



**ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TERM OF REFERENCE: TOR)**  
**จ้างเหมาบริการระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (UNIFIED COMMUNICATION)**  
**ของ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)**

**1. ความเป็นมา**

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือ สพร. ได้จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2561 เพื่อเป็นหน่วยงานกลางของระบบรัฐบาลดิจิทัล ทำหน้าที่ให้บริการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา บริหารจัดการ และให้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบการให้บริการหรือแอปพลิเคชันพื้นฐานของหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานอื่นเกี่ยวกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ทั้งนี้ ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2550 อนุมัติหลักการพัฒนาระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลางเพื่อการสื่อสารในภาครัฐ ซึ่งถือเป็นนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยของข่าวสารภาครัฐ ให้ข้าราชการและพนักงานของรัฐยุติการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของเอกชน โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.) ได้มอบหมายให้สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลางเพื่อการสื่อสารในภาครัฐ

ทั้งนี้ได้มีการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการเชื่อมโยงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ในวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์อันเป็นโครงสร้างพื้นฐานในการพัฒนาไปสู่รัฐบาลดิจิทัล

ในการนี้เพื่อให้สามารถพัฒนาระบบเพื่อรองรับรูปแบบการทำงานและการรับบริการของบุคลากรภาครัฐที่สอดคล้องกับสถานการณ์ Covid-19 ของหน่วยงานรัฐได้ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) จึงขอรับการส่งเสริม สนับสนุน ความช่วยเหลือ ในการดำเนินการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และสังคมและรับทุนอุดหนุนการวิจัยและพัฒนาในเรื่องที่เกี่ยวกับการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จากกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ตามสัญญากองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ที่อนุมัติให้สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ดำเนินโครงการ ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ สำหรับการให้บริการดำเนินงานในส่วนของการให้บริการมีความต่อเนื่องและมีการพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้มากขึ้น

ทั้งนี้ในที่ประชุมติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการและการประชุมคณะกรรมการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ครั้งที่ 11/2564 วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ.2564 เห็นชอบทิศทางการให้บริการตามที่มีการนำเสนอ คือระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication: UC) สำหรับให้บริการหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งจะเป็นการรวมบริการ MailGoThai บริการ GINConference และบริการ G-Chat ให้สามารถทำงานร่วมกันได้บนแพลตฟอร์มเดียวกัน โดยมีรูปแบบการลงทะเบียนและพิสูจน์ตัวตนบุคลากรภาครัฐ สำหรับ

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

รองรับบริการภาครัฐอื่น ๆ ในอนาคตได้ โดยจะเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ในไตรมาสที่ 3 เป็นต้นไป

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้รับประโยชน์จากการบริการและอำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่รัฐ (Government Officer) ในการติดต่อสื่อสาร และปฏิบัติงานในวิถีปกติใหม่ (New Normal) ด้วยบริการ Unified Communication ซึ่งเป็นบริการการติดต่อสื่อสารแบบรวมศูนย์ ด้วยความมั่นคงปลอดภัยขั้นสูงสุดจากการนำร่องใช้การลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature) โดยองค์ประกอบของบริการภายใต้ Unified Communication ประกอบด้วย

- 2.1 ระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน (User Management)
- 2.2 ระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเจ้าหน้าที่และหน่วยงาน (Digital Signature)
- 2.3 ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)
- 2.4 ระบบส่งจดหมายอัตโนมัติ (Mail Relay)
- 2.5 ระบบจัดเก็บสำเนาจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail Archive)
- 2.6 ระบบสื่อสารข้อมูล (Chat) และการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ Online Chat
- 2.7 ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระทั่วไป
- 2.8 ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระลับของหน่วยงานของรัฐ
- 2.9 ระบบการบริหารจัดการคุณภาพการให้บริการ

## 3. คำนิยาม

ผู้ว่าจ้าง	หมายถึง	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)
ผู้เสนอราคา	หมายถึง	ผู้ที่ยื่นข้อเสนอโครงการ
ผู้รับจ้าง	หมายถึง	ผู้ที่ได้ลงนามในสัญญาตามเงื่อนไขในเอกสารฉบับนี้ กับสำนักงานพัฒนา รัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)
ผู้ให้บริการ	หมายถึง	หน่วยงานที่ได้รับบริการจากการดำเนินการตามขอบเขตงานฉบับนี้

## 4. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 4.1 ผู้เสนอราคาต้องมีความสามารถตามกฎหมาย
- 4.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 4.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 4.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือ ทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 4.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติ

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- บุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงาน ในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 4.6 ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่ คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดไว้ในราชกิจจานุเบกษา
- 4.7 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 4.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในสัญญาจ้างหรือสัญญาบริการหรือเช่าใช้บริการ ซึ่งเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ สพร. เชื่อถือ โดยเป็นผลงาน ดังนี้
- 4.8.1 ผลงานพัฒนาและติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีมูลค่าไม่น้อยกว่า 30 ล้านบาท ซึ่งเป็นผลงานภายใต้สัญญาเดียวกันซึ่งดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วไม่เกิน 3 ปี โดยต้องยื่นสำเนาสัญญาและหนังสือรับรองผลงานจากคู่สัญญาว่าการดำเนินงานเสร็จสิ้นเรียบร้อย พร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย
- 4.8.2 ผลงานการให้บริการหรือให้เช่าใช้บริการ ระบบ e-Mail หรือระบบ Unified Communication หรือ Chat หรือ Conference มีมูลค่าในสัญญาเดียวหรือหลายสัญญาซึ่งรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 10 ล้านบาท ซึ่งดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วไม่เกิน 3 ปี กรณีเป็นสัญญาให้บริการหรือให้เช่าใช้บริการระยะยาวซึ่งยังให้บริการอยู่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ต้องมีระยะเวลาบริการต่อเนื่องมาแล้วอย่างน้อย 1 ปี โดยต้องยื่นสำเนาสัญญาและหนังสือรับรองผลงานจากคู่สัญญาว่าการบริการที่ผ่านมาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย พร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย
- 4.9 ผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของกิจการร่วมค้า ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- 4.9.1 กิจการร่วมค้า หมายถึง กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่มีหุ้นนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้
- 4.9.2 กรณีข้อตกลงร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้าอื่นทุกราย
- 4.9.3 กรณีข้อตกลงร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

