



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายการที่ 1

ซื้อและติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาการออมสินสาขาพร้อมบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

1. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ
2. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ
3. การเสนอราคา
4. หลักประกันการเสนอราคา
5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา
6. การทำสัญญาซื้อขาย
7. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน
8. อัตราค่าปรับ
9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง
10. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ
11. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ
12. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

หลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น ให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาฯ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายการที่ 1

ซื้อและติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรปิด ธนาคารออสตินสาขา พร้อมบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

ธนาคารออสติน ให้ความสำคัญที่จะพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนที่ใช้บริการ รู้สึกปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน โดยปรับปรุงระบบโทรทัศนวงจรปิดที่ได้รับการติดตั้งมาเป็นระยะเวลานาน ให้เป็นเทคโนโลยีปัจจุบัน และครอบคลุมพื้นที่เสี่ยง เพิ่มระดับการเฝ้าระวังการเกิดอาชญากรรม ตรวจสอบ ติดตามเหตุการณ์ฉุกเฉิน ทั้งจากสำนักงานสาขา และแบบรวมศูนย์ เพื่อเสริมสร้างความรู้สึกปลอดภัยให้กับบุคลากร จึงมีความประสงค์ซื้อและติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรปิด พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี เพื่อทดแทนระบบฯ เดิมที่มีการเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานและไม่เป็นเทคโนโลยีปัจจุบัน และติดตั้งระบบฯ ใหม่เพิ่มเติมให้กับธนาคารออสตินสาขาที่เปิดให้บริการใหม่ รวมทั้งสิ้นเป็นจำนวน 165 แห่ง

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 ต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งประกอบอาชีพตามที่ธนาคารต้องการ

2.2 ต้องเป็นผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายระบบโทรทัศนวงจรปิด ที่เสนอในประเทศไทย ที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยในกรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต และยังคงเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตอยู่ และหนังสือนั้นต้องมีอายุไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในหนังสือยืนยัน จนถึงวันยื่นประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมิใช่ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายตามวรรคแรก ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายเฉพาะในการเสนอราคาครั้งนี้ จากผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายที่ยังคงเป็นตัวแทนจำหน่ายอยู่

2.3 ต้องมีผลงานในการติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรปิด หรือบำรุงรักษาระบบโทรทัศนวงจรปิด ในวงเงิน ไม่น้อยกว่า 5,000,000 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ภายใต้การซื้อ/จ้าง ครั้งเดียวต่อ 1 สัญญา ภายในระยะเวลา 5 ปี นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจนถึงวันยื่นเสนอราคาประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นผลงานโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่เป็นองค์กรของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ สถาบันการเงินภายในประเทศ หรือเอกชนที่นำเชื่อถือ โดยให้แนบ หนังสือรับรองผลงานจากเจ้าของหน่วยงาน หรือสำเนาสัญญามาพร้อมกับการยื่นประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

2.4 ต้องมีสำนักงาน หรือ ศูนย์บริการ หรือตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ยื่นข้อเสนอให้เป็นผู้ให้บริการ ในเขตกรุงเทพฯ หรือปริมณฑล จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ศูนย์บริการ โดยต้องระบุสถานที่ตั้งพร้อมรายชื่อทีมงานด้านเทคนิค และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดระยะเวลาตามสัญญากับธนาคาร

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอแต่งตั้งตัวแทนให้เป็นผู้ให้บริการ จะต้องหนังสือแสดงการแต่งตั้งตัวแทนดังกล่าว และหนังสือนั้นต้องมีอายุไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในหนังสือนั้นจนถึงวันยื่นประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

3. ขอบเขตของงาน

3.1 ธนาคารมีความประสงค์ซื้อและติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรปิด ธนาคารออสตินสาขา พร้อมบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี โดยมีรายชื่อ สถานที่ติดตั้ง และจำนวนอุปกรณ์ ตามเอกสารแนบ 1 จำนวน 6 แผ่น โดยมีรายการอุปกรณ์โดยสรุป ดังนี้

๒. ๓๓ ๒๓

ลำดับที่	รายการ	จำนวน/หน่วย
ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสาขา		
1	อุปกรณ์บันทึกภาพดิจิตอล (DVR)	165
2	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดติดตั้งคงที่ (Analog Fixed Camera)	324
3	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดติดตั้งคงที่ทรงโดม (Analog Fixed Dome Camera)	1095
4	จอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว	165
5	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA	165
6	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาด 4 TB	23
กล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพิ่มเติม		
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดติดตั้งคงที่ (Analog Fixed Camera)	7
2	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดติดตั้งคงที่ทรงโดม (Analog Fixed Dome Camera)	9
3	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาด 4 TB	5
ระบบบริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ณ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่		
1	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	1
2	จอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว	1

3.2 ระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอ ต้องเป็นเครื่องที่ผลิตใหม่ ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน และต้องเป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Production Line) โดยต้องมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

3.3 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Hardware) และโปรแกรม (Software) ที่เสนอ ต้องทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องสามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมบริหารจัดการ ของส่วนกลาง สามารถบริหารจัดการเชื่อมต่อผ่านเครือข่าย WAN ของธนาคาร กับระบบโทรทัศน์วงจรปิดสาขา ไปที่ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ ณ อาคารควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.4 ต้องติดตั้งอุปกรณ์ โปรแกรม ตั้งค่า ของระบบบริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ณ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ อาคารควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย เพื่อให้สามารถบริหารจัดการเชื่อมต่อกับระบบโทรทัศน์วงจรปิดสาขา ได้อย่างมีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ภายใต้โปรแกรมเดียวกัน

3.5 จัดทำแบบแปลนตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสาขา เพื่อแสดงแผนผัง (E - Map) และแสดงภาพสด (Popup Screen) ผ่านโปรแกรมของระบบบริหารจัดการระบบโทรทัศน์วงจรปิด ณ ธนาคารออมสิน สำนักงานใหญ่

3.6 ในกรณีจัดหาโปรแกรม (Software) หากสิ่งที่จัดหามีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการให้ธนาคารได้สิทธิโดยชอบในการใช้โปรแกรม (Software) ดังกล่าว และผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบในกรณีที่มีการกล่าวหาฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายใด ๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรนั้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางด้านเทคนิคของพัสดุที่จะซื้อ

4.1 ซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ ณ ธนาคารออมสินสาขา ต้องมีคุณสมบัติเป็นอย่างน้อย ดังนี้

4.1.1 อุปกรณ์บันทึกภาพดิจิตอล (DVR)

(Handwritten signature)

- (1) เป็นอุปกรณ์บันทึกภาพแบบดิจิทัล (DVR) รองรับเทคโนโลยี AHD 720P H.264 หรือ AHD 1080P และ 960H/D1 หรือเทียบเท่า หรือสูงกว่า
- (2) สามารถทำงานบันทึกข้อมูลภาพต่อเนื่องได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- (3) สามารถทนอุณหภูมิใช้งานปกติได้ถึง 40 องศาเซลเซียส หรือเทียบเท่า หรือสูงกว่า
- (4) มีช่อง Video Input : Composite Video Signal (PAL) แบบ BNC (1.0 Vp-p 75 Ω) จำนวน 16 ช่องสัญญาณ หรือเทียบเท่า หรือสูงกว่า
- (5) มีช่อง Video Output แบบ VGA และ HDMI โดยสามารถต่อออกจอภาพแบบ LED Monitor ได้ 1 ช่อง ผ่านทาง HDMI
- (6) มีช่อง Ethernet Interface แบบ RJ45 ที่สามารถต่อเชื่อมผ่านระบบเครือข่ายแบบ TCP/IP 100/1000 Mbps.
- (7) มีช่องต่อ Alarm In อย่างน้อย 6 ช่อง และช่องต่อ Alarm Out อย่างน้อย 3 ช่อง พร้อมใช้งานได้ทันที
- (8) สามารถต่อขยายเชื่อมอุปกรณ์ภายนอก โดยใช้ช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 ได้ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- (9) สามารถกำหนดตั้งชื่อกล้อง (Title) สำหรับแต่ละกล้องได้
- (10) สามารถแสดงความละเอียดสัญญาณภาพ (Video Resolution Pixel) ขนาดอย่างน้อย 720P และ 960H (960 x 576 พิกเซล) ที่อัตราการเร็วในการแสดงผลภาพสดได้ 25 ภาพต่อวินาทีต่อกล้อง (FPS) ในระบบ PAL
- (11) ต้องสามารถบันทึกภาพได้ตั้งแต่ 1-25 ภาพต่อวินาทีได้ทุกกล้องที่ความละเอียดของภาพขนาด 720P ได้
- (12) ต้องมีความจุของอุปกรณ์บันทึกขนาด 4 TB หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า และต้องมีความสามารถในการบันทึกภาพ ขนาด 720P หรือ 960H (960 x 576 พิกเซล) ที่อัตราบันทึกภาพ 6 ภาพต่อวินาที ไว้ได้ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมงต่อวัน ได้ไม่น้อยกว่า 1 เดือน (30 วัน) สำหรับจำนวน กล้อง 8 ตัว
- (13) สามารถเลือกการบันทึกสัญญาณแบบต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และแบบตรวจจับความเคลื่อนไหวตามช่วงเวลาที่กำหนดได้ พร้อมทั้งสามารถกำหนดตารางเวลาการบันทึกในแต่ละประเภทได้ ตามช่วงเวลาทำงาน และนอกเวลาทำงานได้
- (14) สามารถตั้งค่าตรวจจับความเคลื่อนไหว ได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง ต่อ 1 จอภาพ โดยสามารถกำหนดการตรวจจับความเคลื่อนไหวเลือกตำแหน่งพื้นที่ได้เป็นอิสระจากกันในแต่ละกล้อง
- (15) เมื่อเกิดปุ่มแจ้งฉุกเฉินหรือเกิด Alarm ขณะทำงานเครื่องบันทึกจะต้องปรับอัตราการบันทึกภาพเป็น 25 ภาพต่อวินาทีต่อกล้อง (FPS) หรือสูงกว่า ได้โดยอัตโนมัติ
- (16) เมื่อเก็บข้อมูลลงในฮาร์ดดิสก์จนเต็มแล้ว สัญญาณภาพที่ถูกบันทึกไว้ก่อน จะถูกบันทึกทับหรือลบออกไปเพื่อให้สัญญาณภาพถัดไปเข้ามาบันทึกแทนที่ตามระยะเวลาที่กำหนด
- (17) เรียกภาพวิดีโอที่บันทึกไว้ (Playback Search) ขึ้นมาดูได้อย่างรวดเร็ว โดยสามารถค้นหาแบบระบุเวลา/วัน/เดือน/ปี ได้ตามต้องการ
- (18) มีอุปกรณ์สำหรับถ่ายโอนข้อมูลจากเครื่องบันทึกข้อมูลภาพด้วย External Storage ได้
- (19) สามารถแสดงผลผ่านเครือข่ายของธนาคารในการดูภาพปัจจุบัน ภาพที่บันทึก รวมทั้งการถ่ายโอนข้อมูลที่บันทึกไว้
- (20) มีระบบป้องกันในการแก้ไข สามารถตั้งรหัสผ่านสำหรับความปลอดภัยระดับสูง จำนวน 2 ระดับ หรือเทียบเท่า หรือมากกว่า
- (21) มีระบบ Event Log เพื่อบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ เป็นข้อความได้
- (22) อุปกรณ์ต้องสามารถเปิดระบบได้ด้วยตัวเองอย่างอัตโนมัติ เช่น การทำงานในภาวะหลังเกิดไฟฟ้าขัดข้อง ต้องสามารถกลับมาทำงานและบันทึกภาพได้เอง โดยอัตโนมัติ
- (23) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน UL หรือ CE หรือ JIS หรือ FCC หรือ ISO หรือเทียบเท่า

4.1.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดติดตั้งคงที่ (Analog Fixed Camera)

(1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดแบบ Bullet มีความละเอียดภาพ AHD 720P หรือเทียบเท่า หรือ ดีกว่า ติดตั้งด้วย มุมการมองภาพแบบคงที่

(2) เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดสี CCD หรือ CMOS ขนาดหน้ากล้องไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว โดยมีความละเอียดของเซนเซอร์รับภาพ ขนาด 720P หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

(3) มีเลนส์ชนิด Vari Focal สามารถปรับมุมมองเป็นมุมกว้าง (Wide) และมุมแคบ (Tele) ได้ระหว่าง 2.8 มิลลิเมตร ถึง 11.0 มิลลิเมตร หรือมีช่วงห่าง (Focal Range) มากกว่า

(4) มีความละเอียดของภาพทางแนวนอน (Horizontal Resolution) ขนาด 720P หรือ 750TVL หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

(5) เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสีชนิดกลางวัน/กลางคืน (Day/Night) แบบ IR Cutter ที่สามารถปรับภาพให้เป็นสีหรือขาวดำอัตโนมัติ เมื่อระดับความสว่างของแสงเปลี่ยนขนาดต่ำสุด (Minimum Illumination) ที่ระดับ 0 lux@IR ON) หรือดีกว่า

(6) มี Electronic Shutter ตั้งแต่ 1/25s จนถึง 30,000s หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

(7) มีระบบการชดเชยแสง Backlight Compensation (BLC) และ Digital Wide Dynamic Range (WDR) 128X หรือดีกว่า

(8) มีหลอดไฟแสดงสว่างแบบอินฟราเรดที่มีระยะการทำงานของแสงอินฟราเรด ไม่น้อยกว่า 40 เมตร

(9) มีระบบปรับอัตราการขยายของสัญญาณอัตโนมัติ (Auto Gain Control)

(10) มีความสามารถทนอุณหภูมิใช้งานปกติได้สูงกว่า หรือเท่ากับ 50 องศาเซลเซียส

(11) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ต้องป้องกันน้ำและฝุ่น ผ่านระดับมาตรฐานการป้องกัน IP66 หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

(12) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน UL หรือ CE หรือ JIS หรือ FCC หรือ ISO หรือเทียบเท่า

4.1.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดติดตั้งคงที่ทรงโดม (Analog Fixed Dome Camera)

(1) เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด AHD 720P หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

(2) เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดสี CCD หรือ CMOS ขนาดหน้ากล้องไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว โดยมีความละเอียดของเซนเซอร์รับภาพ ขนาด 720P หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

(3) มีความละเอียดของภาพทางแนวนอน (Horizontal Resolution) ขนาด 720P หรือ 750 TVL หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

(4) มีเลนส์ในตัวชนิด Vari Focal พร้อมระบบปรับม่านรับแสงอัตโนมัติ (Auto IRIS) สามารถปรับมุมมองเป็นมุมกว้าง (Wide) และมุมแคบ (Tele) ได้ระหว่าง 2.8 มิลลิเมตร ถึง 9.5 มิลลิเมตร หรือมีช่วงห่าง (Focal Range) มากกว่า

(5) เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสีชนิดกลางวัน/กลางคืน (Day/Night) สามารถปรับภาพให้เป็นสีหรือขาวดำอัตโนมัติ เมื่อระดับความสว่างของแสงเปลี่ยนขนาดต่ำสุด (Minimum- Illumination) ที่ระดับ 0.01 lux@F1.2 หรือดีกว่า

(6) มี Electronic Shutter ตั้งแต่ 1/50s จนถึง 30,000s หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

(7) มีระบบการชดเชยแสง Backlight Compensation (BLC) และ Digital Wide Dynamic Range (WDR) 128X หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

(8) มีหลอดไฟแสดงสว่างแบบอินฟราเรดที่มีระยะการทำงานของแสงอินฟราเรด ไม่น้อยกว่า 15 เมตร

(9) มีระบบปรับอัตราการขยายของสัญญาณอัตโนมัติ (Auto Gain Control)

(10) มีความสามารถทนอุณหภูมิใช้งานปกติได้สูงกว่าหรือเท่ากับ 50 องศาเซลเซียส

(11) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน UL หรือ CE หรือ JIS หรือ FCC หรือ ISO หรือเทียบเท่า



4.1.4 จอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว

- (1) มีขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว
- (2) รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 จุดภาพ (Pixel)
- (3) มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz
- (4) มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1

4.1.5 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA

- (1) มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 2 kVA (1,200 Watts)
- (2) มีแรงดัน Input (VAC) 220+/-20% หรือดีกว่า
- (3) มีแรงดัน Output (VAC) 220+/-10% หรือดีกว่า
- (4) สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

4.1.6 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาด 4 TB

- (1) เป็น HARDDISK ที่ถูกออกแบบมาสำหรับการบันทึกภาพของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับการทำงานแบบ 24 x 7 (ชั่วโมง x วัน)
- (2) ใช้การสื่อสารแบบ SATA หรือดีกว่า
- (3) มีขนาดความจุของ HARDDISK ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 4 TB หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า ติดตั้งกับเครื่องบันทึกภาพ (DVR) ที่เสนอได้
- (4) มีความเร็วรอบของ HARDDISK เป็น 5400 RPM หรือสูงกว่า

ระบบบริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสาขา มีคุณสมบัติเป็นอย่างน้อยดังนี้

4.1.7 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

- (1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 8 แกนหลัก (8 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.7 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- (2) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 11 MB
- (3) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- (4) สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5
- (5) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 200 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- (5) มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
- (6) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- (7) มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- (8) มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

4.1.8 โปรแกรมบริหารจัดการผ่านระบบเครือข่าย (Branches Management Software)

- (1) สามารถเลือกแสดงภาพปัจจุบันได้ไม่น้อยกว่า 16 กล้อง พร้อมกันในหน้าจอโดยโปรแกรม สามารถเลือกแสดงภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จากเครื่องบันทึกภาพแบบดิจิตอล (DVR) ทั้งในส่วนของระบบโทรทัศน์วงจรปิดของธนาคารที่ใช้งานอยู่เดิม และระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอได้
- (2) สามารถแสดงหน้าจอการทำงานได้หลายรูปแบบ เช่น การแสดงภาพปัจจุบัน หรือการแสดงภาพที่บันทึก หรือแผนผังของสำนักงานสาขา
- (3) สามารถแสดงข้อมูลสถานะของเครื่องบันทึกภาพได้ว่าระบบสามารถต่อเชื่อมข้อมูลกับเครื่องบันทึกภาพได้
- (4) สามารถกำหนดเครื่องบันทึกภาพในรูปแบบของกลุ่มได้
- (5) สามารถแจ้งเตือนภัย (Alarm) ได้ด้วยสัญญาณผ่านระบบเครือข่าย

(6) เมื่อเกิดสัญญาณเตือนภัย (Alarm) การกดปุ่มแจ้งเหตุฉุกเฉินจากสำนักงานสาขา จะต้องมียุติสัญญาณแจ้งเตือนภัย (Alarm) และแสดงภาพเหตุการณ์ (Popup Screen) พร้อมส่งเสียงแจ้งเตือน ผ่านจอภาพระบบจัดการกลาง ของระบบโทรทัศน์วงจรปิดเดิม ณ อาคารออมสินสำนักงานใหญ่ ที่ธนาคารใช้งานอยู่ได้

(7) สามารถแสดงรูปไอคอนบนแผนที่ โดยสามารถคลิกที่ไอคอนแล้วแสดงภาพสดของกล้องวงจรปิดได้

