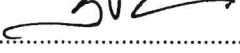



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**


๑. ชื่อโครงการ...โครงการบูรณาการระบบรักษาความปลอดภัยของสำนักงาน กสทช. ภาค ๔ จำนวน ๑ ระบบ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการสำนักงาน กสทช. ภาค ๔ / สำนักงาน กสทช.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐..... บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่๒๔.....กรกฎาคม ๒๕๖๓.....
เป็นเงิน๙,๖๒๓,๔๔๒.๕๖ บาท
- ราคา/หน่วย
- ๔.๑ โทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด ๓๒ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง
ราคา ๘,๖๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๒ โทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด ๔๘ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง
ราคา ๑๗,๖๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๓ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน ๒๔ ตัว
ราคา ๗๖๘,๐๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๔ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง แบบที่ ๑ จำนวน ๓ ตัว
ราคา ๑๔๔,๐๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๕ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง
ราคา ๑๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๖ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ จำนวน ๑ เครื่อง
ราคา ๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๗ ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๒ (ขนาด ๔๒ U) จำนวน ๑ ตู้
ราคา ๒๒,๐๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๘ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA จำนวน ๑ เครื่อง ราคา ๕,๘๐๐.๐๐ บาท
- ๔.๙ งานเตรียมการติดตั้งอุปกรณ์ จำนวน ๑ งาน ราคา ๑,๐๕๓,๔๔๔.๙๖ บาท
- ๔.๑๐ งานติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัย จำนวน ๑ งาน ราคา ๖,๖๐๕,๔๐๙.๖๐ บาท
- ๔.๑๑ งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง จำนวน ๑ งาน ราคา ๗๖๘,๔๗๔.๐๐ บาท
- ๔.๑๒ งานฝึกอบรม จำนวน ๑ งาน ราคา ๗๕,๑๑๔.๐๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ ...บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์สำนักงานงบประมาณ.....
- ๕.๒ ...เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องวงจรปิด กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.....
- ๕.๓ ...บริษัท กรุงเอเชีย อินไซต์ จำกัด.....
- ๕.๔ ...บริษัท ไพรม ไอเดีย จำกัด.....
- ๕.๕ ...บริษัท เอนด์เลส เอ็นจิเนียริง ซิสเต็ม จำกัด.....


๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ ...นายพันธ์ศักดิ์ ปลอดเอี่ยม..... 

๖.๒ ...นายสนธยา รัตนคช..... 

๖.๓ ...นายเกียรติศักดิ์ โปพรหม..... 

๖.๔ ...นางมนฤดี มณีฉาย..... 

๖.๕ ...นายธนโชค กาญจนนันท์วงศ์..... 

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการบูรณาการระบบรักษาความปลอดภัยของสำนักงาน กสทช. ภาค 4

1. ความเป็นมา

สำนักงาน กสทช. ภาค 4 มีหน้าที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานของสำนักงาน กสทช. เขตที่อยู่ในความรับผิดชอบ ประกอบด้วย สำนักงาน กสทช. เขต 41 (ยะลา) เขต 42 (ภูเก็ต) เขต 43 (นครศรีธรรมราช) เขต 44 (สุราษฎร์ธานี) และเขต 45 (ชุมพร) ในการออกใบอนุญาต บังคับใช้กฎหมาย และการตรวจสอบตรวจค้นจับกุมผู้กระทำความผิดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุคมนาคม และกิจการโทรคมนาคม ตามที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งส่งเสริมสิทธิและรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ผู้บริโภคและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ภาคใต้ ตลอดจนปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งเปิดให้บริการประชาชน และหน่วยงานอื่น ๆ ในพื้นที่และบริเวณสำนักงาน

บริเวณที่ตั้งของสำนักงาน กสทช. ภาค 4 ตั้งอยู่เลขที่ 89/1 หมู่ที่ 1 ตำบลทุ่งตำเสา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งพื้นที่โดยรอบเป็นบริเวณที่สัมผัสเสี่ยงต่อการก่อเหตุอันไม่ประสงค์ จึงจำเป็นต้องจัดให้มีโครงการบูรณาการระบบรักษาความปลอดภัย เพื่อพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับใช้ในการเฝ้าระวังและป้องกันเหตุร้าย นำไปสู่การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที ใช้เป็นเครื่องมือในการป้องกัน ป้องปราม และสืบสวนการเกิดอาชญากรรมหรือการกระทำความผิดกฎหมายในพื้นที่ภายใน และโดยรอบสำนักงาน กสทช. ภาค ๔ ใช้เป็นหลักฐานในการตรวจสอบกรณีเกิดเหตุ ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน ลดความเสี่ยงในการสูญเสียทรัพยากรที่สำคัญ

ดังนั้น เพื่อให้มีระบบการรักษาความปลอดภัยที่สมบูรณ์และเหมาะสม จึงจำเป็นต้องจัดทำโครงการบูรณาการระบบรักษาความปลอดภัยของสำนักงาน กสทช. ภาค ๔ เพื่อให้มีการจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ และจัดทำขอบเขตของงานเพิ่มเติม โดยกำหนดรายละเอียดเงื่อนไขข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อจัดจ้างโดยวิธีคัดเลือก ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำโครงการบูรณาการระบบรักษาความปลอดภัยของสำนักงาน กสทช. ภาค 4

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ในระหว่างการเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคล...

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จะจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า 5,000,000.00 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื้อถือ

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตการดำเนินงาน

4.1 ขอบเขตการดำเนินงานโครงการบูรณาการระบบรักษาความปลอดภัยสำนักงาน กสทช. ภาค 4 ประกอบด้วย

4.1.1 งานเตรียมการติดตั้งอุปกรณ์บนรื้อเดิม

4.1.2 งานติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัย

4.1.3 งานติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

4.1.4 งานฝึกอบรมการใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย

4.1.1 งานเตรียมการติดตั้งอุปกรณ์บนรื้อเดิม

งานซ่อมแซมรื้อเพื่อเตรียมการติดตั้งอุปกรณ์บนรื้อเดิม ดังนี้

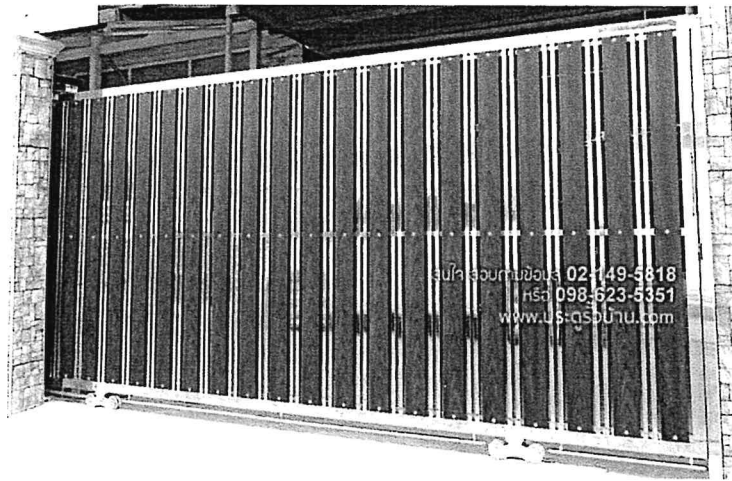
(1) รื้อถอนรื้อลวดหนามและฐานเสายึดเดิมออก

(2) ซ่อมแซมกำแพงรั้วที่ชำรุดเตรียมการติดตั้งรื้อลวดหนามและฐานเสายึดลวด

(3) ติดตั้ง...