## 5. การเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- 5.1 ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารนี้
- 5.2 ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- 5.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาตามวัน-เวลาที่กำหนดผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันที่ยื่นยื่นราคาสุดท้ายโดยภายในกำหนดยื่นราคา ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา กรณีที่ สพร. จำเป็นต้องขอให้ผู้เสนอราคาขยายระยะเวลาการยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องทำการขยายกำหนดยื่นราคาให้ สพร. ตามความประสงค์
- 5.4 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำขอบเขตการดำเนินงานเป็นตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติตามรูปแบบดังนี้

ขอบเขตการดำเนินงาน สพร. กำหนด	ขอบเขตการดำเนินงานที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เปรียบเทียบขอบเขตการดำเนินงานที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ให้ขอบเขตการดำเนินงานที่สำนักงานกำหนด	ให้ระบุขอบเขตการดำเนินงานที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ให้ระบุจุดที่ดีกว่า หรือ เทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

- 5.5 ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารจากเจ้าของระบบหรือผู้ผลิตอุปกรณ์ในระบบ ที่แสดงให้เห็นเด่นชัดว่ารองรับคุณสมบัติในข้อต่างๆ ใน ภาคผนวก ก และสิ่งที่นำเสนอเพื่อพิจารณาใน ภาคผนวก ค
- 5.6 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการในปีถัดไป ภายหลังจากที่สัญญาภายใต้โครงการนี้สิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการ โดยชี้แจงรายละเอียดแต่ละระบบ(รายการ) ตามข้อ 2 วัตถุประสงค์
- 5.7 ผู้เสนอราคาต้องทำการเสนอราคาสำหรับการดำเนินโครงการ โดยให้แยกเป็นหมวดหมู่ให้ชัดเจน โดยมีรายละเอียดเป็นตารางตามรูปแบบดังนี้

รายละเอียด	ราคา (Vat)
ระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน (User Management)	
ระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเจ้าหน้าที่และหน่วยงาน (Digital Signature)	
ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)	
ระบบส่งจดหมายอัตโนมัติ (Mail Relay)	
ระบบจัดเก็บสำเนาจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail Archive)	
ระบบสื่อสารข้อมูล (Chat) และการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ Online Chat	
ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระทั่วไป	
ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระลับของหน่วยงานของรัฐ	
ระบบการบริหารจัดการคุณภาพการให้บริการ	

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

รายละเอียด	ราคา (Vat)
อุปกรณ์แม่ข่าย (Server) และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage)	

## 6. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การจัดจ้างครั้งนี้เป็นงานที่มีความซับซ้อนและมีข้อจำกัดด้านเทคนิค มีความแตกต่างกันไปตามลักษณะชนิดประเภทของงาน ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงให้เห็นถึงความพร้อมและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านตามขอบเขตการดำเนินงานของ สพร. ในการพิจารณาคัดเลือกจำเป็นต้องคำนึงถึงคุณสมบัติและขีดความสามารถของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งไม่อยู่ในฐานเดียวกันส่งผลให้เกิดปัญหาในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ จึงกำหนดให้มีการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคเพื่อพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอด้านเทคนิคผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำตามวิธีการประเมินข้อเสนอ ด้านเทคนิคที่กำหนดก่อน ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 65 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ 2560 ข้อ 83 (3) และผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคแล้ว สพร. จะพิจารณาด้วยเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นๆ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) โดยมี **สัดส่วนน้ำหนักระหว่างเกณฑ์ด้านราคาเท่ากับร้อยละ 30 และเกณฑ์อื่นๆ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) เท่ากับร้อยละ 70** ตาม ภาคผนวก ค โดย สพร. จะดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

- 6.1 ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และความครบถ้วนถูกต้องของเอกสารหลักฐานต่างๆ แล้วพิจารณาคัดเลือกรายที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน มีคุณสมบัติและเอกสารหลักฐานต่างๆ ครบถ้วนถูกต้อง เพื่อพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคต่อไป สำหรับรายที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีคุณสมบัติ หรือยื่นเอกสารหลักฐานต่างๆ ไม่ครบถ้วนถูกต้อง สพร. จะไม่ทำการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อยหรือผิดแผกในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญเฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อ สพร. เท่านั้น
- 6.2 พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้เสนอราคาทุกราย โดย สพร. จะเชิญให้ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่มีคุณสมบัติและยื่นเอกสารครบถ้วนถูกต้องตามข้อ 4 นำเสนอด้านเทคนิค โดยจะพิจารณาประเมินค่าประสิทธิภาพ (Performance) ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้
  - 6.2.1 เกณฑ์คุณสมบัติ, ผลงานและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา ต้องมีประสบการณ์ในการบริหารโครงการขนาดใหญ่ และมีประสบการณ์ในการดำเนินการติดตั้งระบบ e-Mail หรือ ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) (20 คะแนน)
  - 6.2.2 แนวคิดการออกแบบระบบ และแผนการดำเนินการโอนย้ายข้อมูลจากระบบ MailGoThai (40 คะแนน)
  - 6.2.3 เกณฑ์การประเมินคุณภาพของการให้บริการ (40 คะแนน)
  - 6.2.4 ทั้งนี้ ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่าน เกณฑ์การพิจารณา ต้องได้รับคะแนนการประเมินด้านคุณภาพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- 6.3 ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านการประเมินค่าประสิทธิภาพตามข้อ 6.2 จะได้รับการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ตามสัดส่วนเกณฑ์ด้านราคาและเกณฑ์อื่นๆ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ที่กำหนด สำหรับคะแนนข้อเสนอด้านราคาจะให้คะแนนตามช่วงความต่างของราคาที่เสนอแต่ละราย โดยระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- Procurement : e-GP) จะพิจารณาให้คะแนนในระบบ หลังจากนั้นระบบจะจัดเรียงตามคะแนนไว้ 3 ลำดับ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคะแนนประเมินสูงสุดจะได้รับการคัดเลือก
- 6.4 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกตามข้อ 6.3 คณะกรรมการพิจารณาผลจะพิจารณารายละเอียดข้อเสนอด้านราคาและเจรจาต่อรองราคาตามที่เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ของ สพร.
- 6.5 กรณีผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ไปทำสัญญาภายในเวลาที่กำหนด สพร. จะพิจารณาเรียกรายลำดับถัดไปเพื่อเจรจาต่อรองและ/หรือทำสัญญาต่อไป หรืออาจพิจารณยกเลิกการประกาศเชิญชวน เพื่อดำเนินการใหม่ตามวิธีหรือขั้นตอนตามระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป

## 7. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 7.1 การติดตั้งและทดสอบระบบ
- 7.1.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งและตั้งค่าระบบที่มีรายละเอียดครบถ้วนตาม
- 7.1.2 ภาคผนวก ก
- 7.1.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบระบบใน
- 7.1.4 ภาคผนวก ก เพื่อแสดงให้เห็นว่าระบบดังกล่าวสามารถทำงานได้ตามที่ได้รับบุ  
ไว้ครบถ้วน
- 7.2 การดำเนินการโอนย้ายข้อมูลบนระบบที่ผู้ว่าจ้างให้บริการในปัจจุบัน
- 7.2.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโอนย้าย **ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน** บนระบบ MailGoThai ที่ผู้ว่าจ้างให้บริการในปัจจุบันไปยังระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน (User Management) โดยจะมีการสรุปกับผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับบัญชีรายชื่อของผู้ใช้งานที่จะทำการโอนย้ายไปก่อนการดำเนินการ
- 7.2.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโอนย้าย **ข้อมูลจากระบบ MailGoThai ข้อมูลใน e-Mail และเอกสารแนบ เป็นอย่างน้อย** ที่ผู้ว่าจ้างให้บริการในปัจจุบันไปยังระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) โดยจะมีการสรุปกับผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับรายละเอียดของข้อมูลที่จะทำการโอนย้ายไปก่อนการดำเนินการ
- 7.2.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโอนย้าย **ข้อมูลจากระบบ Mail Relay** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบ MailGoThai ที่ผู้ว่าจ้างให้บริการในปัจจุบันไปยังระบบส่งจดหมายอัตโนมัติ (Mail Relay) ด้วยความระมัดระวัง โดยจะมีการสรุปกับผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับรายละเอียดของข้อมูลที่จะทำการโอนย้ายไปก่อนการดำเนินการ
- 7.2.4 ผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากกระบวนการโอนย้ายทั้งหมด ด้วยความระมัดระวังและหากเกิด **ความเสียหายในวงกว้างและรุนแรง** อาทิ มีจำนวนบัญชีผู้ใช้งานเกินกว่า 1,000 บัญชีรายชื่อที่มีข้อมูลใน e-Mail Mailbox สูญหายเกินกว่าร้อยละ 1 เมื่อเทียบกับข้อมูลก่อนทำการโอนย้าย เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายดังกล่าว ตามมูลค่าสัดส่วน ที่ปรากฏในข้อ 12.1

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- 7.3 การให้บริการระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)
- 7.3.1 ภายหลังจากที่ระบบต่างๆ พร้อมใช้งาน (Production) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดูแล ตรวจสอบ เฝ้าระวัง แจ้งเตือน ตลอดจนแก้ไขปัญหาเพื่อให้ระบบทั้งหมด ทำงานได้ตามที่ระบุไว้ในระบบการบริหารจัดการคุณภาพการให้บริการ ของ
- 7.3.2 **ภาคผนวก ก** และไม่กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง หรือความเสียหาย ต่อระบบและข้อมูลในระบบ
- 7.3.3 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีระบบการรับแจ้งเหตุเสีย (Incident) หรือ การร้องขอการใช้ บริการ (Service Request) โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 7.3.3.1 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีช่องทางในการติดต่อประสานงานจากผู้ว่าจ้าง ในการแจ้งเหตุเสียและการร้องขอใช้บริการ ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมงโดยไม่มีวันหยุด
- 7.3.3.2 ผู้รับจ้างต้องสรุปกับผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับระดับของการให้บริการ SLA (Service Level Agreement) ในการร้องขอใช้บริการแต่ละ ประเภทก่อนการให้บริการ
- 7.3.3.3 ผู้รับจ้างต้องตอบกลับการติดต่อของผู้ว่าจ้าง ในช่องทางที่กำหนด ไว้ ภายในเวลาที่ระบุไว้ใน SLA (Service Level Agreement)
- 7.3.4 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ในการประสานงานกับผู้ว่าจ้างเพื่อให้ คำปรึกษา รับแจ้งเหตุขัดข้อง และทำการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นใน ระหว่างการดำเนินโครงการ โดยส่งรายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ติดต่อ และ ช่องทางใน การติดต่อ แก่ผู้ว่าจ้าง
- 7.3.5 ผู้รับจ้างต้องเข้ามาประชุมเพื่อรายงานสถานะโครงการ และรายงานสรุป (Minute of Meeting) เป็นประจำอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน หรือกรณีมี ผลกระทบต่อการให้บริการ โดยผู้รับจ้างต้องส่งรายงานสรุปผลการดำเนินการ หรือการแก้ไข
- 7.3.6 กรณีที่มีหน่วยงานขอโอนย้ายข้อมูลออกจากระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) ผู้รับจ้างต้องอำนวยความสะดวกทุกขั้นตอนในการโอนย้ายข้อมูลออกจากระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) ไปยังระบบ e-Mail อื่นใด จนแล้วเสร็จ

## 8. การฝึกอบรม

- 8.1 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อสื่อสารหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 2 ครั้ง โดยมี ผู้เข้าร่วมประชุมไม่ต่ำกว่า 100 คน โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดเตรียม สถานที่ เอกสาร อาหารว่าง สำหรับการจัดประชุมดังกล่าว และเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด ทั้งนี้ อุปกรณ์ ประกอบการจัดประชุม และหนังสือเชิญประชุม สพร. เป็นผู้กำหนด(ทั้งนี้ผู้รับจ้างสามารถ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการประชุมให้สอดคล้องกับสถานการณ์โควิด โดยจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อ ขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง)

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษาวงค์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษาวงค์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- 8.2 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ดูแลระบบ (Administration) แก่เจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง อย่างน้อย 2 ครั้งหรือตามที่สพร.ร้องขอ โดยมีจำนวนผู้เข้าฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 5 คน ณ สถานที่ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- 8.3 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดทำคลิปและคู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน เพื่อสามารถศึกษาด้วยตัวเองได้ โดยรูปแบบเป็นไปตามที่ได้รับการเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

