

ขอบเขตของงาน

จ้างบำรุงรักษา Web Site www.caat.or.th, Intranet และ Web site AIS

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องจาก สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) ได้จัดทำโครงการปรับปรุงและพัฒนา ระบบเว็บท่า (Web Portal) และระบบบริหารจัดการผู้ใช้จากส่วนกลาง ในปี พ.ศ. 2559 ทำให้ กพท. มีเว็บไซต์ที่เป็นศูนย์รวมการให้บริการ เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับกิจการการบินพลเรือน แก่ประชาชน องค์กร และผู้ประกอบการ รวมทั้งการรับแจ้งข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ต่อการบริการด้านขนส่งทางอากาศ ร่างกฎหมาย และความตกลงระหว่างประเทศ พร้อมทั้งมีระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารภายใน กพท.

รวมทั้งในปี พ.ศ. 2561 ฝ่ายบริการข่าวสารการบิน(Aeronautical Information Service Department: AIS) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นภายใต้สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) โดยมีหน้าที่หลักเป็น Headquarter ในการให้บริการข้อมูลข่าวสารการบินของประเทศไทย มีการปรับปรุงเว็บไซต์ การให้บริการข้อมูลข่าวสารการบิน ให้สามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการบินได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มช่องทางให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารการบินจากระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาแสดงบนเว็บไซต์ เพื่อให้การบริการเป็นไปตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization: ICAO) ภาคผนวกที่ 15 กำหนด

ทั้งนี้ กพท. จำเป็นต้องมีระบบดังกล่าว ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุน การดำเนินงานและการให้บริการภายใต้ภารกิจของ กพท. ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้ Website caat.or.th, Intranet และ Website ais.caat.or.th ของ กพท. สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ

2.2 เพื่อให้ Website caat.or.th, Intranet และ Website ais.caat.or.th ของ กพท. ได้รับการปรับปรุงข้อมูล รวมถึงการสำรองและกู้คืนข้อมูล เมื่อ Website ดังกล่าวทำงานผิดปกติหรือล้มเหลว

2.3 จัดหาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการใช้งานและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับ Website caat.or.th, Intranet และ Website ais.caat.or.th ของ กพท.

2.4 เพื่อปรับปรุง และพัฒนา Website caat.or.th, Intranet และ Website ais.caat.or.th ของกพท. ให้สอดคล้องกับภารกิจและขอบเขตการดำเนินงานของการให้บริการเป็นไปอย่างสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพสูงสุด


3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา


3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง


(นายวีระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ


(นายวิทยา พิตุรกิจจา)
กรรมการฯ


(นายณัฐพร พิช)
กรรมการฯ

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่เสนอราคาดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองผลงานการติดตั้งหรือดูแลรักษาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับระบบเว็บไซต์ อย่างน้อย 1 ผลงาน ในวงเงินไม่น้อยกว่า 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานเชื่อถือ โดยจะต้องยื่นหลักฐานสำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องในวันที่ยื่นข้อเสนอ

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

- กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

- สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

4. ขอบเขตของโครงการ

ผู้รับจ้างมีหน้าที่แก้ไขอุปสรรค หรือข้อขัดข้องใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานบำรุงรักษาตามสัญญา โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้เป็นของผู้รับจ้าง ซึ่งผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้อเรียกร้องขอชดเชยค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากผู้ว่าจ้างมิได้ โดยดำเนินงานดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 ข้อกำหนดทั่วไป

4.1.1 ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานของ Website caat.or.th, Intranet และ website ais.caat.or.th หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ระบบ ในกรณีที่เกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง 24X7

4.1.2 ผู้รับจ้างต้องให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แจง และตอบปัญหาทางโทรศัพท์ อีเมลล์ หรือช่องทางการสื่อสารอื่นๆ ตามความเหมาะสม รวมทั้งกรณีที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ โดยต้องสนับสนุนและปฏิบัติตามการร้องขอดังกล่าว ภายใน 4 ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้ง

4.1.3 ผู้รับจ้างต้องจัดประชุมร่วมกับผู้ว่าจ้าง เพื่อวิเคราะห์ปัญหาสำคัญ และทบทวนประสิทธิภาพในการดูแลบำรุงรักษาพร้อมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำ โดยจัดทำเป็นรายงานต่อผู้ว่าจ้าง พร้อมการส่งมอบงานในแต่ละงวด



(นายวิระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ



(นายวิทยา พิตุภกิจจา)
กรรมการฯ



(นายณัฐพัชร ภัคธนากรเศรษฐ์)
กรรมการฯ

4.1.4 ผู้รับจ้างมีหน้าที่แก้ไขอุปสรรค หรือข้อขัดข้องใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน บำรุงรักษาตามสัญญา โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้เป็นของผู้รับจ้าง ซึ่งผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้อเรียกร้องขอชดเชย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากผู้ว่าจ้างมิได้

4.1.5 หากจำเป็นต้องเข้าพื้นที่ กพท./Data Center หรือควบคุมระยะไกล (Remote Access) ผู้รับจ้างต้องขออนุญาตเข้าพื้นที่ กพท./Data Center หรือควบคุมระยะไกล (Remote Access) และ ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของ กพท. อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ให้ถือเป็นเงื่อนไขในการปฏิบัติงาน

4.1.6 ผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษา Website caat.or.th, Intranet และ Website ais.caat.or.th ของ กพท. ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาอย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยของ ข้อมูล โดยไม่คิดค่าบริการหรือค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลาโครงการ

4.2 ผู้รับจ้าง ต้องนำเสนอแผนการบำรุงรักษา ให้แก่ ผู้ว่าจ้างพิจารณาและอนุญาตก่อน การบำรุงรักษา ประกอบด้วยแผนการบำรุงรักษา ดังต่อไปนี้

4.2.1 แผนการการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM)

4.2.2 แผนการบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance: CM)

4.3 ข้อกำหนดด้านการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM)

4.3.1 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องแม่ข่ายที่เป็น Physical หรือ Virtualization ดังนี้

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

4.3.2 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสภาพการทำงานของ ฮาร์ดดิสก์ และพื้นที่การใช้งานของ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เป็น Physical หรือ Virtualization และสรุปเป็นรายงานส่ง กพท. ทุกสิ้นเดือน

4.3.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup/Restore) พร้อมตั้งค่า (Configuration) หากระบบมีปัญหาจะต้องดำเนินการกู้คืนข้อมูลให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง พร้อมจัดทำแผน การสำรองและกู้คืนข้อมูล ดังต่อไปนี้

- 1) บริหารจัดการการสำรองข้อมูล การกู้คืนข้อมูลประเภทฐานข้อมูล เช่น mongoDB3.2.x, progress9.6.x, MySQL5.6 เป็นต้น
- 2) บริหารจัดการการสำรองข้อมูล และการกู้คืนข้อมูล Website caat.or.th, Intranet และ website ais.caat.or.th เป็นต้น
- 3) สรุปรายละเอียดของสถานการณ์ทำงานของ Website caat.or.th, Intranet และ Website ais.caat.or.th พร้อมทั้งสถานะของระบบ Backup และสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้
- 4) มีความพร้อมใช้งานตลอดเวลา
- 5) จัดทำรายงานสรุปการ Backup ข้อมูล ให้ กพท. ทราบ
- 6) ผู้รับจ้างต้องทดสอบการกู้คืนระบบในเดือนที่ 5 และเดือนที่ 11 และจัดทำ รายงานผลการทดสอบการกู้คืนระบบ ประกอบด้วย Capture Screen ขั้นตอนการดำเนินงาน เปรียบเทียบขนาด ไฟล์ก่อนและหลังการกู้คืน เป็นต้น



(นายวิระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ



(นายวิทยา พิทักษ์กิจจา)
กรรมการฯ



(นายณัฐพงษ์ ภัคธนากรเศรษฐ์)
กรรมการฯ

4.3.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงระบบการสำรองข้อมูล โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดเก็บข้อมูลที่มีการสำรองไว้ตามข้อที่ 4.3.3 โดยจัดเก็บข้อมูลแยกจากเครื่องแม่ข่ายมีความจุไม่น้อยกว่า 4 TB จำนวน 2 ชุด

