

ขอบเขตของงาน
จ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในห้องศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter)

1. หลักการและเหตุผล

ฝ่ายบริหารเทคโนโลยีดิจิทัล (ITD) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลและให้บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในห้องศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter) ได้แก่ อุปกรณ์ระบบเครือข่าย (Network) อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall and IPS) อุปกรณ์จัดเก็บ Log File (Log Center) รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อรองรับระบบสารสนเทศของ กพท. นั้น

ในการนี้ เพื่อให้อุปกรณ์ภายในห้องศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter) สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงจากความเสียหายเป็นเหตุให้การทำงานหยุดชะงัก จึงมีความจำเป็นต้องหาผู้เชี่ยวชาญ ในการดูแล แก้ไขปัญหา และให้คำปรึกษาสำหรับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ดังกล่าว ระยะเวลาจ้าง 6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2567 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2567 โดยให้สอดคล้องกับโครงการเข้าใช้ระบบโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ (Smart Office) ซึ่ง ITD ได้กำหนดแผนการดำเนินงานลงนามในสัญญาแล้วเสร็จภายในเดือนตุลาคม 2567 ซึ่งการจัดทำโครงการเข้าใช้ระบบโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ (Smart Office) เป็นการจัดหาเช่าเพื่อให้อุปกรณ์ภายในห้องศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter) ใหม่ เพื่อทดแทนของเดิมที่มีอายุการใช้งานตั้งแต่ปี 2559

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อลดความเสี่ยงจากการหยุดชะงักของอุปกรณ์ที่อยู่ในห้องศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของบุคลากร กพท.

2.2 เพื่อปรับปรุงซอฟต์แวร์ของอุปกรณ์ภายในห้องศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter) ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

2.3 เพื่อให้เจ้าหน้าที่ กพท. ได้รับคำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการใช้งาน และการแก้ไขปัญหาอุปกรณ์ภายในห้องศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter) จากผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้รับจ้าง

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 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



(นายวิระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ



(นายมนต์ชัย เขาวะปรีชากุล)
กรรมการฯ



(นายวิทิตศักดิ์ จงราช)
กรรมการฯ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566 ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบการเงินแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า - บาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มูลค่าดังกล่าวอีกครั้งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการ หรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตในประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตามข้อ (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า 450,000.00 บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานเชื่อถือ

3.12.1 หากเป็นผลงานกับหน่วยงานของรัฐ จะต้องแนบหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญาจ้าง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกันในวันยื่นข้อเสนอ

3.12.2 หากเป็นผลงานกับหน่วยงานของเอกชน จะต้องแนบหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญาจ้าง และใบกำกับภาษี พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกันในวันยื่นข้อเสนอ

(นายวิระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ

(นายมนต์ชัย เขาวะปรีชากุล)
กรรมการฯ

(นายทวีศักดิ์ จงราช)
กรรมการฯ

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

4. ขอบเขตของโครงการ

ผู้รับจ้างมีหน้าที่แก้ไขอุปสรรค หรือข้อขัดข้องใด ๆ หากเกิดปัญหาที่ไม่สามารถใช้งานอุปกรณ์ และระบบทั้งหมดตามภาคผนวก 1. ให้สามารถกลับมาใช้งานได้ดังเดิม โดยค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้เป็นของผู้รับจ้างทั้งหมด ซึ่งผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้อเรียกร้องขอชดเชยค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการดำเนินงานจากผู้ว่าจ้างไม่ได้ และมีการดำเนินงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้โดยตรงของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบประสานงานในทุกกรณี รวมถึงกรณีเร่งด่วน หากมีการเปลี่ยนแปลงรายชื่อหรือหมายเลขโทรศัพท์ต้องแจ้งให้ กพท. ทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 7 วันทำการ เพื่อรับเรื่อง แนะนำ และแก้ไขข้อขัดข้องตามอุปกรณ์ภาคผนวก 1 แบบ 24x7 ตลอดระยะเวลาสัญญา

