

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

งานจ้างบำรุงรักษาระบบ e - learning

1. ความเป็นมา

ด้วยสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) ได้จัดจ้างพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e - Learning) สำหรับพัฒนาระบบการเรียนการสอน สร้างกระบวนการเรียนรู้ และจัดทำเนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยเสริมสร้างทักษะในด้านต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานของ กพท. มีความชำนาญและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากขึ้น

ดังนั้น เพื่อให้ระบบ e - learning สามารถรองรับการเรียนการสอนออนไลน์ได้อย่างดียิ่งขึ้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ระบบดังกล่าวจะต้องได้รับการดูแล และบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง และการแก้ไขข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้น

2. วัตถุประสงค์


- 2.1 เพื่อบำรุงรักษาระบบ e - learning ให้รองรับการปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ
- 2.2 เพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรในปัจจุบัน
- 2.3 เพื่อให้หน่วยงานใน กพท. ได้รับคำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการใช้งานและแก้ไขปัญหาจากผู้รับจ้างเกี่ยวกับระบบ e - learning

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง


(นางจิตสุภา อูทัยเวียนกุล)
ประธานกรรมการ


(นางสาวเกื้อผกา สืบแก้ว)
กรรมการ


(นางสาววัลภา เรือนจันทร์)
กรรมการ

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

4. ขอบเขตของงาน

4.1 ข้อกำหนดทั่วไป

4.1.1 ผู้รับจ้างต้องให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) ระบบต้องพร้อมใช้งานต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง 7 วัน (24 x 7) หากระบบใช้งานไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ระบบสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติภายใน 24 ชั่วโมง พร้อมทดสอบการใช้งานตลอดระยะเวลาสัญญา

4.1.2 ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานของระบบ หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ระบบ ในกรณีที่เกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ตามข้อ 4.1.1


4.1.3 ผู้รับจ้างต้องให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แจง และตอบปัญหาทางโทรศัพท์ LINE Application หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) รวมทั้งกรณี que ผู้ว่าจ้างร้องขอ โดยต้องสนับสนุนและปฏิบัติตามการร้องขอดังกล่าว


4.1.4 ผู้รับจ้างมีหน้าที่แก้ไขอุปสรรค หรือข้อขัดข้องใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานบำรุงรักษาตามสัญญา โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้เป็นของผู้รับจ้าง ซึ่งผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้อเรียกร้องขอชดเชยค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากผู้ว่าจ้างมิได้

4.1.5 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติงานบำรุงรักษา หากสิ่งใดมิได้ระบุไว้ในรายการข้อกำหนดการปฏิบัติงานบำรุงรักษา หรือขอบเขตของงาน แต่เป็นส่วนจำเป็นที่ให้ระบบสามารถทำงานตอบสนองกับการปฏิบัติงาน หรือ ต้องกระทำ เพื่อให้งานตามขอบเขตงานสำเร็จบริบูรณ์ โดยที่ผู้รับจ้าง และผู้ว่าจ้างเห็นชอบร่วมกัน ให้ถือเป็นส่วนที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามสัญญา โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าวทั้งหมด

4.1.6 ผู้รับจ้างต้องมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน เพื่อ Onsite Support อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือนตลอดระยะเวลาโครงการ และปฏิบัติตามคำแนะนำของ กพท. อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการปฏิบัติงานตามสัญญา


(นางจิตสุภา อุตยเวียนกุล)
ประธานกรรมการ


(นางสาวเกื้อผกา สืบแก้ว)
กรรมการ


(นางสาววัลภา เรือนจันทร์)
กรรมการ

4.1.7 หากมีความจำเป็นต้องเข้าพื้นที่ กพท./Data Center หรือควบคุมระยะไกล (Remote Access) ผู้รับจ้างต้องขออนุญาตเข้าพื้นที่ กพท. /Data Center หรือควบคุมระยะไกล (Remote Access) และปฏิบัติตามคำแนะนำของ กพท. อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการปฏิบัติงานตามสัญญา

4.1.8 ผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาของระบบ e-Learning ของ กพท. ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาอย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยของข้อมูล โดยไม่คิดค่าบริการหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลาโครงการ

4.2 ผู้รับจ้างต้องนำเสนอแผนการบำรุงรักษาให้แก่ผู้ว่าจ้างพิจารณาและอนุญาตก่อนการบำรุงรักษาประกอบด้วยแผนการบำรุงรักษา ดังต่อไปนี้