## 9. ระยะเวลาดำเนินงาน

- 9.1 ระยะเวลาในการดำเนินงาน 12 เดือน (นับรวมวันหยุดราชการ) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- 9.2 เมื่อครบกำหนดระยะเวลาดำเนินงาน
- 9.2.1 กรณีผู้ว่าจ้างมีความประสงค์ที่จะจ้างบริการต่อเนื่องกับผู้รับจ้าง ในระหว่างดำเนินการต่อสัญญา ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างใช้งานอย่างต่อเนื่อง ภายใต้ค่าบริการในอัตราเดียวกับสัญญาฉบับเดิม สำหรับระบบดังต่อไปนี้
- 9.2.1.1 ระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน (User Management)
- 9.2.1.2 ระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเจ้าหน้าที่และหน่วยงาน (Digital Signature)
- 9.2.1.3 ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)
- 9.2.1.4 ระบบส่งจดหมายอัตโนมัติ (Mail Relay)
- 9.2.1.5 ระบบสื่อสารข้อมูล (Chat) และการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ Online Chat
- 9.2.1.6 ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุม วาระทั่วไป
- 9.2.1.7 ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุม วาระลับของหน่วยงานของรัฐ
- 9.2.1.8 ระบบการบริหารจัดการคุณภาพการให้บริการ
- 9.2.2 กรณีผู้ว่าจ้างมีความประสงค์ทำสัญญาจ้างบริการกับผู้รับจ้างรายใหม่ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างใช้งานอย่างต่อเนื่อง จนกว่าผู้ว่าจ้างจะดำเนินการจัดหาผู้รับจ้างรายใหม่ได้ โดยคิดค่าบริการต่อเนื่องในอัตราเดียวกับสัญญาฉบับเดิม สำหรับระบบดังต่อไปนี้
- 9.2.2.1 ระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน (User Management)
- 9.2.2.2 ระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเจ้าหน้าที่และหน่วยงาน (Digital Signature)
- 9.2.2.3 ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)
- 9.2.2.4 ระบบส่งจดหมายอัตโนมัติ (Mail Relay)
- 9.2.2.5 ระบบสื่อสารข้อมูล (Chat) และการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ Online Chat

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	



- 9.2.2.6 ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระทั่วไป
- 9.2.2.7 ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระลับของหน่วยงานของรัฐ
- 9.2.2.8 ระบบการบริหารจัดการคุณภาพการให้บริการ รวมถึงอำนวยความสะดวกในการย้ายระบบและข้อมูลแก่ผู้รับจ้างรายใหม่ รวมถึง เอกสารต่าง ๆ ในการดูแลระบบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 9.2.3 กรณีผู้ว่าจ้างมีความประสงค์ไม่ต่อสัญญาจ้างบริการกับผู้รับจ้าง
- 9.2.3.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเก็บข้อมูล Log ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 นับตั้งแต่วันที่สิ้นสุดสัญญา
- 9.2.3.2 ผู้รับจ้างจะต้องทำลายข้อมูลทั้งหมดภายหลังจากที่ผู้ว่าจ้างย้ายข้อมูลทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว โดยการทำลายต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้แทนของผู้ว่าจ้าง และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

## 10. การส่งมอบงาน

การส่งมอบงาน แบ่งออกเป็น 12 งาน ดังนี้

- 10.1 **งวดที่ 1 ภายใน 30 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา** โดยมีงานที่ต้องดำเนินการและส่งมอบในรูปแบบเอกสารจำนวน 1 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Drive จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 10.1.1 รายงานความคืบหน้าการติดตั้งและทดสอบระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์
- 10.1.2 รายงานความคืบหน้าการโอนย้ายฐานข้อมูลผู้ใช้งานมายังระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์
- 10.1.3 รายงานผลการฝึกอบรมระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ถ้ามี)
- 10.1.4 รายงานอื่นๆ ตามรูปแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดมี 2 ฉบับ ได้แก่
- 10.1.4.1 รายงานงวด
- 10.1.4.2 รายงานความก้าวหน้าประจำไตรมาส
- 10.2 **งวดที่ 2 ภายใน 60 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา** โดยมีงานที่ต้องดำเนินการและส่งมอบในรูปแบบเอกสารจำนวน 1 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Drive จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 10.2.1 รายงานความคืบหน้าการติดตั้งและทดสอบระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์
- 10.2.2 รายงานความคืบหน้าการโอนย้ายฐานข้อมูลผู้ใช้งานมายังระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์
- 10.2.3 รายงานผลการฝึกอบรมระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ถ้ามี)