4.3.5 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบติดตาม (Monitoring) และสามารถตรวจสอบย้อนหลังเพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงแนวโน้มและแนวทางการบริหารจัดการ

- 1) ตรวจสอบและรายงานปริมาณ Traffic ที่ใช้งาน
- 2) สามารถตรวจสอบ และรายงานผลการใช้งาน Ports ของอุปกรณ์

4.3.6 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบการจัดเก็บข้อมูล ดังนี้

- 1) ตรวจสอบปริมาณการจัดเก็บข้อมูล
- 2) ตรวจสอบพื้นที่ที่ใช้งานในฮาร์ดดิสก์

4.3.7 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ Services Event Log Error Warning ต่างๆ ของระบบ และ/หรือ Service เช่น Web Apache2.2, Web IIS .NET Core 1.0 หากพบปัญหาจะต้องแจ้ง กพท. เพื่อพิจารณาแก้ไขทันที

4.3.8 ผู้รับจ้างมีหน้าที่สนับสนุน และดำเนินการปิดและ/หรือลดช่องโหว่ ตามที่ กพท. แจ้ง โดยรายงานผลตามรูปแบบที่ กพท. กำหนด

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

4.3.10 ในกรณีที่ กพท. มีการย้ายสถานที่ทำการในระหว่างระยะเวลาสัญญา ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ และสนับสนุนการแก้ไขปัญหาการใช้งานเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 เดือนหลังจากทำการย้ายสถานที่ติดตั้ง โดยผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการย้ายและติดตั้ง

4.4 ผู้รับจ้างต้องจัดหา Cloud Computing สำหรับเว็บไซต์ ais.caat.or.th โดยมีลักษณะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรือเครื่องแม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine) เพื่อรองรับการใช้งาน 24X7 และสามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ และมี Antivirus Anti-Malware โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรือเครื่องแม่ข่ายเสมือน

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU/VCPU) จำนวน 8 Core
- หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 16 GB
- หน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SSD ขนาด 1 TB
- ระบบปฏิบัติการ Ubuntu 18

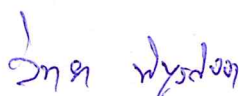
4.5 ข้อกำหนดด้านการบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance: CM)

4.5.1 กรณีที่เกิดเหตุขัดข้องหรือชำรุดเสียหายแก่ระบบไม่ว่าโดยเหตุใด ๆ ไม่ว่าจะป็นทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หลังจากที่ผู้ว่าจ้างแจ้งเหตุขัดข้องหรือชำรุดเสียหายไม่ว่าจะเป็น การแจ้งทางหนังสือ หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้ดังเดิม โดยวิธีการควบคุมระยะไกล (Remote Access) หรือวิธีอื่นใด โดยต้องแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 4 ชั่วโมง

4.5.2 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษา Hardware ที่เกี่ยวกับเว็บไซต์ caat.or.th intranet.caat.or.th และ ais.caat.or.th ให้เพียงพอต่อการใช้งาน ประกอบด้วย



(นายวิระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ



(นายวิทยา พิทรกิจจา)
กรรมการฯ



(นายณัฐพัชร ภัคธนากรเศรษฐ์)
กรรมการฯ

- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Lenovo x3550 M5 Serial จำนวน 2 เครื่อง Serial No: J317899 และ J317898 หน่วยประมวลผล E5-2630 v3 ประกอบกับหน่วยความจำ 64 GB และมี Disk 600GB แบบ SAS จำนวน 6 ตัว

4.5.3 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษา Software ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเว็บไซต์ caat.or.th intranet.caat.or.th และ ais.caat.or.th ให้มีลิขสิทธิ์การใช้งานที่ถูกต้อง และสามารถใช้งานได้อย่างปกติ

4.5.4 ผู้รับจ้างต้องบริการตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไข และรายงานปัญหาอันเกิดจากระบบ Cloud Computing เพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

4.5.5 ดำเนินการทำ Database Tuning อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยการ Tuning จะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบเดิม หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ระบบ ในกรณีที่เกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

4.5.6 ผู้รับจ้างจะต้องสนับสนุนการเชื่อมโยงข้อมูล การนำเข้า หรือการส่งข้อมูลให้กับระบบอื่นๆ ตามที่ กพท. ร้องขอ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (ถ้ามี)

