณ์ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
- (2) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรก ของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้
- (3) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
- (4) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณ ที่ต่อมายังเครื่องแม่ข่าย และอุปกรณ์จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้ดี และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน
- (5) ต้องทำการตรวจสอบใช้ระบบการจัดการวิเคราะห์ภาพ AI จากภาพที่บันทึกไว้ในระบบ ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- (6) ตรวจสอบใช้ระบบขั้นพื้นฐาน เช่น โปรแกรมไม่ติด ไม่ช้า เก็บกวาดขยะบนฮาร์ดดิสก์ (Disk Cleanup), ตรวจสอบสภาพฮาร์ดดิสก์ (Check Disk)
- (7) ตรวจสอบความผิดปกติของโปรแกรม เช่น โปรแกรมที่ไม่พึงประสงค์ ไวรัส สปายแวร์ หากพบความผิดปกติต้องดำเนินการแก้ไขโดยด่วน

6.1.7 คอมพิวเตอร์ประมวลผล ควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด

- (1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของระบบฯ และอุปกรณ์ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
- (2) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรก ของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้
- (3) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
- (4) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณ ที่ต่อมายังคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้ดี และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน
- (5) ต้องทำการตรวจสอบใช้ระบบการบันทึกภาพและทำการตรวจสอบระบบควบคุมกล้องว่ายังสามารถใช้งานได้เป็นปกติ กรณีไม่สามารถติดต่อกับกล้องได้ต้องดำเนินการแก้ไขกู้คืนสัญญาณกล้องให้ใช้งานได้ตามปกติ
- (6) ตรวจสอบใช้ระบบขั้นพื้นฐาน เช่น โปรแกรมไม่ติด ไม่ช้า เก็บกวาดขยะบนฮาร์ดดิสก์ (Disk Cleanup), ตรวจสอบสภาพฮาร์ดดิสก์ (Check Disk)
- (7) ตรวจสอบความผิดปกติของโปรแกรม เช่น โปรแกรมที่ไม่พึงประสงค์ ไวรัส สปายแวร์ หากพบความผิดปกติต้องดำเนินการแก้ไขโดยด่วน

6.1.8 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล

- (1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของระบบฯ และอุปกรณ์ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
- (2) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรก ของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้
- (3) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
- (4) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณ ที่ต่อมายังคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้ดี และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน



(5) ต้องทำการตรวจสอบใช้ระบบการบันทึกภาพและทำการตรวจสอบระบบควบคุมกล้องว่ายังสามารถใช้งานได้เป็นปกติ กรณีไม่สามารถติดต่อกับกล้องได้ ต้องดำเนินการแก้ไขกู้คืนสัญญาณกล้องให้ใช้งานได้ตามปกติ

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

(7) ตรวจสอบความผิดปกติของโปรแกรม เช่น โปรแกรมที่ไม่พึงประสงค์ ไวรัส สปายแวร์ หากพบความผิดปกติต้องดำเนินการแก้ไขโดยด่วน

6.1.9 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

รายละเอียดการบำรุงรักษา ตามข้อ 6.1.8

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

(1) ดูแลบำรุงรักษาระบบสายสัญญาณและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

(2) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ร่วมของอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(3) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของอุปกรณ์เครือข่ายให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(4) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์เครือข่ายให้สามารถใช้งานได้เต็ม

ประสิทธิภาพ

(5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(6) ตรวจสอบสายสัญญาณเชื่อมต่อสายสัญญาณ ที่ต่อมายังอุปกรณ์เครือข่ายจะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้การได้ดีและมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

(7) จะต้องตรวจสอบและรายงานปัญหา ความเสียหาย วิธีแก้ไข ของระบบเครือข่าย โทรทัศน์วงจรปิดให้ทางธนาคารทราบและตรวจสอบดังนี้

(7.1) ตรวจสอบระบบเครือข่ายทั้ง Hardware และ Software ของอุปกรณ์ Access Switch ที่เกี่ยวข้องให้ทำงานได้เป็นปกติ

(7.2) ตรวจสอบ Port การใช้งานให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

(7.3) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บน Access Switch ทั้งหมด ให้สามารถใช้งานได้ปกติ

(7.4) Monitor การทำงานของระบบเครือข่ายจาก Log ที่ใช้งานประจำเดือน

(7.5) สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับระบบฯ ในเบื้องต้นได้ทุกกรณี

(8) เมื่อแก้ไขอุปกรณ์ Access Switch ทุกครั้ง ต้องทดสอบให้ใช้งานได้ ก่อนจะเชื่อมต่อเข้าในระบบหลัก

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

6.1.11 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง

รายละเอียดการบำรุงรักษา ตามข้อ 6.1.10

6.1.12 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ชนิด True online UPS 2 KVA (Rack Type)

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

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

(3) ตรวจสอบประสิทธิภาพและแรงดันของแบตเตอรี่ ต้องอยู่ในเกณฑ์ปกติ

(4) ทดสอบการสำรองไฟฟ้า ต้องสามารถสำรองฯ ได้อย่างน้อย 15 นาที หรือ 5 นาทีที่ Full Load



๑.

(5) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

(6) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

6.1.13 มอนิเตอร์แสดงภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของจอภาพแสดงผลให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(2) ตรวจสอบความคมชัด แสง และความผิดปกติอื่น ๆ ของภาพ

(3) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ของจอภาพแสดงผลให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

(4) ตรวจสอบสภาพแวดล้อม และความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งจอภาพแสดงผล ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบ ให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

6.1.14 โปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ AI

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

(2) ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมให้สามารถทำการวิเคราะห์ และประมวลผลภาพที่บันทึกไว้

(3) ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบฯ ให้สามารถทำงานได้ตามปกติ

(4) ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรม ในกรณีที่ได้รับแจ้งระบบมีปัญหา เมื่อตรวจสอบพบให้ดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ รวมถึงการปรับปรุงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาของสัญญา

6.1.15 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)

๑.

(5.3) ตรวจสอบการทำงานของการทำงานของสร้างบู๊ตมาร์กบนวิดีโอของโปรแกรม Client ในระบบฯ

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

(5.5) ตรวจสอบการทำงานของการทำงานของสับระบบสำรอง (Failover) ตรวจสอบการทำงานของ Server บันทึกภาพสำรองให้ทำงานทดแทน Server บันทึกภาพหลักได้โดยอัตโนมัติเมื่อ Server บันทึกภาพหลักขัดข้อง ตลอดจนการถ่ายข้อมูลจาก Server สำรองกลับไปยัง Server หลัก เมื่อระบบกลับมาใช้งานได้ปกติ

(5.6) ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม Software ควบคุมกล้องผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ต้องสามารถทำงานได้เป็นอย่างดี ดูภาพสด และภาพย้อนหลัง และปรับเวลาให้มีความเที่ยงตรงอยู่เสมอ

(5.7) ตรวจสอบการควบคุมการทำงานของการทำงานของบีบอัดข้อมูลภาพ เพื่อลดปริมาณข้อมูลในระบบเครือข่าย

(6) ตรวจสอบพร้อมวิเคราะห์ เกี่ยวกับความผิดปกติของโปรแกรม เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

(7) หากธนาคารมีความประสงค์จะแก้ไข ตั้งค่า หรือปรับเปลี่ยน ผู้รับจ้างต้องจัดทีมงานผู้เชี่ยวชาญมาช่วยดำเนินการตามความประสงค์ของธนาคาร

6.2 รายการที่ 1.2 จ้างบำรุงรักษา ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในการรักษาความปลอดภัยพร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบฯ นับถัดจากวันครบกำหนดการรับประกัน รายการที่ 1.1 งานซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดฯ โดยให้ดำเนินการตรวจสอบ ตามข้อ 6.1

6.3 รายการที่ 2 จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ ตามตารางอุปกรณ์ ข้อ 4.2.1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.3.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายใน

(1) ตรวจสอบความแข็งแรงและความแน่นหนาของการติดตั้งให้อยู่ในสภาพแข็งแรงปลอดภัย

(2) ทำความสะอาดคราบสกปรกของชุดหุ้มกล้องและตัวกล้อง ทั้งภายนอกและภายใน โดยการทำทำความสะอาดจะต้องไม่ทำให้หุ้มกล้อง และความคมชัดที่กำหนดไว้เกิดการผิดเพี้ยนไปจากเดิม

(3) ทำความสะอาดคราบสกปรกบริเวณเลนส์รับภาพ โดยการทำทำความสะอาดเลนส์ต้องระมัดระวังรอยขีดข่วนที่เกิดขึ้น อุปกรณ์ที่นำมาทำความสะอาดจะต้องเป็นอุปกรณ์เฉพาะเท่านั้น

(4) ปรับระยะ และทิศทางของหน้ากล้อง

(4.1) ปรับแต่งระยะการรับภาพหากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน

(4.2) ปรับแต่งทิศทางการรับภาพหากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน ควรปรับให้อยู่ในทิศทางที่มีความเสี่ยงต่อการถูกก่อเหตุ หรือจุดที่ต้องการเน้นความสำคัญเป็นลำดับแรกและสังเกตภาพในจอให้ได้ครอบคลุมและชัดเจนสูงสุด

(5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หากเกิดความเสียหายของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เกิดจาก น้ำ ฝุ่นผง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข และป้องกัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ


ช.