(8) สามารถดาวน์โหลดภาพบันทึกจากเครื่องบันทึกที่สำนักงานได้

(9) มีระบบป้องกันการเข้าใช้งานโปรแกรมด้วย User name และ Password

(10) โปรแกรมควบคุมระบบการแจ้งเตือนภัย ต้องสามารถจัดการเกี่ยวกับระบบโทรทัศน์วงจรปิดเดิมของธนาคารที่ใช้งานอยู่ และระบบโทรทัศน์วงจรปิดใหม่ที่นำเสนอได้ เช่น การรองรับการแจ้งเตือนภัย (Alarm) และการดูภาพจากกล้องวงจรปิดในแต่ละสาขาภายในเครือข่ายเดียวกันได้ เป็นต้น

4.2. ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ ต้องดำเนินการ ดังนี้

4.2.1 งานติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ ณ อาคารออมสินสาขา

(1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ใช้สายสัญญาณ Coaxial Cable

(2) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดต้องผ่านระบบไฟฟ้าที่จ่ายไฟ แบบ Switching Redundant Power Supply ให้กับกล้องแบบรวมจุดเดียว โดยสามารถจ่ายไฟฟ้าได้แบบ 12 VDC ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 12 แอมป์ โดยมีความสามารถเพียงพอในการรองรับการทำงานร่วมกับกล้องที่นำเสนอ

(3) ต้องติดตั้งปุ่มกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน จำนวน 3 จุด โดยติดตั้งที่ตำแหน่งเคาน์เตอร์บริการลูกค้า 2 จุด และติดตั้งบริเวณที่มีพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำ 1 จุด เพื่อการแจ้งเตือนภัยผ่านเครือข่ายไปที่สำนักงานใหญ่

(4) ผู้ขายต้องติดตั้งเบรกเกอร์ย่อยเฉพาะระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Circuit Breaker) ขนาด 15-20 Amp

(5) การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด สายให้ใช้เป็นสายสัญญาณ Coaxial Cable ชนิด RG6/U หรือหากระยะทางเกิน 200 เมตร ให้ใช้สายสัญญาณ RG11/U หรือดีกว่า

(6) สาย Coaxial Cable ของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดต้องเข้าสายสัญญาณทั้งสองด้านด้วยหัว BNC แบบย้ำหัวให้แน่นหนา

(7) การติดตั้งสายสัญญาณ Coaxial ของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดนั้นให้ผู้ขายพิจารณาตามความเหมาะสมของพื้นที่ ทั้งนี้สามารถใช้สายสัญญาณ UTP ทดแทนได้ โดยผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติม เพื่อให้การเชื่อมต่อระหว่างกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ และผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

(8) การเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายของธนาคารใช้สายพ่วงสัญญาณ UTP (UTP Patch cord) แบบ Cat.5E หรือ Cat6 เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์บันทึกภาพแบบดิจิทัล (DVR) กับอุปกรณ์เครือข่าย (Switch) ของธนาคาร โดยมีระยะความยาวสายรวมไม่เกิน 90 เมตร หากอุปกรณ์เครือข่าย (Switch) ของธนาคารไม่เพียงพอกับการเชื่อมต่อ ผู้ขายต้องจัดหาเพิ่มเติม เพื่อให้การเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ดังกล่าว ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ และผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

(9) การติดตั้งสายเคเบิลทั้งหมดนี้ ให้รวมถึงการติดตั้งและจัดหาอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นในจำนวนที่เหมาะสม เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ทันที

4.2.2 งานติดตั้งระบบบริหารจัดการผ่านระบบเครือข่าย

(1) ต้องติดตั้งโปรแกรมบริหารจัดการผ่านระบบเครือข่าย ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอให้สามารถใช้งานได้

(2) ตั้งค่าโปรแกรมบริหารจัดการผ่านระบบเครือข่ายระบบโทรทัศน์วงจรปิด ณ อาคารควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย อาคารออมสินสำนักงานใหญ่ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการเชื่อมต่อระบบโทรทัศน์วงจรปิดสาขาที่เสนอและระบบโทรทัศน์วงจรปิดสาขาเดิมของธนาคาร ให้สามารถทำงานร่วมกันภายใต้โปรแกรมเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.3 งานติดตั้งสายไฟฟ้า และสายสัญญาณ

(1) สายสัญญาณ สายไฟฟ้า รวมถึงท่อร้อยสายที่ติดตั้งต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

ล. อ. จ.ว.

(2) การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับร้อยสาย จับยึดสายเข้ากับเสาและตัวอาคารต้องคำนึงถึงการติดตั้งเพิ่มเติมในอนาคตได้อีก

(3) ในกรณีติดตั้งภายนอกแบบแขวน (Aerial Link) ให้ยึดติดลวดสลิงเพื่อรับแรงในแนวนอนขนานไปกับตัวสาย (Strength Wire)

(4) ผู้ขายต้องแยกท่อร้อยสายนำสัญญาณภาพและท่อร้อยสายนำกระแสไฟฟ้าออกจากกันในกรณีที่ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ

(5) การเดินท่อต่าง ๆ จะต้องมึร์คมีในการโค้งงอไม่ต่ำกว่าที่ผู้ผลิตสายสัญญาณกำหนด และมีการลบกมภายในของปลายท่อ ไม่ให้เกิดความเสียหายกับฉนวนของสายสัญญาณ

(6) ต้องเดินท่อร้อยสายชนิดหนา (IMC) ในกรณีที่ต้องการเดินสายภายนอกอาคาร โดยยึดติดกับกำแพง หรือในพื้นที่ที่ทำด้วยอิฐ/คอนกรีต ยึดท่อร้อยสายติดกับราง C ด้วยแคมป์ประกับที่มีขนาด เท่ากับท่อร้อยสาย และอุปกรณ์ประกอบต้องเป็นชนิดที่ใช้สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารหรือเป็นอุปกรณ์ชนิดกันน้ำ

(7) ท่อร้อยสายชนิดโลหะบาง (EMT) ใช้ในการเดินสายภายในอาคารในกรณีที่ไม่มีฝ้าเพดาน

(8) ท่อร้อยสายชนิดโลหะอ่อน (Flexible Wire way) ใช้ในการเดินสายในอาคารในกรณีที่ต้องซ่อนไว้ใต้เพดานหรือในผนังเบามีช่องว่างระหว่างผนัง โดยจะต้องมีอุปกรณ์จับยึด แขนงกับผนัง หรือเพดานปูนเป็นระยะที่สามารถรับน้ำหนักใช้งานได้โดยปลอดภัย (ห้ามวางสายทิ้งน้ำหนักไว้บนฝ้าเพดานโดยไม่มีอุปกรณ์ยึด แขนง อย่างเด็ดขาด)

(9) รางพลาสติก (Plastic Wire way) ใช้ในการเดินสายภายในอาคารในกรณีที่ต้องติดกับ ฝ้าผนัง โดยให้ปลายรางติดซ่อนถึงระดับเพดานให้เรียบร้อย

(10) รางอะลูมิเนียมแบบหนา (Aluminum Wire way) ใช้ในการเดินสายในอาคารในกรณีที่ต้องยึดติดบนพื้น

(11) การติดตั้งสายร้อยท่อในที่ชื้นหรือมีน้ำ จะต้องมีการป้องกันความชื้นสูงสุดแบบ Water tight ด้วยอุปกรณ์และวิธีการที่เหมาะสมกับท่อแต่ละชนิด สำหรับปากท่อให้ใช้ยางกันน้ำพร้อม เชื่อมขัด Stainless สำหรับรัดยางให้แน่นกับปากท่อ

(12) สายสัญญาณต้องทำการติด Label ที่ปลายสายสัญญาณทั้งสองด้าน โดยระบุหมายเลขประจำสาย

(13) ต้องทำสัญลักษณ์ที่ท่อเดินสายไฟฟ้า และท่อเดินสายสัญญาณของระบบโทรทัศนวงจรปิดเป็นระยะ

(14) หากเกิดความเสียหายอื่น ๆ จากการติดตั้งระบบฯ ผู้ขายการซ่อมแซมสถานที่ หรืออุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี เป็นหน้าที่การรับผิดชอบของผู้ขาย

(15) ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าในการติดตั้ง HARDDISK ทำให้ระบบหรืออุปกรณ์เดิมมีความเสียหาย

4.2.4 ตำแหน่งการติดตั้งกล่องโทรทัศนวงจรปิด

กล่องโทรทัศนวงจรปิด	ตำแหน่งติดตั้ง	จุดประสงค์
กล่องตัวที่ 1	บริเวณด้านหน้าอาคารสำนักงาน	ให้มองเห็นรถ และพฤติกรรมบุคคลที่ผ่านบริเวณด้านหน้าสาขา
กล่องตัวที่ 2	บริเวณประตูด้านหน้า ภายในสำนักงาน	ให้มองเห็นหน้า และลักษณะการแต่งกายของผู้ที่ผ่านเข้าประตู
กล่องตัวที่ 3	บริเวณห้องโถงภายในสำนักงาน	ให้มองเห็นพฤติกรรม และการแต่งกายของบุคคลภายในสำนักงาน (ภาพรวม) เพื่อนำลักษณะไปค้นภาพโดยละเอียดจากกล่องอื่น
กล่องตัวที่ 4	บริเวณเคาน์เตอร์บริการ ฝาก-ถอน จุดที่ 1	ให้มองเห็นพฤติกรรมของบุคคลที่ติดต่อเคาน์เตอร์รวมทั้งการทำธุรกรรม
กล่องตัวที่ 5	บริเวณเคาน์เตอร์บริการ ฝาก-ถอน จุดที่ 2	ให้มองเห็นพฤติกรรมของบุคคลที่ติดต่อเคาน์เตอร์รวมทั้งการทำธุรกรรม

๘ ๑๖ ๑๗

กล้องโทรทัศน์ วงจรปิด	ตำแหน่งติดตั้ง	จุดประสงค์
กล้องตัวที่ 6	บริเวณหน้าห้องมั่นคง	ให้มองเห็นความเคลื่อนไหวของบุคคลที่เข้า-ออกห้องมั่นคง
กล้องตัวที่ 7	บริเวณตู้ ATM	ให้มองเห็นหน้า และพฤติกรรมของบุคคลที่ทำธุรกรรมที่ตู้ ATM
กล้องตัวที่ 8	บริเวณลานจอดรถยนต์	เป้าหมาย ให้มองเห็นรถที่เข้า-ออก และรถที่จอดภายในลานจอดรถ

หากหน่วยงาน ธนาคารออมสินสาขา ไม่มีจุดติดตั้งตามที่ธนาคารกำหนด หรือมีกล้องโทรทัศน์วงจรปิดมากกว่า 8 จุด ตามรายละเอียดดังกล่าวข้างต้น ให้อยู่ในดุลพินิจของเจ้าของพื้นที่ ระดับหัวหน้าหน่วยงาน หรือเทียบเท่า เป็นผู้พิจารณาจุดติดตั้งตามความเหมาะสม

5.รายละเอียดของงานที่จะจ้าง

5.1 งานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสาขา (แบบรวมอะไหล่) ระยะเวลา 4 ปี

ผู้ขายต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด ทำความสะอาด แก้ไข เปลี่ยนชิ้นส่วน อะไหล่ อุปกรณ์ สายไฟ และสายสัญญาณ ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการ ตรวจสอบ แก้ไข ดังนี้

5.1.1 ตรวจสอบอุปกรณ์บันทึกภาพดิจิทัล (DVR)

(1) ตรวจสอบสภาพแหล่งจ่ายไฟ AC สายไฟ สายกราวด์ ของเครื่องบันทึกภาพฯ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) และ AC PDB ว่ามีความปลอดภัยในการใช้งาน

(2) ตรวจสอบแรงดันขาออกของเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ที่ใช้อยู่ประจำหน่วยงาน ให้เหมาะสม ปลอดภัยกับการใช้งานของเครื่องบันทึกภาพฯ

(3) ตรวจสอบสภาพและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องบันทึก (DVR) ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(4) ตรวจสอบการทำงานต่าง ๆ ของเครื่องบันทึกภาพฯ

(4.1) ทดสอบ Function ต่าง ๆ ของเครื่องบันทึกภาพฯ (การดูภาพย้อนหลัง การทำงานของฮาร์ดดิสก์)

(4.2) ตรวจสอบพารามิเตอร์ต่าง ๆ และค่าอื่น ๆ ที่โปรแกรมไว้ว่าได้ถูกเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่

(4.3) ทดสอบปุ่มสัมผัสของเครื่องบันทึกภาพฯ

(4.4) ทดสอบการคัดลอกลงสู่แผ่น DVD หรือตัวบันทึกอื่น ๆ ที่สามารถรองรับได้

(4.5) ทดสอบใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น Flash drive External HDD ฯลฯ มาทำงานร่วมกัน

(5) ตรวจสอบการแสดงผลของกล้องผ่านทางจอภาพ

(5.1) ตรวจสอบความคมชัด แสง และความผิดปกติอื่น ๆ ของภาพ

(5.2) ตรวจสอบสีของการแสดงผล เช่น การเพี้ยนของสี การเลอะของสี

(6) ตรวจสอบขั้วต่อสัญญาณภาพ (BNC) และขั้วต่อไฟฟ้า ทั้งหมด บนเครื่องบันทึกภาพฯ ขั้วต่อทั้งหมด จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนา และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

(7) ตรวจสอบสาย พร้อมปุ่มกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ต่อมีการเชื่อมจากเครื่องบันทึกภาพฯ ไปยังปุ่มกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินแต่ละจุด ว่าใช้การได้ดีหรือไม่ หากตรวจเจอความบกพร่อง ต้องดำเนินการแก้ไข ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

(8) ตรวจสอบการทำงานของ ฮาร์ดดิสก์ (HDD) ภายในเครื่องบันทึกภาพ (DVR) และในส่วนที่มีการติดตั้งเพิ่มพร้อมการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติม ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

(9) ตรวจสอบสาย Lan ที่ต่อไปยังเครื่องบันทึกภาพฯ และ Access Switch สาขา ว่าสามารถใช้งานได้ดีหรือไม่ หากตรวจเจอความบกพร่อง ต้องดำเนินการแก้ไข ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ



5.1.2 ตรวจสอบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดติดตั้งคงที่ (Analog Fixed Camera) และตรวจสอบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดติดตั้งคงที่ทรงโดม (Analog Fixed Dome Camera)

- (1) ตรวจสอบความแข็งแรงและความแน่นหนาของการติดตั้งให้อยู่ในสภาพแข็งแรงปลอดภัย
- (2) ตรวจสอบสภาพ และความผิดปกติของชุดหุ้มกล้องและตัวกล้องภายใน
- (3) ทำความสะอาดคราบสกปรกของชุดหุ้มกล้องและตัวกล้อง ทั้งภายนอกและภายใน โดยการทำความสะอาดจะต้องไม่ทำให้มุมกล้อง และความคมชัดที่กำหนดไว้เกิดการผิดเพี้ยนไปจากเดิม
- (4) ทำความสะอาดคราบสกปรกบริเวณเลนส์รับภาพ โดยการทำความสะอาดเลนส์ต้องระมัดระวังรอยขีดข่วนที่เกิดขึ้น อุปกรณ์ที่นำมาทำความสะอาดจะต้องเป็นอุปกรณ์เฉพาะเท่านั้น
- (5) ปรับระยะ และทิศทางของหน้ากล้อง
 - (5.1) ปรับแต่งระยะการรับภาพ หากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน
 - (5.2) ปรับแต่งทิศทางการรับภาพ หากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน (ควรปรับให้อยู่ในทิศทางที่มีความเสี่ยงต่อการถูกก่อเหตุ หรือจุดที่ต้องการเน้นความสำคัญเป็นลำดับแรกและสังเกตภาพในจอให้ได้ครอบคลุมและชัดเจนสูงสุด)
- (6) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หากเกิดความเสียหายของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เกิดจาก น้ำ ฝุ่นผง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข และป้องกัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

5.1.3 ตรวจสอบจอภาพแบบ LED

- (1) ตรวจสอบการแสดงผลของกล้องผ่านทางจอภาพ
- (2) ตรวจสอบความคมชัด แสง และความผิดปกติอื่น ๆ ของภาพ
- (3) ตรวจสอบสีของการแสดงผล เช่น การเพี้ยนของสี การเลอะของสี
- (4) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์ฯ ให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

5.1.4 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA

- (1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน ของอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
- (2) ทดสอบการสำรองไฟฟ้า ต้องสามารถสำรองฯ ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- (3) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์ฯ ให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ
- (4) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

5.1.5 ตรวจสอบอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาด 4 TB

- (1) ตรวจสอบการบันทึกของ (Hard disk) ขนาด 4 TB หากตรวจเจอความบกพร่อง ต้องดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

5.1.6 ตรวจสอบสวิตซ์เพาเวอร์ซัพพลาย (Switching Power Supply)

- (1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของอุปกรณ์ของสวิตซ์เพาเวอร์ซัพพลาย (Switching Power Supply) หากพบต้องดำเนินการแก้ไข ให้พร้อมใช้งานโดยเร็ว
- (2) ตรวจสอบการจ่ายกำลังไฟฟ้า เพื่อให้เหมาะสมการกับอุปกรณ์ที่ใช้งานอยู่ ได้เต็มประสิทธิภาพ
- (3) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์ฯ ให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

5.1.7 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

- (1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน
- (2) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ
- (3) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(4) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณ ที่ต่อมายังคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้ และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

5.1.8 โปรแกรมบริหารจัดการผ่านระบบเครือข่าย (Branches Management Software)

(1) ตรวจสอบโปรแกรมควบคุมระบบการแจ้งเตือนภัย ทั้งโปรแกรมฯ ของเครื่องบันทึกภาพฯ ของสาขา และโปรแกรมฯ ของเครื่องคอมพิวเตอร์จัดการส่วนกลาง ให้สามารถรองรับและแสดงผลการแจ้งเตือนภัย (Alarm) และการแสดงภาพจากกล้องวงจรปิด เมื่อกดปุ่มสัญญาณ ในแต่ละสาขาภายในเครือข่ายเดียวกันได้

(2) ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมบริหารจัดการบนเครือข่าย (Network) โดยทดสอบกดปุ่มแจ้งเหตุฉุกเฉิน ของสาขาฯ จะต้องสามารถส่งสัญญาณแจ้งเตือนภัย (Alarm) แสดง E-Map และภาพปัจจุบันของสาขาฯ มายังเครื่องคอมพิวเตอร์จัดการส่วนกลาง

(3) ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมให้สามารถตรวจสอบคุณภาพย้อนหลังของเครื่องบันทึกภาพได้

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ธนาकारจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ และจะพิจารณาจากราคารวม

7. เงื่อนไขการเสนอราคา

7.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตอบรับ และตกลงเงื่อนไขทุกประการ โดยจัดทำ Statement of Compliance แสดงการตอบรับเป็นรายข้อทุกข้อ สำหรับข้อ 3, ข้อ 4, และข้อ 5. ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ โดยไม่มีเงื่อนไข

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอข้อมูลทางเทคนิคเพื่อเปรียบเทียบว่าตรงตามความต้องการของธนาकारหรือไม่อย่างไร และต้องแสดงให้เห็นโดยชัดเจนว่า ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิ่งใดบ้างที่ตรงกับความต้องการ และสิ่งใดบ้างที่สูงกว่าความต้องการ โดยแสดงหมายเหตุ ประกอบคำอธิบายในแต่ละข้อของเอกสารชี้แจง ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำเครื่องหมาย และระบุหมายเลขหัวข้อที่เอกสารประกอบโดยละเอียด มิฉะนั้นธนาकारจะไม่รับพิจารณาการเสนอราคา

7.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการสำรวจตรวจสอบสถานที่ติดตั้ง และหาข้อมูลที่จำเป็นก่อนการติดตั้งระบบฯ เพื่อศึกษาถึงลักษณะทั่วไป ขอบเขตสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่ รวมถึงสาธารณูปโภคต่าง ๆ โดยเสียค่าใช้จ่ายเพื่อให้ทราบข้อมูลด้วยตนเอง จนเป็นที่พอใจและมีความเข้าใจเป็นอย่างดีก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