4.2 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำ Onsite ภายใน กพท. ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ตลอดระยะเวลาสัญญา เพื่อรับเรื่อง แนะนำ และแก้ไขข้อขัดข้องตามอุปกรณ์ภาคผนวก 1 โดยจัดทำเอกสารสรุปรายงานการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อยู่ประจำ Onsite และส่งมอบพร้อมงวดงานจำนวน 1 ชุด

4.3 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แจง และตอบปัญหาทางโทรศัพท์ หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) รวมทั้งกรณีผู้ว่าจ้างร้องขอ โดยสนับสนุนและปฏิบัติการร้องขอดังกล่าว แบบ 24x7

4.4 ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการทำงาน หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่อุปกรณ์ตามภาคผนวก 1 ในกรณีที่เกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นและต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ปกติ

4.5 ผู้รับจ้างต้องแจ้งขออนุญาตเข้าพื้นที่ กพท./ห้องศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter) หรือควบคุมระยะไกล (Remote Access) และปฏิบัติตามคำแนะนำของ กพท. อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการปฏิบัติงานตามสัญญา

4.6 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษา และนำเสนอให้แก่ผู้ว่าจ้างพิจารณา และขออนุญาตก่อนการบำรุงรักษา โดยประกอบไปด้วยแผนการบำรุงรักษา ดังต่อไปนี้

(นายวิระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ

(นายมนต์ชัย เขาวะปรีชากุล)
กรรมการฯ

(นายทิวศศักดิ์ จงราช)
กรรมการฯ

4.6.1 แผนการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM)

4.6.2 แผนการบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance: CM)

4.7 ข้อกำหนดด้านการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM)

ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษา ดูแล แก้ไข ทำความสะอาด ขจัดฝุ่นละออง ของอุปกรณ์
ทุกรายการตามกำหนดระยะเวลาของอุปกรณ์ตามภาคผนวก 1 และผู้รับจ้างต้องรายงานผลเป็นลายลักษณ์
อักษร หลังจากทำการ PM ทุกครั้ง พร้อมออกใบรับการบริการ (Service Form) โดยมีหัวข้อในการดูแล
บำรุงรักษาอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

4.7.1 จัดทำแผนผังการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายของ กพท. และแผนผังอุปกรณ์
ในตู้ Rack ภายในห้องศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter) ทุก ๆ 3 เดือน และส่งพร้อมวงงานแต่ละงวด โดยมี
รายการข้อมูลที่ต้องตรวจสอบ ประกอบด้วย ชื่ออุปกรณ์ ยี่ห้อ Version OS ที่ตั้ง รุ่น Serial Number
จำนวน Port การเชื่อมต่อ IP address และหมายเลขครุภัณฑ์

4.7.2 จัดทำ Layout ห้องศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter) แสดงตำแหน่งการจัดวาง
อุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ภายในห้องศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter)

4.7.3 จัดทำ Rack Layout แสดงการติดตั้งอุปกรณ์ในแต่ละ Rack ภายในห้อง
ศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter) และดำเนินการ Update ข้อมูลทุก ๆ 3 เดือน หรือทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลง

4.7.4 จัดทำ Label

4.7.4.1 สำหรับการเชื่อมต่อสาย Fiber และ Network เครื่องแม่ข่ายภายใน
ห้องศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter) พร้อมระบุ Port ต้นทาง และ Port ปลายทาง

4.7.4.2 สำหรับการเชื่อมต่อสายไฟฟ้าภายในห้องศูนย์ข้อมูลหลัก
(Datacenter) พร้อมระบุ Label ต้นทาง และปลายทาง

4.7.5 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ สำรอง และกู้คืน (Backup/Restore) การตั้งค่า
ของ Configuration ต่าง ๆ เช่น Firewall, Load Balance เป็นต้น พร้อมจัดทำแผนสำรอง และกู้คืนข้อมูล
โดยสำรองข้อมูลอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือเพิ่มเติมตามที่ กพท. ร้องขอ