(6) ตรวจสอบระบบไฟและสายสัญญาณต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี หากเกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติ

6.3.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอก

(1) ตรวจสอบความแข็งแรงและความแน่นหนาของการติดตั้งให้อยู่ในสภาพแข็งแรงปลอดภัย

(2) ทำความสะอาดคราบสกปรกของชุดหุ้มกล้องและตัวกล้อง ทั้งภายนอกและภายใน โดยการทำความสะอาดจะต้องไม่ทำให้มุมกล้อง และความคมชัดที่กำหนดไว้เกิดการผิดเพี้ยนไปจากเดิม

(3) ทำความสะอาดคราบสกปรกบริเวณเลนส์รับภาพ โดยการทำความสะอาดเลนส์ต้องระมัดระวังรอยขีดข่วนที่เกิดขึ้น อุปกรณ์ที่นำมาทำความสะอาดจะต้องเป็นอุปกรณ์เฉพาะเท่านั้น

(4) ปรับระยะ และทิศทางของหน้ากล้อง

(4.1) ปรับแต่งระยะการรับภาพหากพบว่าขาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน

(4.2) ปรับแต่งทิศทางการรับภาพหากพบว่าขาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามความประสงค์ของผู้ใช้งาน ควรปรับให้อยู่ในทิศทางที่มีความเสี่ยงต่อการถูกก่อเหตุ หรือจุดที่ต้องการเน้นความสำคัญเป็นลำดับแรกและสังเกตภาพในจอให้ได้ครอบคลุมและชัดเจนสูงสุด

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

(6) ตรวจสอบระบบไฟและสายสัญญาณต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี หากเกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติ

6.3.3 ชุดโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ (Network Video Management Software) พร้อม ระบบตรวจสอบและคาดคะเนพฤติกรรมต้องสงสัย (Video Analytics & Synopsis)

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

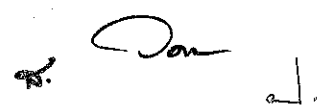
(2) ผู้รับจ้างต้องทำการปรับปรุง Upgrade Firmware หรือ Patch ของอุปกรณ์กล้อง IP และ Device Driver ที่เชื่อมต่อกับกล้องมายังระบบให้เป็นรุ่นปัจจุบัน และเหมาะสมกับการใช้งานของธนาคาร ซึ่งซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

(3) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการต่อสิทธิการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Software License จากเจ้าของ ผลิตภัณฑ์ โดยให้มีการอภัยโทษอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงาน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ตลอดอายุสัญญา

(4) ผู้รับจ้างต้องสนับสนุนทางเทคนิคและบำรุงรักษา Software และ Hardware ของระบบฯ ให้สามารถใช้งานได้อย่างปกติ 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 ให้มีระยะเวลาการใช้งานที่ต่อเนื่องจนถึงวันสิ้นสุดสัญญาระบบฯ 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 ที่เชื่อมต่อไม่ว่าจะเป็น Native Device Driver หรือ ONVIF Driver ให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง

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

(10.5) ตรวจสอบการทำงานของการทำงานการสร้างบู๊คมาร์กบนวิดีโอของโปรแกรม Client ในระบบ

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

(10.7) ตรวจสอบความสามารถในการรองรับการเพิ่มไมโครโฟนในการพูดและการฟังเสียงกับกล้องที่รองรับการใช้งาน Audio ให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง

(10.8) ตรวจสอบการทำงานของการทำงานของการสับเปลี่ยนระบบสำรอง (Failover) ดังนี้

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

(2) ตรวจสอบการทำงานของ Server บันทึกภาพสำรองทั้งหมด ให้รองรับกลุ่มของ Server บันทึกภาพที่กำหนด

(10.9) ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม Software ควบคุมกล้องผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ต้องสามารถทำงานได้เป็นอย่างดี

(1) ตรวจสอบการดูภาพสด ภาพย้อนหลัง และปรับเวลาให้มีความเที่ยงตรงอยู่เสมอ

พ.  จ.

(2) ตรวจสอบการทำงานของระบบการบีบอัดข้อมูลภาพที่มาจาก Server ได้เพื่อลดปริมาณข้อมูลในระบบเครือข่าย

(11) ตรวจสอบพร้อมวิเคราะห์เกี่ยวกับความผิดปกติของโปรแกรม เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

(12) หากธนาคารมีความประสงค์จะแก้ไข ตั้งค่า หรือปรับเปลี่ยน ทางผู้รับจ้างต้องจัดส่งทีมงานผู้เชี่ยวชาญมาดำเนินการตามความประสงค์ของธนาคาร

6.3.4 ระบบจัดเก็บข้อมูล CCTV (Storage)

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติระบบจัดเก็บข้อมูลและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน

(2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จัดแบ่งเนื้อที่ให้เหมาะสมต่อการใช้งาน

(3) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้

(4) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(5) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณ ที่ต่อมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้ดี และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

6.3.5 อุปกรณ์ระบบสลับสัญญาณข้อมูลบนระบบเครือข่าย (Access Switch)

(1) ดูแลบำรุงรักษาระบบสายสัญญาณและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

(2) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ร่วมของอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(3) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของอุปกรณ์เครือข่ายให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(4) ทำความสะอาดฝุ่นคราบสกปรกของอุปกรณ์เครือข่ายให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

(5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(6) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณ ที่ต่อมายังอุปกรณ์เครือข่ายจะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนา สามารถใช้งานได้ดี และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

(7) จะต้องตรวจสอบและรายงานปัญหาความเสียหายวิธีแก้ไขของระบบเครือข่ายโทรศัพท์วงจรปิด ให้ทางธนาคารทราบและตรวจสอบ ดังนี้

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

(1) ตรวจสอบ Port การใช้งานให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

(2) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บน Access Switch ทั้งหมดให้สามารถใช้งานได้ปกติ

(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 รวมทั้งการ Upgrade Software และ Firmware โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดอายุสัญญา

6.3.6 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า UPS 2 KVA

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
(2) ทดสอบโหมดการทำงาน และฟังก์ชัน ของอุปกรณ์ เช่น Bypass, Battery Mode เป็นต้น
(3) ตรวจสอบประสิทธิภาพและแรงดันของแบตเตอรี่ ต้องอยู่ในเกณฑ์ปกติ
(4) ทดสอบการสำรองไฟฟ้า ต้องสามารถสำรองฯ ได้อย่างน้อย 15 นาที หรือ 5 นาทีที่ Full Load
(5) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

(6) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

6.3.7 จอภาพแสดงผล LED ขนาด 65 นิ้ว

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

6.3.8 แบตเตอรี่เพิ่มเติมสำหรับเครื่องสำรองไฟ (External Battery)

(1) ตรวจสอบความผิดปกติของแบตเตอรี่ สภาพพื้นผิวของแบตเตอรี่ ต้องปกติ ไม่ปริแตก ไม่บวม บิดเบี้ยว หรือมีรอยฉลอกจากเห็นเนื้อในของแบตเตอรี่ รูปทรงทั้งหมดต้องอยู่ในสภาพเดิมอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
(2) ตรวจสอบการเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องสำรองไฟฟ้า ต้องสามารถทำงานร่วมกันได้ตามปกติ

(3) ตรวจสอบประสิทธิภาพและแรงดันของแบตเตอรี่ ต้องอยู่ในเกณฑ์ปกติ

6.3.9 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกและจัดการภาพดิจิทัล พร้อมโปรแกรม

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกและจัดการภาพดิจิทัล พร้อมใช้งาน
(2) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ
(3) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(4) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณ ที่ต่อมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้ดี และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

6.3.10 อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล พร้อมโปรแกรม

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงานและความผิดปกติของอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล พร้อมใช้งาน