7.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาโดยต้องแยกราคาต่อหน่วยและราคารวมทั้งสิ้นในรายการที่เสนอ ลงในเอกสารประกอบใบเสนอราคา ตามเอกสารแนบ 2 ให้ครบถ้วน ซึ่งราคาต้องรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยต้องแยกราคาซื้อและติดตั้งระบบฯ พร้อมราคาบำรุงรักษาระบบฯ โดยต้องไม่เกินราคาที่กำหนด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) (B)	ราคารวม (บาท) (C) = (A) × (B)
1.ราคาซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด				
1.1 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด				
1.1(1)	อุปกรณ์บันทึกภาพดิจิทัล (DVR)	165	85,860.00	14,166,900.00
1.1(2)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ (Fix)	324	10,950.00	3,547,800.00
1.1(3)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ทรงโดม (Dome)	1,095	8,470.00	9,274,650.00
1.1(4)	จอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว	165	4,000.00	660,000.00
1.1(5)	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA	165	13,000.00	2,145,000.00
1.1(6)	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาด 4 TB	23	7,990.00	183,770.00
1.1(7)	ค่าจ้างเหมาบริการ พร้อมอุปกรณ์วัสดุประกอบการติดตั้ง	165	18,980.00	3,131,700.00
1.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพิ่มเติม				
1.2(1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ (Fix)	7	10,950.00	76,650.00
1.2(2)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ทรงโดม (Dome)	9	8,470.00	76,230.00

Handwritten signature

ลำดับ	รายการ	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) (B)	ราคารวม (บาท) (C) = (A) x (B)
1.2(3)	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาด 4 TB	5	7,990.00	39,950.00
1.2(4)	ค่าจ้างเหมาบริการ พร้อมอุปกรณ์วัสดุประกอบการติดตั้ง	1	63,000.00	63,000.00
1.3 ระบบบริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด				
1.3(1)	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	1	130,000.00	130,000.00
1.3(2)	จอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว	1	4,000.00	4,000.00
(1) รวมราคาซื้อและติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด เป็นเงิน				33,499,650.00
ลำดับ	รายการ	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) (B)	ราคารวม (บาท) (C) = (A) x (B)
2 ราคาจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด ระยะเวลา 4 ปี				
2.1 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด				
2.1(1)	อุปกรณ์บันทึกภาพดิจิทัล (DVR)	165	44,880.00	7,405,200.00
2.1(2)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ (Fix)	324	5,064.00	1,640,736.00
2.1(3)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ทรงโดม (Dome)	1,095	3,840.00	4,204,800.00
2.1(4)	จอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว	165	1,920.00	316,800.00
2.1(5)	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA	165	2,568.00	423,720.00
2.1(6)	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาด 4 TB	23	3,792.00	87,216.00
2.1(7)	Switching Power Supply	165	1,944.00	320,760.00
2.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพิ่มเติม				
2.2(1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ (Fix)	7	5,064.00	35,448.00
2.2(2)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ทรงโดม (Dome)	9	3,840.00	34,560.00
2.2(3)	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาด 4 TB	5	3,792.00	18,960.00
2.3 ระบบบริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด				
2.3(1)	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	1	62,400.00	62,400.00
2.3(2)	จอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว	1	2,000.16	2,000.16
(2) รวมราคาจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด ระยะเวลา 4 ปี เป็นเงิน				14,552,600.16
(1) + (2) รวมราคาซื้อและติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมจ้างบำรุงรักษา เป็นเงินทั้งสิ้น				48,052,250.16

8. เงื่อนไขการทดสอบ

8.1 ธนาคารกำหนดให้มีการทดสอบอุปกรณ์ (Hardware) และโปรแกรม (Software) หรืออุปกรณ์อื่นใด ตามที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอในครั้งนี้อย่างน้อย โดยกำหนดวันทดสอบ ภายใน 1 วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา ธนาคารขอมีสำนักงานใหญ่ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ที่ตรงกับเอกสารเสนอราคาสำหรับทดสอบใช้งาน โดยธนาคารจะทำการทดสอบ ของคุณสมบัติของอุปกรณ์ ทดสอบการเชื่อมต่อเข้ากับระบบฯ ของธนาคารเพื่อแสดงการทำงานของระบบฯ เช่น การแสดงสัญญาณแจ้งเตือนภัย (Alarm) และแสดงภาพสด (Popup Screen) การ Remote ไปยังอุปกรณ์บันทึกภาพดิจิทัล (DVR) เป็นต้น โดยผู้ยื่นข้อเสนอให้นำตัวอย่างพัสดุที่เสนอนำมาทดสอบ ดังนี้

- (1) อุปกรณ์บันทึกภาพดิจิทัล (DVR) จำนวน 1 ชุด
- (2) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ (Fix) จำนวน 1 ชุด
- (3) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ทรงโดม (Dome) จำนวน 1 ชุด
- (4) จอภาพแบบ LED จำนวน 1 ชุด
- (5) โปรแกรม (Software) ที่สามารถบริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิดสาขา

Dem
low

8.2 ธนาคารจะทำการทดสอบ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Hardware) ที่เสนอ และโปรแกรม (Software) สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมบริหารจัดการของส่วนกลาง สามารถบริหารจัดการเชื่อมต่อผ่านเครือข่าย WAN ของธนาคาร กับระบบโทรทัศน์วงจรปิดสาขา ไปที่ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ โดยธนาคารจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ SERVER และโปรแกรม (Software) CMS : V3.10 ที่ติดตั้งอยู่ในภายในเครื่อง หรือผู้ยื่นข้อเสนอทำการติดตั้ง การตั้งค่าโปรแกรมบริหารจัดการผ่านระบบเครือข่ายที่เสนอ ให้สามารถจัดการเกี่ยวกับระบบโทรทัศน์วงจรปิดเดิมของธนาคารที่ใช้งานอยู่ทั้งหมด และระบบโทรทัศน์วงจรปิดใหม่ที่น่าเสนอเข้าเป็นระบบเดียวกันได้ โดยธนาคารจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการทำการทดสอบ ดังนี้

(1) ทดสอบโปรแกรม ของอุปกรณ์บันทึกภาพดิจิทัล (DVR) และโปรแกรมฯ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนกลาง ทดสอบโดยการกดปุ่มแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Alarm) อุปกรณ์บันทึกภาพดิจิทัล (DVR) ต้อง ส่งสัญญาณผ่านเครือข่ายภายในของธนาคาร มายังเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง โดยโปรแกรมจะต้องแสดงสัญญาณแจ้งเตือนภัย (Alarm) และแสดงภาพสด (Popup Screen) พร้อมส่งเสียงแจ้งเตือนได้

(2) ทดสอบการทำงานโปรแกรมบริหารจัดการผ่านระบบเครือข่าย ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยทำการทดสอบการ Remote ไปยังอุปกรณ์บันทึกภาพดิจิทัล (DVR) ผ่านเครือข่ายภายในของธนาคาร โดยจะต้องแสดงภาพสด และสามารถดูภาพจากกล้องวงจรปิดย้อนหลังได้ ทั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดเดิมของธนาคารที่ใช้งานอยู่ทั้งหมด และระบบโทรทัศน์วงจรปิดใหม่ที่น่าเสนอเข้าเป็นระบบเดียวกันได้

(3) ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ที่เสนอ โดยการสุ่มทดสอบ ตามรายละเอียด ข้อ 4.1 รายละเอียด คุณสมบัติเฉพาะทางด้านเทคนิค

8.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดในการทดสอบและดำเนินการทดสอบให้แล้วเสร็จ ภายในเวลาที่ธนาคารกำหนด โดยธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการทดสอบ ทั้งนี้ ให้ถือเป็นคำตัดสินของธนาคารเป็นที่สิ้นสุด

9. เงื่อนไขการส่งมอบ

ในการส่งมอบทุกครั้ง ผู้ขายต้องจัดทำเป็นหนังสือ แจ้งรายละเอียด และกำหนดวันส่งมอบนำส่งถึง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และสำเนาแจ้งผู้อำนวยการฝ่ายการพัสดุเพื่อทราบ โดยมีรายละเอียดการส่งมอบ ดังนี้

9.1 การส่งมอบงานซื้อและติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด

9.1.1 ผู้ขายจะต้องส่งแผนงานการติดตั้ง ให้ธนาคารพิจารณา ภายในระยะเวลา 15 วัน ทำการนับถัดจากวันลงนามในสัญญา หากธนาคารพิจารณาแล้ว เห็นควรแก้ไขแผนดำเนินงาน ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 7 วันทำการในแต่ละครั้ง นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากธนาคาร

9.1.2 ผู้ขายส่งมอบระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอ และติดตั้งโดยต้องเดินท่อร้อยสายให้ระบบฯ สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์และเรียบร้อยสวยงาม ตามรายละเอียดในข้อ 4. และสถานที่ติดตั้ง ใน ข้อ 3.1 โดยผู้ขายจะต้องติดตั้งและส่งมอบระบบโทรทัศน์วงจรปิด ภายใน 120 วัน นับตั้งแต่วันที่ธนาคารแจ้งให้ดำเนินการเป็นหนังสือ

โดยผลการตรวจรับพัสดุจะสมบูรณ์ต่อเมื่อ พักศุนั้นได้นำส่งมอบถึงสถานที่ของธนาคาร ณ สถานที่ที่ธนาคารกำหนด ตามข้อ 3.1 โดยให้หัวหน้าหน่วยงานของธนาคาร /ผู้ทำการแทน ของหน่วยงานที่รับพัสดุนั้น ได้รับรองว่า ได้รับพัสดุถูกต้อง ครบถ้วน และได้รับการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเบื้องต้น เป็นภาษาไทย จำนวน 1 ชุด

9.1.3 ธนาคารขอสงวนสิทธิ์จะไม่แจ้งครบตามจำนวนที่ระบุไว้ หรือขอเปลี่ยนแปลงรายชื่อ สถานที่ติดตั้ง หรือยกเลิก หรือปรับเปลี่ยนหรือลดจำนวนระบบ/อุปกรณ์ ได้ตามความเหมาะสมของธนาคาร

9.2 ส่งมอบงานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (แบบรวมอะไหล่)

9.2.1 ผู้ขายต้องบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด ตามรายละเอียดในการดำเนินการข้อ 5.

9.2.2 ผู้ขายจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาฯ ตามข้อกำหนดของวงรอบการบำรุงรักษาฯในข้อ 15.1.2

๓. 

9.2.3 ผู้ขายต้องส่งมอบงาน โดยจัดทำหนังสือส่งมอบ เอกสารใบรายงานบริการ ใบแจ้งซ่อม โดยเอกสารของผู้ขายจะต้องประทับตราบริษัท (ถ้ามี) พร้อมลงนามรับรอง หลังจากเสร็จสิ้นการบำรุงรักษาในแต่ละครั้ง นำส่งถึงหน่วยรักษาความปลอดภัย ส่วนรักษาความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ฝ่ายบริการกลาง

9.2.4 ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการแจ้งให้บำรุงรักษาระบบไม่ครบตามที่ธนาคารกำหนดทั้งหมด หรือบางส่วน และเปลี่ยนแปลงจำนวน รายชื่อ สถานที่ หรือยกเลิก ได้ตามความเหมาะสมของธนาคาร โดยธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการหักเงินเฉลี่ยออกตามส่วนได้

10. เงื่อนไขการรับมอบ

10.1 การรับมอบงานซื้อและติดตั้งระบบโทรศัพท์วงจรปิด

การตรวจรับมอบจะสมบูรณ์เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบงาน ตามข้อ 9.1 และธนาคารดำเนินการตรวจรับถูกต้องครบถ้วน เรียบร้อยแล้ว

10.2 การรับมอบงานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรศัพท์วงจรปิด (แบบรวมอะไหล่)

การตรวจรับมอบจะสมบูรณ์เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบงาน ตามข้อ 9.2 และธนาคารดำเนินการตรวจรับถูกต้องครบถ้วน เรียบร้อยแล้ว

11. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

11.1 การจ่ายเงินงานซื้อและติดตั้งระบบโทรศัพท์วงจรปิด

ธนาคารจะแบ่งจ่ายเงิน ตามจำนวนอุปกรณ์ของระบบโทรศัพท์วงจรปิด ที่ติดตั้งจริง และธนาคารตรวจรับมอบตามข้อ 10.1 เรียบร้อยแล้ว

11.2 การจ่ายเงินงานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรศัพท์วงจรปิด (แบบรวมอะไหล่)

ธนาคารจะแบ่งชำระเงินเป็นรายปีๆ ละ 1 ครั้ง (รวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง) เมื่อผู้ขายดำเนินการตามเงื่อนไขส่งมอบ และธนาคารตรวจรับมอบ ตามข้อ 10.2 โดยจ่ายตามอัตราส่วนของค่าบำรุงรักษา ตามจำนวนอุปกรณ์ที่ได้ทำการบำรุงรักษาจริง หากไม่สามารถทำการบำรุงรักษาระบบฯ ครบตามจำนวนที่ธนาคารกำหนด ทั้งหมดหรือบางส่วน ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการหักเงินเฉลี่ยออกตามส่วนได้

12. เงื่อนไขการปรับ

12.1 การปรับงานซื้อและติดตั้งระบบโทรศัพท์วงจรปิด

12.1.1 หากครบกำหนดระยะเวลา ตามข้อ 9.1.1 ผู้ขายไม่ได้ส่งมอบแผนงานการติดตั้งให้ธนาคารพิจารณา หรือไม่ดำเนินการแก้ไขตามระยะเวลาที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะคิดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาที่ดินกลองซื้อตามสัญญาแต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท นับถัดจากวันครบกำหนด จนถึงวันที่ส่งมอบถูกต้อง

12.1.2 หากครบกำหนดระยะเวลา ตามข้อ 9.1.2 ผู้ขายไม่ได้ส่งมอบ หรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่สามารถใช้งานได้ ธนาคารจะคิดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาที่ยังไม่ได้ส่งมอบหรือส่งมอบไม่ถูกต้องตามคุณสมบัติที่กำหนด หรือไม่สามารถใช้งานได้ โดยนับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันครบกำหนด จนถึงวันที่ส่งมอบ และใช้งานได้ถูกต้อง

12.2 การปรับงานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรศัพท์วงจรปิด (แบบรวมอะไหล่)

12.2.1 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาระบบฯ ตามวงรอบการบำรุงรักษา ตามข้อ 15.1.2 หากผู้รับจ้างปฏิบัติผิดข้อกำหนดดังกล่าว ธนาคารจะหักค่าบริการบำรุงรักษาเฉลี่ยออกตามส่วน โดยคิดตามอัตราค่าบริการแต่ละระบบที่บำรุงรักษาฯ ของแต่ละครั้ง ที่ผู้ขายปฏิบัติผิดข้อกำหนดของครั้งนั้น และธนาคารจะคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาที่ดินกลองจ้างบำรุงรักษาระบบฯ ตามสัญญา โดยคิดตามอัตราค่าบริการรายอุปกรณ์ที่บำรุงรักษาฯ ของแต่ละครั้ง ที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดข้อกำหนดของครั้งนั้น

12.2.2 ผู้รับจ้างต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 15.2.4 เมื่อครบกำหนดระยะเวลาแล้ว ผู้รับจ้างยังมีได้เริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไข ธนาคารจะปรับในอัตราชั่วโมงละ 100 บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) ต่อ 1 รายการที่ขัดข้อง นับตั้งแต่ครบกำหนดระยะเวลาตามข้อ 15.2.4 เศษของชั่วโมง ที่เกินครึ่งชั่วโมง นับเป็นหนึ่งชั่วโมง

ทั้งนี้ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะจ้างบุคคลภายนอก ทำการซ่อมแซมแก้ไข ซึ่งผู้รับจ้างต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการแก้ไขทั้งสิ้นธนาคาร

12.2.3 ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ตามที่ธนาคารแจ้งเรื่องความชำรุดบกพร่องฯ ก่อนครบกำหนดระยะเวลาตามข้อ 15.2.4 โดยธนาคารให้เวลาซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ภายใน 6 ชั่วโมง นับตั้งแต่ช่างซ่อมไปถึงสถานที่ติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรปิดที่ขัดข้องใช้งานไม่ได้ หรือนำอุปกรณ์สำรองไปติดตั้งใช้งานทดแทน เมื่อพ้นกำหนดเวลาดังกล่าวระบบฯ ยังไม่สามารถใช้งานได้ หรือผู้รับจ้างไม่นำอุปกรณ์สำรองไปติดตั้งให้ธนาคารใช้งานทดแทน ธนาคารจะปรับในอัตราชั่วโมงละ 100 บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) ต่อ 1 รายการที่ขัดข้อง นับตั้งแต่ครบกำหนดระยะเวลาข้างต้นเศษของชั่วโมง ที่เกินครึ่งชั่วโมงนับเป็นหนึ่งชั่วโมง จนกว่าระบบฯ ดังกล่าวของธนาคารใช้งานได้ดีตามปกติ หรือธนาคารมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอก ทำการแก้ไข โดยผู้รับจ้างต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการแก้ไขแทนธนาคารทั้งสิ้น เว้นแต่การแจ้งให้ปฏิบัติตามข้อความข้างต้น จะไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จได้ ในเวลาทำการของธนาคาร ให้อยู่ในดุลยพินิจของธนาคารในการตกลงนัดหมายให้เข้า ทำการในวันถัดไป

12.2.4 ในระหว่างที่มีการปรับนั้น หากธนาคารเห็นว่าผู้รับจ้างไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ธนาคารจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา และริบหลักประกันสัญญากับเรียกร้องให้ใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในสัญญา นอกเหนือจากค่าปรับจนถึงวันบอกเลิกสัญญาด้วยก็ได้

13. เงื่อนไขการสนับสนุน

13.1 เมื่อติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรปิด ธนาคารอมสินสาขา แต่ละแห่งเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ขายต้องจัดการอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของธนาคารที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความเข้าใจ การใช้งานและการบำรุงรักษาได้เป็นอย่างดี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

13.2 ผู้ขายต้องจัดอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาระบบโทรทัศนวงจรปิด ณ ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ อาคาร 6 ชั้น 2 ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ให้กับเจ้าหน้าที่ของธนาคาร จำนวน 5 คน ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันส่งมอบงานชื่อและติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรปิด โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

13.3 ผู้ขาย ต้องบันทึกภาพหน้าจอจากกล้องโทรทัศนวงจรปิดแต่ละกล้อง และแบบตำแหน่งการติดตั้งที่ติดตั้งตามจริงของแต่ละแห่ง ทำเป็นรายงานเอกสารแบบพิมพ์ และรวบรวมใส่ USB FLASH DRIVE โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เสนอต่อธนาคารก่อนส่งมอบงาน

13.4 ผู้ขาย ต้องยอมให้ธนาคารใช้งานระบบโทรทัศนวงจรปิด ตั้งแต่วันที่ติดตั้งใช้งานได้ โดยไม่มีข้อแม้ และหากธนาคารไม่รับมอบระบบโทรทัศนวงจรปิด ด้วยสาเหตุอันเกิดจากความบกพร่องของผู้ขาย ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการไม่จ่ายค่าติดตั้ง หรือค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งสิ้น

14. เงื่อนไขการรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันระบบโทรทัศนวงจรปิดตามข้อ 4. เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันรับมอบ ในแต่ละครั้ง โดยครอบคลุมการรับประกัน ดังนี้