4.2.1 แผนการการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM)

4.2.2 แผนการบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance: CM)

4.3 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ดังนี้

4.3.1 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องแม่ข่ายที่เป็น Physical และ Virtualization

- 1) Memory Usage
- 2) CPU Usage
- 3) Disk Space Usage
- 4) System Log
- 5) Error Warning
- 6) Performance Report

4.3.2 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสภาพการทำงานของ ฮาร์ดดิสก์ และพื้นที่การใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เป็น Physical และ Virtualization

4.3.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรองข้อมูลและกู้คืนข้อมูล (Backup/Restore) พร้อมตั้งค่า Configuration กรณีหากระบบมีปัญหาจะต้องดำเนินการกู้คืนข้อมูลให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง

4.3.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรองข้อมูล (Backup) แบบ Incremental ทุกวันหลังเวลา 23.00 น. และสำรองแบบ Full ทุกวันเสาร์ หลังเวลา 23.00 น. หรือสำรอง Full อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หลังเวลา 23.00 น. และต้องเก็บข้อมูลทั้งหมดไว้อย่างน้อย 90 วัน

- 1) สำรองข้อมูล และ/หรือ กู้คืนข้อมูล ประเภทฐานข้อมูลของระบบ e-Learning
- 2) สำรองข้อมูล และ/หรือ กู้คืนข้อมูลด้านซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบ e-Learning
- 3) สรุปรายละเอียดสถานการณ์ทำงานของ Service พร้อมทั้งสถานะของระบบ Backup

โดยสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

4.3.5 กรณีระบบมีปัญหา หรือข้อมูลเสียหาย ผู้รับจ้างต้องดำเนินการนำข้อมูลกลับมาให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยต้องเป็นไปตามค่าระยะเวลาสูงสุดที่ยอมให้ข้อมูลเสียหาย (RPO) ภายใน 24 ชั่วโมง

4.3.6 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการกู้คืนระบบ e-Learning ทุก 3 เดือน ร่วมกับ กพท.

4.3.7 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบติดตาม (Monitoring) ดังนี้

- 1) ตรวจสอบและรายงานปริมาณ Traffic ที่ใช้งาน
- 2) ตรวจสอบเครือข่าย ด้วยการจับเก็บสถิติการใช้งาน Traffic เครือข่าย
- 3) สามารถตรวจสอบรายงานผลการใช้งาน Ports ของอุปกรณ์

(นางจิตสุภา อุตัยเวียนกุล)
ประธานกรรมการ

เกษม
(นางสาวเกื้อผกา สืบแก้ว)
กรรมการ

วิภา
(นางสาววิภา เรือนจันทร์)
กรรมการ

4.3.8 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบการจัดเก็บข้อมูล ประกอบด้วย ตรวจสอบปริมาณการจัดเก็บข้อมูล และตรวจสอบพื้นที่ที่ใช้งานในฮาร์ดดิสก์

4.3.9 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ Service Event Log Error Warning ต่าง ๆ ของระบบ และ Service เช่น Microsoft SQL หากพบปัญหาจะต้องแจ้ง กพท. เพื่อพิจารณาแก้ไขทันที

4.3.10 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษา และแก้ไขระบบในการส่งอีเมลไปยังบุคคลภายใน และบุคคลภายนอกสำนักงาน โดยผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ (ถ้ามี)

4.3.11 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตั้งค่าเครือข่ายและการตั้งค่า Firewall ให้สอดคล้องกับระบบเครือข่ายและระบบความปลอดภัยของ กพท. (Network Zone) โดยให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ หากได้รับแจ้งจาก กพท.