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- 10.3 **งวดที่ 3 ภายใน 90 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา** โดยมีงานที่ต้องดำเนินการและส่งมอบในรูปแบบเอกสารจำนวน 1 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Drive จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 10.3.1 รายงานความคืบหน้าการติดตั้งและทดสอบระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์
- 10.3.2 รายงานสรุปผลการโอนย้ายฐานข้อมูลผู้ใช้งานมายังระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์
- 10.3.3 รายงานผลการฝึกอบรมระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ถ้ามี)
- 10.3.4 รายงานสรุปผลการติดตั้งระบบ 2.1.1 (ยกเว้นระบบการยืนยันตัวตนหลายปัจจัย), 2.1.3, 2.1.4, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9 ตามภาคผนวก ก
- 10.3.5 รายงานสรุปพร้อมทั้งหลักฐานที่แสดงให้เห็นเด่นชัดว่าขอบเขตการดำเนินงานตามข้อ 7 ได้ดำเนินการครบถ้วนและถูกต้องตามที่ระบุไว้ ยกเว้นการดำเนินการที่ต้องมีการส่งมอบในงวดงานภายหลัง **งวดที่ 3**
- 10.4 **งวดที่ 4 ภายใน 120 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา** โดยมีงานที่ต้องดำเนินการและส่งมอบในรูปแบบเอกสารจำนวน 1 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Drive จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 10.4.1 รายงานการให้บริการระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ รายละเอียดตาม **ภาคผนวก ข**
- 10.4.2 รายงานผลการฝึกอบรมระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ถ้ามี)
- 10.4.3 ส่งมอบอุปกรณ์ระบบจัดเก็บสำเนาจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail Archive) พร้อมส่งรายงานรายการอุปกรณ์ครุภัณฑ์ ผลการติดตั้งและผลการทดสอบระบบที่ได้ระบุไว้ใน
- 10.4.4 **ภาคผนวก ก ข้อ 6.** และหนังสือรับประกันอุปกรณ์ครุภัณฑ์
- 10.4.5 รายงานความคืบหน้าตามรูปแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนด มี 2 ฉบับ ได้แก่
- 10.4.5.1 รายงานงวด
- 10.4.5.2 รายงานความก้าวหน้าประจำไตรมาส
- 10.5 **งวดที่ 5 ภายใน 150 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา** โดยมีงานที่ต้องดำเนินการและส่งมอบในรูปแบบเอกสารจำนวน 1 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Drive จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 10.5.1 รายงานการให้บริการระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ รายละเอียดตาม **ภาคผนวก ข**
- 10.5.2 รายงานผลการฝึกอบรมระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ถ้ามี)
- 10.5.3 รายงานสรุปผลการติดตั้งระบบ 2.1.1 (ระบบการยืนยันตัวตนหลายปัจจัย) และ 2.1.2 ตามภาคผนวก ก
- 10.6 **งวดที่ 6 ภายใน 180 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา** โดยมีงานที่ต้องดำเนินการและส่งมอบในรูปแบบเอกสารจำนวน 1 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Drive จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวค์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวค์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- 10.6.1 รายงานการให้บริการระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ รายละเอียดตาม **ภาคผนวก ข**
- 10.6.2 รายงานผลการฝึกอบรมระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ถ้ามี)
- 10.6.3 รายงานสรุปผลการทดสอบเจาะระบบ หรือเอกสารเกี่ยวกับมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยที่ระบบนั้นได้ผ่านการรับรอง ที่ได้รับไว้ใน
- 10.6.4 **ภาคผนวก ก ข้อ 11.5.1 และ 11.5.3**
- 10.7 **งวดที่ 7 ภายใน 210 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา** โดยมีงานที่ต้องดำเนินการและส่งมอบในรูปแบบเอกสารจำนวน 1 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Drive จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 10.7.1 รายงานการให้บริการระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ รายละเอียดตาม **ภาคผนวก ข**
- 10.7.2 รายงานผลการฝึกอบรมระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ถ้ามี)
- 10.7.3 รายงานความคืบหน้าตามรูปแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนด มี 2 ฉบับ
- 10.7.3.1 รายงานประจำปี
- 10.7.3.2 รายงานความก้าวหน้าประจำไตรมาส
- 10.8 **งวดที่ 8 ภายใน 240 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา** โดยมีงานที่ต้องดำเนินการและส่งมอบในรูปแบบเอกสารจำนวน 1 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Drive จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 10.8.1 รายงานการให้บริการระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ รายละเอียดตาม **ภาคผนวก ข**
- 10.8.2 รายงานผลการฝึกอบรมระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ถ้ามี)
- 10.9 **งวดที่ 9 ภายใน 270 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา** โดยมีงานที่ต้องดำเนินการและส่งมอบในรูปแบบเอกสารจำนวน 1 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Drive จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 10.9.1 รายงานการให้บริการระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ รายละเอียดตาม **ภาคผนวก ข**
- 10.9.2 รายงานผลการฝึกอบรมระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ถ้ามี)
- 10.10 **งวดที่ 10 ภายใน 300 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา** โดยมีงานที่ต้องดำเนินการและส่งมอบในรูปแบบเอกสารจำนวน 1 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Drive จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 10.10.1 รายงานการให้บริการระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ รายละเอียดตาม **ภาคผนวก ข**
- 10.10.2 รายงานผลการฝึกอบรมระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ถ้ามี)
- 10.11 **งวดที่ 11 ภายใน 330 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา** โดยมีงานที่ต้องดำเนินการและส่งมอบในรูปแบบเอกสารจำนวน 1 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Drive จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- 10.11.1 รายงานการให้บริการระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ รายละเอียดตามภาคผนวก ข
- 10.11.2 รายงานผลการฝึกอบรมระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ถ้ามี)
- 10.11.3 รายงานสรุปผลการทดสอบเจาะระบบ หรือเอกสารเกี่ยวกับมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยที่ระบบนั้นได้ผ่านการรับรอง ที่ได้รับไว้ใน
- 10.11.4 ภาคผนวก ก ข้อ 11.5.1 และ 11.5.3
- 10.12 **งวดที่ 12 ภายใน 360 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีงานที่ต้องดำเนินการและส่งมอบในรูปแบบเอกสารจำนวน 1 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Drive จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้**
  - 10.12.1 รายงานการให้บริการระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ รายละเอียดตามภาคผนวก ข
  - 10.12.2 รายงานผลการฝึกอบรมระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ถ้ามี)
  - 10.12.3 รายงานการบำรุงรักษาระบบเพื่อการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพบริการสูงขึ้น (Preventive Maintenance)
  - 10.12.4 รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) โดยสรุปผลการดำเนินงานของทั้งโครงการ

**11. เงื่อนไขการชำระเงิน**

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นเช็คขีดคร่อม หรือการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ว่าจ้างจะหักภาษี ค่าธรรมเนียมธนาคาร และค่าธรรมเนียมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องจากมูลค่าของค่าจ้าง จะต้องชำระไว้ตามกฎหมายด้วยโดยแบ่งการชำระเงินเป็น 12 งวด ภายหลังจากที่มีการตรวจรับเสร็จสิ้นตามงวดการส่งมอบงานที่ปรากฏในข้อ 10 และอยู่ภายใต้เงื่อนไขของการจ่ายเงินที่ได้รับอนุมัติจากกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมสำหรับโครงการระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) โดยมีรายละเอียดของงวดการชำระเงินดังแสดงในตารางที่ 1

งวดการชำระเงิน	งวดที่ 1	งวดที่ 2	งวดที่ 3	งวดที่ 4	งวดที่ 5	งวดที่ 6	งวดที่ 7	งวดที่ 8	งวดที่ 9	งวดที่ 10	งวดที่ 11	งวดที่ 12
ร้อยละมูลค่างานตามสัญญา	15%	15%	10%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	15%

**12. เงื่อนไขการปรับและการหักและยกเว้น**

- 12.1 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ในแต่ละงวดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ หรือผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานได้ในแต่ละงวดแต่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.1 ของมูลค่างานตามสัญญาในแต่ละงวด แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท จนกว่าจะสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดหรือจนกว่าส่งมอบงานได้ถูกต้องครบถ้วนโดยเศษของวันจะถือเป็นหนึ่งวันเต็ม