14.1 ต้องจัดหามาตรการในการป้องกันระบบโทรทัศนวงจรปิด จากการสูญหาย หรือถูกทำลาย นับตั้งแต่วันติดตั้งจนถึงวันครบกำหนดการรับประกัน

14.2 ต้องรับประกันระบบโทรทัศนวงจรปิดให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี นับตั้งแต่วันติดตั้งจนถึงวันครบกำหนดการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

15. เงื่อนไขการบำรุงรักษาระบบโทรทัศนวงจรปิด

15.1 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Preventive Maintenance (PM)

15.1.1 การบำรุงรักษาระบบฯ งานชื่อและติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรปิดในระหว่างการรับประกัน 1 ปี

(1) ผู้ขาย ต้องบริการบำรุงรักษาระบบโทรทัศนวงจรปิด (HARDWARE และ SOFTWARE) ตามข้อ 4. ให้สามารถทำงานได้ตามปกติ ซึ่งให้รวมถึงการทำความสะอาด แก้ไข เปลี่ยนชิ้นส่วน อะไหล่ อุปกรณ์ สายไฟ และ สายสัญญาณที่ใช้เชื่อมต่อโยงระหว่างระบบโทรทัศนวงจรปิด ฯลฯ และซ่อมแซม ระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันรับมอบ

K O M

ในแต่ละครั้ง ต้องทำการบำรุงรักษาระบบฯ แต่ละระบบ/สาขา ปีละ 3 ครั้ง โดยนับตามเดือนปฏิทิน ต้องมีระยะเวลาในการบำรุงรักษาระบบฯ แต่ละระบบ/สาขา โดยไม่เกินวงรอบของแต่ละครั้ง ดังนี้

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

(2) ก่อนเข้าดำเนินการบำรุงรักษาระบบ ผู้ขายจะต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาฯ (Action Plan) รายชื่อช่าง โดยกำหนดรายละเอียดวิธีการบำรุงรักษาฯ เสนอต่อธนาคาร

15.1.2 การบำรุงรักษาระบบฯ งานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศนวงจรปิด แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

(1) ต้องบริการบำรุงรักษาระบบโทรทัศนวงจรปิด (HARDWARE และ SOFTWARE) ระบบฯ แต่ละสาขาให้สามารถทำงานได้ตามปกติ ซึ่งให้รวมถึงการทำความสะอาด แก๊ส เปลี่ยนชิ้นส่วน อะไหล่ อุปกรณ์ สายไฟ และสายสัญญาณที่ใช้เชื่อมโยงระหว่างระบบโทรทัศนวงจรปิด ฯลฯ และซ่อมแซม (แบบรวมอะไหล่) เป็นระยะเวลา 4 ปี นับถัดจากวันครบกำหนดการรับประกัน โดยต้องทำการบำรุงรักษาระบบฯ แต่ละระบบ/สาขา ปีละ 3 ครั้ง โดยนับตามเดือนปฏิทิน โดยไม่เกินวงรอบของแต่ละครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 1 นับวันเริ่มบำรุงรักษา 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)
- 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)

การใช้เวลาบำรุงรักษาระบบฯ ต้องไม่กีดขวางการปฏิบัติงานของธนาคาร ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้ทำการแทน

(2) ผู้ขายต้องจัดทำรายงานการบำรุงรักษาระบบฯ ทุกครั้ง นับตั้งแต่เริ่มบำรุงรักษาตามที่กำหนดในสัญญาจ้างบำรุงรักษา ระบบฯ ส่งมอบให้ธนาคาร ภายใน 30 วันนับถัดจากวันครบกำหนด ของแต่ละครั้ง โดยมีรายละเอียดของอุปกรณ์ที่บำรุงรักษา ยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง สภาพเครื่อง และรายละเอียดการบำรุงรักษา

(3) ก่อนเข้าดำเนินการบำรุงรักษาระบบ ผู้ขายจะต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาฯ (Action Plan) รายชื่อช่าง โดยกำหนดรายละเอียดวิธีการบำรุงรักษาฯ เสนอต่อธนาคาร

15.2 การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข Corrective Maintenance (CM)

15.2.1 ผู้ขายต้องจัดให้มีศูนย์รับแจ้งปัญหาและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน เพื่อติดต่อรับเรื่องแจ้งเหตุขัดข้องของระบบฯ พร้อมให้คำแนะนำการแก้ปัญหาในระบบฯ ในเบื้องต้น

15.2.2 ธนาคารแจ้งเหตุของระบบ หรืออาการเสียของอุปกรณ์ มายังผู้ขายหรือเจ้าหน้าที่รับเรื่องของผู้ขายผ่านเครื่องโทรศัพท์ หรือโทรสาร หรือ E-mail ตามแบบฟอร์มที่กำหนด และนับเป็นเวลาเริ่มต้นของการแจ้งเรื่องเหตุขัดข้อง

15.2.3 เมื่อเข้าบำรุงรักษาระบบฯ หากพบเหตุขัดข้อง หรือเจ้าหน้าที่ธนาคารแจ้งเหตุขัดข้องระบบฯ ขณะเข้าบำรุงรักษาระบบฯ ให้ดำเนินการแก้ไขทันที หากมีเหตุที่ไม่สามารถดำเนินการได้ ให้รายงานต่อธนาคาร

15.2.4 ผู้ขายต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลา ดังต่อไปนี้

- (1) ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ธนาคารแจ้งเหตุขัดข้องใช้งานไม่ได้ สำหรับระบบ



โทรทัศนวงจรปิด ที่ติดตั้งในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ ยกเว้นกรณีที่ธนาคารแจ้งให้ มาทำการซ่อมแซมโดยธนาคารกำหนดเวลาให้มาภายหลังเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น

(2) ภายในระยะเวลา 72 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ธนาคารแจ้งเหตุขัดข้องใช้งานไม่ได้ สำหรับระบบ โทรทัศนวงจรปิด ที่ติดตั้งนอกเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ ยกเว้นกรณีที่ธนาคารแจ้งให้มา ทำการซ่อมแซมโดยธนาคารกำหนดเวลา ให้มาภายหลังเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น

15.2.5 ทำการแก้ไขปัญหา เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ธนาคารลงลายมือชื่อรับรองการทำงานในเอกสารแจ้งงานบริการ เพื่อใช้เป็นการยืนยันและรับรองการทำงานของผู้ขาย

15.2.6 อะไหล่ชิ้นส่วนวัสดุอุปกรณ์ ที่ผู้ขายนำมาใช้ในการซ่อมแซมต้องเป็นของใหม่ มีคุณภาพดี และ เป็น ยี่ห้อเดียวกันกับอะไหล่ชิ้นส่วนวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุด และอุปกรณ์สำรองที่นำมาเปลี่ยนทดแทนชั่วคราวต้องมี คุณสมบัติทางเทคนิคและประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือสูงกว่าอุปกรณ์ที่ชำรุด และไม่คิดค่าบริการตรวจซ่อมใด ๆ เพิ่มเติม เมื่อได้รับแจ้งเหตุจากเจ้าหน้าที่ธนาคาร

15.2.7 การจัดเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน เมื่อได้ดำเนินการเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดแล้ว ให้ ผู้ขายนำชิ้นส่วนอะไหล่เก่ามาส่งเจ้าหน้าที่ธนาคารทำการตรวจสอบ เมื่อเจ้าหน้าที่ธนาคารตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว ให้ ผู้ขายนำชิ้นส่วนอะไหล่เก่าออกจากพื้นที่ธนาคารได้

15.2.8 ผู้ขายต้องจัดทำสรุปผลการแก้ไข ให้แก่ธนาคาร และทำการเก็บบันทึกลงในฐานข้อมูล

16. เงื่อนไขอื่น ๆ

16.1 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน

16.2 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

16.3 ความใดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ขัดแย้งกับสัญญา ให้ใช้ข้อความในสัญญาบังคับ และใน กรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเองผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือ เป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าสินไหมหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ

16.4 ผู้ขายต้องยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายใน เพื่อต่อต้านการให้หรือรับสินบน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด ๆ โดยการเสนอให้ แก่เจ้าหน้าที่ของธนาคาร หรือผู้มีหน้าที่ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อม เพื่อให้บุคคลดังกล่าวกระทำหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ หากฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม ยินดีให้ธนาคารบอกเลิกสัญญา และสามารถใช้สิทธิเรียกค่าเสียหายตลอดจนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้

17. ความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้ขายต้องยินยอมปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร รวมถึง นโยบาย คำสั่ง และวิธี ปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง โดยมีบทสรุป ดังนี้

17.1 มีความตระหนักถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินของธนาคาร และรับผิดชอบในการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยข้อมูล

17.2 หากมีความจำเป็นในการใช้ข้อมูลที่จัดอยู่ในชั้นลับขึ้นไป ต้องขออนุญาตจากเจ้าของข้อมูล และลงนาม ในสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลของธนาคาร ก่อนเข้าใช้ข้อมูลนั้น ๆ

17.3 รักษาความถูกต้องและความลับข้อมูลของธนาคาร ก่อนการนำไปใช้งานหรือทดสอบ

17.4 มีการจำกัดสิทธิในการเข้าใช้งานข้อมูลที่สำคัญของธนาคาร

17.5 มีการจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ กรณีระบบงานสำคัญหรือ ระบบงานที่มีผลกระทบต่อผู้ใช้บริการในวงกว้างเกิดการหยุดชะงัก ต้องมีแผนการจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อ ความมั่นคงปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ เช่น BCP, DRP โดยเฉพาะ

17.6 แจ้งหน่วยงานธนาคารที่ควบคุมดูแลการทำงานทันที ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ละเมิดความมั่นคงปลอดภัย สารสนเทศของธนาคาร

17.7 ยินยอมให้ธนาคาร หน่วยงานภายนอกที่ธนาคารมอบหมาย หรือหน่วยงานกำกับดูแลธนาคาร มีสิทธิใน การเข้าตรวจสอบการทำงาน รวมถึงสิทธิในการเรียกดูข้อมูลที่เกี่ยวข้อง



17.8 ดำเนินการให้ธนาคารได้สิทธิโดยชอบในการใช้ซอฟต์แวร์ที่มีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ และรับผิดชอบในกรณีที่มีการกล่าวหา ฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายใด ๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร หรือทรัพย์สินทางปัญญานั้น ๆ

กรณีจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์ ข้อมูลที่เกิดขึ้นหรือซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น (Source code) ถือเป็นกรรมสิทธิ์หรือลิขสิทธิ์ หรือสิทธิของธนาคาร

17.9 หากมีการว่าจ้างช่วงในการทำงานให้กับธนาคาร จะต้องควบคุมดูแลให้ผู้รับจ้างช่วงปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร รวมถึงคำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องเช่นเดียวกัน

17.10 ห้ามนำอุปกรณ์ประมวลผลที่ไม่ใช่ของธนาคาร มาเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายภายในของธนาคาร เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานธนาคารที่ควบคุมดูแลการทำงาน

17.11 ห้ามนำข้อมูลและสื่อเก็บข้อมูลที่จัดอยู่ในลำดับชั้นลับขึ้นไปออกจากธนาคาร โดยไม่มีการควบคุมที่เหมาะสม

17.12 ต้องทำหนังสือรับรองเพื่อยืนยันต่อธนาคารว่า ซอฟต์แวร์ทุกประเภทที่ใช้กับงานของธนาคาร ไม่มีโปรแกรมแอบแฝงหรือโปรแกรมมัลแวร์ใด ๆ และหากธนาคารตรวจพบ ต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

17.13 กรณีจ้างพัฒนาระบบงาน ต้องใช้พอร์ตสื่อสาร (Service port) ของระบบงาน ตามที่ธนาคารกำหนดให้เท่านั้น

17.14 กรณีระบบที่มีการพิสูจน์ตัวตนก่อนเข้าใช้งาน ต้องเข้ารหัสแบบปลอดภัย เช่น SSL/TLS/https/FTPS และจัดหาใบรับรองทางอิเล็กทรอนิกส์จากผู้ให้บริการออกใบรับรอง (Certificate Authority: CA) ที่น่าเชื่อถือให้กับธนาคาร ตลอดอายุสัญญาซื้อขาย และ/หรือสัญญาจ้าง โดยให้รวมถึงระยะเวลารับประกันด้วย

17.15 กรณีการจัดหาระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ต้องกำหนดค่ามาตรฐานด้านความปลอดภัย (Security Baseline) ตามที่ธนาคารกำหนด หากเป็นระบบหรืออุปกรณ์ใหม่ ที่ธนาคารยังไม่กำหนดค่ามาตรฐานด้านความปลอดภัย (Security Baseline) ให้กำหนดค่าความปลอดภัยตามมาตรฐาน Center for Internet Security (CIS) หรือ National Institute of Standards Technology (NIST) หรือมาตรฐานอื่นใด ที่มีความน่าเชื่อถือ และจัดทำคู่มือให้กับธนาคาร

17.16 กรณีเป็นระบบที่ต้องเก็บรักษา Log ตามกฎหมาย หรือมาตรฐานที่ธนาคารต้องปฏิบัติ เช่น PCI DSS ต้องจัดเก็บและส่งข้อมูล Log ตามที่ธนาคารกำหนด

.....

[Handwritten signature]

รายชื่อ สถานที่ติดตั้ง และจำนวนอุปกรณ์ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสาขา

ลำดับที่	ภาค	หน่วยงาน	จังหวัด	DVR	กล้องFix	กล้องโดม	LED	UPS	Hddเพิ่ม
1	1	จตุจักร	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
2	1	กรมการกงสุล	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
3	1	ทำเนียบรัฐบาล	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
4	1	สวนจิตรลดา	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
5	1	อาคารเรือนกระจก(สำนักพหลโยธิน)	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
6	1	วัชรพล	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
7	1	ประชาชนิเวณค่น1	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
8	1	กรีนพลาซ่า(วังหิน)	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
9	1	บีกซีลาดพร้าว2	กรุงเทพฯ	1	0	8	1	1	0
10	2	บางรัก	กรุงเทพฯ	1	3	7	1	1	1
11	2	ถนนเพชรบุรี	กรุงเทพฯ	1	2	7	1	1	0
12	2	พร้อมพงษ์	กรุงเทพฯ	1	2	7	1	1	0
13	2	ราชประสงค์	กรุงเทพฯ	1	4	7	1	1	1
14	2	อัญญาพาร์คศรีนครินทร์	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
15	2	อิมพีเรียลเวิลด์ลาดพร้าว	กรุงเทพฯ	1	0	8	1	1	0
16	2	ลาดพร้าว101	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
17	2	แฟชั่นไอส์แลนด์2	กรุงเทพฯ	1	0	8	1	1	0
18	2	ปตท.ประเวศ	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
19	2	กรุงเทพทาวเวอร์	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
20	2	ออลซีซั่นส์เพลส	กรุงเทพฯ	1	0	8	1	1	0
21	2	เกตเวย์เอกมัย	กรุงเทพฯ	1	0	8	1	1	0
22	2	คอลลัมน์ทาวเวอร์	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
23	2	ไอเพลสนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
24	2	เดอะเซ็นทาวน์อินทาวน์	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
25	2	เซ็นทรัลพลาซ่าบางนา	กรุงเทพฯ	1	0	8	1	1	0
26	3	หน้าพระลาน	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
27	3	ทุ่งมหาเมฆ	กรุงเทพฯ	1	2	7	1	1	0
28	3	เจริญกรุง107(แฉล้มนิมิตร)	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
29	3	หนองแขม	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
30	3	บางบอน(ตลาดปิ่นทอง)	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
31	3	เซ็นทรัลพลาซ่าพระราม2	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
32	3	อินท์-อินเตอร์เซค	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
33	3	ซีคอนบางแค	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
34	3	เมโทรเวสต์ทาวน์	กรุงเทพฯ	1	2	6	1	1	0
35	4	วัดเพลง	ราชบุรี	1	2	6	1	1	0

๒. Pan

รายชื่อ สถานที่ติดตั้ง และจำนวนอุปกรณ์ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสาขา

ลำดับที่	ภาค	หน่วยงาน	จังหวัด	DVR	กล้องFix	กล้องโดม	LED	UPS	Hddเพิ่ม
36	4	หัวหิน	ประจวบฯ	1	2	6	1	1	0
37	5	ไทรน้อย	นนทบุรี	1	2	6	1	1	0
38	5	เพ็ญเพลสราชนาถ	นนทบุรี	1	2	6	1	1	0
39	5	พุทธมณฑลสาย4	นครปฐม	1	2	6	1	1	0
40	5	ดอนหวาย	นครปฐม	1	2	6	1	1	0
41	5	ทุ่งคอก	สุพรรณบุรี	1	2	6	1	1	0
42	5	ห้วยกระเจา	กาญจนบุรี	1	2	6	1	1	0
43	5	ด่านมะขามเตี้ย	กาญจนบุรี	1	2	6	1	1	0
44	5	เพ็ญเพลส	ปทุมธานี	1	2	6	1	1	0
45	6	ทับคล้อ	พิจิตร	1	2	6	1	1	0
46	6	วังโป่ง	เพชรบูรณ์	1	2	6	1	1	0
47	6	ชุมตาบง	นครสวรรค์	1	2	6	1	1	0
48	6	ตลาดพุดเตย	เพชรบูรณ์	1	2	6	1	1	0
49	7	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์	1	2	6	1	1	0
50	7	ปากท่า	อุดรดิตถ์	1	2	6	1	1	0
51	7	บึงสีสุโขทัย	สุโขทัย	1	0	8	1	1	0
52	7	ตลาดพาเจริญ	ตาก	1	2	6	1	1	0
53	7	คลองลาน	กำแพงเพชร	1	2	6	1	1	0
54	7	เทสโก้โลตัสพิษณุโลกท่าทอง	พิษณุโลก	1	2	6	1	1	0
55	8	ท่าแพ	เชียงใหม่	1	2	6	1	1	0
56	8	ฮอด	เชียงใหม่	1	2	6	1	1	0
57	8	แม่แจ่ม	เชียงใหม่	1	2	6	1	1	0
58	8	เซ็นทรัลแอร์พอร์ตพลาซ่าจังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่	1	0	8	1	1	0
59	8	พร้อมเมนาดา	เชียงใหม่	1	2	6	1	1	0
60	8	แม่วาง	เชียงใหม่	1	2	6	1	1	0
61	8	เทสโก้โลตัสคำเที่ยง	เชียงใหม่	1	2	6	1	1	0
62	8	เซ็นทรัลเฟสติวัลเชียงใหม่	เชียงใหม่	1	0	8	1	1	0
63	8	ปาย	แม่ฮ่องสอน	1	2	6	1	1	0
64	9	เซ็นทรัลพลาซาลำปาง	ลำปาง	1	0	8	1	1	0
65	9	ลอง	แพร่	1	2	6	1	1	0
66	9	แม่สรวย	เชียงราย	1	2	6	1	1	0
67	9	ทุ่งไธสง	แพร่	1	2	6	1	1	0
68	9	วังชิ้น	แพร่	1	2	6	1	1	0
69	9	บ้านดู่	เชียงราย	1	2	6	1	1	0
70	9	ขุนตาล	เชียงราย	1	2	6	1	1	0

รายชื่อ สถานที่ติดตั้ง และจำนวนอุปกรณ์ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสาขา

ลำดับที่	ภาค	หน่วยงาน	จังหวัด	DVR	กล้องFix	กล้องโดม	LED	UPS	Hddเพิ่ม
71	9	น้ำทิ้ง	ลำปาง	1	2	6	1	1	0
72	9	แม่ชะจาน	เชียงราย	1	2	8	1	1	1
73	9	ทุ่งช้าง	น่าน	1	2	6	1	1	0
74	10	เขินทร์ลพลาชาอุดรธานี	อุดรธานี	1	0	8	1	1	0
75	10	ศรีธาตุ	อุดรธานี	1	2	9	1	1	1
76	10	อากาศอำนวย	สกลนคร	1	2	6	1	1	0
77	10	สังคม	หนองคาย	1	2	6	1	1	0
78	10	โรบินสันสกลนคร	สกลนคร	1	0	8	1	1	0
79	11	เทพสถิต	ชัยภูมิ	1	3	6	1	1	0
80	11	สี่แยกโรงพยาบาลร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	1	2	6	1	1	0
81	11	บำเหน็จณรงค์	ชัยภูมิ	1	2	6	1	1	0
82	11	นิคมคำสร้อย	มุกดาหาร	1	2	6	1	1	0
83	11	บึงขี้มุกดาหาร	มุกดาหาร	1	0	8	1	1	0
84	11	หนองเรือ	ขอนแก่น	1	2	6	1	1	0
85	11	ท่าขอนยาง	มหาสารคาม	1	2	7	1	1	0
86	12	โขงเจียม	อุบลราชธานี	1	2	6	1	1	0
87	12	ชิดมอลล์อุบลราชธานี	อุบลราชธานี	1	0	8	1	1	0
88	12	ถนนแจ้งสนิท	อุบลราชธานี	1	2	6	1	1	0
89	12	บ้านกรวด	บุรีรัมย์	1	2	6	1	1	0
90	12	ลืออำนาจ	อำนาจเจริญ	1	2	10	1	1	1
91	12	ละหานทราย	บุรีรัมย์	1	2	6	1	1	0
92	12	เขินทร์ลพลาชาอุบลราชธานี	อุบลราชธานี	1	0	8	1	1	0
93	13	เลิงสา	นครราชสีมา	1	2	6	1	1	0
94	13	ตลาดเซฟวัน	นครราชสีมา	1	2	6	1	1	0
95	13	กลางดง	นครราชสีมา	1	2	6	1	1	0
96	13	แก่งสนามนาง	นครราชสีมา	1	3	7	1	1	1
97	13	โคกอุดม	ปราจีนบุรี	1	2	6	1	1	0
98	13	วังน้ำเขียว	นครราชสีมา	1	2	6	1	1	0
99	14	โรบินสันสระบุรี	สระบุรี	1	0	8	1	1	0
100	14	ตลาดพูนทรัพย์	ปทุมธานี	1	2	6	1	1	0
101	14	บึงซีรังสิต2	ปทุมธานี	1	0	8	1	1	0
102	14	สามโคก	ปทุมธานี	1	2	9	1	1	1
103	14	บึงชีลำลูกกา2	ปทุมธานี	1	0	8	1	1	0
104	14	เจ้าพรหม	พระนครศรีอยุธยา	1	2	6	1	1	0
105	14	เมืองอินทร์	สิงห์บุรี	1	3	6	1	1	0

๘. 

รายชื่อ สถานที่ติดตั้ง และจำนวนอุปกรณ์ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสาขา

ลำดับที่	ภาค	หน่วยงาน	จังหวัด	DVR	กล้องFix	กล้องโดม	LED	UPS	Hddเพิ่ม
106	15	อ่าวอุดม	ชลบุรี	1	2	6	1	1	0
107	15	นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร	ชลบุรี	1	2	6	1	1	0
108	15	ชัยมงคล-ตราด	ตราด	1	2	6	1	1	0
109	15	เรนโบว์พลาซ่าจันทบุรี	จันทบุรี	1	2	6	1	1	0
110	15	เมกาบางนา	สมุทรปราการ	1	0	8	1	1	0
111	15	ถนนกิ่งแก้ว-สุวรรณภูมิ	สมุทรปราการ	1	2	6	1	1	0
112	15	นิคมพัฒนาระยอง	ระยอง	1	2	6	1	1	0
113	15	บีกซีสำโรง2	สมุทรปราการ	1	0	8	1	1	0
114	15	เขาคีชมภู	จันทบุรี	1	2	6	1	1	0
115	15	บีกซีสุขสวัสดิ์	สมุทรปราการ	1	0	8	1	1	0
116	15	นิคมอุตสาหกรรมบางพลี	สมุทรปราการ	1	2	6	1	1	0
117	15	เกาะโพธิ์	ชลบุรี	1	2	6	1	1	0
118	15	สนามชัยเขต	ฉะเชิงเทรา	1	2	6	1	1	0
119	16	ศูนย์การค้าไอเซี่ยนคอมเพล็กซ์ ชุมพร	ชุมพร	1	2	6	1	1	0
120	16	สุขสำราญ	ระนอง	1	2	6	1	1	0
121	16	เกาะสมุย	สุราษฎร์ธานี	1	2	7	1	1	0
122	16	ละไม	สุราษฎร์ธานี	1	2	6	1	1	0
123	16	ป่าตอง	ภูเก็ต	1	2	6	1	1	0
124	16	ถนนพุนผล	ภูเก็ต	1	2	7	1	1	0
125	16	สี่แยกท่าเรือ	ภูเก็ต	1	2	6	1	1	0
126	16	บางสวรรค์	สุราษฎร์ธานี	1	2	6	1	1	0
127	16	วิภาวดี	สุราษฎร์ธานี	1	2	6	1	1	0
128	16	เซ็นทรัลพลาซ่าสุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี	1	0	8	1	1	0
129	16	ชัยบุรี	สุราษฎร์ธานี	1	2	6	1	1	0
130	16	บ้านตาขุน	สุราษฎร์ธานี	1	2	6	1	1	0
131	16	กะรน	ภูเก็ต	1	2	6	1	1	0
132	17	พัทลุง (อาคารใหม่)	พัทลุง	1	2	6	1	1	0
133	17	พิปูน	นครศรีธรรมราช	1	2	6	1	1	0
134	17	รัชฎา	ตรัง	1	2	6	1	1	0
135	17	กระบี่	กระบี่	1	2	6	1	1	0
136	17	ลำทับ	กระบี่	1	2	6	1	1	0
137	17	ถ้ำพรหมรา	นครศรีธรรมราช	1	2	6	1	1	0
138	17	บางขัน	นครศรีธรรมราช	1	2	6	1	1	0
139	18	สงขลา	สงขลา	1	2	6	1	1	0
140	18	ระโนด	สงขลา	1	2	6	1	1	0

รายชื่อ สถานที่ติดตั้ง และจำนวนอุปกรณ์ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสาขา

ลำดับที่	ภาค	หน่วยงาน	จังหวัด	DVR	กล้องFix	กล้องโดม	LED	UPS	Hddเพิ่ม
141	18	สทิงพระ	สงขลา	1	2	7	1	1	0
142	18	สิงหนคร	สงขลา	1	2	6	1	1	0
143	18	สะเดา	สงขลา	1	2	6	1	1	0
144	18	คลองแงะ	สงขลา	1	2	6	1	1	0
145	18	ป่าดงเขาร	สงขลา	1	3	7	1	1	1
146	18	หาดใหญ่ใน	สงขลา	1	2	6	1	1	0
147	18	ควนเนียง	สงขลา	1	3	7	1	1	1
148	18	เซ็นทรัลเฟสติวัลหาดใหญ่	สงขลา	1	0	8	1	1	0
149	18	ถนนหนองจิกปัตตานี	ปัตตานี	1	3	6	1	1	0
150	18	สุริยะประดิษฐ์	นราธิวาส	1	2	8	1	1	1
151	ภาค2	ธนาคารออมสินภาค2(อาคารพิบูลทอง)	กรุงเทพฯ	1	4	8	1	1	1
152	ภาค2	ศูนย์เก็บเอกสารสำนักงานอาคารพิบูลทอง	กรุงเทพฯ	1	5	11	1	1	1
153	ภาค3	ธนาคารออมสินภาค3	กรุงเทพฯ	1	4	8	1	1	1
154	ภาค6	ธนาคารออมสินภาค6	นครสวรรค์	1	7	9	1	1	1
155	ภาค7	ธนาคารออมสินภาค7	อุตรดิตถ์	1	2	4	1	1	1
156	ภาค7	ธนาคารออมสินภาค7 (อาคารพัสดุ)	อุตรดิตถ์	1	6	6	1	1	1
157	ภาค8	ธนาคารออมสินภาค8	เชียงใหม่	1	8	8	1	1	1
158	ภาค8	ศูนย์ให้บริการถนนห้วยแก้ว	เชียงใหม่	1	2	6	1	1	0
159	ภาค10	ธนาคารออมสินภาค10	อุดรธานี	1	6	6	1	1	1
160	ภาค13	ธนาคารออมสินภาค13	นครราชสีมา	1	4	12	1	1	1
161	ภาค14	ธนาคารออมสินภาค14	พระนครศรีอยุธยา	1	3	13	1	1	1
162	ภาค16	ธนาคารออมสินภาค16	สุราษฎร์ธานี	1	5	8	1	1	1
163	ภาค17	ธนาคารออมสินภาค17	นครศรีธรรมราช	1	3	13	1	1	1
164	ภาค18	ธนาคารออมสินภาค18	สงขลา	1	0	5	1	1	1
165	ภาค18	ศูนย์ควบคุมและบริหารหนี้เขตนราธิวาส	นราธิวาส	1	2	6	1	1	0
รวม				165	324	1095	165	165	23

12 Pan

รายชื่อ สถานที่ติดตั้ง และจำนวนอุปกรณ์ กล้องวงจรปิด เพิ่มเติม

ลำดับ	ภาค	สำนักงาน/สาขา	จังหวัด	กล้องFix	กล้องโดม	HDD
1	4	โพธิ์แจ้	สมุทรสาคร	2	2	1
2	6	สะพานใหม่ชัชวาท	อุทัยธานี	0	2	1
3	10	อัครรรณช้อปปีงคอมเพล็กซ์หนองคาย	หนองคาย	0	1	0
4	11	คำชะอี	มุกดาหาร	1	0	0
5	13	โคกกรวด	นครราชสีมา	2	2	1
6	13	วังสมบูรณ์	สระแก้ว	0	2	1
7	15	เมืองสมุทร	สมุทรปราการ	2	0	1
รวม				7	9	5

รายชื่อ สถานที่ติดตั้ง และจำนวนอุปกรณ์ ระบบบริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสา

ลำดับ	ธนาคารออมสิน สำนักงานใหญ่	จังหวัด	คอมพิวเตอร์ แม่ข่าย	LED
1	ห้องควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย	กทม.	1	1

ก.

จก

จก

เอกสารประกอบใบเสนอราคา รายการที่ 1
งานซื้อและติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสาขา พร้อมบำรุงรักษา
แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

ลำดับ	รายการ	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) (B)	ราคารวม (บาท) (C) =(A) x (B)
1.ราคาซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด				
1.1 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด				
1.1(1)	อุปกรณ์บันทึกภาพดิจิทัล (DVR)	165		
1.1(2)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ (Fix)	324		
1.1(3)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ทรงโดม (Dome)	1,095		
1.1(4)	จอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว	165		
1.1(5)	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA	165		
1.1(6)	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาด 4 TB	23		
1.1(7)	ค่าจ้างเหมาบริการ พร้อมอุปกรณ์วัสดุประกอบการติดตั้ง	165		
1.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพิ่มเติม				
1.2(1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ (Fix)	7		
1.2(2)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ทรงโดม (Dome)	9		
1.2(3)	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาด 4 TB	5		
1.2(4)	ค่าจ้างเหมาบริการ พร้อมอุปกรณ์วัสดุประกอบการติดตั้ง	1		
1.3 ระบบบริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด				
1.3(1)	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	1		
1.3(2)	จอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว	1		
(1) รวมราคาซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิด เป็นเงิน				
ลำดับ	รายการ	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) (B)	ราคารวม (บาท) (C) =(A) x (B)
2 ราคาจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด ระยะเวลา 4 ปี				
2.1 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด				
2.1(1)	อุปกรณ์บันทึกภาพดิจิทัล (DVR)	165		
2.1(2)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ (Fix)	324		
2.1(3)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ทรงโดม (Dome)	1,095		
2.1(4)	จอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว	165		
2.1(5)	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA	165		
2.1(6)	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาด 4 TB	23		
2.1(7)	Switching Power Supply	165		
2.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพิ่มเติม				
2.2(1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ (Fix)	7		
2.2(2)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งคงที่ทรงโดม (Dome)	9		
2.2(3)	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาด 4 TB	5		
2.3 ระบบบริหารจัดการ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด				
2.3(1)	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	1		
2.3(2)	จอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว	1		
(2) รวมราคาจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด ระยะเวลา 4 ปี เป็นเงิน				
(1) + (2) รวมราคาซื้อและติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมจ้างบำรุงรักษา เป็นเงินทั้งสิ้น				

หมายเหตุ ซึ่งเป็นเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วย



ส่วนที่ 1

ขอบเขตของงาน

รายการที่ 2

ซื้อและติดตั้งระบบโทรศัพท์วงจรปิด ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่เพิ่มเติม พร้อมจ้างบำรุงรักษาแบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

1. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ
2. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ
3. การเสนอราคา
4. หลักประกันการเสนอราคา
5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา
6. การทำสัญญาจ้าง
7. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน
8. อัตราค่าปรับ
9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง
10. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ
11. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ
12. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

หลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น ให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาฯ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑๓ ๒๓ ๒๓



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายการที่ 2

ซื้อและติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่เพิ่มเติม พร้อมจ้างบำรุงรักษา
แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

ธนาคารออมสิน มีความประสงค์ซื้อระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติม เพื่อติดตั้ง ณ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมจ้างบำรุงรักษาแบบรวมอะไหล่ เป็นระยะเวลา 4 ปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบฯ ด้านความละเอียดในการบันทึกและระยะเวลาจัดเก็บภาพ ทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพด้านการสำรองไฟฟ้า และติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติม เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงในพื้นที่ภายในธนาคาร รวมทั้งเพิ่มระดับการเฝ้าระวังการเกิดอาชญากรรม ตรวจสอบและติดตามเหตุการณ์ฉุกเฉิน เสริมสร้างความรู้สึกลดภัยให้กับบุคคลและผู้ใช้บริการ และเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ด้วยการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของธนาคารที่มีอยู่เข้าด้วยกันผ่านระบบเครือข่าย (IP Network Camera) เพื่อบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ ให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบสามารถควบคุมตรวจสอบเหตุการณ์ผิดปกติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว และมีการบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 ต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งประกอบอาชีพ ตามที่ธนาคารต้องการ

2.2 ต้องเป็นผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่าย ดังนี้

2.2.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด

2.2.2 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (storage)

2.2.3 โปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ

ที่เสนอในประเทศไทย ที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยในกรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต และยังคงเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตอยู่ และหนังสือนั้นต้องมีอายุไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในหนังสือยืนยัน จนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมิใช่ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายตามวรรคแรก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายเฉพาะในการเสนอราคาครั้งนี้ และต้องมีหนังสือแสดงการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตตามวรรคแรก แนบมาพร้อมกันในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

2.3 ต้องมีผลงานการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด หรือบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด หรือติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 5,000,000 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ภายใต้การซื้อขายครั้งเดียวต่อ 1 สัญญา ภายในระยะเวลา 5 ปี นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นผลงานโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่เป็นองค์กรของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ สถาบันการเงินภายในประเทศ หรือเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยให้แนบสำเนาสัญญา หรือหนังสือรับรองผลงานจากเจ้าของหน่วยงานมาพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

3. ความต้องการทั่วไป และขอบเขตงาน

3.1 ซื้อและติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติม (IP Network Camera) ณ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ พร้อมบำรุงรักษาระบบฯ ระหว่างรับประกัน ระยะเวลา 1 ปี ตามรายละเอียดข้อ 4 โดยมีจำนวนรายการอุปกรณ์ ดังนี้

๐๐
๓. ๑๖๒

รายการอุปกรณ์		จำนวน/หน่วย
(1) ระบบโทรทัศน์วงจรปิดอาคารออมสินสำนักงานใหญ่		
(1.1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดติดตั้งภายในคองที่ทรงโดม (indoor fixed dome ip camera)	15
(1.2)	โปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิ์ในการใช้งาน (Network Video Recorder Software & License Software)	15
(1.3)	ระบบจัดเก็บข้อมูลและบันทึกกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (storage)	1
(1.4)	แบตเตอรี่เพิ่มเติมสำหรับเครื่องสำรองไฟ (External Battery)	1

3.1.1 ต้องเสนออุปกรณ์ (hardware) และโปรแกรม (software) พร้อมสิทธิ์การใช้งาน ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยตามรายละเอียดข้อ 4

3.1.2 ระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติม ณ อาคารออมสินสำนักงานใหญ่ ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และต้องเป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (production line)

3.1.3 ต้องติดตั้งอุปกรณ์ (hardware) โปรแกรม (software) และตั้งค่าอุปกรณ์ ให้ธนาคารใช้งานร่วมกับระบบของธนาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.4 ในกรณีจัดหาโปรแกรม (software) หากสิ่งที่จะจัดหาผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร ผู้ขายต้องดำเนินการให้ธนาคารได้สิทธิโดยชอบในการใช้โปรแกรม (software) ดังกล่าว และผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบในกรณีที่มีการกล่าวหาฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายใด ๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรนั้น

3.1.5 การติดตั้งและตั้งค่าระบบโทรทัศน์วงจรปิดอาคารออมสินสำนักงานใหญ่ ตามข้อ 3.1 ดังนี้

(1) ต้องเป็นระบบเครือข่ายเฉพาะเพื่อรองรับระบบโทรทัศน์วงจรปิด โดยเชื่อมโยงระหว่างอาคารทั้งหมดด้วยสายใยแก้วนำแสงเดิมที่มีอยู่แล้ว และเชื่อมโยงมายังศูนย์ควบคุมและสั่งการด้านระบบโทรทัศน์วงจรปิด (อาคาร 6) เพื่อแสดงผลจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดได้

(2) สามารถจัดเก็บภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1080p ที่ frame rate ไม่น้อยกว่า 18 frame rate โดยเก็บภาพย้อนหลัง สำหรับกล้องที่นำเสนอในโครงการนี้ ไม่น้อยกว่า 90 วัน โดยให้ทำตารางคำนวณเสนอธนาคารด้วย หากไม่เพียงพอให้เสนอ hard disk เพิ่มเติม

(3) ติดตั้งและเชื่อมต่อแบตเตอรี่เพิ่มเติมพร้อมจัดหาสายพ่วงแบตเตอรี่ สำหรับเครื่องสำรองไฟ (External Battery) ที่เสนอเข้ากับ ระบบเครื่องสำรองไฟ (UPS) เดิม ของธนาคารให้สามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองให้กับระบบกล้องวงจรปิดทั้งหมดของธนาคารทั้งหมด ที่ Load 15 kW ให้สามารถสำรองไฟได้ ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง โดยให้แสดงตารางการคำนวณประกอบ หากไม่เพียงพอให้เสนอ Battery เพิ่มเติม และให้ทำการปรับตั้งค่าการ Charge Battery เครื่อง UPS System ทั้งหมดระบบเดิมและระบบที่เสนอ

3.2 จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด เพิ่มเติม (IP Network Camera) ณ อาคารออมสินสำนักงานใหญ่ แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี ดังนี้

(1) ต้องบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามรายการอุปกรณ์/ระบบ ข้อ 3.1 เป็นระยะเวลา 4 ปี นับถัดจากวันครบกำหนดระยะเวลารับประกันคุณภาพ โดยรายละเอียดงานบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด ตามข้อ 5.