4.4 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance: CM) ดังนี้

4.4.1 กรณีที่เกิดเหตุขัดข้องและชำรุดเสียหายแก่ระบบไม่ว่าโดยเหตุใด ๆ ไม่ว่าจะเป็นอย่างทั้งหมด หรือเพียงบางส่วน ในส่วนของ Software ใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ e-Learning หลังจากที่ผู้จ้างแจ้งเหตุขัดข้อง หรือชำรุดเสียหายไม่ว่าจะเป็นการแจ้งทางหนังสือ ทางอีเมล ทางโทรศัพท์ หรือ LINE Application ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จ และสามารถใช้งานได้ดังเดิม โดยวิธีการควบคุมระยะไกล (Remote Access) หรือวิธีอื่นใด ต้องแก้ไขให้ระบบสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติภายใน 24 ชั่วโมง

4.4.2 ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษา Hardware ที่เกี่ยวข้องกับระบบ e - Learning ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ ประกอบด้วย ดังนี้

1) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ยี่ห้อ Lenovo รุ่น Think System SR650 จำนวน 1 เครื่อง หรือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายยี่ห้ออื่นใดที่เกี่ยวข้องกับระบบ e - Learning ของ กพท.

2) เครื่องควบคุมสำรองไฟ (UPS) ยี่ห้อ Ablerex รุ่น RS-RT-300 จำนวน 1 เครื่อง

4.4.3 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษา Software ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ e - Learning

4.4.4 ผู้รับจ้างต้องสนับสนุนตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไข และรายงานปัญหาอันเกิดจากการเชื่อมโยงระบบอื่นใด กับระบบ e - Learning ตามที่ กพท. ร้องขอ (ถ้ามี)

4.4.5 ผู้รับจ้างจะต้องสนับสนุนการเชื่อมโยงข้อมูล การนำเข้า หรือการส่งข้อมูลให้กับระบบอื่น ๆ ตามที่ กพท. ร้องขอ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (ถ้ามี)

4.4.6 ผู้รับจ้างมีหน้าที่สนับสนุน และดำเนินการปิดและ/หรือลดช่องโหว่ ตามที่ กพท. แจ้ง (ถ้ามี) โดย กพท. จะใช้เครื่องมือของ กพท. ในการตรวจสอบช่องโหว่ของระบบของผู้รับจ้าง และจะแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ผู้รับจ้างดำเนินการปิด และ/หรือ ลดช่องโหว่ ต่อไป

4.5 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากร การตั้งค่า การปรับปรุง การแก้ไข ตามที่ กพท. กำหนด เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

4.5.1 ดูแลและใช้งานทรัพยากรของระบบปฏิบัติการ การทำงานของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย ที่เกี่ยวข้องให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.5.2 วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และทำการแก้ไข เมื่อมีความขัดข้องในการใช้งานระบบ โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งทำรายงานชี้แจงสาเหตุของปัญหาและการแก้ไขปัญหา

๘.
(นางจิตสุภา อุตยเวีนกุล)
ประธานกรรมการ

๕.
(นางสาวเกื้อผกา สืบแก้ว)
กรรมการ

๗.
(นางสาววัลภา เรือนจันทร์)
กรรมการ

4.5.3 สนับสนุนงานด้านเทคนิค งานด้านวิชาการ การทำงานร่วมกันของระบบ หรือการบูรณาการระบบ เช่น การให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ รวมทั้งสนับสนุนการตั้งค่าระบบ ควบคุม ตรวจสอบ ทดสอบ และเชื่อมต่อระหว่างระบบ ให้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย

4.5.4 ติดตามและตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบงาน รวมถึงฮาร์ดแวร์ โดยทำการวิเคราะห์ถึงแนวโน้มของปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

4.6 ข้อกำหนดด้านบริหารจัดการทางด้านเทคนิคในลักษณะการ Update/Upgrade ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบ e - Learning

4.7 ข้อกำหนดการตรวจสอบสภาพปัจจุบันของโครงการ

4.7.1 ต้องศึกษาสภาพปัจจุบันของโครงการอย่างละเอียด

4.7.2 จัดทำเอกสาร IP Assignment ประกอบด้วย Public IP ของอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการ โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย Public IP Username และ Password สำหรับสิทธิ์ของผู้ดูแล (Admin) รายละเอียดอธิบายหน้าที่การทำงานของแต่ละ Public IP

4.7.3 จัดทำเอกสาร Assign Port หรือการเปิดใช้งาน Port ต่าง ๆ

4.7.4 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบโปรแกรมต้นฉบับ (Source Code) ที่มีการแก้ไข ทั้งระบบ e-Learning ให้กับ กพท. โดย กพท. ต้องเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ และกรรมสิทธิ์ในผลงานที่ผู้รับจ้างได้จัดทำ (ถ้ามี)