Don

(2) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของระบบ และอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

(3) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งระบบ และอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(4) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณที่ต่อมายังระบบฯ และอุปกรณ์จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้ และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

6.4 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Preventive Maintenance (PM)

6.4.1 รายการที่ 1.1 งานซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูลธนาคารอสมสินสำนักงานใหญ่

ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาระบบฯ ในระหว่างการรับประกัน เป็นระยะเวลา 1 ปี ตามข้อ 6.1 โดยมีรายละเอียด ในการดำเนินการดังนี้

(1) ก่อนเข้าดำเนินการบำรุงรักษาระบบฯ ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อช่าง ที่จะเข้าบำรุงรักษาระบบฯ

(2) ผู้รับจ้างต้องบริการบำรุงรักษาระบบฯ (Hardware และ Software) ตามรายละเอียดข้อ 6.1 ให้สามารถทำงานได้ตามปกติซึ่งให้รวมถึงการทำความสะอาด แก๊ซ เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ อุปกรณ์สายไฟ และสายสัญญาณที่ใช้เชื่อมโยงระหว่างระบบโทรทัศน์วงจรปิด และซ่อมแซม ระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันรับมอบ โดยต้องทำการบำรุงรักษาระบบฯ ปีละ 3 ครั้ง โดยนับตามเดือนปฏิทิน ต้องมีระยะเวลาในการบำรุงรักษาแต่ละระบบฯ โดยไม่เกินวงรอบของแต่ละครั้ง ดังนี้

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

กรณีผู้รับจ้างเข้าบำรุงรักษาระบบฯ แต่ละครั้งไม่ตรงตามวงรอบที่กำหนดไว้หรือไม่เข้าบำรุงรักษา จะถือว่าผู้รับจ้างปฏิบัติผิดข้อกำหนดและไม่ได้ทำการบำรุงรักษาระบบฯ โดยธนาคารจะปรับ ตามข้อ 12.2 (2) และให้ผู้รับจ้างส่งมอบงานเฉพาะที่ปฏิบัติถูกต้องเท่านั้น

6.4.2 รายการที่ 1.2 จ้างบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูลธนาคารอสมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Hardware และ Software) ตามรายละเอียดข้อ 6.1 ให้สามารถทำงานได้ตามปกติ ซึ่งให้รวมถึงการทำความสะอาด แก๊ซ เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ อุปกรณ์ของระบบฯ และซ่อมแซม ซ่อมแซม ระยะเวลา 4 ปี นับถัดจากวันสิ้นสุดการรับประกัน โดยต้องทำการบำรุงรักษาระบบฯ ปีละ 3 ครั้ง โดยนับตามเดือนปฏิทิน 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)

กรณีผู้รับจ้างเข้าบำรุงรักษาระบบฯ แต่แต่ละครั้งไม่ตรงตามวงรอบที่กำหนดไว้หรือไม่เข้าบำรุงรักษา จะถือว่าผู้รับจ้างปฏิบัติผิดข้อกำหนดและไม่ได้ทำการบำรุงรักษาระบบฯ โดยธนาคารจะปรับ โดยธนาคารจะปรับและหักค่าบริการบำรุงรักษาเฉลี่ยออกตามส่วน ตามข้อ 12.4(1) และให้ผู้รับจ้างส่งมอบงานเฉพาะที่ปฏิบัติถูกต้องเท่านั้น

6.4.3 รายการที่ 2 จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP Camera) ธนาคารอมสิน สำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Hardware และ Software) ตามรายละเอียดข้อ 6.3 ให้สามารถทำงานได้ตามปกติ ซึ่งให้รวมถึงการทำความสะอาด แก๊ส เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่อุปกรณ์ของระบบฯ และซ่อมแซม ระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้เข้าดำเนินการ โดยต้องทำการบำรุงรักษาระบบฯ ปีละ 3 ครั้ง โดยนับตามเดือนปฏิทิน โดยไม่เกินวงรอบของแต่ละครั้ง ดังนี้

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

กรณีผู้รับจ้างเข้าบำรุงรักษาระบบฯ แต่แต่ละครั้งไม่ตรงตามวงรอบที่กำหนดไว้หรือไม่เข้าบำรุงรักษา จะถือว่าผู้รับจ้างปฏิบัติผิดข้อกำหนดและไม่ได้ทำการบำรุงรักษาระบบฯ โดยธนาคารจะปรับ โดยธนาคารจะปรับและหักค่าบริการบำรุงรักษาเฉลี่ยออกตามส่วน ตามข้อ 12.5 (1) และให้ผู้รับจ้างส่งมอบงานเฉพาะที่ปฏิบัติถูกต้องเท่านั้น

6.4.4 เมื่อดำเนินการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ธนาคารลงลายมือชื่อรับรองการทำงาน ในเอกสารใบรายงานบริการทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นหลักฐานการทำงานของผู้รับจ้าง

6.4.5 เมื่อเข้าบำรุงรักษาระบบฯ หากพบเหตุขัดข้องของระบบฯ หรืออาการเสียของอุปกรณ์ ในขณะที่เข้าบำรุงรักษา ให้ดำเนินการแก้ไขทันที หรือธนาคารอาจกำหนดเวลาให้มาแก้ไขภายหลัง กรณีหากมีเหตุที่ไม่สามารถดำเนินการได้ให้รายงานต่อธนาคาร

6.4.6 ธนาคารสงวนสิทธิในการแจ้งให้ผู้รับจ้างทำการบำรุงรักษาระบบฯ ไม่ครบตามจำนวนที่ระบุไว้ทั้งหมด หรือบางส่วน หรือขอเปลี่ยนแปลงรายชื่อ สถานที่ติดตั้ง หรือปรับเปลี่ยนหรือลดจำนวน อุปกรณ์ หรือยกเลิก ได้ตามความเหมาะสมของธนาคาร

6.5 การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข Corrective Maintenance (CM)

6.5.1 รายการที่ 1.1 งานซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ ปรับปรุงประสิทธิภาพเพิ่มระยะเวลาจัดเก็บภาพ ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่

(1) ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับแจ้งปัญหา เพื่อติดต่อรับเรื่องแจ้งเหตุขัดข้องของระบบฯ พร้อมให้คำแนะนำการแก้ปัญหาของระบบฯ ในเบื้องต้น

(2) ธนาคารแจ้งเหตุขัดข้องของระบบฯ หรืออาการเสียของอุปกรณ์มายังผู้รับจ้างหรือเจ้าหน้าที่รับเรื่องของผู้รับจ้างผ่านระบบการแจ้งซ่อมตามที่ธนาคารกำหนด หรือระบบแจ้งซ่อมของผู้รับจ้าง (ถ้ามี) โดยผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการแก้ไขตามระยะเวลา ตามข้อ 6.5.1 (3) พร้อมรายงานสถานะของการปฏิบัติงาน ผ่านระบบดังกล่าวข้างต้น ให้เจ้าหน้าที่ของธนาคารรับทราบสถานะ เช่น รับเรื่อง/ตรวจสอบ/ระหว่างดำเนินการแก้ไข/สำรองอุปกรณ์ใช้งานชั่วคราว/แก้ไขสำเร็จ เป็นต้น



(3) ผู้รับจ้างต้องจัดให้ช่างเข้าบริการตรวจสอบ เพื่อซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่เจ้าหน้าที่ของธนาคารแจ้งเหตุขัดข้องใช้งานไม่ได้ ยกเว้นกรณีที่ธนาคารแจ้งให้มาทำการซ่อมแซมภายหลังเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น

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

(5) การจัดเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน เมื่อได้ดำเนินการเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดแล้ว ให้ผู้รับจ้างนำชิ้นส่วนอะไหล่เก่าส่งให้เจ้าหน้าที่ธนาคารทำการตรวจสอบ เมื่อเจ้าหน้าที่ธนาคารตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้รับจ้างนำชิ้นส่วนอะไหล่เก่าออกจากพื้นที่ธนาคารได้

(6) เมื่อผู้รับจ้างทำการแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้วให้เจ้าหน้าที่ธนาคาร รับรองการทำงานในเอกสารใบรายงานบริการ เพื่อใช้ยืนยันและรับรองการทำงานของผู้รับจ้าง

6.5.2 รายการที่ 1.2 จ้างบำรุงรักษา ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพเพิ่มระยะเวลาจัดเก็บภาพ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

รายละเอียดการ การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับ ข้อ 6.5.1 (1) – (6)