(2) ต้องทำการบำรุงรักษาระบบ ปีละ 3 ครั้ง

(3) ต้องซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางด้านเทคนิค

4.1 ระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติม (IP Network Camera) ณ อาคารออมสินสำนักงานใหญ่

4.1.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดติดตั้งภายในคองที่ ทรงโดม (indoor fixed dome ip camera)

(1) เป็นกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่าย dome ip/network camera ที่ติดตั้งด้วยมุมการมองภาพแบบคองที่ สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (indoor) โดยมีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

- (2) มี frame rate ไม่น้อยกว่า 50 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- (3) มี ir led ภายในตัวกล้อง โดยมีระยะทำการของแสงอินฟราเรดไม่น้อยกว่า 30 เมตร และมีเทคโนโลยี ir-cut filter สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- (4) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.16 lux สำหรับการแสดงภาพสี (color) และไม่มากกว่า 0.03 lux สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (black/white)
- (5) มีขนาดตัวรับภาพ (image sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- (6) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 7.5 มิลลิเมตร
- (7) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (motion detection) ได้
- (8) สามารถแยกความแตกต่างของระดับแสง (wdr – forensic capture) ได้ ไม่ต่ำกว่า 120 db
- (9) สามารถส่งสัญญาณภาพ (streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- (10) ได้รับความมาตรฐาน onvif (open network video interface forum)
- (11) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน h.264 เป็นอย่างน้อย
- (12) สามารถใช้โปรโตคอลการสื่อสาร HTTP, HTTPS, IPv4/v6, TCP, UDP, IGMP, SSL/TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, RTSP, DHCP, SMTP, Bonjour, RTP, RTCP, ICMP, UPnP, LLDP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, ARP, SOCKS, SSH และ NTP ได้เป็นอย่างน้อย
- (13) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (network interface) แบบ 100 base-t หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน ieee 802.3af หรือ ieee 802.3at (power over ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- (14) มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ sd card หรือ microsd card หรือ minisd card
- (15) ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐานดังต่อไปนี้ iec/en/ul 60950-1, iec/en 62471, fcc เป็นอย่างน้อย
- (16) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 เป็นอย่างน้อย
- (17) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย
- (18) มีเทคโนโลยีที่ช่วยในการแสดงภาพเป็นภาพสี เพื่อให้ภาพมีความคมชัดเมื่ออยู่ในสภาวะแสงน้อย
- (19) สามารถแจ้งเตือนเหตุการณ์ ผ่าน email, http และ tcp ได้
- (20) ตัวกล้องต้องมีหน่วยความจำ flash ไม่น้อยกว่า 256 mb และหน่วยความจำ ram ไม่น้อยกว่า 512 mb เพื่อรองรับการติดตั้งซอฟต์แวร์วิเคราะห์ภาพจากผู้ผลิตเองหรือผู้ผลิตรายอื่นลงในกล้อง และต้องสามารถถอนการติดตั้งโดยไม่ต้องทำการ upgrade firmware หรือเปลี่ยนแปลงค่าติดตั้งได้
- (21) สามารถปรับความเร็ว ชัตเตอร์ (shutter time) ได้ตั้งแต่ 1/66500 วินาที ถึง 1 วินาที
- (22) สนับสนุนการรักษาความปลอดภัยทางข้อมูลแบบ digest authentication, password protection, ip address filtering, ieee 802.1x network access control เป็นอย่างน้อย เพื่อป้องกันการถูกโจรกรรมข้อมูล

4.1.2 โปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิ์ในการใช้งาน (network video recorder software & License Software)

- (1) ระบบจัดการสัญญาณวิดีโอแบบดิจิทัล (VMS) จะต้องเป็นระบบที่ออกแบบสำหรับการติดตั้งแบบหลายเซิร์ฟเวอร์ หลายสถานที่
- (2) อุปกรณ์กล้องวงจรปิด ต้องรองรับอุปกรณ์ตามมาตรฐาน onvif และ psia
- (3) มีการจัดการแบบรวมศูนย์ ซึ่งสามารถจัดการแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ เซิร์ฟเวอร์ และผู้ใช้ได้จากส่วนกลาง
- (4) ไม่มีข้อจำกัด ในเรื่องของการเพิ่มจำนวนกล้อง และจำนวนเซิร์ฟเวอร์ต่าง ๆ ในระบบ
- (5) สามารถเพิ่มขยายจำนวนเครื่องลูกข่ายแบบต่าง ๆ ของระบบได้ไม่จำกัด ไม่ว่าจะ เป็น application client web client และ mobile client โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของลิขสิทธิ์ (unlimited licenses)

(6) เซิร์ฟเวอร์จัดการระบบจะต้องทำงานแบบ window service โดยมีสัญลักษณ์แสดงสถานะการทำงานแสดงอยู่ใน system tray

(7) รองรับการทำงานแบบการจัดการตามลำดับชั้น โดยไม่มีข้อจำกัดของจำนวนระบบการจัดการแต่ละส่วน และระบบการจัดการศูนย์กลางสามารถเข้าถึงระบบทั้งหมดได้

(8) สนับสนุนการเข้ารหัสสัญญาณภาพชนิด MJPEG, MPEG-4, MPEG-4 Advanced Simple Profile, H.264 และ MxPEG

(9) สนับสนุนระบบสำรอง (failover) ซึ่งมีความสามารถดังนี้

(9.1) สามารถกำหนดเซิร์ฟเวอร์บันทึกภาพสำรอง ให้ทำงานทดแทนเซิร์ฟเวอร์บันทึกภาพหลักได้โดยอัตโนมัติ เมื่อเซิร์ฟเวอร์บันทึกภาพหลักขัดข้อง

(9.2) สามารถกำหนดเซิร์ฟเวอร์บันทึกภาพสำรองหลายเครื่อง สำหรับรองรับกลุ่มของเซิร์ฟเวอร์บันทึกภาพ

(10) สามารถอัปเดตโปรแกรมตลอดจน patch version หรือ hot fix และ driver ของกล้องได้ตลอดระยะเวลาการใช้งาน 1 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในส่วน software

(11) ซอฟต์แวร์บริหารจัดการภาพในระบบทั้งหมดต้องถูกวิจัย และพัฒนาขึ้นโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์เอง

(12) คุณสมบัติซอฟต์แวร์ลูกข่าย (client software)

(12.1) มีลิขสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ลูกข่ายแบบไม่จำกัดจำนวน โดยสามารถติดตั้งซอฟต์แวร์ลูกข่ายบนระบบปฏิบัติการ Microsoft windows ได้ทั้งรุ่น 32 บิต และ 64 บิต

(12.2) สามารถแสดงผลเป็นรูปแบบภาษาไทยได้

(12.3) สามารถดูภาพปัจจุบันหรือภาพย้อนหลัง 1-100 กล้องจากเซิร์ฟเวอร์เดียวกัน หรือต่างเซิร์ฟเวอร์ได้พร้อมกัน บนจอภาพเดียวกัน

(12.4) สนับสนุนการแสดงผลบนหลายจอภาพ

(12.5) สามารถส่งภาพปัจจุบันจากกล้องใด ๆ ไปยังจอภาพของคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นได้

(12.6) มีระบบแผนที่แบบหลายระดับ (multi-layer map)

(12.7) สามารถเรียกภาพจากกล้องทั้งหมด ใน layout ของแผนที่ ๆ แสดงผลอยู่ได้

(13) ซอฟต์แวร์ควบคุมกล้องผ่านเว็บเบราว์เซอร์

(13.1) ดูภาพสด และภาพย้อนหลังได้

(13.2) สั่งบีบอัดข้อมูลภาพที่มาจากเซิร์ฟเวอร์ได้ เพื่อลดปริมาณข้อมูลในระบบเครือข่าย

(13.3) สร้างสำเนาวิดีโอชนิด avi และจัดเก็บภาพนิ่งชนิด jpeg ได้

(14) โปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ ต้องสามารถบันทึกภาพและจัดการเกี่ยวกับระบบโทรทัศน์วงจรปิดใหม่ที่น่าเสนอ และโทรทัศน์วงจรปิดเดิมที่สำนักงานใหญ่ใช้งานอยู่ ภายใต้การบริหารจัดการเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.3 ระบบจัดเก็บข้อมูลและบันทึกภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Storage)

(1) เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลมีหน่วยควบคุมการเก็บข้อมูล (raid controller) แบบ dual active controllers มี cache memory ของระบบรวมไม่น้อยกว่า 64 GB และรองรับการขยายได้รวมไม่น้อยกว่า 512 GB

(2) รองรับการทำงานแบบ Storage Cluster

(3) สามารถรองรับการทำ raid ระดับ 0, 1, 5, 6 และ distributed raid ได้เป็นอย่างน้อย

(4) รองรับจำนวน hard disk ได้ไม่น้อยกว่า 504 หน่วย และรองรับการขยายรวมได้ไม่น้อยกว่า 1,056 หน่วย

(5) มี hard disk แบบ sas ขนาดไม่น้อยกว่า 1.8 TB ที่ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาที จำนวนไม่น้อยกว่า 80 หน่วย โดยมีความจุรวมไม่น้อยกว่า 110 TB หลังทำ raid 5

(6) รองรับการติดตั้ง hard disk ประเภทต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ภายในตู้เดียวกันได้ ดังต่อไปนี้



- (6.1) แบบ solid state drive (flash drive)
- (6.2) แบบ sas drive ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 และ 15,000 รอบต่อนาที
- (6.3) แบบ nl-sas drive ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที
- (7) มี host interface แบบ fiber channel ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 16 gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ports
- (8) มีแหล่งจ่ายไฟ และพัดลม เป็นแบบ redundant และ hot-swappable
- (9) รองรับการทำ data compression ได้ โดยใช้ความสามารถของ storage controller
- (10) รองรับการทำ encryption data
- (11) รองรับการทำ storage virtualization โดยสามารถบริหารจัดการ external storage อื่น ๆ ภายใต้อุปกรณ์ disk controller ที่นำเสนอได้
- (12) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่นำเสนอจะต้องมาพร้อมกับ gui software ที่สามารถใช้ในการบริหารจัดการอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล
- (13) สามารถดู performance ของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลได้ แบบ real time โดยวัดค่าได้เป็น iops หรือ mb/s
- (14) รองรับการใช้งาน flash copy (snapshot)
- (15) สามารถใช้งาน thin provisioning ได้
- (16) รองรับการย้ายข้อมูลระหว่าง storage tier โดยอัตโนมัติ (easy tier)
- (17) รองรับการทำ data replication (remote copy) ได้โดยใช้ความสามารถของ controllers ทั้งแบบ synchronous และ asynchronous
- (18) สามารถใช้งานกับระบบปฏิบัติการ windows, hp-ux, ibm aix, solaris linux และ mac os ได้เป็นอย่างดี
- (19) disk controller และ disk enclosure disk expansion มีขนาดไม่เกิน 2u และสามารถติดตั้งเข้ากับ rack ขนาด 19 นิ้วได้

4.1.4 แบตเตอรี่เพิ่มเติมสำหรับการสำรองไฟ (External Battery)

- (1) ผู้ขายต้องจัดหา Battery ขนาด 12Vdc แบบ Sealed Lead Acid Maintenance Free หรือดีกว่า ให้สามารถจ่ายไฟสำรองที่โหลด 10 kW ได้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ที่ค่าประสิทธิภาพ Inverter ไม่น้อยกว่า 89% โดยให้แสดงตารางการคำนวณประกอบ
- (2) แบตเตอรี่ที่เสนอต้องติดตั้งภายในตู้เหล็ก แบบมีล้อไม่น้อยกว่าสองล้อ ให้เรียบร้อยสวยงาม
- (3) แบตเตอรี่ที่เสนอต้องออกแบบมาเพื่อใช้งานสแตนด์บาย ที่อายุการใช้งาน 5 ปี ที่อุณหภูมิปกติ 25 องศาเซลเซียส
- (4) แบตเตอรี่ที่เสนอต้องได้รับมาตรฐาน ดังต่อไปนี้ ISO 9001 และ ISO 14001 และ UL1989 (file number MH14533) และมาตรฐานวัสดุ ABS หรือ PP (UL-94HBขึ้นไป)

4.2 งานติดตั้งระบบ

4.2.1 งานติดตั้งสายเคเบิล และท่อร้อยสาย

- (1) การติดตั้งสายเคเบิลทั้งหมดนี้ให้รวมถึงการติดตั้ง และจัดหาอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นในจำนวนที่เหมาะสมเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ทันที
- (2) การติดตั้งอุปกรณ์สำหรับร้อยสาย จับยึดสายเข้ากับเสาและตัวอาคารต้องคำนึงถึง การติดตั้งเพิ่มเติมในอนาคตได้อีก
- (3) ในกรณีที่ติดตั้งภายนอกแบบแขวน (aerial link) ให้ยึดติดลวดสลิงเพื่อรับแรงในแนวนอนขนานไปกับตัวสาย (strength wire)
- (4) ต้องแยกท่อร้อยสายนำสัญญาณภาพ และท่อร้อยสายนำกระแสไฟฟ้าออกจากกันในกรณีที่ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ



(5) การเดินท่อต่าง ๆ จะต้องมียึดติดในการโค้งงอไม่ต่ำกว่าที่ผู้ผลิตสายสัญญาณกำหนด และมีการลบลมภายในของปลายท่อไม่ให้เกิดความเสียหายกับฉนวนของสายสัญญาณ

(6) ท่อร้อยสายชนิดหนา (imc) ในกรณีที่ต้องการเดินสายภายนอกอาคาร โดยยึดติดกับกำแพงหรือในพื้นที่ที่ทำด้วยอิฐ/คอนกรีต ยึดท่อร้อยสายติดกับราง c ที่มีขนาดเท่ากับท่อร้อยสาย และอุปกรณ์ประกอบต้องเป็นชนิดที่ใช้สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร หรือเป็นอุปกรณ์ชนิดกันน้ำ

(7) ท่อร้อยสายชนิดโลหะบาง (emt) ใช้ในการเดินสายภายในอาคารในกรณีที่ไม่มีฝ้าเพดาน

(8) ท่อร้อยสายชนิดโลหะอ่อน (flexible wire way) ใช้ในการเดินสายภายในอาคารในกรณีที่ต้องซ่อนไว้ใต้ฝ้า เพดาน หรือในผนังเบาที่มีช่องว่างระหว่างผนัง โดยจะต้องมีอุปกรณ์จับยึด แขนง กับผนังหรือเพดานปูเป็นระยะที่สามารถรับน้ำหนักใช้งานได้โดยปลอดภัย (ห้ามวางสายทิ้งน้ำหนักไว้บนฝ้าเพดานโดยไม่มีอุปกรณ์ยึดแขนง อย่างเด็ดขาด)

(9) รางพลาสติก (plastic wire way) ใช้ในการเดินสายภายในอาคารในกรณีที่ต้องติดกับฝ้าผนังโดยให้ปลายรางติดซ่อนถึงระดับเพดานให้เรียบร้อย

(10) รางอะลูมิเนียมแบบหนา (aluminum wire way) ใช้ในการเดินสายภายในอาคาร ในกรณีที่ต้องยึดติดบนพื้น

(11) ท่อต้องเป็นผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน มอก. หรือดีกว่า

4.2.2 การยึดท่อและอุปกรณ์กับโครงสร้างอาคาร

(1) การติดตั้งอุปกรณ์เดินสายทุกประเภท หากไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับมาตรฐาน ว.ส.ท. หรือมาตรฐาน iec nec หรืออื่น ๆ ที่ธนาคารยอมรับ

(2) จัดหาอุปกรณ์ยึด แขนงท่อ เครื่องและอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับโครงสร้างอาคาร การประกอบโครงเหล็กต้องทำด้วยความประณีตไม่มีเหลี่ยมคม อันอาจก่อให้เกิดอันตรายได้

(3) ขนาดและชนิดของอุปกรณ์ยึด แขนง จะต้องสามารถรับน้ำหนักใช้งานได้โดยปลอดภัย

(4) การยึดแขนงกับโครงสร้างอาคารต้องแน่ใจว่าจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือกีดขวางงานของระบบอื่น ๆ

(5) ปีกยึด (expansion shield) ที่ใช้เจาะยึดในคอนกรีตจะต้องเป็นโลหะ หรือพลาสติก และได้มาตรฐานสากล ห้ามใช้ปีกไม้โดยเด็ดขาด และต้องไม่เจาะยึดกับคอนกรีตที่ยังบ่มไม่ได้ที่

(6) การติดตั้งสายนำสัญญาณ และสายไฟฟ้าภายนอกอาคาร บริเวณผนังอาคาร หรือผนังกำแพงให้ร้อยสายผ่านท่อโลหะชนิด (imc) พร้อมทั้งหาสีภายนอกท่อให้กลมกลืนกับสีพื้นผนัง

(7) วัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง การเดินสายสัญญาณภาพ สายสัญญาณควบคุม และสายไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต เรียบร้อยตรงตามมาตรฐานสากล

(8) การติดตั้งสายตามผนังกำแพง ผนังอาคาร และบนฝ้าเพดาน ต้องเดินสายร้อยท่อ ยกเว้นการซึ่งลอยจากเสาระหว่างอาคาร ต้องมีเส้นสลิงรองรับเพื่อไม่ให้เกิดสายตกหย่อน

(9) หากมีการติดตั้งท่อเพื่อร้อยสายนำสัญญาณ หรือมีการขุดถนนเพื่อวางท่อ ต้องทำการซ่อมแซมพื้นถนน จะต้องถมทรายหลังท่อ และบดอัดให้แน่นก่อนทำพื้นผิวถนน

(10) ต้องทำสัญลักษณ์ หรือทาสี เพื่อบ่งบอกว่าเป็นแนวร้อยสายระบบกล้องวงจรปิด และต้องมีกล่องพักสาย (box and gutter) ตามแนวโค้งหักมุม เพื่อช่วยต่อการซ่อมบำรุง สำหรับกล่องต่อสายที่ติดตั้งภายนอกอาคารหรือบริเวณที่เปียกชื้นต้องใช้เป็นชนิดหล่อกันน้ำ

(11) ถ้ามีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแบบ และข้อกำหนดประการใด ให้แจ้งต่อธนาคาร และต้องได้รับอนุมัติจากธนาคารก่อนจึงจะดำเนินการได้ ถ้าดำเนินการโดยพลการ ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งให้ผู้ขายแก้ไขใหม่ให้ถูกต้องได้ทุกประการ

(12) จุดตำแหน่งต่าง ๆ ของกล่องโทรศัพท์ผนังจรปิด และแนวการเดินสาย การขุดถนน งานด้านโยธา ที่แสดง เป็นจุดตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพแวดล้อมของอาคาร ถนน และความจำเป็นของงาน จุดตำแหน่งที่แท้จริง วิศวกรจะกำหนดให้ทราบอีกครั้งในขณะติดตั้ง

(13) ระหว่างการดำเนินงานติดตั้ง จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย โดยมีสายกันเขตแนวดำเนินการ และป้ายบอกอย่างชัดเจน ในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา

(14) ระหว่างการดำเนินงานติดตั้ง ต้องจัดให้มีระบบบริหาร และจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด โดยกรณีเกิดความเสียหายจากเหตุ ดังกล่าวผู้ขายต้องรับผิดชอบในเหตุทั้งหมด

(15) ต้องทำความสะอาดในบริเวณที่ปฏิบัติงาน โดยขนขยะมูลฝอย เศษวัสดุ และสิ่งของเหลือใช้ ออกจากบริเวณปฏิบัติงานทุกวัน ภายหลังจากเลิกปฏิบัติงาน ณ จุด นั้น ๆ

