

**ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)**  
**การบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบรักษาความปลอดภัย (Security System)**  
**และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System)**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567**

**1. ความเป็นมา**

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน ได้จัดหาระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยภายในเครือข่ายภายในองค์กร (Intranet Network) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน สำหรับให้บริการบุคลากรภายในหน่วยงานและมีการรักษาความปลอดภัยทางเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องครอบคลุมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งอุปกรณ์ตามโครงการจัดซื้ออุปกรณ์สำหรับการปรับปรุงระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) ได้หมดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาซื้อขายแล้ว จึงมีความจำเป็นต้องมีการดูแลบำรุงรักษาและเผื่อระวางอุปกรณ์ตามโครงการดังกล่าวให้สามารถให้บริการพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจ้างการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน เพื่อเป็นไปตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 ทำให้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องในการบริหารจัดการและควบคุมการใช้งานอินเทอร์เน็ต การแพร่ระบาดของภัยร้ายจากมัลแวร์ และการป้องกันภัยคุกคามต่าง ๆ

**2. วงเงินงบประมาณ**

งบประมาณปี พ.ศ. 2567 จำนวน 3,349,200 บาท (สามล้านสามแสนสี่หมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

หมายเหตุ ราคากลางเป็นราคาที่ได้จากการจ้างเมื่อปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ระยะเวลา 12 เดือน จำนวนเงิน 3,349,200 บาท

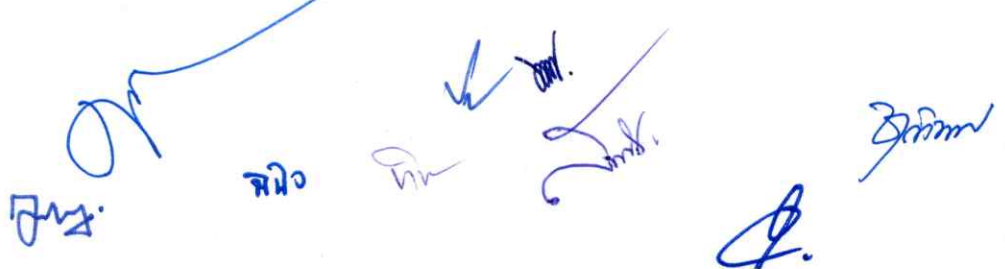
**3. วัตถุประสงค์**

3.1 เพื่อบำรุงรักษาระบบและซ่อมแซมระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System)

3.2 เพื่อป้องกันและลดปัญหาที่เกิดขึ้นต่อระบบเครือข่ายจากการแพร่ระบาดของมัลแวร์ (Malware) ประเภทต่าง ๆ

3.3 เพื่อสนับสนุนการให้บริการระบบเครือข่ายพร้อมทั้งมีการจัดเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ ให้เป็นไป ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

3.4 เพื่อให้อุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) ได้รับการบำรุงรักษาตามระยะเวลาของสัญญา



#### 4. ขอบเขตการจ้าง

การจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีขอบเขต ดังนี้

- 4.1 ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Next Generation Endpoint Security)
- 4.2 ระบบรักษาความปลอดภัยในระดับ Application (Next Generation Firewall)
- 4.3 ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับใช้งานอินเทอร์เน็ต (Web Security Gateway)
- 4.4 ระบบตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบเครือข่าย (Authentication/Authorization/Account System)
- 4.5 ระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log Server Appliance)

**หมายเหตุ** รายละเอียดอุปกรณ์ *ตามภาคผนวก ก*

#### 5. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอราคา

- 5.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 5.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 5.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 5.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 5.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 5.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 5.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 5.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 5.9 ไม่เป็นผู้รับเอกลิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกลิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น
- 5.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 5.11 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.