6.5.3 รายการที่ 2 จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี

(1) ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับแจ้งปัญหา เพื่อติดต่อรับเรื่องแจ้งเหตุขัดข้องของระบบฯ พร้อมให้คำแนะนำการแก้ปัญหาระบบฯ ในเบื้องต้น

(2) ธนาคารแจ้งเหตุขัดข้องของระบบฯ หรืออาการเสียของอุปกรณ์มายังผู้รับจ้าง หรือเจ้าหน้าที่รับเรื่องของผู้รับจ้างผ่านระบบการแจ้งซ่อมตามที่ธนาคารกำหนด หรือระบบแจ้งซ่อมของผู้รับจ้าง (ถ้ามี) โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามระยะเวลา ตามข้อ 6.5.3 (3) พร้อมรายงานสถานะของการปฏิบัติงาน ผ่านระบบดังกล่าวข้างต้น ให้เจ้าหน้าที่ของธนาคารรับทราบสถานะ เช่น รับเรื่อง/ตรวจสอบ/ระหว่างดำเนินการแก้ไข/สำรองอุปกรณ์ใช้งานชั่วคราว/แก้ไขสำเร็จ เป็นต้น

(3) ผู้รับจ้างต้องจัดให้ช่างเข้าบริการตรวจสอบ เพื่อซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่เจ้าหน้าที่ของธนาคารแจ้งเหตุขัดข้องใช้งานไม่ได้ ยกเว้นกรณีที่ธนาคารแจ้งให้มาทำการซ่อมแซมภายหลังเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น

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

(5) การจัดเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน เมื่อได้ดำเนินการเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดแล้ว ให้ผู้รับจ้างนำชิ้นส่วนอะไหล่เก่าส่งให้เจ้าหน้าที่ธนาคารทำการตรวจสอบ เมื่อเจ้าหน้าที่ธนาคารตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้รับจ้างนำชิ้นส่วนอะไหล่เก่าออกจากพื้นที่ธนาคารได้

(6) เมื่อผู้รับจ้างทำการแก้ไขปัญหาเมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้วให้เจ้าหน้าที่ธนาคาร รับรองการทำงานในเอกสารใบรายงานบริการ เพื่อใช้ยืนยันและรับรองการทำงานของผู้รับจ้าง

7. เงื่อนไขการเสนอราคา

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอข้อมูลทางเทคนิคเพื่อเปรียบเทียบว่าตรงตามความต้องการของธนาคารหรือไม่อย่างไร และต้องแสดงให้เห็นโดยชัดเจนว่าผู้ยื่นข้อเสนอมีสิ่งใดบ้างที่ตรงกับความต้องการ และสิ่งใดบ้างที่สูงกว่าความต้องการโดยแสดงหมายเหตุประกอบคำอธิบายในแต่ละข้อของเอกสารชี้แจง ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำเครื่องหมาย และระบุหมายเลขหัวข้อที่เอกสารประกอบโดยละเอียด

7.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาโดยแยกราคาตามเอกสารประกอบใบเสนอราคาตามเอกสารแนบ 1 ให้ครบถ้วน ซึ่งราคาต้องรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยโดยต้องแยกราคาซื้อและติดตั้งระบบพร้อมงานจ้างบำรุงรักษา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาทุกรายการ จะเสนอราคารายการใดรายการหนึ่งไม่ได้ และจะต้องเสนอราคาไม่เกินราคากลางที่ธนาคารกำหนด ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) (B)	ราคารวม (บาท) (C) = (A) * (B)
รายการที่ 1.1 ซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่				
(1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	59	44,000	2,596,000
(2)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	98	53,000	5,194,000
(3)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่าย แบบหมุน-สาย สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร	1	160,000	160,000
(4)	ระบบแม่ข่ายบริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Recording Server)	2	1,500,000	3,000,000
(5)	ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure)	6	1,370,000	8,220,000
(6)	ระบบแม่ข่าย สำหรับจัดการวิเคราะห์ภาพ AI	1	500,000	500,000
(7)	คอมพิวเตอร์ประมวลผล ควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด	3	85,000	255,000
(8)	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล	1	32,000	32,000
(9)	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	2	24,000	48,000
(10)	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ 40 Gbps	1	280,000	280,000
(11)	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง	10	110,000	1,100,000
(12)	อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ชนิด True online UPS 2 KVA (Rack Type)	10	42,000	420,000
(13)	มอนิเตอร์แสดงผลภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	3	50,000	150,000
(14)	โปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ AI	1	1,000,000	1,000,000
(15)	โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิ์การใช้งาน (License Video Management Software)	1	1,540,000	1,540,000
(16)	ค่าจ้างเหมาบริการ	1	1,270,000	1,270,000
รวมราคา ซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ เป็นเงิน				25,765,000


 ๑

ลำดับ	รายการ	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) (B)	ราคารวม/ 4 ปี (บาท) (C) = (A) * (B) * 4 ปี
รายการ ที่ 1.2 จ้างบำรุงรักษา ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี				
(1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	59	3,420	807,120
(2)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	98	4,140	1,622,880
(3)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่าย แบบหมุน-สาย สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร	1	12,500	50,000
(4)	ระบบแม่ข่ายบริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Recording Server)	2	120,000	960,000
(5)	ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure)	6	110,000	2,640,000
(6)	ระบบแม่ข่าย สำหรับจัดการวิเคราะห์ภาพ AI	1	40,000	160,000
(7)	คอมพิวเตอร์ประมวลผล ควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด	3	6,800	81,600
(8)	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล	1	2,560	10,240
(9)	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	2	1,920	15,360
(10)	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ 40 Gbps	1	22,400	89,600
(11)	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง	10	8,800	352,000
(12)	อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ชนิด True online UPS 2 KVA (Rack Type)	10	3,280	131,200
(13)	มอนิเตอร์แสดงผลภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	3	5,200	62,400
(14)	โปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ AI	1	200,000	800,000
(15)	โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิ์การใช้งาน (License Video Management Software)	1	182,080	728,320
รวมราคาจ้างบำรุงรักษา ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี เป็นเงิน				8,510,720
ลำดับ	รายการ	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) (B)	ราคารวม/ ปี (บาท) (C) = (A) * (B) * 1 ปี
รายการ ที่ 2 จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี				
(1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายใน	73	2,700	197,100
(2)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอก	24	3,200	76,800
(3)	ชุดโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ (Network Video Management Software) พร้อม ระบบตรวจสอบและคาดคะเนพฤติกรรมต้องสงสัย (Video Analytics & Synopsis)	1	1,200,000	1,200,000
(4)	ระบบจัดเก็บข้อมูล CCTV (Storage)	2	1,180,000	2,360,000
(5)	อุปกรณ์ระบบสลับสัญญาณข้อมูลบนระบบเครือข่าย (Access Switch)	3	13,000	39,000
(6)	อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า UPS 2 KVA	3	5,000	15,000
(7)	จอภาพแสดงผล LED ขนาด 65 นิ้ว	1	18,000	18,000
(8)	แบตเตอรี่เพิ่มเติมสำหรับเครื่องสำรองไฟ (External Battery)	1	80,000	80,000
(9)	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกและจัดการภาพดิจิทัล พร้อมโปรแกรม	1	4,000	4,000
(10)	อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล พร้อมโปรแกรม	5	3,000	15,000
รวมราคาจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี เป็นเงิน				4,004,900
รวมราคา ซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ เป็นเงินทั้งสิ้น				38,280,620

8. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาครั้งนี้ธนาคารจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และพิจารณาจากกราวรวม

9. สถานที่ส่งมอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบพัสดุ ณ ธนาคารออมสิน สำนักงานใหญ่ เลขที่ 470 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

10. การส่งมอบและตรวจรับพัสดุ

ในการส่งมอบทุกครั้งผู้ขายต้องจัดทำเป็นหนังสือแจ้งรายละเอียด และกำหนดวันส่งมอบนำส่งถึง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมดภายในระยะเวลาตามรายละเอียดการส่งมอบ ดังนี้

10.1 ผู้ขายต้องส่งมอบแผนงาน ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตามสัญญานั้นๆ ดังนี้

(1) แผนการทำงาน ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ตามข้อ 4.8 โดยผู้ขายต้อง จัดทำแผนฯ ตามแบบฟอร์มการคำนวณและการประเมินการดำเนินการตามแผนการทำงาน ที่แนบท้ายไว้