4.6 ข้อกำหนดการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน

ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดของรายงาน การบริหารจัดการ การตรวจสอบ รายงานการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา เมื่อมีความขัดข้องในการใช้งานระบบ พร้อมทั้งรายงานการปฏิบัติงาน รายสัปดาห์ รายเดือน โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย

4.6.1 รายงานสรุปปัญหา การแก้ไขปัญหา

4.6.2 รายงานแผนการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพระบบ

4.6.3 รายงานการปรับปรุงระบบและผลกระทบจากการปรับปรุง

4.7 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากร การตั้งค่า การปรับปรุง การแก้ไข ตามที่ กพท. กำหนด เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

4.7.1 ดูแลและใช้งานทรัพยากรของระบบปฏิบัติการ การทำงานของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่ายที่เกี่ยวข้องให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.7.2 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และทำการแก้ไข เมื่อมีความขัดข้องในการใช้งานระบบ โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 4 ชั่วโมง พร้อมทั้งทำรายงานชี้แจงสาเหตุของปัญหาและการแก้ไขปัญหา

4.7.3 สนับสนุนงานด้านเทคนิค งานด้านวิชาการ การทำงานร่วมกันของระบบหรือการบูรณาการระบบ เช่น การให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ รวมทั้งสนับสนุนการตั้งค่าระบบ ควบคุม ตรวจสอบ ทดสอบ และเชื่อมต่อระหว่างระบบ ให้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย

4.7.4 ติดตามและตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบงาน รวมถึงฮาร์ดแวร์ โดยทำการวิเคราะห์ถึงแนวโน้มของปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งจัดทำรายงานประเมินความเสี่ยงเพื่อป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นต่อระบบ

4.8 ข้อกำหนดด้านบริหารจัดการ

4.8.1 ดูแลและใช้งานทรัพยากรของระบบปฏิบัติการ การทำงานของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.8.2 สนับสนุนงานด้านเทคนิค การทำงานร่วมกันของระบบหรือบูรณาการระบบ การตั้งค่าระบบ ตรวจสอบ ทดสอบ

4.8.3 ติดตามและตรวจสอบประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ โดยวิเคราะห์แนวโน้มของปัญหา และนำเสนอแนวทางแก้ปัญหา หรือแนวทางป้องกัน พร้อมจัดทำรายงานประเมินความเสี่ยงหรือช่องโหว่



(นายวีระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ



(นายวิทยา พิทุภักจจา)
กรรมการฯ



(นายณัฐพงษ์ ภัคธนากรเศรษฐ์)
กรรมการฯ

4.8.4 บริการทางด้านเทคนิคในลักษณะการ Update/Upgrade ซอฟต์แวร์ พร้อมทั้งทำรายงานผลกระทบหากมีการ Update/Upgrade ที่มีต่อผู้ใช้งานระบบ และการทำงานของระบบ โดยในรายงานต้องมีวัน เดือน ปีที่ดำเนินการ Update/Upgrade

4.8.5 หาก กพท. มีการแจ้งปรับปรุง หรือซักถาม ด้านความปลอดภัยของระบบฯ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขหรือตอบข้อซักถามโดยเร่งด่วน

4.9 ข้อกำหนดการตรวจสอบสภาพปัจจุบันของโครงการ

4.9.1 ต้องศึกษาสภาพปัจจุบันของโครงการอย่างละเอียด และส่งเอกสารหรือไฟล์รายงานสถานภาพปัจจุบันอย่างละเอียด พร้อมค่า Configuration

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

4.9.3 จัดทำเอกสาร Assign Port หรือการเปิดใช้งาน Port ต่างๆ

4.9.4 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบโปรแกรมต้นฉบับ (Source Code) ทุก Version ทั้งที่เป็นปัจจุบันและที่มีการแก้ไขให้กับ กพท. โดย กพท. ต้องเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์และกรรมสิทธิ์ในผลงานที่ผู้รับจ้างได้จัดทำ

4.10 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบ Mirror Web ของ caat.or.th uav.caat.or.th intranet.caat.or.th ais.caat.or.th โดยระบบ Mirror ต้องสามารถใช้ได้เป็นปกติในกรณีที่ต้องย้ายการทำงานจากระบบหลักมาทำงานที่ระบบ Mirror แทน