- (3) ติดตั้งรั้วลวดหนามใหม่ใช้ลวดเบอร์ 14 เรียงกันจำนวน 5 เส้น สูงจากกำแพงปูนไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร โดยใช้ฐานเสายึดลวดหนามแบบ ติดตั้งตลอดความยาวรั้ว 450 เมตร ทุก ๆ ระยะ 2.5 เมตร ตามเครื่องหมาย — ในแผนผังที่แนบลวดหนามและฐานเสายึดลวดหนามทุกเสา
- (4) งานติดตั้งประตูรั้วบานเลื่อนสแตนเลส พร้อมอุปกรณ์ประกอบขนาดไม่น้อยกว่า 5x1.5 เมตร บริเวณกำแพงด้านทิศตะวันตก จำนวน 1 ชุด ตามตัวอย่างภาพ

ภาพตัวอย่างประตูบานเลื่อน





4.1.2 งานติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัย

- (1) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจการณ์ภาพและเสียง จำนวน 2 ชุด ติดตั้งตามเครื่องหมาย ■ ในแผนผังที่แนบ ณ อาคารอำนวยการ จำนวน 1 ชุด อาคารปฏิบัติการ จำนวน 1 ชุด
- (2) ติดตั้งกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน 24 ตัว ติดตั้งตามเครื่องหมาย ◁ ในแผนผังที่แนบ บริเวณรั้วด้านข้างและด้านหลังภายนอกสำนักงาน กสทช. ภาค 4 จำนวน 16 ตัว ภายนอกอาคารอำนวยการ จำนวน 6 ตัว ภายนอกอาคารปฏิบัติการ จำนวน 2 ตัว
- (3) ติดตั้ง Magnetic Contact + installation accessories จำนวน 92 ชุด ติดตั้งตามเครื่องหมาย M ในแผนผังที่แนบ
- (4) ติดตั้ง Smoke Detector + installation accessories จำนวน 12 ตัว ติดตั้งตามเครื่องหมาย S ในแผนผังที่แนบ
- (5) ติดตั้ง PIR Detector + installation accessories จำนวน 17 ตัว ติดตั้งตามเครื่องหมาย P ในแผนผังที่แนบ

(6) ติดตั้ง...

(Handwritten signatures and stamps)

- (6) ติดตั้ง External Siren + installation accessories จำนวน 8 ตัว ติดตั้งตามเครื่องหมาย (SI) ในแผนผังที่แนบ
- (7) ติดตั้งกล่องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบปรับมุมมองสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปบริเวณรั้วด้านหน้า จำนวน 3 ตัว ติดตั้งตามเครื่องหมาย  ในแผนผังที่แนบ
- (8) ติดตั้งเสาแก้วไลน์สำหรับติดตั้งกล่องวงจรปิดบริเวณรั้วด้านหน้า จำนวน 3 ชุด ความสูงรวมงานฐานรากไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- (9) ติดตั้งเซนเซอร์ร้าว (Intrusion Vibration Sensor) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ติดตั้งตามเครื่องหมาย  ความยาวไม่น้อยกว่า 450 เมตร
- (10) เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมระบบ จำนวน 1 ชุด
- (11) ชุด Rack 19 นิ้ว + installation accessories จำนวน 1 ชุด
- (12) งานติดตั้ง Network Video Recorder 32 Ch. จำนวน 1 ชุด
- (13) เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด 1 kVA จำนวน 2 เครื่อง
- (14) งานติดตั้งสายสัญญาณกล่องวงจรปิดและท่อร้อยสาย จากอาคารปฏิบัติการถึงรั้วสำนักงาน จำนวน 1 งาน
- (15) งานติดตั้งสายไฟระบบรักษาความปลอดภัยและท่อร้อยสายจากอาคารปฏิบัติการถึงรั้วสำนักงาน จำนวน 1 งาน

4.1.3 งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- (1) ติดตั้งโคมไฟส่องสว่างชนิด LED กำลังงาน 80 วัตต์ จำนวน 62 ชุด บริเวณกำแพงรั้วสำนักงาน กสทช.
- (2) ติดตั้งเสาโคมไฟแก้วไลน์พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 62 ชุด

4.1.4 งานฝึกอบรมการใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย

- (1) อบรมการใช้งานระบบรักษาความปลอดภัยให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ภาค 4 ณ สำนักงาน กสทช. ภาค 4
- (2) ส่งมอบคู่มือการใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย และแบบการติดตั้งฉบับสมบูรณ์ พร้อมไฟล์ดิจิทัลในแฟลชไดรฟ์ ให้กับสำนักงาน กสทช. ภาค 4 จำนวน 2 ชุด

4.2 คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ในการติดตั้ง

งานระบบรักษาความปลอดภัย

4.2.1 อุปกรณ์ตรวจการณ์ภาพและเสียง จำนวน 2 ชุด

- (1) เป็นระบบตรวจการณ์ที่ทำงานแบบเครือข่าย (IP Network) ชนิดติดตั้งเข้ากับฝ้าเพดาน

(2) ระบบ...



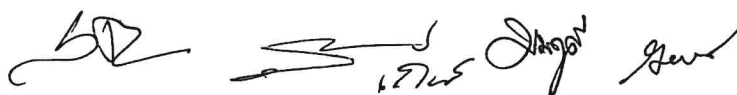
- (2) ระบบตรวจการณ์เสียงสามารถเลือกฟังแบบกลุ่มบุคคล, บุคคล และติดตามบุคคลที่เคลื่อนที่
- (3) กล้องบันทึกภาพมีความละเอียดระดับ HD ขึ้นไป
- (4) อัตราขยายเสียงแบบทิศทาง (Directional Gain) 15 dB
- (5) พื้นที่ครอบคลุมประสิทธิภาพ (Effective Coverage Area) ที่ 55 dBA อยู่ที่ 100m²
- (6) รองรับการใช้ไฟฟ้าผ่านเครือข่าย POE หรือจากไฟเลี้ยงภายนอกแรงดัน 12 V/DC
- (7) รองรับการทำงานโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operation)
- (8) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H264 และรองรับโปรโตคอล RTP และ RTMP
- (9) สามารถส่งสัญญาณเสียงตามมาตรฐานการบีบอัดไฟล์ AAC และ OGV รวมถึงแบบ Raw data
- (10) มีโปรแกรมควบคุมการทำงานพร้อมระบบบันทึกภาพและเสียงตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.2.2 กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร

จำนวน 24 ตัว

- (1) เป็นกล้องวงจรปิดผ่านเครือข่าย IP/Network Camera ที่ติดตั้งด้วยมุมมองการมองภาพคงที่
- (2) ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- (3) มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- (4) มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- (5) ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- (6) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.18 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- (7) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- (8) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงที่สุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร

(9) สามารถ...



- (9) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection)
- (10) สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- (11) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แห่ง
- (12) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- (13) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- (14) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- (15) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- (16) ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
- (17) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE 802.1X ได้เป็นอย่างน้อย
- (18) มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card
- (19) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

4.2.3 Magnetic Contact จำนวน 92 ชุด

- (1) รองรับการสื่อสารแบบไร้สายย่านความถี่ 433 MHz
- (2) เข้ารหัสสัญญาณมาตรฐาน AES-128 ได้
- (3) มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงาน

4.2.4 Smoke Detector จำนวน 12 ตัว

- (1) รองรับการสื่อสารแบบไร้สายย่านความถี่ 433 MHz
- (2) เข้ารหัสสัญญาณมาตรฐาน AES-128 ได้
- (3) ความดังในการแจ้งเตือน ≥ 85 dB (ที่ระยะ 1 เมตร)

4.2.5 PIR Detector จำนวน 17 ตัว

- (1) รองรับการสื่อสารแบบไร้สายย่านความถี่ 433 MHz
- (2) เข้ารหัสสัญญาณมาตรฐาน AES-128 ได้
- (3) ระยะตรวจจับ 10 เมตร มุมตรวจจับ 85 องศา
- (4) ความเร็วในการตรวจจับ 0.3–3.0 m/s

4.2.6 External...

4.2.6 External Siren จำนวน 8 ตัว

- (1) รองรับการสื่อสารแบบไร้สายย่านความถี่ 433 MHz
- (2) เข้ารหัสสัญญาณมาตรฐาน AES-128 ได้

4.2.7 กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในการรักษาความปลอดภัยทั่วไป จำนวน 3 ตัว

- (1) สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา การก้มเงย (Tilt) กับระนาบ (Horizontal) ได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และ การย่อขยาย (Zoom) แบบ Optical Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 30 เท่า
- (2) มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- (3) มี frame rate ไม่น้อยกว่า 30 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- (4) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.3 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.06 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- (5) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- (6) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ Motion Detection ได้
- (7) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- (8) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- (9) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- (10) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- (11) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- (12) ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE 802.1X ได้เป็นอย่างน้อย
- (13) มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card
- (14) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

4.2.8 เสากัลวาไนซ์...