(2) แผนการดำเนินงาน ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้ขายจัดทำแผน และนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยแผนควรต้องมีรายละเอียดกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน ให้ครอบคลุมของงานที่จะต้องปฏิบัติ และให้สอดคล้องตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด ในสัญญา หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาแล้วเห็นควรแก้ไขแผนการดำเนินงาน ผู้ขายจะต้อง ดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 7 วัน ทำการ ในแต่ละครั้ง นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มี หนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

10.2 การส่งมอบงาน รายการที่ 1.1 ซ้อมและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงาน รักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บ ข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่

(1) ผู้ขายต้องติดตั้งและส่งมอบระบบโทรทัศน์วงจรปิด ภายใน 120 วัน นับตั้งแต่วันที่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุส่งมอบสถานที่ให้เข้าดำเนินการ ณ สถานที่ที่ธนาคารกำหนด เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้น ให้ทำการรวบรวมเอกสารการติดตั้ง โดยเอกสารดังกล่าวต้องได้รับการรับรองความถูกต้อง ครบถ้วน และตั้งค่า ให้ใช้งานระบบโทรทัศน์วงจรปิดได้อย่างสมบูรณ์จากเจ้าหน้าที่ธนาคารของหน่วยงานที่อยู่สถานที่ติดตั้งพัสดุ นั้น นำส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยผู้ขายต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงานแจ้งรายละเอียด และระบุวันส่งมอบ นำส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยประกอบไปด้วย

(1.1) ต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงาน

(1.2) ต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย จำนวน 1 ชุด

(1.3) ต้องบันทึกภาพหน้าจอจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแต่ละกล้อง และแบบตำแหน่งการ ติดตั้ง แต่ละแห่งเป็นเอกสารแบบพิมพ์พร้อมรูปแบบไฟล์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ตามที่ธนาคารกำหนด

(3) ในระหว่างสัญญา หากผู้ขายพบว่ามีอุปกรณ์บางรายการที่เสนอตามรายละเอียดข้อ 5.1 ถูกยกเลิกการผลิต ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายต้องทำหนังสือชี้แจงเหตุผลและผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มี คุณสมบัติเช่นเดียวกับของเดิม เทียบเท่า หรือดีกว่าเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อให้คณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุพิจารณา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากธนาคาร และปฏิบัติตามข้อกำหนดของธนาคาร โดยไม่มีเงื่อนไขทุกประการ ไม่ทำให้ธนาคารเสียประโยชน์จากการใช้งาน และเป็นประโยชน์แก่ธนาคาร

(4) ผู้ขายต้องอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาระบบฯ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ หรือ สถานที่ที่ธนาคารกำหนดทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างน้อย 1 วัน ให้กับเจ้าหน้าที่ของธนาคารอย่างน้อย 5 คน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

(5) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ขอสงวนสิทธิ์ในการแจ้งระบบ/อุปกรณ์ เพื่อติดตั้งระบบฯ ไม่ครบตามจำนวนที่ระบุไว้ทั้งหมด หรือบางส่วน หรือขอเปลี่ยนแปลงแผนงานการติดตั้ง สถานที่ติดตั้ง หรือ ยกเลิก หรือปรับเปลี่ยนหรือลดจำนวนระบบ/อุปกรณ์ ได้ตามความเหมาะสมของธนาคาร โดยธนาคาร จะจ่ายเงินให้ตามจำนวนที่ได้ติดตั้งจริง

10.3 ส่งมอบงาน รายการที่ 1.2 จ้างบำรุงรักษา ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงาน รักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บ ข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

(1) เมื่อผู้รับจ้างเข้าดำเนินการบำรุงรักษาระบบฯ ตามรายละเอียดข้อ 6.2 ตามวงรอบของการบำรุงรักษาฯ ตามข้อ 6.4.2 แล้วเสร็จ ให้ส่งมอบงานในแต่ละครั้ง โดยต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงาน แจ้งรายละเอียด และระบุวันส่งมอบนำเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ประกอบไปด้วย

(1.1) ต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงาน พร้อมระบุวันส่งมอบงาน

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

(1.3) ต้องสแกนเอกสารรายงานบริการในรูปแบบไฟล์ .PDF ตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนด

(2) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุขอสงวนสิทธิ์ในการแจ้งให้ผู้รับจ้างทำการบำรุงรักษาระบบฯ ไม่ครบตามจำนวนที่ระบุไว้ทั้งหมด หรือบางส่วน หรือขอเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้ง หรือปรับเปลี่ยนหรือลด จำนวนอุปกรณ์ หรือยกเลิก ได้ตามความเหมาะสมของธนาคาร

10.4 ส่งมอบงาน รายการที่ 2 จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด IP Camera ธนาคารออมสิน สำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี

(1) เมื่อผู้รับจ้างเข้าดำเนินการบำรุงรักษาระบบฯ ตามรายละเอียดข้อ 6.3 ตามวงรอบของการบำรุงรักษาฯ ตามข้อ 6.4.3 แล้วเสร็จ ให้ส่งมอบงานในแต่ละครั้ง โดยต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงาน แจ้งรายละเอียด และระบุวันส่งมอบนำเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ประกอบไปด้วย

(1.1) ต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงาน พร้อมระบุวันส่งมอบงาน

(1.2) ต้องส่งเอกสารใบรายงานบริการบำรุงรักษาระบบฯ Preventive Maintenance (PM) และเอกสารใบรายงานการบริการแก้ไขเหตุขัดข้องของระบบฯ Corrective Maintenance (CM) (ถ้ามี) โดยให้ รวมเป็นเล่ม/แฟ้ม พร้อมสรุปใบรายงานบริการบำรุงรักษาระบบฯ

(1.3) ต้องสแกนเอกสารรายงานบริการในรูปแบบไฟล์ PDF ตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนด

(2) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุขอสงวนสิทธิ์ในการแจ้งให้ผู้รับจ้างทำการบำรุงรักษาระบบฯ ไม่ครบตามจำนวนที่ระบุไว้ทั้งหมด หรือบางส่วน หรือขอเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้ง หรือปรับเปลี่ยนหรือลด จำนวนอุปกรณ์ หรือยกเลิก ได้ตามความเหมาะสมของธนาคาร

11. การชำระเงิน

11.1 การชำระเงิน รายการที่ 1.1 ซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษา ความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บ ข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่

ธนาคารจะชำระเงินค่าพัสดุให้แก่ผู้ขายเป็นเงินสดเดียวเมื่อผู้ขายดำเนินการส่งมอบงานและธนาคาร ตรวจรับมอบงาน ตามข้อ 10.2 ถูกต้อง ครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และระบบฯ สามารถใช้งานได้ตรงตาม วัตถุประสงค์ ของธนาคาร



11.2 การชำระเงิน รายการที่ 1.2 จ้างบำรุงรักษา ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

ธนาคารจะชำระเงินค่าจ้างตามสัญญาเป็นรายงวด งวดละเท่า ๆ กัน ของมูลค่าตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างบำรุงรักษาระบบฯ ตามวงรอบการบำรุงรักษา ข้อ 6.4.2 และธนาคารตรวจรับตามเงื่อนไขข้อ 10.3 ถูกต้องครบถ้วน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการหักเฉลี่ยออกตามส่วนหากผู้รับจ้างไม่สามารถบำรุงรักษาระบบฯ ครบตามจำนวนที่ธนาคารกำหนด ทั้งหมดหรือบางส่วน โดยธนาคารจะจ่ายตามอัตราส่วนของค่าบำรุงรักษา ตามจำนวนอุปกรณ์ที่ได้บำรุงรักษาจริง

11.3 การชำระเงิน รายการที่ 2 จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด IP Camera ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี

ธนาคารจะชำระเงินค่าจ้างตามสัญญาเป็นรายงวด งวดละเท่า ๆ กัน ของมูลค่าตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างบำรุงรักษาระบบฯ ตามวงรอบการบำรุงรักษา ข้อ 6.4.3 และธนาคารตรวจรับตามเงื่อนไขข้อ 10.4 ถูกต้องครบถ้วน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการหักเฉลี่ยออกตามส่วนหากผู้รับจ้างไม่สามารถบำรุงรักษาระบบฯ ครบตามจำนวนที่ธนาคารกำหนด ทั้งหมดหรือบางส่วน โดยธนาคารจะจ่ายตามอัตราส่วนของค่าบำรุงรักษา ตามจำนวนอุปกรณ์ที่ได้บำรุงรักษาจริง

12. ค่าปรับ

12.1 ค่าปรับแผนการดำเนินงาน หากผู้ขายไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขตามข้อ 10.1 (2) ธนาคารจะปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ตามมูลค่าของสัญญานั้นๆ แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท นับถัดจากวันที่ครบกำหนดส่งมอบจนถึงวันที่ส่งมอบแผนงานครบถ้วนถูกต้อง