4.11 ผู้รับจ้างต้องทำการเปลี่ยนระบบปฏิบัติการในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจากเดิม CenOS 7 ให้ติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่เป็น UBUNTU version ล่าสุด และให้ดำเนินการย้ายระบบเว็บไซต์ทั้งหมด และระบบฐานข้อมูลทั้งหมด และอื่น ๆ มาติดตั้งยังระบบระบบปฏิบัติการใหม่ที่ได้ติดตั้ง หลังจากการดำเนินการย้ายเสร็จสิ้นระบบต่าง ๆ จะต้องสามารถใช้งานได้เป็นปกติ โดยมีระบบที่ต้องดำเนินการย้ายดังนี้ caat.or.th uav.caat.or.th ais.caat.or.th

4.12 ผู้รับจ้างต้องติดตั้ง Antivirus บนระบบปฏิบัติการ UBUNTU version ล่าสุด ที่ได้ทำการติดตั้ง

4.13 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาระบบ Cyber Security ให้กับระบบเว็บไซต์ดังนี้ caat.or.th uav.caat.or.th intranet.caat.or.th ais.caat.or.th โดยให้รายงานผลในด้าน Cyber Security ทุก ๆ 15 วัน

4.14 ผู้รับจ้างต้องจัดหา SSL (Secure Socket Layer) ประเภทการตรวจสอบแบบองค์กร (OV) แบบWildcard มีการเข้ารหัสแบบ SHA-2 และมี Key length ไม่น้อยกว่า 2048 bit พร้อมทั้งติดตั้งใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (SSL Certificate) เข้ากับเว็บไซต์ caat.or.th intranet.caat.or.th และ ais.caat.or.th

4.15 ผู้รับจ้างต้องต่ออายุโดเมนเนมภายใต้ชื่อ โดเมนเนม caat.or.th เป็นระยะเวลา 1 ปี

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน

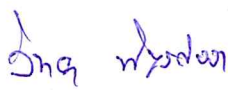
ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2566 (12 เดือน)

6. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย จะแบ่งเงินบำรุงรักษา Web Site www.caat.or.th, Intranet และ Web site AIS จำนวน 4 งวด โดยจะชำระให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อมีการส่งมอบงานเอกสารหลักฐานต่าง ๆ แล้ว และคณะกรรมการได้ดำเนินการตรวจรับและเห็นว่าถูกต้องตามรายละเอียดในสัญญาจ้างครบทุกประการ



(นายวิระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ



(นายวิทยา พิตุรกิจจา)
กรรมการฯ



(นายณัฐพัชร ภัคธนากรเศรษฐ์)
กรรมการฯ

งวดที่ 1 เบิกจ่ายร้อยละ 20 โดยผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาตั้งแต่วันที่เริ่มสัญญาจนถึงวันที่ 31 มีนาคม 2566 เรียบร้อยแล้ว และไฟล์เอกสารรายงานการดูแลบำรุงรักษาตามข้อ 4.2 ถึงข้อ 4.9 พร้อมทั้งรายงานสรุปบรรจุลงในแฟลชไดรฟ์ (Flash drive)

งวดที่ 2 เบิกจ่ายร้อยละ 25 โดยผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาวันที่ 1 เมษายน 2566 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2566 เรียบร้อยแล้ว และไฟล์เอกสารรายงานการดูแลบำรุงรักษาตามข้อ 4.3 ถึงข้อ 4.12 พร้อมทั้งรายงานสรุปบรรจุลงในแฟลชไดรฟ์ (Flash drive)

งวดที่ 3 เบิกจ่ายร้อยละ 25 โดยผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาวันที่ 1 กรกฎาคม 2566 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2566 เรียบร้อยแล้วและไฟล์เอกสารรายงานการดูแลบำรุงรักษาตามข้อ 4.3, 4.5 ถึงข้อ 4.9 พร้อมทั้งรายงานสรุปบรรจุลงในแฟลชไดรฟ์ (Flash drive)