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- 12.2 หากระบบต่างๆ ใช้งานไม่ได้ (Downtime) และผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขปัญหา ให้กลับมาใช้งานได้เป็นปกติตามเงื่อนไขที่กำหนดใน **ภาคผนวก ก ข้อ 10.1.1** ผู้ว่าจ้างสามารถหักค่าจ้างรายชั่วโมงโดยมีรายละเอียดดังนี้
  - 12.2.1 ในกรณีที่เกิดระบบใช้งานไม่ได้ (Downtime) และเกินกว่าค่าที่ได้ระบุไว้ใน **ภาคผนวก ก ข้อ 10.1.1** ระบบเดียวหรือพร้อมกันหลายระบบ ให้นำค่า Downtime ของแต่ละระบบที่ใช้งานไม่ได้มารวมกันและจะไม่นำมาคิดค่าปรับในค่าข้อ **12.1** อีก
  - 12.2.2 มีอัตราค่าหักค่าจ้างเท่ากับ **32,000 บาทต่อชั่วโมง** (สามหมื่นสองพันบาทต่อชั่วโมง)
  - 12.2.3 หลังจากระบบใช้งานไม่ได้เกินหนึ่งชั่วโมง เศษของชั่วโมงที่เกินกว่า 30 นาทีให้นับเป็นหนึ่งชั่วโมง
  - 12.2.4 การคำนวณค่าหักจะคิดจากค่าร้อยละน้ำหนักของระบบที่ใช้งานไม่ได้ (Downtime) ดังแสดงใน **ตารางที่ 2**

ระบบ	ร้อยละ (A)
ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)	30%
ระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเจ้าหน้าที่และหน่วยงาน (Digital Signature)	10%
ระบบสื่อสารข้อมูล (Chat) และการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ Online Chat	20%
ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระทั่วไป	15%
ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระลับของหน่วยงานของรัฐ	15%
ระบบส่งจดหมายอัตโนมัติ (Mail Relay)	10%
<b>รวม</b>	<b>100%</b>

**ตัวอย่าง**

- (1) **เหตุการณ์ตัวอย่าง** ระบบระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) และระบบส่งจดหมายอัตโนมัติ (Mail Relay) ใช้งานไม่ได้ (Downtime) ในรอบเดือนเป็นเวลา 4 ชั่วโมง และ 6 ชั่วโมง ตามลำดับ
- (2) **การคำนวณค่าหัก** (คำนวณจาก downtime – 3 ชม. 39 นาที) หักตั้งแต่วันที่แรกที่เกิน  
 ค่าหักค่าจ้างบริการ = (40% × 32,000 บาทต่อชั่วโมง × 1 ชั่วโมง) + (10% × 32,000 บาทต่อชั่วโมง × 3 ชั่วโมง)  
 = 22,400 บาท

- 12.3 ข้อยกเว้นต่อระดับการงดหรือลดค่าปรับ
  - 12.3.1 เหตุขัดข้องที่มีผลกระทบต่อการใช้บริการที่เป็นสาเหตุมาจากผู้ใช้บริการ
  - 12.3.2 เหตุขัดข้องที่เกิดจาก ภาวะสงคราม การจลาจล การถูกบังคับและควบคุมโดยรัฐบาลหรืออำนาจรัฐบาล ตัวแทนหรือ องค์กร หรือรัฐวิสาหกิจ หรือข้อพิพาททางการค้า

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงค์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงค์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- 12.3.3 เหตุขัดข้องที่เกิดจากอัคคีภัยที่เกิดจากธรรมชาติ เหตุระเบิด พายุ น้ำท่วม แผ่นดินไหว หรือ ภัยธรรมชาติ
- 12.3.4 เหตุที่เกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของบุคลากรหรืออุปกรณ์ของผู้ว่าจ้าง ซึ่งเหตุดังกล่าวต้องมีส่วนสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อโดยตรง ที่ทำให้ผู้รับจ้าง ไม่สามารถให้บริการตามเงื่อนไขของข้อกำหนดคุณสมบัติขั้นต่ำได้ ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับ

### 13. วงเงินในการจัดหา

จำนวนเงินทั้งสิ้น 139,650,000.00 บาท (หนึ่งร้อยสามสิบเก้าล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

### 14. การเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

ผู้รับจ้างจะต้องจัดการเก็บรักษาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานตามสัญญาที่ผู้รับจ้างได้รับจากผู้ว่าจ้าง ซึ่งรวมถึงข้อมูลต่างๆ ที่ผู้จ้างได้จัดทำขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานนี้ว่าเป็นความลับ และ/หรือความลับทางการค้าของผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างต้องหามาตรการในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับให้มิดชิด ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องลงนามใน “สัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ” พร้อมสัญญาจ้าง

### 15. เงื่อนไขอื่นๆ

- 15.1 สพร. ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะยกเลิกการดำเนินการจ้างโดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ
- 15.2 สพร. สงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการจัดทำสัญญาเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณแล้วเท่านั้น
- 15.3 ผู้เสนอราคา ซึ่ง สพร. ได้คัดเลือกไว้แล้ว ไม่มาทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในกำหนดเวลา โดยไม่มีเหตุอันสมควร สพร. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่าผู้เสนอราคานั้น เป็นผู้ทิ้งงานและจะแจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบต่อไป
- 15.4 สพร. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)
- 15.5 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ไปทำสัญญาจะต้องวางหลักประกันสัญญาจำนวนร้อยละ 5 ของมูลค่าสัญญา
- 15.6 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก สพร. แล้ว
- 15.7 ข้อมูลและเอกสารใดๆ ที่ผู้รับจ้างได้รับทราบหรือได้รับจาก สพร. หรือลูกค้าของ สพร. รวมทั้งผลงานที่ส่งมอบ ผู้รับจ้างจะต้องถือเป็นความลับ ไม่นำไปเผยแพร่ให้บุคคลใดทราบเป็นอันขาด เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้าง
- 15.8 สพร. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจ่ายเงินทันที และ/หรือเรียกเงินคืน หากผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการจ้าง (TOR) ข้อหนึ่งข้อใดก็ดี เว้นแต่การที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ดังกล่าวเป็นผลมาจากเหตุสุดวิสัย ความผิดของ สพร. หรือมิได้เกิดจากความผิดของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงค์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงค์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- 15.9 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแสดงการลงนามของเจ้าหน้าที่ในหนังสือยินยอมรับเงื่อนไขการใช้งานระบบสารสนเทศ (Acceptable Use of Information Technology: AUIT) ของผู้รับจ้าง (ให้ขอเอกสารดังกล่าวจากผู้ว่าจ้าง)
- 15.10 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด 15 (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