12.2 ค่าปรับ รายการที่ 1.1 ชื่อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่

(1) หากผู้ขายไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขตามข้อ 10.2 (1) ธนาคารจะปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ตามมูลค่าของสัญญา แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท นับถัดจากวันที่ครบกำหนดส่งมอบจนถึงวันที่ส่งมอบพัสดุครบถ้วนถูกต้องและสามารถใช้งานได้

(2) ในระหว่างการรับประกัน เป็นระยะเวลา 1 ปี ผู้ขายต้องเข้าบำรุงรักษาระบบฯ ตามข้อ 6.4.1 (2) หากผู้ขายปฏิบัติผิดข้อกำหนดดังกล่าวให้ถือว่าผู้ขายไม่ได้ทำการบำรุงรักษาระบบฯ ธนาคารจะปรับตามอัตราตามข้อ 12.4 (1) และผู้ขายต้องจัดให้ช่างเข้าบริการตรวจสอบ เพื่อซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ภายในระยะเวลาดำหนด ตามข้อ 6.5.1 (3) หากผู้ขายไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข ธนาคารจะปรับตามอัตราตามข้อ 12.4 (2) นับตั้งแต่เวลาที่ปฏิบัติผิดสัญญาจนถึงวันที่ปฏิบัติถูกต้อง และระบบฯ สามารถใช้งานได้ดีตามปกติ

12.4 ค่าปรับ รายการที่ 1.2 งานจ้างบำรุงรักษา ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพเพิ่มระยะเวลาจัดเก็บภาพ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

(1) ผู้รับจ้างต้องเข้าบำรุงรักษาระบบฯ ตามข้อ 6.4.2 หากผู้รับจ้างปฏิบัติผิดข้อกำหนดดังกล่าวให้ถือว่าผู้รับจ้างไม่ได้ทำการบำรุงรักษาระบบฯ ธนาคารจะปรับเป็นรายครั้ง ครั้งละ 8,500 บาท พร้อมหักค่าบริการบำรุงรักษาเฉลี่ยออกตามส่วนในแต่ละครั้งที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดข้อกำหนด

(2) ผู้รับจ้างต้องจัดให้ช่างเข้าบริการตรวจสอบเพื่อซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ตามที่ได้รับแจ้งจากธนาคารภายในระยะเวลาดำหนดตามข้อ 6.5.1 (3) ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ให้สามารถใช้งานได้ หรือนำอุปกรณ์สำรองไปติดตั้งใช้งานทดแทน หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างไม่ได้ดำเนินการจัดส่งช่าง

๑.

เข้าซ่อมแซมแก้ไข ธนาคารจะปรับเป็นรายชั่วโมง ชั่วโมงละ 100 บาท นับตั้งแต่เวลาที่ปฏิบัติผิดสัญญาจนถึงเวลาที่ปฏิบัติถูกต้อง และระบบฯ สามารถใช้งานได้ดีตามปกติ

12.5 ค่าปรับ รายการที่ 2 จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด IP Camera ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี

(1) ผู้รับจ้างต้องเข้าบำรุงรักษาระบบฯ ตามข้อ 6.4.3 หากผู้รับจ้างปฏิบัติผิดข้อกำหนดดังกล่าว ให้ถือว่าผู้รับจ้างไม่ได้ทำการบำรุงรักษาระบบฯ ธนาคารจะปรับเป็นรายครั้ง ครั้งละ 4,000 บาท พร้อมหักค่าบริการบำรุงรักษาเฉลี่ยออกตามส่วนในแต่ละครั้งที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดข้อกำหนด

(2) ผู้รับจ้างต้องจัดให้ช่างเข้าบริการตรวจสอบเพื่อซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ตามที่ได้รับแจ้งจากธนาคารภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 6.5.1 (3) ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ให้สามารถใช้งานได้ หรือนำอุปกรณ์สำรองไปติดตั้งใช้งานทดแทน หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างไม่ได้ดำเนินการจัดส่งช่างเข้าซ่อมแซมแก้ไข ธนาคารจะปรับเป็นรายชั่วโมง ชั่วโมงละ 100 บาท นับตั้งแต่เวลาที่ปฏิบัติผิดสัญญาจนถึงเวลาที่ปฏิบัติถูกต้อง และระบบฯ สามารถใช้งานได้ดีตามปกติ

12.4 ธนาคารมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ โดยผู้รับจ้างต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการแก้ไขแทนธนาคารทั้งสิ้น เว้นแต่การแจ้งให้ปฏิบัติตามข้อความข้างต้น จะไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จได้ในเวลาทำการของธนาคาร ให้อยู่ในดุลยพินิจของธนาคารในการตกลงนัดหมายให้เข้าทำการในวันถัดไป

12.5 ในระหว่างที่มีการปรับนั้น หากธนาคารเห็นว่าผู้รับจ้างไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ธนาคารจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา และริบหลักประกันสัญญากับเรียกร้องให้ใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในสัญญานอกเหนือจากค่าปรับจนถึงวันบอกเลิกสัญญาด้วยก็ได้

12.6 ห้ามคู่สัญญานำงานที่จ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วน เว้นแต่การจ้างช่วงบางส่วนที่ได้รับอนุญาตจากธนาคารแล้ว ถ้าคู่สัญญาไปจ้างช่วงโดยฝ่าฝืนข้อตกลงดังกล่าว ธนาคาร สงวนสิทธิ์ในการบอกเลิกสัญญา และจะปรับเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

13. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบ

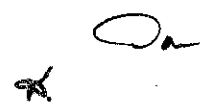
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของพัสดุ สำหรับรายการที่ 1.1 งานซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพเพิ่มระยะเวลาจัดเก็บภาพ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ เป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ธนาคารได้รับมอบพัสดุทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากพัสดุเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ตามเงื่อนไขข้อ 6.5.1 (3) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ธนาคารมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

14. ความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้ขายต้องยินยอมปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร รวมถึงนโยบาย คำสั่ง และวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง โดยมีบทสรุป ดังนี้

14.1 มีความตระหนักถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินของธนาคาร และรับผิดชอบในการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยข้อมูล



- 14.2 หากมีความจำเป็นในการใช้ข้อมูลที่ตั้งอยู่ในชั้นลับขึ้นไป ต้องขออนุญาตจากเจ้าของข้อมูล และลงนามในสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลของธนาคาร ก่อนเข้าใช้ข้อมูลนั้น ๆ
- 14.3 รักษาความถูกต้องและความลับข้อมูลของธนาคาร ก่อนการนำไปใช้งานหรือทดสอบ
- 14.4 มีการจำกัดสิทธิในการเข้าใช้งานข้อมูลที่สำคัญของธนาคาร
- 14.5 มีการจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ กรณีระบบงานสำคัญหรือระบบงานที่มีผลกระทบต่อผู้ใช้บริการในวงกว้างเกิดการหยุดชะงัก ต้องมีแผนการจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ เช่น แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan) แผนกู้คืนระบบ (Disaster Recovery Plan) แผนรับมือภัยไซเบอร์ (Cyber Resilience Plan) เป็นต้น
- 14.6 แจ้งหน่วยงานธนาคารที่ควบคุมดูแลการทำงานทันที ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ละเมิดความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร
- 14.7 ยินยอมให้ธนาคาร หน่วยงานภายนอกที่ธนาคารมอบหมาย หรือหน่วยงานกำกับดูแลธนาคาร มีสิทธิในการเข้าตรวจสอบการทำงาน รวมถึงสิทธิในการเรียกดูข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 14.8 ดำเนินการให้ธนาคารได้สิทธิโดยชอบในการใช้ Software ที่มีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ และรับผิดชอบในกรณีที่มีการกล่าวหา ฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายใด ๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร หรือทรัพย์สินทางปัญญานั้น ๆ
- กรณีจ้างพัฒนา Software ข้อมูลที่เกิดขึ้นหรือ Software ที่พัฒนาขึ้น (Source Code) ถือเป็นกรรมสิทธิ์ หรือลิขสิทธิ์ หรือสิทธิของธนาคาร
- 14.9 หากมีการว่าจ้างช่วงในการทำงานให้กับธนาคาร จะต้องควบคุมดูแลให้ผู้รับจ้างช่วงปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร รวมถึงคำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องเช่นเดียวกัน
- 14.10 ห้ามนำอุปกรณ์ประมวลผลที่ไม่ใช่ของธนาคาร มาเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายภายในของธนาคาร เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานธนาคารที่ควบคุมดูแลการทำงาน
- 14.11 ห้ามนำข้อมูลและสื่อเก็บข้อมูลที่ตั้งอยู่ในลำดับชั้นลับขึ้นไปออกจากธนาคาร โดยไม่มีการควบคุมที่เหมาะสม
- 14.12 ต้องทำหนังสือรับรองเพื่อยืนยันต่อธนาคารว่า Softwareทุกประเภทที่ใช้กับงานของธนาคาร ไม่มีโปรแกรมแอบแฝงหรือโปรแกรมมัลแวร์ใด ๆ และหากธนาคารตรวจพบ 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 โดยให้รวมถึงระยะเวลารับประกันด้วย
- กรณีระบบที่มีการรับ-ส่งข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกธนาคารที่มีการกำหนดความปลอดภัยเป็นการเฉพาะ เช่น Visa, Mastercard ให้ใช้ใบรับรองทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่หน่วยงานฯ หรือธนาคารกำหนด
- 14.15 กรณีการจัดหาระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต้องกำหนดค่ามาตรฐานด้านความปลอดภัย (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