4.2.8 เสาก์ลวไนซ์สำหรับติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณรั้วด้านหน้า จำนวน 3 ชุด

- (1) ความสูงรวมงานฐานรากไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- (2) เป็นเสาสำหรับการติดตั้งกล้องวงจรปิด หรือสามารถติดตั้งกล้องด้วยแขนยึดกล้อง
- (3) ทำจากเหล็กชุบกัลวาไนซ์

4.2.9 เซนเซอร์รั้ว (Intrusion Vibration Sensor) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ความยาวไม่น้อยกว่า 450 เมตร

- (1) เซนเซอร์สามารถติดตั้งได้กับรั้วทุกชนิดมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 20 ปี โดยต้องการการดูแลรักษาต่ำ
- (2) มีโปรแกรมในการวิเคราะห์การทำงานเพื่อป้องกันการแจ้งเตือนที่ผิดพลาด (false alarm) จากสภาพแวดล้อม เช่น ลูกเห็บ ลม และฝนจากพายุ
- (3) สามารถเชื่อมต่อระบบควบคุมผ่าน RS232 และ Ethernet

4.2.10 เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

- (1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
- (2) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- (3) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย
- (4) มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- (5) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (6) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- (7) มีแป้นพิมพ์ และเมาส์
- (8) มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

4.2.11 Rack 19 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

- (1) เป็นตู้ RACK แบบเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

4.2.12 เครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิด (NVR) 32 channel จำนวน 1 เครื่อง

- (1) เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- (2) สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
- (3) ได้รับมาตรฐาน...

- (3) ได้รับความมาตรฐาน ONVIF (Open Network Video Interface Forum)
- (4) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (5) สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- (6) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างดี
- (7) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 32 TB
- (8) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.2.13 เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาด 1 kVA จำนวน 2 เครื่อง

- (1) มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 Watts)
- (2) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

4.2.14 จอแสดงผล จำนวน 2 เครื่อง

1.จอแสดงผล ขนาด 32 นิ้ว 1 เครื่อง

- (1) มีระดับความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 พิกเซล
- (2) มีขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว
- (3) แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- (4) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
- (5) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- (6) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- (7) มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

2.จอแสดงผล ขนาด 48 นิ้ว 1 เครื่อง

- (1) มีระดับความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า (Resolution) 1,920 x 1,080 พิกเซล
- (2) มีขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 48 นิ้ว
- (3) แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- (4) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
- (5) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- (6) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- (7) มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

งานระบบไฟฟ้า...

งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

4.2.15 โคมไฟส่องสว่างภายนอกอาคาร จำนวน 62 ชุด

- (1) เป็นโคมไฟส่องสว่าง 80W ชนิด LED ใช้ภายนอกอาคาร
- (2) มีระดับการป้องกัน IP 65
- (3) ใช้งานกับระบบไฟฟ้า 220V 50Hz
- (4) ตัวเสาเป็นโลหะชุบกัลวาไนซ์

4.3 ข้อกำหนดอื่น ๆ

4.3.1 อุปกรณ์การติดตั้งระบบ

(1) การเดินสาย ขนาดสายและอุปกรณ์ ให้ถือกฎของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือตามมาตรฐานอื่น ๆ มาตรฐานในการผลิตและการติดตั้งอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า จะต้องได้รับการออกแบบ การประกอบ การทดสอบและวิธีการติดตั้งมีมาตรฐาน เช่น มอก. (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) วสท. (สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย)

(2) ติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดในระบบตามตำแหน่งที่กำหนดไว้หรือหากต้องเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของพื้นที่ต้องทำหนังสือแจ้งต่อสำนักงาน กสทช. เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ ก่อนการติดตั้ง

(3) ติดตั้งอุปกรณ์ประกอบหรือต่อพ่วงต่าง ๆ ที่ตู้ใส่อุปกรณ์พร้อมเข้าสายสัญญาณในระบบทั้งหมดให้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์

(4) อุปกรณ์รายการต่าง ๆ ของงานระบบจะต้องสามารถใช้ได้กับ AC Supply ขนาด 220V/50Hz ตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

(5) อุปกรณ์ขั้วต่อสายสัญญาณ ต้องอยู่ในมาตรฐานงานติดตั้ง

(6) สายไฟฟ้านำมาใช้ในการติดตั้งต้องมีมาตรฐาน มอก. (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)

(7) กรณีมีการเสนอ Software ที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องใช้ร่วมกับระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้ขายจะต้องจัดหาลิขสิทธิ์ทั้งหมดที่ได้รับการอนุญาตให้ใช้งานได้ถูกต้องตามกฎหมาย (Software Licensed) ให้กับสำนักงาน กสทช. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายอื่นใดเพิ่มเติม

(8) ลิขสิทธิ์การใช้งานไม่ผูกติดกับ MAC Address ของกล้องทำให้สามารถเปลี่ยนยี่ห้อกล้องและรุ่นอื่นที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์บันทึกภาพ เพื่อแทนกล้องเดิมที่เสียหรือทำงานผิดปกติได้

4.3.2 การติดตั้งและข้อกำหนดการติดตั้งทั่วไป

(1) สายนำสัญญาณต่าง ๆ ให้เดินใน Raceway systems หรือในท่อร้อยสาย โดยชนิดตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ และห้ามทำการติดตั้งสายไฟฟ้าวางร่วมกับสายสัญญาณเพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนของสัญญาณ

(2) การติดตั้ง...

(2) การติดตั้งการเดินสายสัญญาณของระบบกล้องวงจรปิดภายนอกอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตรวมถึงการติดตั้งเดินสายไฟฟ้าสำหรับแหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ของระบบกล้องวงจรปิด โดยต้องเดินสายท่อร้อยสายตามมาตรฐานงานติดตั้งขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของพื้นที่

(3) การติดตั้งระบบส่องสว่างรอบรั้วชั้นนอกสำนักงาน กสทช. ภาค 4 ต้องทำการเดินสายไฟฟ้าภายในท่อร้อยสายชนิด IMC ขนาดตามความเหมาะสมของสายไฟตามมาตรฐานการไฟฟ้าฯ หากมีการฝังท่อร้อยสายชนิดท่อ PVC หรือ HDPE จะต้องมีความลึกไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และหลังการติดตั้งต้องทำการซ่อมแซมผิวให้เรียบร้อย

(4) ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการออกแบบเดินสายเคเบิลว่าจะเป็นแบบพาดอากาศโดยใช้แนวเส้นทางที่กำหนด หากมีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่แตกต่างจากข้อเสนออันเนื่องมาจากกฎระเบียบ ข้อบังคับและความผิดพลาดของการออกแบบ/หรือการกำหนด หรือการปรับปรุงงานของหน่วยงาน และเป็นผลทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น/ลดลง ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนั้น

(5) ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องระวังอยู่เสมอ ในการที่จะทำให้งานก่อสร้างไปรบกวนทางสัญญาณและการจราจรให้น้อยที่สุด ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดให้มีเครื่องกีดขวางพร้อมเครื่องหมายเตือนให้ระวังแสงไฟสัญญาณและอื่น ๆ ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการที่จะรักษาความปลอดภัยของสายเคเบิลรวมทั้งระบบอุปกรณ์ และกำหนดให้ขนาดของ Ground Rod ที่ใช้มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5/8 นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร

(6) ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ติดตั้งเสาและฐานรากพร้อมตู้ และกล้องวงจรปิดตลอดจนจัดหาและติดตั้งวัสดุ สายไฟ อุปกรณ์ต่าง ๆ จนทำให้กล้องสามารถใช้งานได้

(7) ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องปรับปรุงสภาพถนน ทางบาทวิถี สนามหญ้า ต้นไม้ และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ให้มีคุณภาพและสภาพเรียบร้อยดังเดิมภายหลังจากที่ผู้เสนอราคาได้ทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

(8) ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องติดตั้งกล่องบนเสาที่ออกแบบมาสำหรับการติดตั้งกล้องและเสาจะต้องทำจากเหล็กชุบกัลวาไนซ์ หรือสามารถติดตั้งกล่อง ด้วยแขนยึดกล้อง

4.3.3 การแจ้งเตือน

(1) เมื่อมีสัญญาณแจ้งเตือนเข้ามายังระบบควบคุม ระบบฯ สามารถส่งข้อมูลการแจ้งเตือนไปยังโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้งานผ่าน Application Line หรือ E-mail และสามารถดูภาพจากกล้องวงจรปิดเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้นได้ทันที

(2) การออกแบบและสร้างระบบนี้ได้ทำการทดสอบ โดยผลการทดสอบ แสดงให้เห็นถึงการทำงานที่ใช้งานได้จริง

(3) ระบบป้องกันการบุกรุกที่รั้วชั้นนอกและที่ติดตั้งในอาคารต้องเป็นระบบที่มีความน่าเชื่อถือ มีการแจ้งเตือนที่ผิดพลาด (false alarm) จากสภาพแวดล้อมต่ำ

4.3.4 ความรับผิดชอบ...