## 16. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ทีมบริหารโครงการพิเศษ ฝ่ายกลยุทธ์องค์กร สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

## 17. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติม

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เลขที่ 108 ชั้น 17 อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์ ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

อีเมล cmp\_division@dga.or.th

เว็บไซต์ www.dga.or.th

โทรศัพท์ 0-2612-6000

โทรสาร 0-2612-6012

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

**ภาคผนวก ก**  
**รายละเอียดการให้บริการ**

**1. ผัง (Diagram) โดยรวมของระบบ**

ผู้รับจ้างต้องออกแบบผังโดยรวมของระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ Unified Communication (UC) โดยละเอียด ในระบบดังต่อไปนี้

- 1.1 ระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน (User Management)
- 1.2 ระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเจ้าหน้าที่และหน่วยงาน (Digital Signature)
- 1.3 ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)
- 1.4 ระบบส่งจดหมายอัตโนมัติ (Mail Relay)
- 1.5 ระบบจัดเก็บสำเนาจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail Archive)
- 1.6 ระบบสื่อสารข้อมูล (Chat) และการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ Online Chat
- 1.7 ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระทั่วไป
- 1.8 ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระลับของหน่วยงานของรัฐ
- 1.9 ระบบการบริหารจัดการคุณภาพการให้บริการ

**2. คุณสมบัติทั่วไปของระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (UC)**

- 2.1 ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ที่สามารถทำงานร่วมกันได้ประกอบด้วย ระบบดังต่อไปนี้
  - 2.1.1 ระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน (User Management)
  - 2.1.2 ระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเจ้าหน้าที่และหน่วยงาน (Digital Signature)
  - 2.1.3 ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)
  - 2.1.4 ระบบส่งจดหมายอัตโนมัติ (Mail Relay)
  - 2.1.5 ระบบจัดเก็บสำเนาจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail Archive)
  - 2.1.6 ระบบสื่อสารข้อมูล (Chat) และการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ Online Chat
  - 2.1.7 ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระทั่วไป
  - 2.1.8 ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระลับของหน่วยงานของรัฐ
  - 2.1.9 ระบบการบริหารจัดการคุณภาพการให้บริการ
- 2.2 มีจำนวนบัญชีรายชื่อผู้ใช้บริการ (Account) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 100,000 บัญชีรายชื่อ และหน่วยงานที่มีความสำคัญ 5,000 บัญชีรายชื่อ
- 2.3 ระบบย่อยทุกระบบของระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ที่ให้บริการต้องติดตั้งบน Cloud หรือ Data Center ที่ได้รับการรับรองอย่างน้อย 2 ใน 3 มาตรฐานดังนี้ ISO/IEC 27001, ISO 22301, CSA STAR CCM ที่ยังคงสถานะการรับรอง (ยกเว้นระบบที่ต้องติดตั้งบน Data Center ของ สพร.)

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	



- 2.4 รองรับพื้นที่จัดเก็บ e-Mail ไฟล์ รูปภาพ วิดีโอ และเอกสาร ที่ใช้ในระบบ e-Mail และในระบบ Online Chat และ Online e-Meeting รวมไม่น้อยกว่า 10 GB ต่อบัญชีรายชื่อ

### 3. คุณสมบัติระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน (User Management)

- 3.1 ระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน
- 3.1.1 สามารถสร้าง ลบ หรือแก้ไข บัญชีผู้ใช้งาน ได้
- 3.1.2 เป็นระบบบริหารจัดการผู้ใช้งานแบบรวมศูนย์บนระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์
- 3.1.3 การเพิ่ม เปลี่ยนแปลง ลบ ทะเบียนผู้ใช้บริการ และทะเบียนหน่วยงาน (Domain) ได้
- 3.1.4 มีการทำงานแบบ Web SSO (Single Sign-On) ในรูปแบบ SAML หรือ Oauth 2.0 หรือ OpenID สำหรับการยืนยันตัวตนเพื่อเชื่อมต่อกับระบบ e-Mail และ Chat
- 3.1.5 สามารถตรวจสอบข้อมูลการเข้าใช้งานย้อนหลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 90 วัน ผ่านระบบบริหารจัดการเพื่อให้ผู้ดูแลระบบทำการตรวจสอบ
- 3.1.6 สามารถแสดงสถิติและประสิทธิภาพการใช้งานผ่านทาง Dashboard และ Report สำหรับผู้ดูแลระบบ โดยต้องสามารถแสดงข้อมูลการใช้งานดังนี้เป็นอย่างน้อย
- 3.1.6.1 ข้อมูลการใช้งานโดยภาพรวมของแต่ละระบบ
- 3.1.6.2 ข้อมูลการใช้งานของแต่ละระบบเป็นรายหน่วยงาน (Domain)
- 3.1.6.3 ข้อมูลการใช้งานของแต่ละบัญชีรายชื่อ และ กลุ่มผู้ใช้งาน (Group Mail) (เฉพาะบริการ e-Mail)
- 3.1.6.4 ข้อมูลการใช้งานปริมาณการรับส่ง e-Mail ของระบบเป็นรายวัน
- 3.1.6.5 ข้อมูลทั้งหมดที่แสดงต้องมีการอัปเดตข้อมูลเป็นรายวัน
- 3.2 หน้าต่างหลักสำหรับเข้าสู่บริการ
- 3.2.1 เป็นหน้าต่างหลักในการเข้าถึงบริการในระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ ผ่านการ Login ที่หน้าต่างนี้
- 3.2.2 สามารถใช้งานระบบผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่รองรับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 หรือ Mac OS X
- 3.2.3 ผู้ว่าจ้างสามารถกำหนดรูปแบบตั้งต้นของหน้าต่างนี้ และมีพื้นที่ในการแก้ไขเพื่อใช้ในการแจ้งประกาศเรื่องต่างๆ ผ่านหน้าต่างนี้ได้ด้วยตนเอง
- 3.2.4 สามารถใช้งาน Web SSO (Single Sign-On) เพื่อเข้าใช้งานระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์
- 3.2.5 ผู้ใช้งานต้องสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ด้วยตนเอง (Self service change password) รวมถึงมีระบบสำหรับรองรับการลืมรหัสผ่าน (Forgot password)
- 3.2.6 สามารถยืนยันตัวตนแบบหลายปัจจัย Multi-Factor Authentication (MFA) โดยใช้ Elliptic-Curve Cryptography ที่ถูกจัดเก็บไว้บน Secure Enclave ใน