(16) หากเกิดความเสียหายขึ้นในพื้นที่ดำเนินงาน ต้องดำเนินการซ่อมแซมให้กลับสู่สภาพเดิม

4.2.3 สายสัญญาณ utp

- (1) เป็นสายสัญญาณ utp ชนิด category 6 หรือดีกว่า
- (2) สามารถรองรับการใช้งานที่ gigabit ethernet (1000base-t)

4.2.4 แผงพักสายสัญญาณ utp (utp patch panel)

- (1) สามารถติดตั้งภายในตู้ rack ขนาด 19 นิ้ว
- (2) แผงพักสายสัญญาณ utp, ขนาดไม่น้อยกว่า 24 ports ต่อหนึ่งแผง
- (3) มี modular jack เพื่อเชื่อมต่อกับหัวต่อสายสัญญาณ utp (rj-45 jack)

4.2.5 การติดตั้งป้าย และสัญลักษณ์ (label)

- (1) ให้ติด label ที่ปลายสายสัญญาณทั้งสองด้าน โดยระบุหมายเลขประจำสาย
- (2) ให้ทำสัญลักษณ์ที่ท่อเดินสายไฟฟ้า และท่อเดินสายสัญญาณ ของระบบโทรศัพท์ผนังจรปิด

4.3 เงื่อนไขการรับประกัน และการบำรุงรักษาเชิงป้องกันในระหว่างการรับประกัน 1 ปี

4.3.1 การรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา 1 ปี

ผู้ขายต้องรับประกันระบบโทรศัพท์ผนังจรปิดเพิ่มเติม ณ วิศวกรออมสินสำนักงานใหญ่ ที่เสนอ เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันรับมอบ โดยครอบคลุมการรับประกัน ดังนี้

(1) ต้องจัดทำมาตรการในการป้องกันระบบโทรศัพท์ผนังจรปิด จากการสูญหาย หรือถูกทำลาย ทั้งด้านกายภาพ และด้านข้อมูล นับตั้งแต่วันติดตั้งจนถึงวันครบกำหนดการรับประกัน

(2) ต้องรับประกันระบบให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี นับตั้งแต่วันติดตั้งจนถึงวันครบ กำหนดการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

4.3.2 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Preventive Maintenance (PM)

(1) ผู้ขายต้องบริการบำรุงรักษาระบบโทรศัพท์ผนังจรปิด (hardware และ software) ให้สามารถ ทำงานได้ตามปกติ ซึ่งให้รวมถึง การทำความสะอาด แก้ไข เปลี่ยนชิ้นส่วน อะไหล่ อุปกรณ์ สายไฟ และสายสัญญาณที่ใช้เชื่อมโยงระหว่างระบบโทรศัพท์ผนังจรปิด ฯลฯ และซ่อมแซม ระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันรับมอบ ต้องทำการ บำรุงรักษาระบบฯ ปีละ 3 ครั้ง โดยนับตามเดือนปฏิทิน ต้องมีระยะเวลาในการบำรุงรักษาระบบฯ โดยไม่เกินวงรอบของ แต่ละครั้ง ดังนี้

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

(2) ก่อนเข้าดำเนินการบำรุงรักษาระบบ ผู้ขายจะต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาฯ (action plan) รายชื่อช่าง โดยกำหนดรายละเอียดวิธีการบำรุงรักษาฯ เสนอต่อวิศวกร



4.3.3 การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข Corrective Maintenance (CM)

(1) ผู้ขายต้องจัดให้มีศูนย์รับแจ้งปัญหาและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน เพื่อติดต่อรับเรื่องแจ้งเหตุขัดข้องของระบบฯ พร้อมให้คำแนะนำการแก้ปัญหาของระบบฯ ในเบื้องต้น

(2) วิศวกรแจ้งเหตุของระบบ หรืออาการเสียของอุปกรณ์ มายังผู้ขายหรือเจ้าหน้าที่รับเรื่องของผู้ขาย ผ่านเครื่องโทรศัพท์ หรือโทรสาร หรือ e-mail ตามแบบฟอร์มที่กำหนด และนับเป็นเวลาเริ่มต้นของการแจ้งเรื่องเหตุขัดข้อง

(3) เมื่อเข้าบำรุงรักษาระบบฯ หากพบเหตุขัดข้อง หรือเจ้าหน้าที่วิศวกรแจ้งเหตุขัดข้องระบบฯ ขณะเข้าบำรุงรักษาระบบฯ ให้ดำเนินการแก้ไขทันที หากมีเหตุที่ไม่สามารถดำเนินการได้ ให้รายงานต่อวิศวกร

5. รายละเอียดงานบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติม ณ วิศวกรออมสินสำนักงานใหญ่ (แบบรวมอะไหล่) ระยะเวลา 4 ปี

ผู้ขายต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด ทำความสะอาด แก้ไข เปลี่ยนชิ้นส่วน อะไหล่ อุปกรณ์ สายไฟ และสายสัญญาณ ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการ ตรวจสอบ แก้ไข ดังนี้

5.1 ระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติม ณ วิศวกรออมสินสำนักงานใหญ่

5.1.1 ตรวจสอบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดติดตั้งภายในกรณีที่ ทรงโดม (indoor fixed dome ip camera)

- (1) ตรวจสอบความแข็งแรงและความแน่นหนาของการติดตั้งให้อยู่ในสภาพแข็งแรงปลอดภัย
- (2) ทำความสะอาดคราบสกปรกของชุดหุ้มกล้องและตัวกล้อง ทั้งภายนอกและภายใน โดยการทำความสะอาดจะต้องไม่ทำให้หุ้มกล้อง และความคมชัดที่กำหนดไว้เกิดการผิดเพี้ยนไปจากเดิม
- (3) ทำความสะอาดคราบสกปรกบริเวณเลนส์รับภาพ โดยการทำความสะอาดเลนส์ ต้องระมัดระวังรอยขีดข่วนที่เกิดขึ้น อุปกรณ์ที่นำมาทำความสะอาดจะต้องเป็นอุปกรณ์เฉพาะเท่านั้น
- (4) ปรับระยะ และทิศทางของหน้ากล้อง
 - (4.1) ปรับแต่งระยะการรับภาพหากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน
 - (4.2) ปรับแต่งทิศทางการรับภาพหากพบว่าคาดเคลื่อนไปจากเดิม หรือตามประสงค์ของผู้ใช้งาน ควรปรับให้อยู่ในทิศทางที่มีความเสี่ยงต่อการถูกก่อเหตุ หรือจุดที่ต้องการเน้นความสำคัญเป็นลำดับแรก และสังเกตภาพในจอให้ได้ครอบคลุมและชัดเจนสูงสุด
- (5) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ให้ความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หากเกิดความเสียหายของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เกิดจาก น้ำ ฝุ่นผง ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไข และป้องกัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- (6) ตรวจสอบระบบไฟและสายสัญญาณต่างๆให้อยู่ในสภาพดี หากเกิดความเสียหาย ให้รับดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติ

5.1.2 ตรวจสอบโปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิในการใช้งาน (network video recorder software & License Software)

- (1) ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา
- (2) ปรับปรุงโปรแกรมฯ ให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการอัปเดต อยู่เสมอ ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงาน
- (3) ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม ปรับตั้งค่าพื้นฐานต่าง ๆ อย่างสมบูรณ์ สำหรับการใช้งานซอฟต์แวร์ แนะนำการใช้งานที่เหมาะสม มีทีมงานผู้เชี่ยวชาญคอยให้ความช่วยเหลือ ผ่านระบบการสื่อสารต่าง ๆ และให้คำปรึกษาได้
- (4) ตรวจสอบการทำงานต่าง ๆ ของโปรแกรม
 - (4.1) การแสดงผลเป็นรูปแบบภาษาไทยได้

(4.2) การดูภาพปัจจุบันหรือภาพย้อนหลัง 1-100 กล้องจากเซิร์ฟเวอร์เดียวกัน หรือต่างเซิร์ฟเวอร์ได้พร้อมกัน บนจอภาพเดียวกัน

(4.3) การส่งภาพปัจจุบันจากกล้อง ไปยังจอภาพเครื่องอื่นได้

(4.4) การเรียกภาพจากกล้องใน layout ต่าง ๆ

(5) ตรวจสอบพร้อมวิเคราะห์ เกี่ยวกับความผิดปกติของโปรแกรม เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

(6) หากธนาคารมีความประสงค์จะแก้ไข ตั้งค่า หรือปรับเปลี่ยน ทางผู้ขายต้องส่งทีมงานผู้เชี่ยวชาญมาดำเนินการช่วยดำเนินการ ตามความประสงค์ของธนาคาร

(7) ผู้ขายต้องมีทีมงานผู้เชี่ยวชาญคอยให้ความช่วยเหลือ และให้คำแนะนำที่เหมาะสม ผ่านระบบการสื่อสารต่าง ๆ และให้คำปรึกษาได้ เช่น การใช้งาน การปรับค่าต่าง ๆ

5.1.3 ตรวจสอบระบบจัดเก็บข้อมูลและบันทึกภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (storage)

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติระบบจัดเก็บข้อมูลและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จัดแบ่งเนื้อที่ที่เหมาะสมต่อการใช้งาน

(3) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้

(4) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

(5) ตรวจสอบสายสัญญาณ ขั้วต่อสายสัญญาณ ที่ต่อมายังคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์จะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาสามารถใช้งานได้ดี และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน

(6) ต้องทำการตรวจสอบเซิร์ฟเวอร์ระบบการสำรองข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับการบันทึกภาพและทำการตรวจสอบระบบควบคุมกล้องว่ายังสามารถใช้งานได้เป็นปกติ กรณีไฟล์ข้อมูลเกิดความชำรุดเสียหายของข้อมูล ต้องดำเนินการกู้คืนข้อมูลตามสภาพเดิมให้มากที่สุด และในส่วนของระบบควบคุมกล้อง ต้องสามารถทำการควบคุมกล้องได้ทุกตัว โดยมีการรายงาน เพื่อแจ้งสถานะต่าง ๆ ของกล้องทุก ๆ 3 เดือนครั้ง

(7) ระบบการสำรองข้อมูลทั้งหมดต้องทำการโดยมีรายละเอียดดังนี้

(7.1) เก็บกวาดขยะบนฮาร์ดดิสก์ (Disk Cleanup)

(7.2) ตรวจสอบสภาพฮาร์ดดิสก์ (Check Disk)

(7.3) จัดเรียงข้อมูลเพื่อเร่งความเร็วในการอ่านข้อมูล (Disk Defragmenter)

5.1.4 ตรวจสอบอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และความผิดปกติของอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(2) ทดสอบการสำรองไฟฟ้า ต้องสามารถสำรองฯ ได้อย่างน้อย 60 นาทีที่ full load

(3) ทำความสะอาด ฝุ่น คราบสกปรกของอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

(4) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าให้มีความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ฝุ่นผง หากตรวจสอบพบให้ทำการป้องกันหรือแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

5.2 เงื่อนไขการบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติม ณ ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ (แบบรวมอะไหล่) ระยะเวลา 4 ปี

5.2.1 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Preventive Maintenance (PM)

(1) ผู้ขายต้องบริการบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (hardware และ software) ให้สามารถทำงานได้ตามปกติ ซึ่งให้รวมถึงการทำทำความสะอาด แก้ไข เปลี่ยนชิ้นส่วน อะไหล่ อุปกรณ์ สายไฟ และสายสัญญาณที่ใช้เชื่อมโยงระหว่างระบบโทรทัศน์วงจรปิด ฯลฯ และซ่อมแซม

(2) ระยะเวลาการบำรุงรักษาระบบฯ แบบรวมอะไหล่ระยะเวลา 4 ปี นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดการรับประกัน โดยต้องทำการบำรุงรักษาระบบ ปีละ 3 ครั้ง โดยนับตามเดือนปฏิทิน โดยไม่เกินวงรอบของแต่ละครั้ง ดังนี้

(Handwritten signatures and initials)

- ครั้งที่ 1 นับวันเริ่มบำรุงรักษา 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)
- 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)

การใช้เวลาบำรุงรักษาระบบฯ ต้องไม่กีดขวางการปฏิบัติงานของธนาคาร ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าหน่วยงาน หรือผู้ทำการแทน

(3) ก่อนเข้าดำเนินการบำรุงรักษาระบบ ผู้ขายจะต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาฯ (action plan) รายชื่อช่าง โดยกำหนดรายละเอียดวิธีการบำรุงรักษาฯ เสนอต่อธนาคาร

(4) หลังจากเสร็จสิ้นการบำรุงรักษาในแต่ละครั้ง ตามข้อ 5.2.1(2) ผู้ขายต้องจัดทำรายงานการบำรุงรักษาระบบฯ โดยมีเอกสารใบรายงานบริการ ใบแจ้งซ่อม ส่งมอบให้ธนาคาร ภายใน 30 วันนับถัดจากวันครบกำหนดของแต่ละครั้ง

(5) เมื่อดำเนินการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ธนาคารลงลายมือชื่อรับรองการทำงานในเอกสารแจ้งงานบริการ เพื่อใช้ในการยืนยันและรับรองการทำงานของผู้ขาย

(6) ธนาคารขอสงวนสิทธิ์จะไม่แจ้งครบตามจำนวนที่ระบุไว้ หรือขอเปลี่ยนแปลง สถานที่ติดตั้ง หรือยกเลิก หรือลดจำนวนอุปกรณ์ ได้ตามความเหมาะสมของธนาคาร

5.2.2 การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข Corrective Maintenance (CM)

(1) ผู้ขายต้องจัดให้มีศูนย์รับแจ้งปัญหาและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน เพื่อติดต่อรับเรื่องแจ้งเหตุขัดข้องของระบบฯ พร้อมให้คำแนะนำการแก้ปัญหาในระบบฯ ในเบื้องต้น

(2) ธนาคารแจ้งเหตุของระบบ หรืออาการเสียของอุปกรณ์ มายังผู้ขายหรือเจ้าหน้าที่รับเรื่องของผู้ขาย ผ่านเครื่องโทรศัพท์ หรือโทรสาร หรือ e-mail ตามแบบฟอร์มที่กำหนด และนับเป็นเวลาเริ่มต้นของการแจ้งเรื่องเหตุขัดข้อง

(3) เมื่อเข้าบำรุงรักษาระบบฯ หากพบเหตุขัดข้อง หรือเจ้าหน้าที่ธนาคารแจ้งเหตุขัดข้องระบบฯ ขณะที่เข้าบำรุงรักษาระบบฯ ให้ดำเนินการแก้ไขทันที หากมีเหตุที่ไม่สามารถดำเนินการได้ ให้รายงานต่อธนาคาร

(4) ผู้ขายต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลา ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่ธนาคารแจ้งเหตุขัดข้องใช้งานไม่ได้ สำหรับระบบโทรศัพท์วงจรปิด ยกเว้นกรณีที่ธนาคารแจ้งให้มาทำการซ่อมแซมโดยธนาคารกำหนดเวลาให้มาภายหลังเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น

(5) ทำการแก้ไขปัญหา เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ธนาคารลงลายมือชื่อรับรองการทำงานในเอกสารแจ้งงานบริการ เพื่อใช้ในการยืนยันและรับรองการทำงานของผู้ขาย

(6) อะไหล่ชิ้นส่วนวัสดุอุปกรณ์ ที่ผู้ขายนำมาใช้ในการซ่อมแซมต้องเป็นของใหม่ มีคุณภาพดี และเป็นยี่ห้อเดียวกันกับอะไหล่ชิ้นส่วนวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุด และอุปกรณ์สำรองที่นำมาเปลี่ยนทดแทนชั่วคราว ต้องมีคุณลักษณะทางเทคนิคและประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือสูงกว่าอุปกรณ์ที่ชำรุด และไม่คิดค่าบริการตรวจซ่อมใด ๆ เพิ่มเติม เมื่อได้รับแจ้งเหตุจากเจ้าหน้าที่ธนาคาร

(7) การจัดเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน เมื่อได้ดำเนินการเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดแล้ว ให้ผู้ขายนำชิ้นส่วนอะไหล่เก่าส่งเจ้าหน้าที่ธนาคารทำการตรวจสอบ เมื่อเจ้าหน้าที่ธนาคารตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ขายนำชิ้นส่วนอะไหล่เก่าออกจากพื้นที่ธนาคารได้

(8) ผู้ขายต้องจัดทำสรุปผลการแก้ไขให้แก่ธนาคาร และทำการเก็บบันทึกลงในฐานข้อมูล

6. เงื่อนไขการเสนอราคา

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตอบรับ และตกลงเงื่อนไขทุกประการ โดยจัดทำ statement of compliance แสดงการตอบรับเป็นรายข้อทุกข้อ สำหรับข้อ 3, ข้อ 4, และข้อ 5. ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ โดยไม่มีเงื่อนไข

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอข้อมูลทางเทคนิค เพื่อเปรียบเทียบว่าตรงตามความต้องการของธนาคารหรือไม่อย่างไร และต้องแสดงให้เห็นโดยชัดเจนว่า ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิ่งใดบ้างที่ตรงกับความต้องการ และสิ่งใดบ้างที่สูงกว่าความต้องการ โดยแสดงหมายเหตุ ประกอบคำอธิบายในแต่ละข้อของเอกสารชี้แจง ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำเครื่องหมาย และระบุหมายเลขหัวข้อที่เอกสารประกอบ หรือแค็ตตาล็อกโดยมีรายละเอียด มิฉะนั้นธนาคารจะไม่รับพิจารณาการเสนอราคา

6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคา เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว โดยต้องแยกราคาราคาต่อหน่วยและราคารวมทั้งสิ้นค่าซื้อและติดตั้งระบบฯ และค่าบำรุงรักษาระบบฯ ลงในเอกสารประกอบใบเสนอราคา ให้ครบถ้วน โดยต้องไม่เกินราคาที่กำหนดไว้ในตาราง ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน/ หน่วย	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
1.ซื้อและติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติม ณ ธนาคารอมลสินสำนักงานใหญ่ (IP Network Camera)				
(1.1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดติดตั้งภายในที่ ทรงโดม (indoor Fixed dome ip camera)	15	46,000	8,965,645
(1.2)	โปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิ์ในการใช้งาน (network video recorder software & License Software)	15	7,043	
(1.3)	ระบบจัดเก็บข้อมูลและบันทึกภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Storage)	1	8,170,000	
(1.4)	แบตเตอรี่เพิ่มเติมสำหรับการสำรองไฟ (External Battery)	1	350,000	350,000
(1.5)	ค่าจ้างเหมาบริการ (ติดตั้งระบบ ตั้งค่าระบบ พร้อมอุปกรณ์วัสดุประกอบการติดตั้ง)	1	325,000	325,000
(1) รวมเป็นเงิน ค่าซื้อและติดตั้งระบบฯ				9,640,645
2. จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติม ณ ธนาคารอมลสินสำนักงานใหญ่ (IP Network Camera) แบบรวมอะไหล่ 4 ปี				
(2.1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดติดตั้งภายในที่ ทรงโดม (indoor Fixed dome ip camera)	15	2,520	4,057,384
(2.2)	โปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิ์ในการใช้งาน (network video recorder software & License Software)	15	810	
(2.3)	ระบบจัดเก็บข้อมูลและบันทึกภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Storage)	1	901,896	
(2.4)	แบตเตอรี่เพิ่มเติมสำหรับการสำรองไฟ (External Battery)	1	62,500	
(2) รวมเป็นเงิน ค่าจ้างบำรุงรักษาระบบฯ				4,057,384
(1) + (2) รวมราคาซื้อและติดตั้ง พร้อมจ้างบำรุงรักษา ระบบฯ เป็นเงินทั้งสิ้น				13,698,029

7. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ธนาคารจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม

Signature and initials at the bottom right of the page.