4.8 ข้อกำหนดการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน ดังนี้

4.8.1 จัดทำรายงานประจำเดือนให้กับ กพท. โดยนำส่งไม่เกินวันที่ 10 ของเดือนถัดไปตลอดระยะเวลาโครงการ

1) รายงานสรุปการ Onsite Support ตามข้อ 4.16

2) รายงานการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ประกอบด้วย

- รายงานการตรวจสอบสภาพเครื่องแม่ข่ายตามข้อ 4.3.1 และข้อ 4.3.2

- รายงานการสำรองข้อมูลและกู้คืนข้อมูล (Backup/Restore) ตามข้อ 4.3.3

และข้อ 4.3.4

- รายงานสรุปการ Backup ให้ กพท. ทราบ เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียด File Path พร้อมแสดง IP ที่เก็บข้อมูลการ Backup เป็นต้น

- รายงานการตรวจสอบ ตามข้อ 4.3.7 ข้อ 4.3.9 และข้อ 4.3.10

4.8.2 จัดทำรายงานการทดสอบการกู้คืนระบบ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาโครงการ โดยนำส่งพร้อมงวดงานให้กับ กพท. ทั้งนี้ รายงานต้องประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

1) วัตถุประสงค์การทดสอบ

2) ขอบเขตการทดสอบ

3) ข้อมูลสำรอง

4) เวลาในการกู้คืน (RTO)

5) ระยะเวลาสูงสุดที่ยอมให้ข้อมูลเสียหาย (RPO)

4.8.3 จัดทำรายงานประเมินความเสี่ยง เพื่อป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นต่อระบบตามข้อ 4.5.4


นางจิตสุภา อุทัยเวียนกุล
ประธานกรรมการ


(นางสาวเกื้อผกา สืบแก้ว)
กรรมการ


(นางสาววัลภา เรือนจันทร์)
กรรมการ

4.8.4 จัดทำรายงานผลกระทบหากมีการ Update/Upgrade ที่มีต่อผู้ใช้งานระบบ และการทำงานของระบบ โดยในรายงานต้องมีวันเดือนปีที่ดำเนินการ Update/Upgrade ตามข้อ 4.6

4.8.5 เมื่อเกิดเหตุขัดข้องและชำรุดเสียหายแก่ระบบไม่ว่าโดยเหตุใด ๆ ไม่ว่าจะป็นทั้งหมด หรือเพียงบางส่วน ในส่วนของ Software ใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ e-Learning ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายละเอียดของรายงาน ประกอบด้วย รายงานสรุปปัญหา การแก้ไขปัญหา การวางแผนปรับปรุงระบบและผลกระทบจากการปรับปรุง เป็นต้น

4.8.6 จัดทำรายงานการตรวจสอบสภาพปัจจุบันของโครงการ ตามข้อ 4.7

4.9 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้ง SSL ตามที่ กพท. กำหนด พร้อมทั้งนำส่งรายงานการติดตั้งให้ กพท. ทราบ

5. กำหนดเวลาดำเนินการ

ระยะเวลา 12 เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณประจำปี 2568 จำนวน 428,000.00 บาท (สี่แสนสองหมื่นแปดพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายอื่นที่ปวงไว้ด้วยแล้ว

8. งานตรวจและการจ่ายเงิน

สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้าง โดยกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวด ๆ ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานบำรุงรักษาตั้งแต่เริ่มสัญญาจนถึงวันที่ 30 เมษายน 2568 โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งไฟล์เอกสารรายงานการดูแลบำรุงรักษา รายละเอียดดังนี้

1) รายงานแผนการการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) และแผนการบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance: CM) ตามข้อ 4.2

2) รายงานการดูแลบำรุงรักษาตามข้อ 4.8

และบรรจุลงในแฟลชไดรฟ์ (Flash drive) จำนวน 1 ชุด และคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานบำรุงรักษาวันที่ 1 พฤษภาคม 2568 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2568 โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งไฟล์เอกสารรายงานการดูแลบำรุงรักษาตามข้อ 4.8 และบรรจุลงในแฟลชไดรฟ์ (Flash drive) จำนวน 1 ชุด และคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 40 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานบำรุงรักษาวันที่ 1 กันยายน 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568 โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งไฟล์เอกสารรายงานการดูแลบำรุงรักษาตามข้อ 4.8 และบรรจุลงในแฟลชไดรฟ์ (Flash drive) จำนวน 1 ชุด และคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับงานจ้างเรียบร้อยแล้ว