5.12 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

5.13 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

5.14 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนี้ โดยขอวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย โดยหนังสือรับรองดังกล่าวต้องออกให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5.15 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่เคยติดตั้งหรือรับจ้างให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายและระบบความปลอดภัยให้กับหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจไม่น้อยกว่า 1 สัญญา ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของงบประมาณโครงการนี้ พร้อมแนบสำเนาคู่สัญญาและหนังสือรับรองผลงานมาแสดงในวันยื่นเอกสารเข้าร่วมประกวดราคาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

5.16 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับหนังสือรับรองการให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์เฉพาะทางที่ต้องใช้เทคโนโลยีจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ตามภาคผนวก ก ประกอบด้วย

5.16.1 ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Next Generation Endpoint Security)

5.16.2 ระบบรักษาความปลอดภัยในระดับ Application (Next Generation Firewall)

5.16.3 ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับใช้งานอินเทอร์เน็ต (Web Security Gateway)

5.16.4 ระบบตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบเครือข่าย (Authentication/Authorization/Account System)

5.16.5 ระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log Server Appliance)

5.17 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอวิศวกรที่ปรึกษา อย่างน้อย 1 คน เพื่อให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาอุปกรณ์ในสัญญา โดยมีคุณสมบัติ Certificate ในสาขา Security หรือด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เป็นอย่างน้อยที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ ตามภาคผนวก ก

## 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) ของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครั้งนี้ พิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา



## 7. ข้อกำหนดการดูแลบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาและซ่อมแซมพร้อมทั้งตรวจสอบอุปกรณ์ ตามภาคผนวก ก ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรูปแบบการบำรุงรักษา ดังนี้

### 7.1 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM)

ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) อย่างน้อย 1 เดือนต่อ 1 ครั้ง โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งกำหนดการบำรุงรักษาเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้งก่อนเข้าดำเนินการอย่างน้อย 3 วัน โดยต้องดำเนินการ ดังนี้

7.1.1 ตรวจสอบและทำความสะอาดภายนอกของอุปกรณ์ให้สะอาดเรียบร้อยให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

7.1.2 ต้องทำการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ทุกครั้งเมื่อทำการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้ว

7.1.3 ต้องทำรายงานผลหลังจากทำการ PM ทุกครั้ง พร้อมออกใบรับการบริการ (Service Form) ให้กับผู้ว่าจ้าง

7.1.4 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### 7.2 การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance: CM)

เป็นการบำรุงอุปกรณ์แบบไม่มีกำหนดเวลาแน่นอนการให้บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) ที่เกิดการชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานตามปกติ โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

7.2.1 ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญมาให้บริการซ่อมแซมแก้ไขระบบเครือข่ายและอุปกรณ์สื่อสารที่เกิดการชำรุดเสียหาย

7.2.2 ผู้รับจ้างต้องเริ่มดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขอุปกรณ์ที่ขัดข้อง ณ สถานที่ติดตั้งของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภายใน 2 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

7.2.3 กรณีอุปกรณ์ชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขภายใน 4 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง หากไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมได้ ผู้รับจ้างจะต้องนำอุปกรณ์ซึ่งมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาติดตั้งให้ใช้งานทดแทนได้ ภายใน 24 ชั่วโมง

7.2.4 ผู้รับจ้างจัดทำรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาและซ่อมแซมทั้งหมดในแต่ละเดือนในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมส่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นประจำทุกเดือน

## 8. อัตราค่าปรับ

### 8.1 กรณีบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM)

หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการ ตามข้อ 7.1 ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้จ้างคิดค่าปรับต่อครั้งในอัตราร้อยละ 0.10 ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา

### 8.2 กรณีบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance: CM)

8.2.1 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอตลอดระยะเวลาการจ้างด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง โดยให้มีเวลาเครื่องหรืออุปกรณ์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณนับไม่เกินร้อยละ 3 ของเวลาที่ใช้งานทั้งหมดในเดือนนั้น ทั้งนี้ ให้นับเวลาที่ขัดข้องตั้งแต่ได้รับแจ้ง มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเวลาที่ไม่สามารถใช้เครื่องหรืออุปกรณ์ได้ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้น



ในอัตราชั่วโมงละ 0.01 ของราคาบำรุงรักษาเครื่องหรืออุปกรณ์ต่อหน่วยต่อเดือน เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

8.2.2 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตามข้อ 7.2.3 ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.10 ของค่าจ้างตามสัญญาต่อวันนับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง จนถึงวันที่ผู้รับจ้างนำส่งเครื่องหรืออุปกรณ์ทดแทน

## 9. การดำเนินการ

9.1 ผู้รับจ้างต้องเริ่มดำเนินการตั้งแต่ลงนามในสัญญากับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และแนะนำทีมงานที่ให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) ต่อสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พร้อมทั้งแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ระบุชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดอายุสัญญา

9.2 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีหัวหน้าบริหารจัดการโครงการ (Project Manager) จำนวน 1 คน เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลรับผิดชอบ ตัดสินใจ สั่งการ และติดตามการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างที่เข้ามาดำเนินการให้เป็นไปตามสัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อื่น ๆ ให้สามารถรองรับงานและปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ในปัจจุบันและอนาคต พร้อมทั้งประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของผู้ว่าจ้าง

9.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) โดยต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

9.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำป้ายสติ๊กเกอร์ (Sticker) ตามรูปแบบที่กำหนด โดยผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ติดที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ทุกเครื่องที่ต้องบำรุงรักษาและซ่อมแซม โดยติดบริเวณภายนอกที่มองเห็นอย่างชัดเจน ภายใน 45 วัน นับจากวันลงนามในสัญญาด้วยรูปแบบและข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

แจ้งอุปกรณ์ขัดข้องโทร .....
หมายเลขครุภัณฑ์.....
ชื่ออุปกรณ์.....
เครื่องหมายการค้า.....
รุ่น.....
Serial Number.....
วันเริ่มต้นสัญญา.....
วันสิ้นสุดสัญญา.....

9.5 กรณีที่ป้ายสติ๊กเกอร์ (Sticker) ชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างต้องทำการติดให้ใหม่

9.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบคอมพิวเตอร์ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อแก้ไขปัญหาระบบคอมพิวเตอร์ ให้คำแนะนำ รับแจ้ง และติดตามการแก้ไขปัญหาการใช้งานและความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System)



และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) โดยผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเลขอ้างอิงของการแจ้งเหตุขัดข้อง (ID Job) ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับแจ้ง วันเดือนปีเวลาที่ได้รับแจ้ง ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการและหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการเป็นอย่างน้อยให้กับผู้แจ้งไว้เป็นหลักฐาน

9.7 กรณีผู้รับจ้างต้องตั้งค่า/ปรับเปลี่ยน/แก้ไข ค่าของระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยรวมของระบบ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานของ Hardware และ Software ต่าง ๆ ของระบบต้องแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรและรายงานผลการดำเนินงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

9.8 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบรายงานการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) ตามรายการที่ต้องบำรุงรักษา PM ทุกเดือน และจัดส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- 9.8.1 ชื่อหน่วยงานที่ให้บริการ
- 9.8.2 เลขที่สัญญา
- 9.8.3 วันเวลาที่เริ่มดำเนินการบำรุงรักษา
- 9.8.4 รายละเอียดอุปกรณ์ (ชื่ออุปกรณ์ ยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง หมายเลข IP)
- 9.8.5 ขั้นตอน/วิธีการบำรุงรักษา
- 9.8.6 ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
- 9.8.7 วันเวลาที่บำรุงรักษาเสร็จ
- 9.8.8 ชื่อเจ้าหน้าที่ ผู้ทำการบำรุงรักษา

9.9 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบรายงานการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) ตามรายการที่ต้องบำรุงรักษา CM ทุกเดือน และจัดส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- 9.9.1 ชื่อหน่วยงานที่ให้บริการ
- 9.9.2 เลขที่สัญญา
- 9.9.3 วันที่รับแจ้ง
- 9.9.4 รายละเอียดอุปกรณ์ (ชื่ออุปกรณ์ เครื่องหมายการค้า รุ่นหมายเลขเครื่อง)
- 9.9.5 วันเวลาที่เริ่มดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข
- 9.9.6 เหตุการณ์/ปัญหา/สาเหตุ
- 9.9.7 ข้อสมมุติฐาน/การแก้ไข
- 9.9.8 วันเวลาที่ซ่อมแซมแก้ไขเสร็จ
- 9.9.9 ชื่อเจ้าหน้าที่ ผู้ทำการซ่อมแซมแก้ไข

9.10 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบรายงานสรุปการให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) ตามรายการที่ต้องบำรุงรักษาทุกเดือน และจัดส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- 9.10.1 ชื่อหน่วยงานที่ให้บริการ
- 9.10.2 เลขที่สัญญา



- 9.10.3 เหตุการณ์/ปัญหา/Error Warning
- 9.10.4 จำนวนครั้งที่เกิด
- 9.10.5 ข้อสมมติฐาน/การแก้ไข/การบำรุงรักษา
- 9.10.6 ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
- 9.10.7 ชื่อเจ้าหน้าที่ ผู้รายงาน