8. เงื่อนไข สนับสนุน

8.1 ในระหว่างดำเนินการติดตั้ง ผู้ขายต้องจัดทำแบบตามที่ ติดตั้งจริง แสดงตำแหน่งของเครื่องอุปกรณ์ แนวติดตั้งสาย รวมทั้งการแก้ไขอื่น ๆ ที่ปรากฏในงานระหว่างการจัดตั้ง ส่งให้ธนาคารตรวจสอบ

8.2 ผู้ขายต้องยินยอมให้ธนาคารใช้ระบบโทรศัพท์ศูนย์กลางปิด ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ ที่ส่งมอบแล้วได้ทันทีแม้ยังไม่ได้รับมอบ โดยไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายใด ๆ ในกรณีที่ธนาคารไม่รับมอบระบบโทรศัพท์ศูนย์กลางดังกล่าว

8.3 ผู้ขายต้องจัดทำสติกเกอร์แสดงเลขที่สัญญา หมายเลขเครื่อง (serial number) ชื่อบริษัท หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อแจ้งปัญหาการบำรุงรักษา ติดไว้ที่อุปกรณ์สำหรับระบบโทรศัพท์ศูนย์กลางปิด ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ ทุกเครื่องที่ผู้ขายต้องให้บริการตามเงื่อนไขการบำรุงรักษา ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

8.4 ผู้ขายต้องจัดฝึกอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาระบบฯ ณ ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ หรือสถานที่ที่ธนาคารกำหนด ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ให้กับเจ้าหน้าที่ของธนาคาร อย่างน้อย 5 คน

8.5 ผู้ขายต้องส่งแบบติดตั้งจริง พร้อมลงนามรับรองความถูกต้อง คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ รูปแบบเอกสาร จำนวน 1 ชุด และรูปแบบไฟล์ข้อมูล flash drive จำนวน 1 ชุด

9. เงื่อนไขการส่งมอบ

ในการส่งมอบทุกครั้ง ผู้ขายต้องจัดทำเป็นหนังสือ แจ้งรายละเอียด และกำหนดวันส่งมอบนำส่งถึง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และสำเนาแจ้ง ผู้อำนวยการฝ่ายการพัสดุ เพื่อทราบ โดยมีรายละเอียดการส่งมอบ ดังนี้

9.1 การส่งมอบงานซื้อและติดตั้งระบบฯ

9.1.1 ผู้ขายส่งมอบแผนการดำเนินงาน (project planning) แผนการติดตั้งระบบฯ แผนการบำรุงรักษา และแบบการติดตั้งกล้อง CCTV อุปกรณ์ต่าง ๆ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

9.1.2 ผู้ขายต้องส่งมอบงานซื้อและติดตั้งระบบโทรศัพท์ศูนย์กลางปิด ให้สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ ตามวัตถุประสงค์ ณ ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ ตามรายละเอียดในข้อ 3. ข้อ 4. และข้อ 8. ให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ธนาคารกำหนดให้ดำเนินการ/ส่งมอบสถานที่

9.2 ส่งมอบงานจ้างบำรุงรักษาระบบฯ

9.2.1 ผู้ขายต้องส่งแผนการบำรุงรักษาก่อนเข้าดำเนินงาน

9.2.2 ผู้ขายต้องบำรุงรักษาระบบโทรศัพท์ศูนย์กลางปิด ตามรายละเอียดในข้อ 5.

9.2.3 ผู้ขายต้องส่งมอบงาน โดยจัดทำหนังสือส่งมอบ เอกสารใบรายงานบริการ ใบแจ้งซ่อม โดยเอกสารของผู้ขายจะต้องประทับตราบริษัท (ถ้ามี) พร้อมลงนามรับรอง หลังจากเสร็จสิ้นการบำรุงรักษาในแต่ละครั้งตามวงรอบบำรุงรักษา

9.2.4 ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการแจ้งให้บำรุงรักษาระบบไม่ครบตามที่ธนาคารกำหนดทั้งหมด หรือบางส่วน และเปลี่ยนแปลงจำนวน จุดติดตั้ง หรือยกเลิก ได้ตามความเหมาะสมของธนาคาร

10. เงื่อนไขการรับมอบ

10.1 การรับมอบงานซื้อและติดตั้งระบบ

10.1.1 เมื่อผู้ขายดำเนินการติดตั้งระบบโทรศัพท์ศูนย์กลางปิดเพิ่มเติม ณ ธนาคารอมสินสำนักงานใหญ่ และส่งมอบงาน ตามข้อ 9.1 เรียบร้อยแล้ว

10.2 การรับมอบงานจ้างบำรุงรักษาระบบฯ

10.2.1 การตรวจรับมอบจะสมบูรณ์เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบงาน ตามข้อ 9.2 และธนาคารดำเนินการตรวจรับ ถูกต้องครบถ้วน เรียบร้อยแล้ว

10.2.2 กรณีผู้ขายเข้าดำเนินการแล้ว ไม่สามารถทำการบำรุงรักษาระบบฯ ได้/หรือส่งมอบงานไม่ครบตามจำนวน ที่ธนาคารแจ้ง ผู้ขายต้องดำเนินการจัดทำรายงาน ชี้แจง ให้กับธนาคารพิจารณา

11. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

11.1 การจ่ายเงินงานซื้อและติดตั้งระบบฯ งวดเดียว เมื่อผู้ขายดำเนินการ ดังนี้

11.1.1 เมื่อธนาคารตรวจรับมอบ ตามข้อ 10.1.1 ถูกต้อง ครบถ้วน เรียบร้อยแล้ว

11.2 การจ่ายเงินงานจ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศนวงจรมอด

11.2.1 ธนาคารจะแบ่งชำระเงินเป็นรายปี ๆ ละ 1 ครั้ง (รวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง) เมื่อผู้ขายดำเนินการตามเงื่อนไขส่งมอบ และธนาคารตรวจรับมอบ ตามข้อ 10.2 โดยจ่ายตามอัตราส่วนของค่าบำรุงรักษา ตามจำนวนอุปกรณ์ที่ได้ทำการบำรุงรักษาจริง หากไม่สามารถทำการบำรุงรักษาระบบฯ ครบตามจำนวนที่ธนาคารกำหนดทั้งหมดหรือบางส่วน ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการหักเงินเฉลี่ยออกตามส่วนได้

12. เงื่อนไขการปรับ

12.1 การปรับงานซื้อและติดตั้งระบบฯ

12.1.1 หากครบกำหนดระยะเวลา ตามข้อ 9.1.1 ผู้ขายไม่ได้ส่งมอบแผนการดำเนินงาน แผนการติดตั้งระบบ ฯ แผนการบำรุงรักษา และแบบการติดตั้งกล้อง CCTV อุปกรณ์ต่าง ๆ ธนาคารจะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาที่ตกลงซื้อตามสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดจนถึงวันที่ส่งมอบ

12.1.2 หากครบกำหนดระยะเวลา ตามข้อ 9.1.2 ผู้ขายไม่ได้ส่งมอบ หรือส่งมอบไม่ถูกต้องตาม หรือไม่สามารถใช้งานได้ ธนาคารจะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาที่ตกลงซื้อตามสัญญา ที่ไม่ได้ส่งมอบหรือส่งมอบแต่ใช้งานไม่ได้ โดยนับถัดจากวันครบกำหนดตามข้อ 9.1.2 จนถึงวันที่ส่งมอบ และใช้งานได้

12.2 การปรับงานจ้างบำรุงรักษาระบบฯ

12.2.1 ผู้ขายต้องบำรุงรักษาระบบฯ ตามเงื่อนไข ข้อ 5.2.1 หากผู้ขายปฏิบัติผิดข้อกำหนดดังกล่าว ธนาคารจะหักค่าบริการบำรุงรักษาเฉลี่ยออกตามส่วน โดยคิดตามอัตราค่าบริการแต่ละระบบที่บำรุงรักษาฯ ของแต่ละครั้ง ที่ผู้ขายปฏิบัติผิดข้อกำหนดของครั้งนั้น และธนาคารจะคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาที่ตกลงจ้างบำรุงรักษาระบบฯ ตามสัญญา

12.2.2 ผู้ขายต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 5.2.2 เมื่อครบกำหนดระยะเวลาแล้ว ผู้ขายยังมีได้เริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไข ธนาคารจะปรับในอัตราชั่วโมงละ 100 บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) ต่อ 1 รายการที่ขัดข้อง นับตั้งแต่ครบกำหนดระยะเวลาตามข้อ 5.2.2 เศษของชั่วโมง ที่เกินครึ่งชั่วโมงนับเป็นหนึ่งชั่วโมง ทั้งนี้ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะจ้างบุคคลภายนอก ทำการซ่อมแซมแก้ไข ซึ่งผู้ขายต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการแก้ไขทั้งสิ้นแทนธนาคาร

12.2.3 ผู้ขายเข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ตามที่ธนาคารแจ้งเรื่องความชำรุดบกพร่องฯ ก่อนครบกำหนดระยะเวลาตามข้อ 5.2.2 โดยธนาคารให้เวลาซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ภายใน 6 ชั่วโมง นับตั้งแต่ช่างซ่อมไปถึงสถานที่ติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรมอดที่ขัดข้องใช้งานไม่ได้ หรือนำอุปกรณ์สำรองไปติดตั้งใช้งานทดแทน เมื่อพ้นกำหนดเวลาดังกล่าวระบบฯ ยังไม่สามารถใช้งานได้ หรือผู้ขายไม่นำอุปกรณ์สำรองไปติดตั้งให้ธนาคารใช้งานทดแทน ธนาคารจะปรับในอัตราชั่วโมงละ 100 บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) ต่อ 1 รายการที่ขัดข้อง นับตั้งแต่ครบกำหนดระยะเวลาข้างต้นเศษของชั่วโมง ที่เกินครึ่งชั่วโมงนับเป็นหนึ่งชั่วโมง จนกว่าระบบฯ ดังกล่าวของธนาคารใช้งานได้ดีตามปกติ หรือธนาคารมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการแก้ไข โดยผู้ขายต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการแก้ไขแทนธนาคารทั้งสิ้น เว้นแต่การแจ้งให้ปฏิบัติตามข้อความข้างต้น จะไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จได้ ในเวลาทำการของธนาคาร ให้อยู่ในดุลยพินิจของธนาคารในการตกลงนัดหมายให้เข้าทำการในวันถัดไป

12.2.4 ในระหว่างที่มีการปรับนั้น หากธนาคารเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ธนาคารจะใช้สิทธิ์บอกเลิกสัญญา และริบหลักประกันสัญญากับเรียกร้องให้ชำระราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในสัญญา นอกเหนือจากค่าปรับจนถึงวันบอกเลิกสัญญาด้วยก็ได้

๙.  

13. เงื่อนไขอื่น ๆ

13.1 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน

13.2 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

13.3 ความใดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ขัดแย้งกับสัญญา ให้ใช้ข้อความในสัญญาบังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเองผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าสินค่าหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ

13.4 ผู้ขายต้องยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายใน เพื่อต่อต้านการให้หรือรับสินบน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใดๆ โดยการเสนอให้ แก่เจ้าหน้าที่ของธนาคาร หรือผู้มีหน้าที่ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อม เพื่อให้บุคคลดังกล่าวกระทำหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ หากฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม ยินดีให้ธนาคารบอกเลิกสัญญา และสามารถไล่สิทธิเรียกค่าเสียหายตลอดจนค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้

13.5 ผู้ขายจะต้องรับประกันความเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการกระทำของผู้ขายทุกกรณี โดยผู้ขายยินยอมชดใช้ค่าเสียหายจากเหตุการณ์ตามความจริง หรือผู้รับจ้างยินยอมให้ธนาคารหักเงินชดใช้ค่าเสียหายออกจากค่าจ้างบริการตามงวดที่ผู้รับจ้างได้รับ หรืองวดต่อไป จนกว่าจะครบจำนวนค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

13.6 ผู้ขายต้องจัดให้มีระบบบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด โดยกรณีเกิดความเสียหายจากเหตุดังกล่าว ผู้ขายต้องรับผิดชอบในเหตุทั้งหมด

14. ความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้ขายต้องยินยอมปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร รวมถึง นโยบาย คำสั่ง และวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง โดยมีบทสรุป ดังนี้

14.1 มีความตระหนักถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินของธนาคาร และรับผิดชอบในการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยข้อมูล

14.2 หากมีความจำเป็นในการใช้ข้อมูลที่ตั้งอยู่ในชั้นลับขึ้นไป ต้องขออนุญาตจากเจ้าของข้อมูล และลงนามในสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลของธนาคาร ก่อนเข้าใช้ข้อมูลนั้น ๆ

14.3 รักษาความถูกต้องและความลับข้อมูลของธนาคาร ก่อนการนำไปใช้งานหรือทดสอบ

14.4 มีการจำกัดสิทธิในการเข้าใช้งานข้อมูลที่สำคัญของธนาคาร

14.5 การจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ กรณีระบบงานสำคัญหรือระบบงานที่มีผลกระทบต่อผู้ใช้บริการในวงกว้างเกิดการหยุดชะงัก ต้องมีแผนการจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ เช่น bcp, drp โดยเฉพาะ

14.6 แจ้งหน่วยงานธนาคารที่ควบคุมดูแลการทำงานทันที ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ละเมิดความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร

14.7 ยินยอมให้ธนาคาร หน่วยงานภายนอกที่ธนาคารมอบหมาย หรือหน่วยงานกำกับดูแลธนาคารมีสิทธิในการเข้าตรวจสอบการทำงาน รวมถึงสิทธิในการเรียกดูข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

14.8 ดำเนินการให้ธนาคารได้สิทธิโดยชอบในการใช้ซอฟต์แวร์ที่มีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ และรับผิดชอบในกรณีที่มีการกล่าวหา ฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายใด ๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร หรือทรัพย์สินทางปัญญานั้น ๆ

กรณีจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์ ข้อมูลที่เกิดขึ้นหรือซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น (source code) ถือเป็นกรรมสิทธิ์หรือลิขสิทธิ์ หรือสิทธิของธนาคาร

14.9 หากมีการว่าจ้างช่วงในการทำงานให้กับธนาคาร จะต้องควบคุมดูแลให้ผู้รับจ้างช่วงปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร รวมถึงคำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องเช่นเดียวกัน

14.10 ห้ามนำอุปกรณ์ประมวลผลที่ไม่ใช่ของธนาคาร มาเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายภายในของธนาคาร เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานธนาคารที่ควบคุมดูแลการทำงาน

14.11 ห้ามนำข้อมูลและสื่อเก็บข้อมูลที่จัดอยู่ในลำดับชั้นลับขึ้นไปออกจากธนาคาร โดยไม่มีการควบคุมที่เหมาะสม

14.12 ต้องทำหนังสือรับรองเพื่อยืนยันต่อธนาคารว่า ซอฟต์แวร์ทุกประเภทที่ใช้กับงานของธนาคาร ไม่มีโปรแกรมแอบแฝงหรือโปรแกรมมัลแวร์ใด ๆ และหากธนาคารตรวจพบ ต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

14.13 กรณีจ้างพัฒนาระบบงาน ต้องใช้พอร์ตสื่อสาร (service port) ของระบบงาน ตามที่ธนาคารกำหนดให้เท่านั้น

14.14 กรณีระบบที่มีการพิสูจน์ตัวตนก่อนเข้าใช้งาน ต้องเข้ารหัสแบบปลอดภัย เช่น ssl/tls/https/ftp และจัดหาใบรับรองทางอิเล็กทรอนิกส์จากผู้ให้บริการออกใบรับรอง (certificate authority : ca) ที่น่าเชื่อถือให้กับธนาคาร ตลอดอายุสัญญาซื้อขาย และ/หรือสัญญาจ้าง โดยให้รวมถึงระยะเวลารับประกันด้วย

14.15 กรณีการจัดการระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ต้องกำหนดค่ามาตรฐานด้านความปลอดภัย (security baseline) ตามที่ธนาคารกำหนด หากเป็นระบบหรืออุปกรณ์ใหม่ ที่ธนาคารยังไม่กำหนดค่ามาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัย (security baseline) ให้กำหนดค่าความปลอดภัยตามมาตรฐาน center for internet security (cis) หรือ national institute of standards technology (nist) หรือมาตรฐานอื่นใด ที่มีความน่าเชื่อถือ และจัดทำคู่มือให้กับธนาคาร

14.16 กรณีเป็นระบบที่ต้องเก็บรักษา log ตามกฎหมาย หรือมาตรฐานที่ธนาคารต้องปฏิบัติ เช่น pci dss ต้องจัดเก็บและส่งข้อมูล log ตามที่ธนาคารกำหนด

A. B. C.

รายการที่ 2

เอกสารประกอบใบเสนอราคางานซื้อและติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด หนาอาคารอมสินสำนักงานใหญ่เพิ่มเติม พร้อมจ้างบำรุงรักษา แบบรวมอะไหล่ ระยะเวลา 4 ปี

ลำดับ	รายการ	จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย (บาท) (B)	ราคารวม (บาท) (C) (A) x(B) = (C)
1.ซื้อและติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติม ณ อาคารอมสินสำนักงานใหญ่ (IP Network Camera)				
(1.1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดติดตั้งภายในคงที่ ทรงโดม (indoor Fixed dome ip camera)	15		
(1.2)	โปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิในการใช้งาน (network video recorder software & License Software)	15		
(1.3)	ระบบจัดเก็บข้อมูลและบันทึกภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Storage)	1		
(1.4)	แบตเตอรี่เพิ่มเติมสำหรับการสำรองไฟ (External Battery)	1		
(1.5)	ค่าจ้างเหมาบริการ (ติดตั้งระบบ ตั้งค่าระบบ พร้อมอุปกรณ์วัสดุประกอบการติดตั้ง)	1		
(1) รวมเป็นเงินค่าซื้อและติดตั้งระบบฯ				
2. จ้างบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติม ณ อาคารอมสินสำนักงานใหญ่ (IP Network Camera) แบบรวมอะไหล่ 4 ปี				
		จำนวน/ หน่วย (A)	ราคา/หน่วย/1ปี(บาท) (B)	ราคา/หน่วย/4ปี (บาท) (C) (B) x 4 = (C)
(2.1)	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดติดตั้งภายในคงที่ ทรงโดม (indoor Fixed dome ip camera)	15		
(2.2)	โปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพ พร้อมสิทธิในการใช้งาน (network video recorder software & License Software)	15		
(2.3)	ระบบจัดเก็บข้อมูลและบันทึกภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Storage)	1		
(2.4)	แบตเตอรี่เพิ่มเติมสำหรับการสำรองไฟ (External Battery)	1		
(2) รวมเป็นเงินค่าจ้างบำรุงรักษาระบบฯ				
(1) + (2) รวมค่าซื้อและติดตั้งระบบฯ พร้อมจ้างบำรุงรักษา เป็นเงินทั้งสิ้น				

หมายเหตุ ซึ่งเป็นเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วย

สามารถเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร
โดยเปิดเผยตัวมายังส่วนจัดหาพัสดุ ฝ่ายการพัสดุ ธนาคารออมสิน
ผ่านทางอีเมล bid@gsb.or.th หรือโทรสอบถามได้ที่ 0 2299 8000
ต่อ 030115 โทรสาร 0 2279 0584