4.3.4 ความรับผิดชอบของผู้ยื่นข้อเสนอ/ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

(1) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบการตรวจสอบความเหมาะสม ความเพียงพอ และความเป็นไปได้ของอุปกรณ์/ระบบที่ต้องการ หากพบว่าข้อกำหนดใดมีความจำเป็นต้องแก้ไข ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนออุปกรณ์/ระบบที่ดีกว่า พร้อมคำอธิบายโดยแสดงรายละเอียดเหตุผลที่เหมาะสม สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่ยอมรับการแก้ไขนี้ หากสำนักงาน กสทช. พิจารณาแล้วว่าไม่เหมาะสม

(2) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องสำรวจและออกแบบ การติดตั้งโครงข่ายเคเบิล นำสัญญาณ การติดตั้งกล่อง แนวทางในการขยายระบบในโครงการระยะต่อไป ซึ่งต้องแสดงรายละเอียด แนวสายเคเบิลที่จะติดตั้งใหม่ ตำแหน่งของการเชื่อมต่อต่าง ๆ โดยให้ระบุรายละเอียด ระยะทาง อุปกรณ์เชื่อมต่อ และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ที่ใช้ให้กับสำนักงาน กสทช. ภาค 4

(3) ระบบที่เสนอต้องทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ภาพและสีมีความคมชัดภายใต้สภาวะแสงปกติ การควบคุม การดูภาพ การบันทึกภาพต้องทำได้อย่างต่อเนื่องสมบูรณ์ แม้สำนักงาน กสทช. ภาค 4 จะกำหนดคุณสมบัติของอุปกรณ์นั้น ๆ หรือจำนวนเป็นอย่างไรแล้วก็ตาม เป็นหน้าที่ของผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกใช้อุปกรณ์และจำนวนที่เหมาะสม แม้อุปกรณ์บางประเภทไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดนี้แต่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์ เป็นหน้าที่ของผู้ยื่นข้อเสนอที่ต้องเสนอมาในขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ หากได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการยื่นข้อเสนอแล้วมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติมผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องขอราคาเพิ่มอีกไม่ได้

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาทำความเข้าใจกับข้อกำหนดต่าง ๆ และจะต้องเสนอราคาอุปกรณ์/ระบบที่สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการและข้อกำหนดทางเทคนิคของสำนักงาน กสทช. ภาค 4 ทั้งอุปกรณ์ Hardware Software การติดตั้ง การทดสอบ และอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่จำเป็นในการติดตั้ง การใช้งาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบ

(5) ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบการทำงาน คุณภาพและประสิทธิภาพของอุปกรณ์/ระบบเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. ถ้าหากพบว่ามีข้อบกพร่องเกิดขึ้น ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการแก้ไข

(6) ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายความเสียหายใด ๆ อันเกิดขึ้นระหว่างการติดตั้งเพื่อการตรวจรับ และระหว่างการตรวจรับหรือทำให้อยู่ในสภาพเดิมทุกกรณี โดยที่สำนักงาน กสทช. ภาค 4 จะไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้รวมถึงอุบัติเหตุอันตรายต่าง ๆ และความเสียหายอันพึงจะเกิดขึ้นเกี่ยวกับบุคคล วัสดุและ/หรือทรัพย์สินของผู้ยื่นและส่วนรวม

(7) ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอต้องมีทีมงานในการซ่อมบำรุงโครงข่ายและกล่องวงจรปิดที่ติดตั้งในพื้นที่ต่าง ๆ ของโครงการในกรณีเกิดอุบัติเหตุและจำเป็นต้องดำเนินการซ่อมหรือแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน แม้ไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน โดยสำนักงาน กสทช. ภาค 4 จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามปริมาณงานที่ได้ดำเนินการซ่อมจริง ทั้งนี้ให้ยึดถือราคาต่อหน่วยตามสัญญาเป็นหลัก

4.3.5 การส่งมอบ...

4.3.5 การส่งมอบงานและพัสดุ

(1) อุปกรณ์ทุกอย่างที่เสนอรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในการติดตั้งทุกชนิดจะต้องให้สำนักงาน กสทช. ภาค 4 ตรวจสอบว่าเป็นของแท้และของใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน (Brand New) มีคุณภาพดีเป็นที่น่าเชื่อถือมีความมั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามมาตรฐานก่อนที่จะนำไปติดตั้งหรือทดสอบ

(2) เพื่อให้การตรวจรับโครงการบูรณาการระบบรักษาความปลอดภัยเป็นไปอย่างรัดกุม คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะดำเนินการดังนี้

การตรวจรับสิ่งของแต่ละรายการหลังติดตั้ง ดังนี้

(2.1) ตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะแต่ละอุปกรณ์ ได้แก่

1. ลักษณะสิ่งบรรจุภัณฑ์ที่มีความน่าเชื่อถือว่าเป็นของโรงงานผู้ผลิต
2. จุดบันทึกสิ่งของที่บรรจุอยู่ในบรรจุภัณฑ์ว่ามีอะไรบ้าง และมีเอกสารรับประกันจากโรงงานผู้ผลิต คู่มือการใช้งาน และอุปกรณ์อื่น ๆ หรือไม่
3. จุดบันทึกและถ่ายภาพยี่ห้อ รุ่น หมายเลขประจำเครื่องที่ปรากฏอยู่บนตัวเครื่องอุปกรณ์หลัก เช่น กล้องวงจรปิด เครื่องบันทึกข้อมูล ระบบตรวจการณ์ภาพและเสียง ระบบควบคุม เป็นต้น

(2.2) ตรวจสอบการทำงานของสิ่งของหรืออุปกรณ์หลักที่ใช้เป็นระบบกล้อง

วงจรปิด ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ

1. ส่วนกำเนิดภาพได้แก่ กล้องวงจรปิด (CCTV)

-ค่าความละเอียดของกล้อง

-ค่า Frame rate

-ค่าความไวแสง

2. ส่วนบันทึกข้อมูล (DVR) ได้แก่

-จำนวนช่องสัญญาณ

-พื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Hard Disk)

3. ส่วนแสดงผล

-ขนาดจอแสดงผล

-ความละเอียดจอภาพ

-ช่องเชื่อมต่อภาพ

(2.3) การตรวจรับระบบรักษาความปลอดภัย

1. ตรวจสอบจำนวนและตำแหน่งการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร

2. ตรวจสอบอุปกรณ์ในการควบคุมระบบ

3. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้งเซนเซอร์รั้ว

(2.4) ตรวจรับ...

(2.4) ตรวจสอบระบบส่องสว่าง

1. ตรวจสอบกำลังงานของระบบส่องสว่าง
2. โครงสร้างการจับยึดต้องทนต่อการเป็นสนิม

(3) การตรวจสอบหลังจากติดตั้งระบบแล้วเสร็จ ดังนี้

(3.1) ให้ผู้รับจ้างแสดงเอกสารแผนผังและแบบแปลนวงจรระบบทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ตามมาตรฐานวิชาชีพของสาขานั้น ๆ

(3.2) ตรวจสอบความครบถ้วนจุดติดตั้ง ความแข็งแรง และความเรียบร้อยของการพาดสายต่างๆ ตู้อุปกรณ์กลางแจ้งตามที่มีเป็นไปตามแผนผังและแบบแปลนวงจรระบบทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่อย่างไร

(3.3) ตรวจสอบการใช้งานจริงของระบบอีกครั้งตามแนวทางที่เคยตรวจสอบก่อนนำไปติดตั้งและส่วนอื่น ๆ ตามที่กำหนดในสัญญาและคุณลักษณะเฉพาะจนครบทุกรายการ

(3.4) นำข้อมูลการตรวจสอบทั้งหมดมาประชุมปรึกษา แล้วลงมติ บันทึกการประชุมไว้เป็นหลักฐานแล้วดำเนินการให้เป็นไปตามที่ระเบียบพัสดุฯ กำหนดต่อไป