4.7.6 การตรวจสอบสภาพการทำงานอุปกรณ์ตามภาคผนวก 1 ทุก ๆ 3 เดือน และส่ง
พร้อมวงงานแต่ละงวด โดยมีรายการข้อมูลที่ต้องตรวจสอบอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- ชื่ออุปกรณ์ รุ่น สถานที่ติดตั้ง
- ความพร้อมในการใช้งาน
- สถานะการใช้งาน
- Error หรือ Log
- ค่า Configuration
- Public IP Vlan และ Private IP

4.7.7 เครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อ Emerson รุ่น Liebert PEX 25kW Precision Cooling
3 phase Down-Flow Type 78,000 BTU ซึ่งมีรายการข้อมูลที่ต้องตรวจสอบอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

4.7.7.1 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบการทำความเย็น ให้สามารถทำความเย็น
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานของเครื่องปรับอากาศนั้น

4.7.7.2 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระบบน้ำทิ้ง สายไฟ และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ
กับเครื่องปรับอากาศ ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

4.7.7.3 ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ทุก ๆ 3 เดือน



(นายวีระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ



(นายมนต์ชัย เขาวะปรีชากุล)
กรรมการฯ



(นายทวีศักดิ์ จงราช)
กรรมการฯ

4.7.8 เครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ภายในห้องศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter) โดยดำเนินการตรวจสอบทุก ๆ 3 เดือน และส่งพร้อมงวดงานแต่ละงวด ซึ่งมีรายการข้อมูลที่ต้องตรวจสอบอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- 4.7.8.1 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแรงดัน ขาเข้าและขาออก
- 4.7.8.2 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบกระแส ขาเข้าและขาออก
- 4.7.8.3 ผู้รับจ้างต้องทดสอบการทำงานของชุดแบตเตอรี่
- 4.7.8.4 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระยะเวลาการสำรองไฟฟ้า
- 4.7.8.5 ผู้รับจ้างต้องทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ หากเกิดความเสียหาย

ไม่สามารถใช้งานเครื่องสำรองไฟฟ้าได้

4.8 ข้อกำหนดด้านการบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance: CM) ดังต่อไปนี้

4.8.1 กรณีที่เกิดเหตุขัดข้องหรือชำรุดเสียหายแก่อุปกรณ์ทั้งหมดหรือบางส่วนตามภาคผนวก 1 ไม่ว่าจะโดยเหตุใด ๆ หลังจากผู้ว่าจ้างแจ้งเหตุขัดข้อง หรือชำรุดเสียหาย ผ่านทางหนังสือหรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) แก่ผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 8 ชั่วโมง นับตั้งแต่รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง หากมีความจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาซ่อมแซมแก้ไขเกินกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์หรือสิ่งอื่นใด ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าที่ชำรุดเสียหาย เพื่อใช้งานทดแทนไปก่อน จนกว่ากลับสู่สภาพการใช้งานได้ตามปกติ จึงสามารถนำอุปกรณ์หรือสิ่งอื่นใดที่ทดแทนดังกล่าวกลับคืนไปได้ พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ว่าจ้างรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการใด ๆ ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับเป็นรายวันมูลค่าตามค่าปรับในสัญญา

4.8.2 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดส่งรายงานการบำรุงรักษาแบบแก้ไข ภายใน 5 วัน หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จทุกครั้ง

4.9 ข้อกำหนดการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน

ผู้รับจ้างต้องเสนอรูปแบบและรายละเอียดของรายงาน การบริหารจัดการ การตรวจสอบรูปแบบรายงาน รายงานวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา เมื่อมีความขัดข้องในการใช้งานของอุปกรณ์ ตามภาคผนวก 1 พร้อมทั้งรายงานการปฏิบัติงาน รายสัปดาห์ รายเดือน โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- 4.9.1 รายงานสรุปการบำรุงรักษาแบบแก้ไข
- 4.9.2 รายงานการปรับปรุง/ซ่อมแซมและเปลี่ยนอะไหล่
- 4.9.3 รายงานแผนการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพ
- 4.9.4 คู่มือการปฏิบัติงาน การดูแลรักษาและแก้ไขปัญหา