๑

Log ตามที่ธนาคารกำหนด

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

14.18 กรณีการใช้บริการผู้ให้บริการภายนอกที่มีการจัดเก็บข้อมูลของธนาคาร ต้องจัดทำแผนกระบวนการรองรับกรณียกเลิก ย้าย หรือนำระบบกลับมาดำเนินการเอง (Exit Plan) และแผนกระบวนการทำลายข้อมูลแบบกู้คืนไม่ได้

15. อื่นๆ

15.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นตัวแทนจำหน่ายจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายตลอดอายุสัญญาธนาคารสงวนสิทธิ์ในการบอกเลิกสัญญา กรณีผู้รับจ้างขาดจากสิทธิการเป็นตัวแทนจำหน่ายในระหว่างอายุสัญญา ทั้งนี้ การบอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย และค่าเสียหายอื่นใดที่เกิดขึ้นในกรณีที่ธนาคารมีความจำเป็นต้องดำเนินการเอง หรือจ้างบุคคลอื่นดำเนินการแทน

15.2 ผู้รับจ้างตกลงให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกการจ้างบริการบำรุงรักษาตามสัญญานี้ในระหว่างที่สัญญานี้ยังไม่ครบกำหนดได้ และธนาคารจะจ่ายเงินตามอัตราเฉลี่ยของค่าบริการบำรุงรักษาต่อปีที่ได้บริการบำรุงรักษาจริง โดยผู้รับจ้างจะเรียกชดเชยค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ไม่ได้

15.3 คู่สัญญาต้องมีการจัดเก็บข้อมูล ควบคุมข้อมูล ประมวลผลข้อมูลภาพจากระบบโทรศัพท์วงจรปิด ให้เป็นไปตาม พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

15.4 ผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่ต้องไปดูสถานที่ติดตั้ง และหาข้อมูลที่จำเป็นก่อนการติดตั้งระบบ เพื่อศึกษาถึงลักษณะทั่วไป ขอบเขตสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่ รวมถึงสาธารณูปโภคต่าง ๆ โดยเสียค่าใช้จ่ายเพื่อให้ทราบข้อมูลด้วยตนเอง และมีความเข้าใจเป็นอย่างดีก่อนยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะไม่นำอุปสรรคและปัญหาในการทำงานมากล่าวอ้างให้พ้นความรับผิดชอบต่อธนาคาร รายละเอียดประมาณราคาของธนาคารเป็นเพียงส่วนหนึ่งในการกำหนดราคาเท่านั้น ผู้ยื่นข้อเสนอจะเสนอราคาต้องประมาณราคาที่เสนอประกวดราคาจากรายการอุปกรณ์ โดยผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอดูรายการอุปกรณ์และทราบข้อมูลเพิ่มเติม ณ ส่วนรักษาความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ฝ่ายบริการกลาง อาคาร 16 ชั้น 2 ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ เลขที่ 470 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

หมายเหตุ : สอบถามรายละเอียดได้ที่เบอร์โทร 02 299 8000 ต่อ 160221-22



เอกสารประกอบใบเสนอราคา

รายการที่ 1 ซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่

บริษัท.....

ลำดับ	รายการ	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) รวม Vat (B)	ราคารวม (บาท) รวม Vat (C)= (A) * (B)
1.1 ซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่				
(1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	59		
(2)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	98		
(3)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่าย แบบหมุน-สาย สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร	1		
(4)	ระบบแม่ข่ายบริหารจัดการ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Recording Server)	2		
(5)	ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure)	6		
(6)	ระบบแม่ข่าย สำหรับจัดการวิเคราะห์ภาพ AI	1		
(7)	คอมพิวเตอร์ประมวลผล ควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด	3		
(8)	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล	1		
(9)	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	2		
(10)	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ 40 Gbps	1		
(11)	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง	10		
(12)	อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ชนิด True online UPS 2 KVA (Rack Type)	10		
(13)	มอนิเตอร์แสดงผลภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	3		
(14)	โปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ AI	1		
(15)	โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิการใช้งาน (License Video Management Software)	1		
(16)	ค่าจ้างเหมาบริการ	1		
รวมราคา ซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยพร้อมโปรแกรมบริหารจัดการ วิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ เป็นเงิน				

๗ ๐๐ ๑

เอกสารประกอบใบเสนอราคา

รายการที่ 1 จ้างบำรุงรักษา ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

บริษัท.....

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) รวม Vat (B)	ราคารวม/4 ปี (บาท) รวม Vat (C)= (A) * (B)
1.2. งานจ้างบำรุงรักษา ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยพร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี				
(1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	59		
(2)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ	98		
(3)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่าย แบบหมุน-สาย สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร	1		
(4)	ระบบแม่ข่ายบริหารจัดการ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Recording Server)	2		
(5)	ชุดขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลพร้อมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Expansion Enclosure)	6		
(6)	ระบบแม่ข่าย สำหรับจัดการวิเคราะห์ภาพ AI	1		
(7)	คอมพิวเตอร์ประมวลผล ควบคุมการแสดงผลภาพโทรทัศน์วงจรปิด	3		
(8)	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล	1		
(9)	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	2		
(10)	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบ 40 Gbps	1		
(11)	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง	10		
(12)	อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ชนิด True online UPS 2 KVA (Rack Type)	10		
(13)	มอนิเตอร์แสดงผลภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	3		
(14)	โปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ AI	1		
(15)	โปรแกรมบริหารจัดการควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิการใช้งาน (License Video Management Software)	1		
รวมราคาจ้างบำรุงรักษา ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี เป็นเงิน				

๕. 

เอกสารประกอบใบเสนอราคา
รายการที่ 2 งานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) ธนาคารอสมสินสำนักงานใหญ่
แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี

บริษัท.....

ลำดับ	รายการ	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) รวม Vat (B)	ราคารวม/1 ปี (บาท)รวม Vat (C)= (A) * (B)
2 งานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) ธนาคารอสมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี				
(1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายใน	73		
(2)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอก	24		
(3)	ชุดโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ (Network Video Management Software) พร้อม ระบบตรวจสอบและคาดการณ์พฤติกรรมต้องสงสัย (Video Analytics & Synopsis)	1		
(4)	ระบบจัดเก็บข้อมูล CCTV (Storage)	2		
(5)	อุปกรณ์ระบบสลับสัญญาณข้อมูลบนระบบเครือข่าย (Access Switch)	3		
(6)	อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า UPS 2 KVA	3		
(7)	จอภาพแสดงผล LED ขนาด 65 นิ้ว	1		
(8)	แบตเตอรี่เพิ่มเติมสำหรับเครื่องสำรองไฟ (External Battery)	1		
(9)	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกและจัดการภาพดิจิทัล พร้อมโปรแกรม	1		
(10)	อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล พร้อมโปรแกรม	5		
รวมราคาจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (IP camera) ธนาคารอสมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 1 ปี เป็นเงิน				

รวมราคาซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย
พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการวิเคราะห์ภาพ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและระยะเวลาจัดเก็บข้อมูล
ธนาคารอสมสินสำนักงานใหญ่
พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่

เป็นเงินทั้งสิ้น บาท

(.....)