(3.5) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและ/หรือผู้แทนของสำนักงาน กสทช. ที่เข้าร่วมดูแลการดำเนินงานจะดำเนินการตรวจรับงาน เฉพาะในเวลาทำการปกติ คือ 08.30-16.30 น. เว้นวันเสาร์ - วันอาทิตย์และวันหยุดของทางราชการ ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีความจำเป็นต้องดำเนินงานหรือมีความจำเป็นให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการตรวจรับงานนอกเหนือจากเวลาดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สำนักงาน กสทช. ทราบก่อน

(3.6) สำนักงาน กสทช. จะดำเนินการตรวจรับเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบ/ติดตั้งอุปกรณ์/ระบบและความต้องการอื่น ๆ ตามสัญญาในแต่ละงวดงานเสร็จเรียบร้อย พร้อมให้สำนักงาน กสทช. ตรวจรับการตรวจรับอุปกรณ์/ระบบดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ดำเนินการต่าง ๆ ทั้งสิ้น โดยสำนักงาน กสทช. จะเป็นเพียงผู้ตรวจสอบความถูกต้องเท่านั้น และการทดสอบทางเทคนิคเพื่อการตรวจรับนี้

(3.7) การตรวจรับในแต่ละงวด ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งส่วนประกอบต่าง ๆ ให้สมบูรณ์ก่อนส่งมอบงาน ทั้งนี้หากพบข้อผิดพลาดในการทำงานของผู้รับจ้างในระหว่างการตรวจรับให้ถือว่าการติดตั้งระบบยังไม่เรียบร้อยแล้วเสร็จสมบูรณ์และไม่พร้อมที่จะทำให้สำนักงาน กสทช. ตรวจรับ

(3.8) ผู้รับจ้าง...



- (3.8) ผู้รับจ้างต้องส่งมอบอุปกรณ์/ระบบทั้งหมด พร้อมการติดตั้งการทดสอบ หนังสือคู่มือการฝึกอบรมการใช้งาน และดำเนินการในส่วนอื่น ๆ ให้เสร็จสมบูรณ์ ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้างเป็นต้นไป
- (3.9) เมื่อมีการติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์/ระบบทั้งหมดแล้ว จะต้องมีการทดสอบและทดลองการใช้งานระบบทั้งหมดว่าสามารถใช้งานได้จริง

4.3.6 การฝึกอบรม

- (1) ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย ให้สามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี แก่เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบของสำนักงาน กสทช. ภาค 4 จำนวนอย่างน้อย 3 คน และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย 6 คน
- (2) การฝึกอบรม เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้ดูแลระบบ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารที่จะใช้ในการฝึกอบรมเป็นภาษาไทย โดยเนื้อหาการฝึกอบรมต้องเป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ซึ่งต้องครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้ง การกำหนดค่า การบริหารจัดการ และการแก้ปัญหา โดยต้องฝึกอบรมให้แล้วเสร็จพร้อมกับการส่งมอบงานติดตั้งระบบทั้งหมด
- (3) ในการฝึกอบรม ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมวิทยากร เอกสารการฝึกอบรม อาหารว่างจำนวน 2 มื้อ และอาหารกลางวันจำนวน 1 มื้อต่อวัน ตามจำนวนที่สำนักงาน กสทช. กำหนด

4.3.7 คู่มือการใช้งาน

- (1) ต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย ฉบับภาษาไทย จำนวน 3 ชุด และคู่มือการใช้งานฉบับภาษาอังกฤษ (Manual) จำนวน 3 ชุด โปรแกรมประกอบการใช้งาน และคู่มือการใช้งานอื่น ๆ ของอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นเอกสารสีฉบับสมบูรณ์ ให้แก่สำนักงาน กสทช. พร้อมกับการส่งมอบงานในงวดสุดท้าย
- (2) เอกสารประกอบการส่งมอบนอกจากคู่มือการใช้งานและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบ ผู้รับจ้างต้องมอบเอกสารต่าง ๆ ให้แก่ผู้ว่าจ้าง จำนวน 3 ชุด ดังนี้
- (2.1) คุณลักษณะและวิธีการทำงานของระบบรักษาความปลอดภัย
 - (2.2) รายละเอียดแนวทางการเดินสายติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ
 - (2.3) ไฟล์ต้นฉบับของเอกสารทั้งหมดบรรจุลง USB Flash Drive

4.4 การยอมรับข้อกำหนด

4.4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารการยอมรับข้อกำหนด (Statement of Compliance) โดยการเปรียบเทียบรายละเอียดของระบบรักษาความปลอดภัยและ/หรืองานทั้งหมดที่เสนอตามข้อกำหนดนี้ เป็นรายชื่อทุกข้อ รวมทั้งข้อย่อย ภาคผนวก ตาราง และรูปภาพทั้งหมดในข้อกำหนดนี้ รูปแบบของการยอมรับข้อกำหนดแสดงอยู่ในตารางตัวอย่างแสดงการยอมรับข้อกำหนด (ผนวก ข.)

4.4.2 รายละเอียด...

4.4.2 รายละเอียดทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในเอกสารการยอมรับข้อกำหนดที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ระบุว่าสามารถทำได้ (Compliance) นั้น สำนักงาน กสทช. จะถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำได้ และหาก รายการใดที่ระบบรักษาความปลอดภัยไม่สามารถทำงานได้หรือทำงานได้ไม่สมบูรณ์ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุ ในช่องไม่สามารถทำได้ (Non-Compliance) โดยใช้เครื่องหมาย " ✓ " ระบุในช่องที่เหมาะสม ห้ามผู้ยื่น ข้อเสนอใช้คำอื่นใด อาทิ noted, understood, acknowledged, comply except for, partially comply ในการแสดงการยอมรับข้อกำหนดนี้

4.4.3 ในเอกสารการยอมรับข้อกำหนด หากมีรายละเอียดใดที่เห็นว่า เป็นส่วนสำคัญ แตกต่างหรือดีกว่าข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องอธิบายรายละเอียดพร้อมเปรียบเทียบ ข้อดี-ข้อเสียให้เข้าใจอย่างชัดเจน

4.4.4 ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้ระบุว่า ทำได้ (Compliance) หรือทำไม่ได้ (Non- Compliance) ในข้อหนึ่งข้อใดหรือบางข้อของข้อกำหนดฉบับนี้ สำนักงาน กสทช. จะถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอไม่ สามารถทำได้ตามข้อกำหนดนั้น ๆ

4.4.5 การยอมรับข้อกำหนดจะต้องมีความสอดคล้องกับรายละเอียดของเอกสาร ข้อเสนอทางเทคนิค และผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุให้ชัดเจนว่ารายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับ ข้อกำหนด อยู่ ณ ตำแหน่งใดในเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค โดยแสดงเลขอ้างอิง เช่น เล่มที่ บทที่ เลขหน้า เลขบรรทัด ไว้ในคอลัมน์ “เลขอ้างอิงในเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค” ของตารางแสดงการยอมรับข้อกำหนด และนอกจากนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุเลขหัวข้อของข้อกำหนดไว้ในเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค ณ ตำแหน่ง ที่มีรายละเอียดอธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนดนั้นอยู่

4.4.6 หากเอกสารข้อเสนอทางเทคนิคไม่มีรายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับว่า สามารถทำได้ตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. หรือถ้ามีคำอธิบายที่ไม่ละเอียดเพียงพอหรือขัดแย้ง กับข้อกำหนด และไม่สามารถอธิบายข้อเท็จจริง พร้อมหลักฐานให้เห็นเป็นที่ประจักษ์ได้ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่าผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถทำได้ (Non-Compliance)

5. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และ กำหนดการส่งมอบงานเป็นงวด จำนวน 5 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 งานสำรวจ ออกแบบ และเตรียมการติดตั้ง ได้แก่

1. ส่งมอบแผนงานโครงการบูรณาการระบบรักษาความปลอดภัยทั้งระบบ
2. ส่งมอบแบบการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด
3. ให้ส่งมอบในรูปแบบเอกสารและไฟล์ดิจิทัลบรรจุลง USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 2...