4.10 ข้อกำหนดด้านการบริหารจัดการ

นอกเหนือจากการบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามภาคผนวก 1 แล้ว ผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากร ตั้งค่า ปรับปรุง แก้ไข ตามที่ กพท. ร้องขอ ดังนี้

4.10.1 ดูแลบำรุงรักษาการใช้งานทรัพยากรของระบบปฏิบัติการ การทำงานของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.10.2 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา การแก้ไข เมื่อมีความขัดข้องในการใช้งานของอุปกรณ์ และระบบงานที่ติดตั้งภายในห้อง Datacenter โดยต้องดำเนินการตรวจสอบทันทีนับตั้งแต่ได้รับแจ้งหรือตรวจสอบพบปัญหา พร้อมทั้งทำรายงานเสนอ กพท.

4.10.3 สนับสนุนงานด้านเทคนิค การทำงานร่วมกันของระบบหรือการบูรณาการระบบ (System Integration) เช่น การให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ รวมทั้งสนับสนุนการตั้งค่าระบบ ควบคุม ตรวจสอบ และทดสอบการเชื่อมต่อระหว่างโครงการต่าง ๆ ในกรณีที่โครงการหรือระบบใหม่ที่เข้ามาติดตั้ง


(นายวิระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ


(นายมนต์ชัย เขาวะปรีชากุล)
กรรมการฯ


(นายวิทิตศักดิ์ จงราช)
กรรมการฯ

โครงการเหล่านั้นต้องสามารถใช้ทรัพยากรที่ กพท. มีอยู่ หรือสามารถทำงานร่วมกับระบบเดิมที่ กพท. ใช้งานอยู่ได้

4.11 ผู้รับจ้างต้องทดสอบการกู้คืนระบบอุปกรณ์ภายในห้องศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter) อย่างน้อย 1 ครั้งต่อการบำรุงรักษา 3 เดือน และจัดทำรายงานผลการทดสอบการกู้คืนระบบ ประกอบด้วย รายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ Capture Screen ขั้นตอนการดำเนินงาน เปรียบเทียบขนาดไฟล์ก่อนและหลังการกู้คืน เป็นต้น โดยผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการกู้คืนระบบ

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

4.13 ผู้รับจ้างต้องตั้งค่าระบบ/อุปกรณ์เครือข่ายให้มีความปลอดภัย (Security Baseline) โดยกำหนดและตั้งค่าให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลและนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ด้านสารสนเทศ (Information Security Policy) ของฝ่าย ITD และจัดทำสรุปการตั้งค่า Security Baseline ของระบบ/อุปกรณ์ ส่งในงวดงานที่ 1

4.14 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทบทวนสิทธิ์ผู้ใช้งานและปรับปรุงสิทธิ์การใช้งาน อย่างน้อย ทุก 3 เดือนและจัดทำเป็นรายงานการทบทวนสิทธิ์ผู้ใช้งานให้กับ กพท.

4.15 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และประมวลแนวทางปฏิบัติและกรอบมาตรฐานการรักษาความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์ของ กพท. รวมถึงนโยบาย คำสั่งและขั้นตอนปฏิบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน

กำหนดระยะเวลา 6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2567 ถึง วันที่ 31 ตุลาคม 2567

6. วงเงินงบประมาณ

เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2567 จำนวนเงิน 990,000.- บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

7. การชำระเงิน

สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย จะแบ่งจ่ายเงินค่าจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์ ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร โดยแบ่งเป็นจำนวนทั้งหมด 2 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เบิกจ่ายร้อยละ 50 โดยผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาตั้งแต่เริ่มสัญญาจนถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2567 และจัดส่งรูปแบบเอกสารและไฟล์เอกสารรายงานการดูแลบำรุงรักษาตามรายละเอียด ดังนี้