หมายเหตุ ซึ่งเป็นเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วย

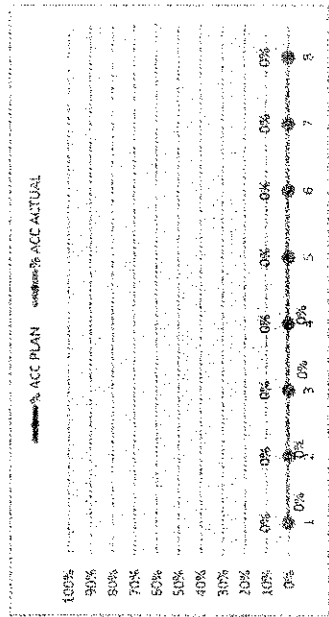
๕. On ๑

ตัวอย่างแบบการบริหารจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
งานก่อสร้างเดิม						
1	รายการ...	ลบ.ม.				
	รายการ...	ลบ.ม.				
2	งานฉั้วทาง	ตร.ม.				
	รายการ...	ตร.ม.				
รวม						0%

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

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



หมายเหตุ: 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแบบดำเนินการเป็นงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

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

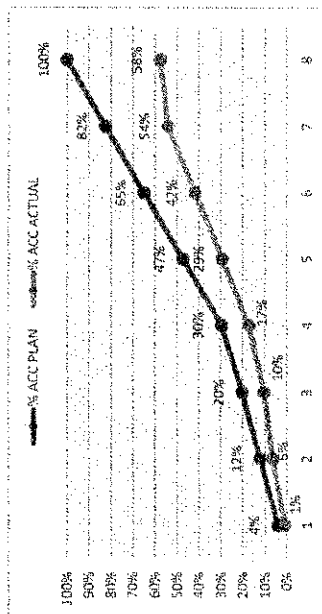
3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำปีจัดซื้อของแต่รายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %

4) มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่รายการ

5) ร้อยละของแผนดำเนินการเป็นงาน จำนวนจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

Money	
% PLAN	

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานรั้วโครงสร้างเดิม					
	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานผิวทาง					
	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
	b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
				รวม	3,940,000	100%



1) กรณีตัวอย่าง กักหนาระยะเวลากการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานพันธสัญญา จำนวน 8 เดือน

- | | | |
|----|----------|--|
| 2) | หมายเหตุ | ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาสร้าง 5 เดือน |
| 3) | 25 | หมายเหตุ ร้อยละของงานที่ได้รับดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำปีจะจัดซื้อของแต่รายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานรื้อโครงสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้ |
| 4) | Money | มูลค่างานแต่ละรายการ ค่ารวมจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่าต่างของแต่รายการ |
| 5) | % PLAN | ร้อยละของแผนดำเนินงาน ค่ารวมจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งหมดโครงการ |

[illegible]

५. विविध विषयों पर विचार

$$\frac{(50,000.00)}{100} = 500.00$$
 500.00

$$\frac{105,000}{5,840,000} \times 100 = 1.71\%$$

Money

[illegible]

% PLAN	1.63%	1.63%	2.00%	1.22%	0.00%	5.86%	6.68%	5.05%
1.63%								

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100																																																																																																																																																									
% ACC PLAN	1.63%	3.26%	5.00%	6.68%	8.36%	10.04%	11.72%	13.40%	15.08%	16.76%	18.44%	20.12%	21.80%	23.48%	25.16%	26.84%	28.52%	30.20%	31.88%	33.56%	35.24%	36.92%	38.60%	40.28%	41.96%	43.64%	45.32%	47.00%	48.68%	50.36%	52.04%	53.72%	55.40%	57.08%	58.76%	60.44%	62.12%	63.80%	65.48%	67.16%	68.84%	70.52%	72.20%	73.88%	75.56%	77.24%	78.92%	80.60%	82.28%	83.96%	85.64%	87.32%	89.00%	90.68%	92.36%	94.04%	95.72%	97.40%	99.08%	100.76%	102.44%	104.12%	105.80%	107.48%	109.16%	110.84%	112.52%	114.20%	115.88%	117.56%	119.24%	120.92%	122.60%	124.28%	125.96%	127.64%	129.32%	131.00%	132.68%	134.36%	136.04%	137.72%	139.40%	141.08%	142.76%	144.44%	146.12%	147.80%	149.48%	151.16%	152.84%	154.52%	156.20%	157.88%	159.56%	161.24%	162.92%	164.60%	166.28%	167.96%	169.64%	171.32%	173.00%	174.68%	176.36%	178.04%	179.72%	181.40%	183.08%	184.76%	186.44%	188.12%	189.80%	191.48%	193.16%	194.84%	196.52%	198.20%	199.88%	201.56%	203.24%	204.92%	206.60%	208.28%	209.96%	211.64%	213.32%	215.00%	216.68%	218.36%	220.04%	221.72%	223.40%	225.08%	226.76%	228.44%	230.12%	231.80%	233.48%	235.16%	236.84%	238.52%	240.20%	241.88%	243.56%	245.24%	246.92%	248.60%	250.28%	251.96%	253.64%	255.32%	257.00%	258.68%	260.36%	262.04%	263.72%	265.40%	267.08%	268.76%	270.44%	272.12%	273.80%	275.48%	277.16%	278.84%	280.52%	282.20%	283.88%	285.56%	287.24%	288.92%	290.60%	292.28%	293.96%	295.64%	297.32%	299.00%	300.68%	302.36%	304.04%	305.72%	307.40%	309.08%	310.76%	312.44%	314.12%	315.80%	317.48%	319.16%	320.84%	322.52%	324.20%	325.88%	327.56%	329.24%	330.92%	332.60%	334.28%	335.96%	337.64%	339.32%	341.00%	342.68%	344.36%	346.04%	347.72%	349.40%	351.08%	352.76%	354.44%	356.12%	357.80%	359.48%	361.16%	362.84%	364.52%	366.20%	367.88%	369.56%	371.24%	372.92%	374.60%	376.28%	377.96%	379.64%	381.32%	383.00%	384.68%	386.36%	388.04%	389.72%	391.40%	393.08%	394.76%	396.44%	398.12%	399.80%	401.48%	403.16%	404.84%	406.52%	408.20%	409.88%	411.56%	413.24%	414.92%	416.60%	418.28%	419.96%	421.64%	423.32%	425.00%	426.68%	428.36%	430.04%	431.72%</

1

[illegible]

1

[illegible][illegible]

10

1. *Chlorophyll a* (Chl *a*) content was determined using a spectrophotometer (Shimadzu UV-160U) at 663 nm. The concentration of Chl *a* was calculated using the following equation: $\text{Chl } a \text{ (mg/L)} = 12.7 \times \text{OD}_{663}$ (Wetzel, 2001). The optical density (OD) was measured at 663 nm.

% ACC DIFF	1%	2%	3%	4%	5%	7%	11%

1000

[illegible]

10

100

% PLAN2 DIFF	0%	1%	0%	0%	1%	2%
--------------	----	----	----	----	----	----

1

(1) การประชุมสภาเทศบาลนครเชียงใหม่ ครั้งที่ ๘ เดือน
กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

(2) ระเบียบการว่าด้วยการงบประมาณของเทศบาลนครเชียงใหม่

(1) การแต่งตั้ง : กำหนดคณะกรรมการพัฒนาแผนพัฒนาพลังงานทดแทน ๒๕๖๐
(2) หมายเหตุ : ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทน ๒๕๖๐ กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง ดังนี้

หมายเหตุ: ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องทำเกินกว่าที่กำหนดไว้สำหรับงานประเภทนี้ (เฉพาะรายอาชีพ) รวมเป็น 100 %)

พยานจึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างเพิ่มขึ้นเป็นภาพที่แสดงให้เห็นว่าประจักษ์พยานของแผนพัฒนาฯ

Money	% PLAN
Money	% PLAN

ร้อยละของแผนด้านเงินงาน ค่ารวมจากมูลค่าของงานตามแผนค่าเงินบาท เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานที่โครงการ
Money % PLAN

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 ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอเกี่ยวกับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง สิ่งมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร)..... รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบขอกู้ยืมเงินด้วย นั้น

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

ขอแสดงความนับถือ

..... (ชื่อธนาคาร).....

** เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ **

ผู้ประกอบการสามารถเสนอแนะ วิจัยรณ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณอักษร
โดยเปิดเผยตัวมายังส่วนจัดหาพัสดุ ฝ่ายการพัสดุ ธนาการอมสิน ผ่านทาง
อีเมล bid@gsb.or.th หรือโทรสอบถามได้ที่ 0 2299 8000 ต่อ 030118
โทรสาร 0 2279 0584