งวดที่ 4 (งวดสุดท้าย) เบิกจ่ายร้อยละ 30 โดยผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาวันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566 เรียบร้อยแล้ว และไฟล์เอกสารรายงานการดูแลบำรุงรักษาครบถ้วนตามขอบเขตของงาน พร้อมทั้งรายงานสรุปบรรจุลงในแฟลชไดรฟ์ (Flash drive)

7. วงเงินในการจัดหา

เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2566 จำนวน 1,150,000. - บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

9. การรับประกันผลงาน

ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมในงานจ้างบำรุงรักษา Web Site www.caat.or.th, Intranet และ Website AIS ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดย กพท.ยอมให้เว็บไซต์ caat.or.th ระบบ intranet เว็บไซต์ ais.caat.or.th และเครื่องแม่ข่ายจำนวน 2 เครื่อง ให้มีเวลาชดช้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณ เวลาชดช้องไม่เกินเดือนละ 24 ชั่วโมงของงานจ้างบำรุงรักษา Web Site www.caat.or.th, Intranet และ Website AIS ของเดือนนั้น มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราร้อยละ 0.035 ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้ เว็บไซต์ caat.or.th ระบบ intranet เว็บไซต์ ais.caat.or.th และเครื่องแม่ข่ายจำนวน 2 เครื่อง ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาชดช้องข้างต้น

1) ค่าปรับ = 0.035% x (ผลรวมจำนวนชั่วโมง-24) x ราคาของการจ้างบำรุงรักษา Web Site www.caat.or.th, Intranet และ Website AIS

2) กำหนดค่าตัวถ่วงของระบบ ดังนี้

ตารางกำหนดตัวถ่วงน้ำหนัก

ลำดับ	รายการ	ค่าตัวถ่วง
1	ระบบเว็บไซต์ www.caat.or.th	1
2	ระบบอินทราเน็ต	1
3	ระบบเว็บไซต์ ais.caat.or.th	1
4	เครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เครื่องที่ 1	1
5	เครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เครื่องที่ 2	1
6	ระบบ Cloud Computing	1

(นายวีระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ

(นายวิทยา พิฑูรกิจจา)
กรรมการฯ

(นายณัฐพัชร ภัคธนากรเศรษฐ์)
กรรมการฯ

10. ความคุ้มครองเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับงานจ้างตามสัญญาฯ นี้ โดย กพท. มิได้แก้ไขตัดแปลงไปจากเดิม ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทักท้วง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็วเพื่อให้ กพท. สามารถใช้งานจ้างนั้นต่อไปได้ หากผู้รับจ้างมีอำนาจกระทำได้ และ กพท. ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อบุคคลภายนอก เนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์ดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย ค่าปรับ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งค่าธรรมเนียม และค่าทนายความ ทั้งนี้ กพท. จะแจ้งผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในเมื่อได้มีการกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าว โดยไม่ชักช้า

11. ข้อตกลงห้ามเปิดเผยข้อมูล

ข้อมูล เอกสาร หรือสัญญาที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ทั้งหมดที่ กพท. จัดหาให้ หรือผู้รับจ้างดำเนินการและจัดทำให้ กพท. ถือเป็นความลับ และเป็นสมบัติของ กพท. โดยผู้รับจ้างต้องไม่เปิดเผยข้อมูลและผลการดำเนินการให้แก่ผู้ใด ยกเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจาก กพท. เป็นลายลักษณ์อักษร หากผู้รับจ้างละเมิดโดยมีการนำไปเผยแพร่ และเปิดเผยโดยไม่ได้รับอนุญาต กพท. มีสิทธิ์ฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายและดำเนินการตามกฎหมายได้

12. เงื่อนไขอื่นๆ

12.1 ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา (ถ้ามี)

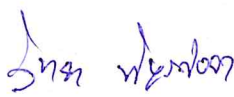
12.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (ถ้ามี)

13. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ฝ่ายบริหารเทคโนโลยีดิจิทัล (ITD) สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
ที่อยู่ 333/105 อาคารหลักสี่พลาซ่า ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
หมายเลขโทรศัพท์ : 02-568-8800 ต่อ 0901



(นายวีระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ



(นายวิทยา พิฑูรกิจจา)
กรรมการฯ



(นายณัฐพงษ์ ภัคธนากรเศรษฐ์)
กรรมการฯ