(นางจิตสุภา อูทัยเวียนกุล)
ประธานกรรมการ


(นางสาวเกื้อผกา สืบแก้ว)
กรรมการ


(นางสาววัลภา เรือนจันทร์)
กรรมการ

9. การให้บริการ

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีฝีมือมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ อย่างน้อยเดือนละ 1 (หนึ่ง) ครั้ง ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน 24 (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าจะวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบตามสัญญาแล้ว และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายใน 24 (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ ภายในเวลาที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ (หนึ่ง) ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของค่าจ้างบำรุงรักษา (รายงวด) ตามสัญญา นับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จแล้วแต่กรณี

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบ e-Learning ตามสัญญานี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้คืออยู่เสมอ โดยให้มีเวลาระบบ e-Learning เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 เครื่อง เครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง ไม่เกินเดือนละ 24 (ยี่สิบสี่) ชั่วโมงของเวลาใช้งานทั้งหมดของระบบ e-Learning ของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราร้อยละ 0.035 ของราคาตามสัญญาต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้ระบบ e-Learning ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

10.1 ค่าปรับ = 0.035 x (ผลรวมจำนวนชั่วโมง - ระยะเวลาขัดข้อง) x ราคาตามสัญญา

10.2 กำหนดค่าตัวถ่วงของระบบ ดังนี้

ลำดับ	รายการ	ค่าตัวถ่วง
1	ระบบ e-Learning	1
2	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ยี่ห้อ Lenovo รุ่น ThinkSystem SR650	1
3	เครื่องควบคุมสำรองไฟ (UPS) ยี่ห้อ Ablerec รุ่น RS-RT-300	1

(นางจิตสุภา อุทัยเวนิกุล)
ประธานกรรมการ

(นางสาวเกื้อผกา สืบแก้ว)
กรรมการ

(นางสาววิภา เรือนจันทร์)
กรรมการ

11. ข้อตกลงห้ามเปิดเผยข้อมูล

ข้อมูล เอกสาร หรือสัญญาที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ทั้งหมดที่ กพท. จัดหาให้ หรือผู้รับจ้างดำเนินการ และจัดหาให้ กพท. ถือเป็นความลับ และเป็นสมบัติของ กพท. ผู้รับจ้างต้องไม่เปิดเผยข้อมูล และผลการดำเนินการให้แก่ผู้ใด ยกเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจาก กพท. เป็นลายลักษณ์อักษร หากผู้รับจ้างละเมิดโดยมีการนำไปเผยแพร่ และเปิดเผยโดยไม่ได้รับอนุญาต กพท. มีสิทธิ์ฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายและดำเนินการตามกฎหมายได้

12. ความคุ้มครองเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับงานจ้างตามสัญญานี้ โดย กพท. มิได้แก้ไขตัดแปลงไปจากเดิม ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทักท้วงเพื่อให้การกล่าวอ้าง หรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว เพื่อให้ กพท. สามารถใช้งานจ้างนั้นต่อไปได้ หากผู้รับจ้างมีอำนาจกระทำได้และ กพท. ต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายต่อบุคคลภายนอก

เนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์ดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย ค่าปรับและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งค่าธรรมเนียม และค่าทนายความ ทั้งนี้ กพท. จะแจ้งผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในเมื่อได้มีการกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าว โดยไม่ชักช้า

13. เงื่อนไขอื่น ๆ

13.1 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และประมวลแนวทางปฏิบัติและกรอบมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของ กพท. รวมถึงกฎหมาย นโยบาย คำสั่งและขั้นตอนปฏิบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

14. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กองพัฒนาทุนมนุษย์ (HD) ฝ่ายบริหารทุนมนุษย์ (HCD) และกองพัฒนาประสิทธิภาพระบบงานสารสนเทศ (ID) ฝ่ายบริหารเทคโนโลยีดิจิทัล (ITD) สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
222 ซอยวิภาวดีรังสิต 28 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทร. 02-256-8808

E-mail: itd@caat.or.th


(นางจิตสุภา อุทัยเวียนกุล)
ประธานกรรมการ


(นางสาวเกื้อผกา สืบแก้ว)
กรรมการ


(นางสาววัลภา เรือนจันทร์)
กรรมการ