- ส่งมอบแผนการบำรุงรักษา ตามข้อ 4.6
 - เอกสารรายงานบำรุงรักษาตามข้อ 4.2 ข้อ 4.7 ข้อ 4.8 และ ข้อ 4.9
- และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานตามสัญญาแล้ว

งวดที่ 2 เบิกจ่ายร้อยละ 50 โดยผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2567 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2567 และจัดส่งรูปแบบเอกสารและไฟล์เอกสารรายงานการดูแลบำรุงรักษาตามเอกสารรายงานบำรุงรักษาตามข้อ 4.2 ข้อ 4.7 ข้อ 4.8 และ ข้อ 4.9 และสรุปภาพรวมทั้งโครงการ รายงาน ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงระบบงานในอนาคต และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานตามสัญญาแล้ว


(นายวีระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ


(นายมนต์ชัย เขาวะปรีชากุล)
กรรมการฯ


(นายทวิตศักดิ์ จงราช)
กรรมการฯ

8. หลักเกณฑ์การพิจารณา

เกณฑ์ราคา

9. การรับประกันผลงาน

ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร ตามสัญญาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ด้อยู่อเสมอ โดยให้มีเวลาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและการสื่อสารขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง ไม่เกินเดือนละ 8 ชั่วโมง (แปด) ชั่วโมง มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราร้อยละ 0.035 ของราคาตามสัญญาต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้อุปกรณ์ระบบเครือข่ายและการสื่อสารได้ ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

1) ค่าปรับ = 0.035% x (ผลรวมจำนวนชั่วโมง-8) x ราคาตามสัญญาจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร

2) กำหนดค่าตัวถ่วงของระบบ ดังนี้

ตารางกำหนดตัวถ่วงน้ำหนัก

ลำดับ	รายการ	ค่าตัวถ่วง
1	เครื่องปรับอากาศ	1
2	เครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS)	1
3	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall and IPS)	1
4	อุปกรณ์บริหารจัดการ และจำกัดการใช้งานอินเทอร์เน็ต	1
5	อุปกรณ์บริหารจัดการเครือข่าย (Network Management)	1
6	อุปกรณ์จัดการระบบเครือข่ายเสมือน (VPN) และ Load Balance	1
7	อุปกรณ์จัดเก็บ Log File	1
8	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Server Huawei Agile controller	1
9	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ L3 Switch	0.5

10. ความคุ้มครองเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับงานจ้างตามสัญญานี้ โดย กพท. มิได้แก้ไขตัดแปลงไปจากเดิม ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการท้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้าง หรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็วเพื่อให้ กพท. สามารถใช้งานจ้างนั้นต่อไปได้ หากผู้รับจ้างมีอำนาจกระทำได้และ กพท. ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อบุคคลภายนอก เนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์ดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายค่าปรับและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งค่าธรรมเนียม และค่าทนายความ ทั้งนี้ กพท. จะแจ้งผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อได้มีการกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าว โดยไม่ชักช้า



(นายวิระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ



(นายมนต์ชัย เชาวะปรีชากุล)
กรรมการฯ



(นายทวีศักดิ์ จงราช)
กรรมการฯ

11. ข้อตกลงห้ามเปิดเผยข้อมูล

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

12. เงื่อนไขอื่น ๆ

12.1 ผู้เสนอราคาต้องมีพนักงาน อย่างน้อย 1 คน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านอุปกรณ์เครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และต้องได้รับ Certificated ทางด้านระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล เช่น HCIA, HCIP, CCNA, CCNP, MCSA, MCSE เป็นต้น เจ้าหน้าที่ดังกล่าวต้องเป็นพนักงานของบริษัทผู้เสนอราคา โดยจะต้องแนบสำเนาบัตรประชาชนของเจ้าหน้าที่ พร้อมประวัติการทำงาน เอกสารรับรองการเป็นพนักงาน และสำเนาใบ Certificated พร้อมการยื่นข้อเสนอ