งวดที่ 2 ส่งมอบงานเตรียมการติดตั้งอุปกรณ์บนรั้วเดิม ได้แก่

- 1.งานรื้อถอนรั้วลวดหนามและฐานเสายึดเดิมออกทั้งหมด แล้วเสร็จ 100%
- 2.งานซ่อมแซมกำแพงรั้วที่ชำรุดเพื่อเตรียมการติดตั้งอุปกรณ์ แล้วเสร็จ 100%
- 4.งานเตรียมการจัดหาอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยจากต่างประเทศ
- 5.ให้ส่งมอบและรายงานความคืบหน้าของงานในรูปแบบเอกสารและไฟล์ดิจิทัล

บรรจุลง USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 3 ส่งมอบงานเตรียมการติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยและระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ได้แก่

- 1.งานติดตั้งรั้วลวดหนามและฐานเสายึดทั้งหมด แล้วเสร็จ 100%
- 2.งานติดตั้งประตูบานเลื่อน จำนวน 1 ชุด แล้วเสร็จ 100%
- 3.งานติดตั้งโคมไฟส่องสว่าง แล้วเสร็จ 50%
- 4.งานติดตั้งท่อร้อยสาย สายไฟที่รั้วภายนอก และระบบไฟฟ้า แล้วเสร็จ 100%
- 5.งานติดตั้งท่อร้อยสาย และสายสัญญาณกล่องวงจรปิด แล้วเสร็จ 100%
- 6.ให้ส่งมอบและรายงานความคืบหน้าของงานในรูปแบบเอกสารและไฟล์ดิจิทัล

บรรจุลง USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 4 งานติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยและระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ได้แก่

- 1.ติดตั้งเซนเซอร์เข้ากับรั้วลวดหนาม แล้วเสร็จ 100%
- 2.ติดตั้งเซนเซอร์รั้ว แล้วเสร็จ 100%
- 3.ติดตั้งโคมไฟส่องสว่าง แล้วเสร็จ 100%
- 4.ติดตั้งเซนเซอร์รักษาความปลอดภัยในอาคาร แล้วเสร็จ 100%
- 5.ติดตั้งคอมพิวเตอร์ควบคุมระบบ แล้วเสร็จ 100%
- 6.เชื่อมต่อระบบรักษาความปลอดภัย แล้วเสร็จ 100%
- 7.ทดสอบการใช้งานระบบทั้งหมด และสามารถใช้งานได้จริง 100%
- 8.ให้ส่งมอบงานและรายงานความคืบหน้าของงานในรูปแบบเอกสารและไฟล์ดิจิทัล

บรรจุลง USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด ภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 5 งานฝึกอบรมการใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย

- 1.อบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. ภาค 4 แล้วเสร็จ 100%
- 2.ส่งมอบคู่มือการใช้งาน แบบการติดตั้ง และเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- 3.ให้ส่งมอบงานและรายงานความคืบหน้าของงานในรูปแบบเอกสารและไฟล์ดิจิทัล

บรรจุลง USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6.การจ่ายเงิน...

6. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. ภาค 4 จะจ่ายเงินเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการส่งมอบงานโครงการบูรณาการระบบรักษาความปลอดภัยของสำนักงาน กสทช.ภาค 4 ได้ครบถ้วน ถูกต้อง ดังนี้

งวดที่ 1 ในอัตราร้อยละ 15 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่ 1 และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 ในอัตราร้อยละ 20 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่ 2 และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 ในอัตราร้อยละ 25 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่ 3 และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 4 ในอัตราร้อยละ 30 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่ 4 และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 5 ในอัตราร้อยละ 10 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่ 5 และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

7. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงินไม่เกิน 10,000,000.00 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงเรียบร้อยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณประจำปี 2563 ของสำนักงาน กสทช. ภาค 4 รายจ่ายอื่น รายการโครงการบูรณาการระบบรักษาความปลอดภัยสำนักงาน กสทช. ภาค 4 จำนวน 1 โครงการ

8. การจัดทำข้อเสนอ

8.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารเสนองาน จำนวน 1 ชุด เพื่อยื่นต่อสำนักงาน กสทช. (ตามวัน เวลา และสถานที่ ที่กำหนด) พร้อมทั้งลงนามในเอกสารเสนองานทุกแผ่น และประทับตรานิติบุคคล (ถ้ามี) แล้วบรรจุในซองเสนองานเป็น 3 ซอง แยกออกจากกัน ดังนี้

ซองที่ 1 เอกสารแสดงคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ ประกอบด้วย

(1) กรณีเป็นห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่น

-สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

-บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

-ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

-อื่น ๆ (ถ้ามี)

(2) กรณีเป็นบริษัทจำกัด หรือ บริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่น

-สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

-สำเนาหนังสือ...

- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ
- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ
- บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
- อื่น ๆ (ถ้ามี)

(3) ในกรณีเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น

- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และ
- กรณีผู้ร่วมค้าเป็นห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นเอกสารตาม (1)
- กรณีผู้ร่วมค้าเป็นบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นเอกสารตาม (2)

ของที่ 2 ข้อเสนอทางด้านเทคนิค ประกอบด้วย

- (1) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ
- (2) บริการหลังการขาย
- (3) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น

ของที่ 3 ข้อเสนอด้านราคา อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- (1) ใบเสนอราคา โดยกรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน และลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจทำนิติกรรมผูกพันนิติบุคคลของผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ทั้งนี้ ราคาที่เสนอ เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายที่พึงปวงไว้ด้วยแล้ว
- (2) เอกสารแสดงรายละเอียดการแจกแจงรายการและราคาต่อหน่วย ตามรายการตามข้อ 8.2

8.2 เอกสารแสดงรายการแต่ละอุปกรณ์ที่เสนอ พร้อมแจกแจงรายละเอียดประกอบให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ รวมถึงรุ่นของแต่ละรายการให้ชัดเจน โดยแจกแจงจำแนกรายการตามแบบตัวอย่างตารางรายการอุปกรณ์ของระบบ...(ผนวก ก.)

9. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพ ประโยชน์ของหน่วยงาน และวัตถุประสงค์การใช้งานเป็นสำคัญ โดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ซึ่งมีสัดส่วนน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ ดังนี้

(1) เกณฑ์ราคา	น้ำหนัก 20
(2) เกณฑ์มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ	น้ำหนัก 10
(3) เกณฑ์การประเมินบริการหลังการขาย	น้ำหนัก 10
(4) เกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิค	น้ำหนัก 60

ทั้งนี้...



ทั้งนี้ โครงการบูรณาการระบบรักษาความปลอดภัย เป็นระบบที่มีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่จะต้องคำนึงถึงเทคโนโลยีของพัสดุหรือคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งอาจจะมีข้อเสนอที่ไม่อยู่ในฐานเดียวกันเป็นเหตุให้มีปัญหาในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ สำนักงาน กสทช. จึงกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคให้พิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติ ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นประโยชน์ก่อน โดยข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านการพิจารณา จึงจะได้รับการพิจารณาคุณภาพประสิทธิภาพด้วยเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นตามสัดส่วนน้ำหนักดังกล่าวข้างต้นต่อไป รายละเอียดขั้นตอนและวิธีการพิจารณาคัดเลือกเป็นไปตามลำดับ ดังนี้

9.1 ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และเอกสารหลักฐานการเสนอราคาต่าง ๆ แล้วคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารการเสนอราคาครบถ้วน ถูกต้อง ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวนแล้วแต่กรณี

9.2 พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของรายที่ผ่านการพิจารณาตามข้อ 9.1 โดยในการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค มีรายละเอียดและขั้นตอนประกอบการพิจารณา ดังนี้

9.2.1 ตรวจสอบเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคตามที่กำหนดในข้อ 8.1 และคัดเลือกข้อเสนอด้านเทคนิคที่มีความครบถ้วนถูกต้องตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด สำหรับข้อเสนอด้านเทคนิคที่ไม่ครบถ้วน หรือครบถ้วนแต่ไม่ถูกต้อง ในส่วนที่เป็นสาระสำคัญอันมีผลต่อการได้เปรียบเสียเปรียบกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

9.2.2 พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค โดยวิธีการให้คะแนนจากเอกสารข้อเสนอของรายที่ผ่านการพิจารณาตามข้อ 9.2.1 ด้วยการประเมินจากเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคเปรียบเทียบกับข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย โดยคำนึงถึงคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานเป็นสำคัญ โดยมีน้ำหนักคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค ในหัวข้อหลัก ดังนี้

หัวข้อประเมินเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนน
งานระบบรักษาความปลอดภัย	400

9.2.3 การพิจารณาน้ำหนักคะแนนข้อเสนอ ตามข้อ 9.2.2 กำหนดเป็นเกณฑ์ในแต่ละหัวข้อ ดังนี้

ข้อเสนอเกณฑ์อื่น	ระดับคะแนน	น้ำหนักคะแนน
ดีที่สุด	A	1.00
ดีกว่าข้อเสนอ	B+	0.95
	B	0.90
	B-	0.85
ตรงตามข้อเสนอ	C	0.80

คะแนนที่ได้ = คะแนนเต็ม x น้ำหนักคะแนน

การให้คะแนนตามข้อ 9.2.2 พิจารณาดังนี้

(1) กรณีมี...