9.11 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) เป็นแบบ On Site Maintenance

9.12 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมข้อมูลประกอบด้วย ภาพการเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) ที่เป็นปัจจุบัน (As-Built Drawing) ตามขอบเขตของสัญญา การสำรองข้อมูลพารามิเตอร์ต่าง ๆ (Backup Running Configuration) ของอุปกรณ์ ตามภาคผนวก ก โดยจัดส่งให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## 10. กำหนดระยะเวลาการให้บริการ

ผู้รับจ้างต้องให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System) เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 12 เดือน (1 เดือน = 30 วัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 11. การส่งมอบงาน งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงวดงาน โดยมีการเบิกจ่ายเงินตามงวดงาน ดังนี้

11.1 งวดที่ 1 เบิกจ่ายร้อยละ 10 หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดส่งเอกสารและไฟล์เอกสาร ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาโดยมีรายละเอียด ดังนี้

11.1.1 โครงสร้างการบริหารงานโครงการ และข้อมูลทีมงานทุกคน ซึ่งประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดอายุสัญญา

11.1.2 แผนการดำเนินงานให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์

11.1.3 ตัวอย่างรูปแบบเอกสาร

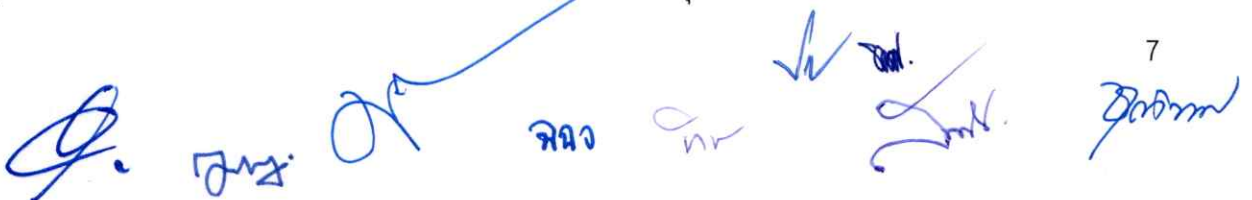
11.1.4 รูปแบบป้ายสติ๊กเกอร์ (Sticker) สำหรับติดบนครุภัณฑ์แต่ละรายการอุปกรณ์

11.1.5 รายงานการประชุมเปิดโครงการ (Kick Off)

11.1.6 หนังสือโต้ตอบขออนุญาตเข้าทำงาน ระหว่างผู้รับจ้างและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

11.2 งวดที่ 2 เบิกจ่ายร้อยละ 30 หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้บริการบำรุงรักษาเดือนที่ 1 - 4 นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และจัดส่งเอกสารรายงานการดูแลบำรุงรักษาแบบ Preventive Maintenance: PM และรายงานการดูแลบำรุงรักษาแบบ Corrective Maintenance: CM พร้อมรายงานสรุป

11.3 งวดที่ 3 เบิกจ่ายร้อยละ 30 หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้บริการบำรุงรักษาเดือนที่ 5 - 8 นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และจัดส่งเอกสารรายงานการดูแลบำรุงรักษาแบบ Preventive Maintenance: PM และรายงานการดูแลบำรุงรักษาแบบ Corrective Maintenance: CM พร้อมรายงานสรุป



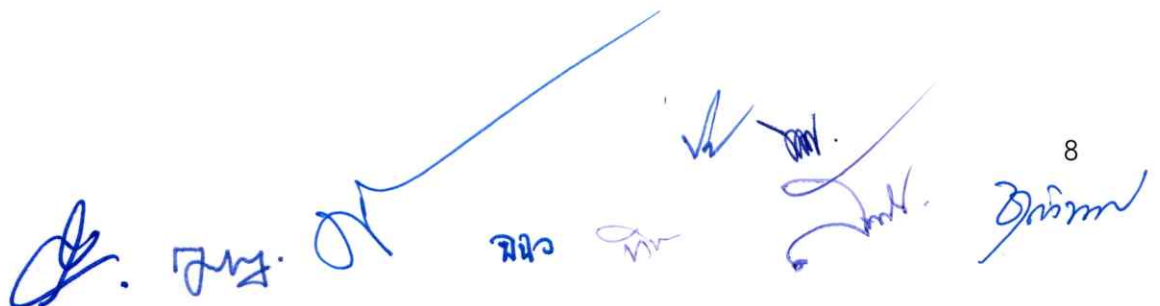
11.4 งวดที่ 4 เบิกจ่ายร้อยละ 30 หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้บริการบำรุงรักษาเดือนที่ 9 - 12 นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และจัดส่งเอกสารรายงานการดูแลบำรุงรักษาแบบ Preventive Maintenance: PM และรายงานการดูแลบำรุงรักษาแบบ Corrective Maintenance: CM พร้อมรายงานสรุป

12. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

อีเมล obecict@obecmail.obec.go.th

โทรศัพท์ 02-288-5906

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page. There are several distinct signatures and some smaller initials scattered across the bottom right area.

ภาคผนวก ก

รายการอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System)  
และการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log System)

ที่	ยี่ห้อ	รุ่น	ซีรียลนัมเบอร์	หมายเลขตู้ RACK
1	TRENDMICRO	Smart Protection for Endpoints 1,000 license	CTOTMMM1ELCZZZ	6
2	TRENDMICRO	DDAN-Deep Discovery Appliance	HMDS933	6
3	PALO ALTO	PA-5250	13101010394	1 (เอกมัย)
4	PALO ALTO	SFP+ form factor, ER 10Gb optical transceiver	A1JBDP5	1 (เอกมัย)
5	PALO ALTO	SFP+ form factor, ER 10Gb optical transceiver	A1KD285	1 (เอกมัย)
6	PALO ALTO	SFP+ form factor, SR 10Gb optical transceiver	AD2025308BJ	1 (เอกมัย)
7	PALO ALTO	SFP+ form factor, SR 10Gb optical transceiver	AD2025308BS	1 (เอกมัย)
8	ForcePoint Web Security	WBSA-4-CP24-P-N Qty 3,000	-	6
9	A10	A10 Thunder 1040S	TH10122020330044	6
10	A10	A10 Thunder 1040S	TH10124020270015	6
11	A10	AXSK-SFP+ SR 10 Gig SFP+ Fiber transceiver	A3BA20Z	6
12	A10	AXSK-SFP+ SR 10 Gig SFP+ Fiber transceiver	A3BA72L	6
13	A10	AXSK-SFP+ SR 10 Gig SFP+ Fiber transceiver	A3BA761	6
14	A10	AXSK-SFP+ SR 10 Gig SFP+ Fiber transceiver	A3DBRB5	6
15	CISCO	UCSC-C220-M5SX	WZP24270GDB	6
16	CISCO	UCSC-C220-M5SX	WZP24270GDJ	6
17	CISCO	UCSC-C220-M5SX	WZP24290YTW	6
18	CISCO	UCSC-C220-M5SX	WZP24290YU4	6
19	CISCO	UCSC-C220-M5SX	WZP24290YVU	6
20	CISCO	UCSC-C220-M5SX	WZP243002DA	6
21	CISCO	Cisco UCS 770W AC Power Supply	LIT242544K5	6
22	CISCO	Cisco UCS 770W AC Power Supply	LIT242544K9	6
23	CISCO	Cisco UCS 770W AC Power Supply	LIT242544KA	6

ที่	ยี่ห้อ	รุ่น	ซีเรียลนัมเบอร์	หมายเลขตู้ RACK
24	CISCO	Cisco UCS 770W AC Power Supply	LIT242544KM	6
25	CISCO	Cisco UCS 770W AC Power Supply	LIT242544KN	6
26	CISCO	Cisco UCS 770W AC Power Supply	LIT242544KP	6
27	CISCO	Cisco UCS 770W AC Power Supply	LIT242544KQ	6
28	CISCO	Cisco UCS 770W AC Power Supply	LIT242544KT	6
29	CISCO	Cisco UCS 770W AC Power Supply	LIT242544TZ	6
30	CISCO	Cisco UCS 770W AC Power Supply	LIT242544ZP	6
31	CISCO	Cisco UCS 770W AC Power Supply	LIT2425453K	6
32	CISCO	Cisco UCS 770W AC Power Supply	LIT242545LM	6
33	CISCO	SNS-3655-K9	WMP242700LA	8
34	CISCO	SNS-3655-K9	WMP242700QA	8
35	CISCO	Cisco ISE Qty.2500	-	8
36	NETEVID	VX410	2WJ6X63	6