12.2 กรณีที่ กพท. มีการย้ายสถานที่ทำการในระหว่างระยะเวลาสัญญา กพท. สามารถยกเลิกสัญญาจ้างได้ โดย กพท. จะทำหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 เดือน โดยผู้รับจ้างไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก กพท. ได้ และผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้ระบบสามารถใช้งานได้ ตามปกติ และสนับสนุนการแก้ไขปัญหาการใช้งานเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 เดือนหลังจากทำการย้ายสถานที่ติดตั้ง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

13. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

ฝ่ายบริหารเทคโนโลยีดิจิทัล (ITD) กองพัฒนาระบบเครือข่ายและการสื่อสาร (NC) สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) เลขที่ 222 ซอยวิภาวดีรังสิต 28 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทร. 0-2268-8808 e-Mail: itd_team@caat.or.th



(นายวีระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ



(นายมนต์ชัย เชาวะปรีชากุล)
กรรมการฯ



(นายทวีศักดิ์ จงราช)
กรรมการฯ

ภาคผนวก 1

รายการคอมพิวเตอร์ที่บำรุงรักษาตามสัญญา

1. เครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อ Emerson รุ่น Liebert PEX 25kW Precision Cooling 3 phase Down-Flow Type 78,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial Number
1	เครื่องปรับอากาศ	Emerson	Liebert PEX 25kW Precision Cooling 3 phase Down-Flow Type 78,000 BTU	21F01106842168010001

2. เครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ภายในห้องศูนย์ข้อมูลหลัก (Datacenter) จำนวน 1 เครื่อง

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial Number
1	เครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS)	Emerson	Liebert 16 kVA	2101200782216402000A

3. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall and IPS) จำนวน 2 ชุด

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial Number
1	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall and IPS)	Huawei	USG6680	210235G7G710G9000156
2	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall and IPS)	Huawei	USG6680	210235G7G710G9000157

4. อุปกรณ์บริหารจัดการ และจำกัดการใช้งานอินเทอร์เน็ต จำนวน 1 ชุด

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial Number
1	อุปกรณ์บริหารจัดการ และจำกัดการใช้งานอินเทอร์เน็ต	Huawei	USG6650	210235G7G410G9000141

5. อุปกรณ์บริหารจัดการเครือข่าย (Network Management) จำนวน 1 ชุด

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial Number
1	อุปกรณ์บริหารจัดการเครือข่าย (Network Management)	Huawei	RH2288 V3	2102311JAK10GA000013

6. อุปกรณ์จัดการระบบเครือข่ายเสมือน (VPN) และ Load Balance จำนวน 1 ชุด

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial Number
1	อุปกรณ์จัดการระบบเครือข่ายเสมือน (VPN) และ Load Balance	Huawei	USG6650	210235G7G410G9000143



(นายวิระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ



(นายมนต์ชัย เขาวงประชากุล)
กรรมการฯ



(นายทวีศักดิ์ จงราช)
กรรมการฯ

7. อุปกรณ์จัดเก็บ Log File จำนวน 1 ชุด

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial Number
1	อุปกรณ์จัดเก็บ Log File	Huawei	Log Center (RH2288HV3)	210511978310G7000037

8. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Server Huawei Agile controller จำนวน 1 ชุด

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial Number
1	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Server Huawei Agile controller	Huawei	RH2288H V3	2102311VUS10J9000004

9. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ L3 Switch ขนาด 48 ช่อง จำนวน 2 ชุด

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial Number
1	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ L3 Switch ขนาด 48 ช่อง	Huawei	S5720-52X- SI-AC	2102350DLVDMHC002561
2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ L3 Switch ขนาด 48 ช่อง	Huawei	S5720-52X	2102350DLVDMG9000663



(นายวิระ ระบายศรี)
ประธานกรรมการฯ



(นายมนต์ชัย เขาวะปรีชากุล)
กรรมการฯ



(นายทวีศักดิ์ จงราช)
กรรมการฯ