(1) กรณีมีผู้ยื่นข้อเสนอ 2 ราย การพิจารณาดีกว่าข้อกำหนดจำนวนรายเดียว จะให้ระดับคะแนน B แต่ถ้าดีกว่าข้อกำหนดทั้ง 2 ราย จะเปรียบเทียบเป็นระดับคะแนน B และ A (ยกเว้น ข้อเสนอเท่ากันจะให้ระดับคะแนน B เท่านั้น)

(2) กรณีมีผู้ยื่นข้อเสนอ 3 ราย การพิจารณาดีกว่าข้อกำหนด จำนวน 3 ราย จะเปรียบเทียบเป็นระดับคะแนน B, B+ และ A (ยกเว้นข้อเสนอเท่ากันจะให้ระดับคะแนน B หรือ A แล้วแต่กรณี)

(3) กรณีมีผู้ยื่นข้อเสนอมากกว่า 3 ราย และเสนอดีกว่าข้อกำหนด จำนวน 4 ราย ขึ้นไป จะเปรียบเทียบเป็นระดับคะแนน B-, B, B+ และ A โดยใช้เกณฑ์พิจารณาตามระดับคะแนน ดังนี้

A = เปรียบเทียบข้อเสนอที่ดีที่สุดเพียงรายเดียว ยกเว้นข้อเสนอเท่ากัน

B+ = เปรียบเทียบข้อเสนอที่ดีกว่าข้อกำหนดที่สุดแต่ไม่ถึงระดับคะแนน A เพียงรายเดียว ยกเว้นข้อเสนอเท่ากัน

B = เปรียบเทียบข้อเสนอที่ดีกว่าข้อกำหนดแต่ไม่ถึงระดับคะแนน B+ และอาจมีได้หลายราย

B- = เปรียบเทียบข้อเสนอที่ดีกว่าข้อกำหนดแต่ไม่ถึงระดับคะแนน B เพียงรายเดียว ยกเว้นข้อเสนอเท่ากัน

9.2.4 คะแนนเต็มของแต่ละหัวข้อของข้อเสนอด้านเทคนิค ข้อเสนอมาตรฐานของสินค้าหรือบริการ และข้อเสนอการบริการหลังการขาย (ความต้องการของขอบเขตของงานหรือคุณลักษณะทั่วไปหรือข้อกำหนดทางคุณสมบัติของอุปกรณ์) กำหนดไว้ตามผนวก ค.

9.2.5 ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก ต้องมีคะแนนประเมินรวมทุกหัวข้อไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และนำผลคะแนนที่ได้รับของแต่ละราย แปรผลเป็นคะแนนตามสัดส่วนน้ำหนักเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิคต่อไป สำหรับข้อเสนอด้านเทคนิคของรายที่ไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณา โดยจะแจ้งผลการประเมินคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคให้ทราบพร้อมกับการประกาศผลการคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-GP) ต่อไป

9.2.6 พิจารณาข้อเสนอมาตรฐานของสินค้าหรือบริการ ของรายซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคตามข้อ 9.2.5 โดยเปรียบเทียบกับข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย และคำนึงถึงข้อเสนอที่เป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน รวมทั้งข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสำนักงาน กสทช. เป็นสำคัญ ตามคะแนนใน ผนวก ค. โดยข้อเสนอมาตรฐานของสินค้าหรือบริการที่ดีที่สุดจะได้คะแนนเต็มตามที่กำหนด และข้อเสนอลำดับถัดไปจะได้คะแนนลดหลั่นตามสัดส่วนความแตกต่างของสินค้าหรือบริการนั้น เปรียบเทียบข้อเสนอของรายที่ราคาต่ำสุด

9.2.7 พิจารณาข้อเสนอการบริการหลังการขายของรายซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคตามข้อ 9.2.5 โดยเปรียบเทียบกับข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย และคำนึงถึงข้อเสนอที่เป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน รวมทั้งข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสำนักงาน กสทช. เป็นสำคัญโดยพิจารณาดังนี้



(1) ข้อ 10.2 ข้อเสนอที่ใช้ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา น้อยที่สุดจะได้คะแนนเต็มตามสัดส่วนน้ำหนักที่กำหนด และข้อเสนอลำดับถัดไปจะได้คะแนนน้ำหนักลดลงตามสัดส่วนความแตกต่างระหว่างข้อเสนอของรายนั้นเปรียบเทียบกับข้อเสนอของรายที่ใช้ระยะเวลาน้อยที่สุด

(2) ข้อ 10.3 ข้อเสนอที่มีบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทตัวแทนผู้ผลิตที่ออกหนังสือ รับรองการเป็นตัวแทนให้กับผู้ยื่นข้อเสนอ ที่สามารถรับประกันอุปกรณ์และการ Update Software ใน ลักษณะประกันศูนย์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และรับรองว่ามีบริการในการซ่อมและอะไหล่ของอุปกรณ์ที่ เสนอเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี รวมถึงประสบการณ์และคุณสมบัติของบุคลากรที่ดีที่สุด จะได้คะแนนเต็ม ตามสัดส่วนของน้ำหนักที่กำหนดและข้อเสนอลำดับถัดไปจะได้คะแนนน้ำหนักลดลงตามสัดส่วนความแตกต่าง ระหว่างข้อเสนอรายนั้นเปรียบเทียบกับข้อเสนอของรายที่ดีที่สุด

(3) ข้อ 10.4 ข้อเสนอที่มีการแก้ไขและปรับปรุง Update โปรแกรมควบคุมการ ทำงานและโปรแกรมการใช้งานทุกรายการที่มากับระบบ ตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ใด ๆ ทั้งสิ้น จะได้คะแนนเต็มตามสัดส่วนของน้ำหนักที่กำหนดและข้อเสนอลำดับถัดไปจะได้คะแนนลดลงตาม สัดส่วนความแตกต่างระหว่างข้อเสนอรายนั้นเปรียบเทียบกับข้อเสนอของรายที่ดีที่สุด

9.3 พิจารณาข้อเสนอด้านราคาโดยข้อเสนอด้านราคาที่ดีที่สุดซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณา ข้อเสนอด้านเทคนิคตามข้อ 9.2.5 (ราคาต่ำสุด) จะได้คะแนนเต็มตามสัดส่วนน้ำหนักที่กำหนด และข้อเสนอ ด้านราคาของรายลำดับถัดไปจะได้คะแนนน้ำหนักลดลงตามสัดส่วนความแตกต่างระหว่างข้อเสนอราคาของ รายนั้นเปรียบเทียบกับราคาข้อเสนอด้านราคาของรายต่ำสุด

9.4 คณะกรรมการพิจารณาผล จะรวมคะแนนของข้อเสนอด้านเทคนิค ข้อเสนอมาตรฐาน ของสินค้าและบริการ ข้อเสนอบริการหลังการขายและข้อเสนอด้านราคา ตามผลการพิจารณาตามเกณฑ์ สัดส่วนน้ำหนักที่กำหนด และเรียงลำดับไว้ 3 ราย หรือตามจำนวนผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เสนอราคาหรือผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ได้รับคะแนนรวมสูงที่สุดจะได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอในการจัดจ้างครั้งนี้

9.5 สำนักงาน กสทช. จะประกาศผลการพิจารณาคัดเลือกในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-GP) รวมทั้งแจ้งเป็นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ผลการพิจารณาดังกล่าวข้างต้น ให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือ ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายทราบ ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาหรือผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่ได้รับการคัดเลือกสามารถใช้สิทธิ์อุทธรณ์ผล การพิจารณาได้ โดยยื่นหนังสืออุทธรณ์ภายใน 7 วันทำการนับแต่วันประกาศผลการจัดซื้อในระบบเครือข่าย สารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

9.6 ผู้ที่ได้รับคัดเลือกแล้วนั้นต้องทำสัญญาทำสัญญากับสำนักงาน กสทช. ตามแบบที่แนบท้ายเอกสาร รายละเอียดนี้ ภายใน 15 วัน ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งได้คะแนนมากที่สุดไม่ยอมเข้าทำสัญญา ในเวลาที่กำหนด คณะกรรมการฯ จะพิจารณาผู้ที่ได้คะแนนมากที่สุดในลำดับถัดไป

ถ้าผู้ที่ได้รับการคัดเลือกดังกล่าวไม่ทำสัญญากับสำนักงาน กสทช. ภายในกำหนดเวลา ตามวรรคแรก สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ทิ้งงานและเรียกวงเงินค่าเสียหาย (ถ้ามี) ด้วย

10.เงื่อนไข...

10. เงื่อนไขและข้อกำหนดอื่น ๆ

10.1 ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของงานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างจนถูกต้องครบถ้วน

10.2 ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้น นับถัดจากวันที่สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบไว้ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ถ้ามีการชำรุดเสียหายหรือขัดข้องจะต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่องเป็นหนังสือจากสำนักงาน กสทช. หากผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าวหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่กำหนด สำนักงาน กสทช. จะดำเนินการว่าจ้างผู้อื่นมาดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแทน โดยหักจากเงินประกันสัญญาที่ผู้รับจ้างมอบให้ไว้ โดยแยกเป็น

(1) งานครุภัณฑ์ รับประกัน 1 ปี

(2) สิ่งก่อสร้าง รับประกัน 2 ปี

10.3 บริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทตัวแทนผู้ผลิตที่ออกหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนให้กับผู้ยื่นข้อเสนอในการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้จะต้องรับประกันอุปกรณ์และการ Update Software ในลักษณะประกันศูนย์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และต้องรับรองว่ามีบริการในการซ่อมและอะไหล่ของอุปกรณ์ที่เสนอเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจากวันที่สำนักงาน กสทช. รับมอบอุปกรณ์และระบบอย่างเป็นทางการ

10.4 ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขและปรับปรุง (Update) โปรแกรมควบคุมการทำงานและโปรแกรมใช้งานทุกรายการที่มากับระบบ ตลอดระยะเวลารับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

ผนวก ก.

ตัวอย่างตารางรายการอุปกรณ์ของระบบ...

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์	จำนวน
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		



ผนวก ข.

ตัวอย่างตารางแสดงการยอมรับข้อกำหนด

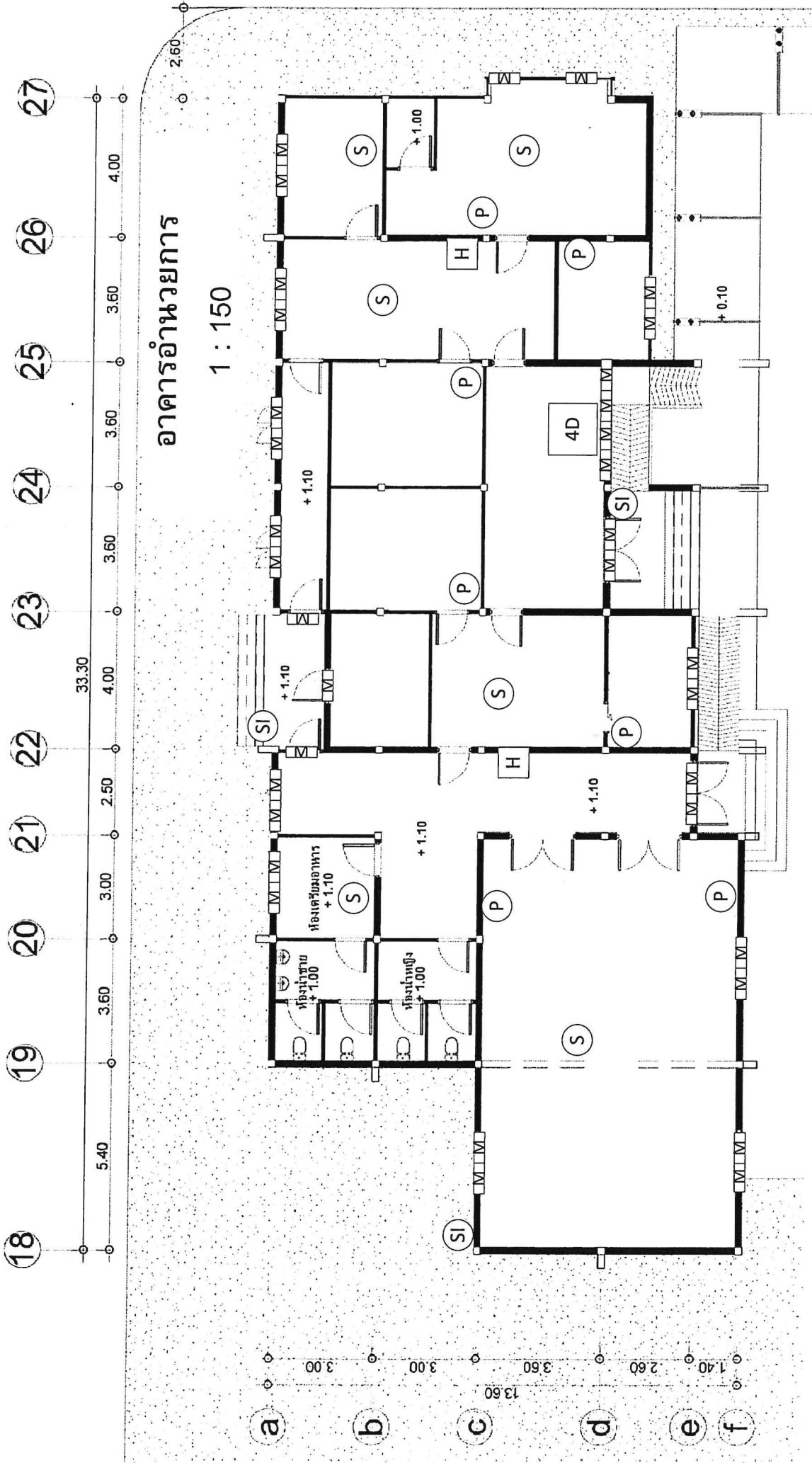
ข้อกำหนดของ สำนักงาน กสทช.	ข้อกำหนดของ ผู้ยื่นข้อเสนอ	การยอมรับข้อกำหนด		เลขอ้างอิงใน เอกสารข้อเสนอ ทางเทคนิค	คำอธิบาย เพิ่มเติม (Remark)
		Compliance	Non-compliance		
1.หลักการและ เหตุผล		✓			
2.วัตถุประสงค์		✓		เล่มที่ 1 บทที่ 1 หน้าที่ 1 บรรทัดที่ 3	
3.คุณสมบัติ ของผู้ยื่น ข้อเสนอ				
3.1.....		✓	
3.2....		✓	
: :					
6.เงื่อนไขการ จ่ายเงิน		✓	



ผนวก ค.
คะแนนของเกณฑ์อื่น

หัวข้อตามขอบเขตของงาน	คะแนนเต็ม
1. มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ	
ข้อ 4.1.2	80
ข้อ 4.1.3	20
คะแนนรวม	100
2. บริการหลังการขาย	
ข้อ 10.2	50
ข้อ 10.3	30
ข้อ 10.4	20
คะแนนรวม	100
3. ด้านเทคนิค	
งานระบบรักษาความปลอดภัย	
ข้อ 4.2.1	30
ข้อ 4.2.2	15
ข้อ 4.2.3	15
ข้อ 4.2.4	15
ข้อ 4.2.5	15
ข้อ 4.2.6	15
ข้อ 4.2.7	15
ข้อ 4.2.9	30
ข้อ 4.2.10	10
ข้อ 4.2.11	10
ข้อ 4.2.12	10
ข้อ 4.2.13	10
ข้อ 4.2.14	10
คะแนนรวม	200





อาคารอำนวยการ
1 : 150

Equipment
symbol

- (S) Smoke Detector
- (SI) Siren
- (P) PIR Detector
- (M) Magnetic Contact
- (H) Security Control Panel
- 4D Digital 4D Audio Surveillance