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

iOS และ Android Keystore โดยสามารถนำมาใช้งานในรูปแบบของ One Time Password (e-Mail หรือ Mobile Application) หรือการ Scan QR-Code เป็นต้น โดยผู้ใช้งานต้องสามารถลงทะเบียน Mobile Device สำหรับใช้ทำการยืนยันตัวตนได้ด้วยตนเอง

- 3.2.7 ระบบต้องสามารถบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานกุญแจสาธารณะ (Key Management) ได้

**4. คุณสมบัติระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเจ้าหน้าที่และหน่วยงาน (Digital Signature)**  
สำหรับอำนวยความสะดวกในการลงนามเอกสารทางราชการแบบดิจิทัลรองรับรูปแบบการทำงานของบุคลากรภาครัฐ เพื่อนำร่องการดำเนินงานด้านงานเอกสารต่าง ๆ ในรูปแบบดิจิทัลทดแทนการใช้งานกระดาษ

- 4.1 ระบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทที่ 2 (ขมธอ. 23-2563) สำหรับเจ้าหน้าที่
- 4.1.1 มีจำนวนบัญชีรายชื่อผู้ใช้บริการ (Account) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 3,000 บัญชีรายชื่อ
- 4.1.2 ใช้สำหรับลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเจ้าหน้าที่รัฐ โดยจัดเก็บบนโครงสร้างพื้นฐานที่ สพร. กำหนด
- 4.1.3 สามารถยืนยันตัวตนบุคคล (Authentication) ว่าเป็นผู้ที่ลงนามในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
- 4.1.4 สามารถใช้งานผ่าน Mobile Application บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ด้วยรูปแบบ Elliptic-Curve Cryptography ที่ถูกจัดเก็บไว้บน Secure Enclave สำหรับ iOS และ Keystore สำหรับ Android เพื่อใช้สำหรับลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของ ECDSA (Elliptic-Curve Digital Signature Algorithm)
- 4.1.5 สามารถลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์บนไฟล์ XML, PDF และ VC (Verifiable Credentials)
- 4.2 ระบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทที่ 3 (ขมธอ. 23-2563) สำหรับหน่วยงาน
- 4.2.1 มีการจัดเก็บใบรับรอง (Certificates) ไม่น้อยกว่า 5 ใบ (หน่วยงาน) โดยดำเนินการเข้ารหัส Private Key เพื่อความปลอดภัยตามมาตรฐานการจัดเก็บคีย์ หรือ ติดตั้งบนโครงสร้างพื้นฐานที่ สพร. กำหนด
- 4.2.2 ใช้สำหรับลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ในนามขององค์กร โดยการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ลงบนเอกสารที่ส่งผ่านระบบ
- 4.2.3 สามารถลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์บนไฟล์ XML, PDF
- 4.3 ระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับลายมือชื่อในข้อ 4.1 และ 4.2
- 4.3.1 มี Mobile Application บนระบบปฏิบัติการ IOS เวอร์ชัน 13 ขึ้นไป และ Android เวอร์ชัน 11 ขึ้นไป

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- 4.3.2 สามารถลงลายมือชื่อด้วยวิธีการกดปุ่ม Approval จากการแจ้งเตือน (Notification) หรือการ QR Scan หรือ เชื่อมต่อกับระบบสื่อสารข้อมูล (Chat) เพื่อสามารถลงนามเอกสารในระบบ Chat ได้
- 4.3.3 มี Web Portal สำหรับการอัปโหลดเอกสารเพื่อเซ็นลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสามารถตรวจสอบการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 4.3.4 มีระบบ API สำหรับการเชื่อมต่อกับระบบอื่นๆ เช่น ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ของหน่วยงานผู้รับบริการนำร่อง เป็นต้น เพื่อส่งคำสั่งลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

## 5. คุณสมบัติระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)

- 5.1 รองรับการรับ-ส่ง e-Mail ได้
- 5.2 รองรับพื้นที่จัดเก็บ e-Mail ไฟล์ รูปภาพ วิดีโอ และเอกสาร
- 5.3 รองรับการแนบไฟล์ภายใน e-Mail สูงสุดไม่น้อยกว่า 25 MB ต่อ E-Mail 1 ฉบับ
- 5.4 ระบบ e-Mail Security
  - 5.4.1 รองรับการดำเนินการ Anti-Spam และ Anti-Virus ในการรับหรือส่ง e-Mail โดยสามารถใช้ Anti-Spam และ Anti-Virus ได้มากกว่า 1 Engine เป็นอย่างน้อย
  - 5.4.2 รองรับการทำ Blacklist/Whitelist ในระดับ IP หรือ e-Mail หรือ Domain ได้
  - 5.4.3 สามารถทำงานร่วมกับ SPF (Sender Policy Framework)
  - 5.4.4 รองรับการกำหนดเงื่อนไขการย้าย Mail ไปยังแหล่งกัก (Quarantine) ได้
  - 5.4.5 สามารถทำงานร่วมกับ DKIM (Domain Keys Identified Mail)
  - 5.4.6 รองรับการทำงาน Spam-Detection ที่มีค่าความถูกต้องในการตรวจจับไม่น้อยกว่า 95.0%
  - 5.4.7 มีค่าการตรวจจับ e-Mail ที่ไม่ใช่ Spam แต่ตรวจผิดพลาดว่าเป็น Spam ด้วยอัตราส่วน (False Positive Ratio) ที่ 10:100 หรือดีกว่า
- 5.5 ระบบ e-Mail Mailbox
  - 5.5.1 ถูกติดตั้งบนระบบโครงสร้างพื้นฐานที่อยู่ในประเทศไทยเท่านั้น
  - 5.5.2 รองรับการจัดเก็บ e-Mail และเอกสารแนบ ของแต่ละบัญชีรายชื่อ
  - 5.5.3 สามารถกำหนดเงื่อนไขของเส้นทางการนำส่ง Mail ได้หลากหลาย (Routing policy)
  - 5.5.4 รองรับการอ่านสถานะของระบบด้วยโปรโตคอล SNMP
  - 5.5.5 สามารถเปลี่ยนชื่อของ Domain ได้
  - 5.5.6 สามารถสร้าง Alias ขึ้นใช้งานชั่วคราว โดยกำหนดระยะเวลาหมดอายุได้
- 5.6 ระบบการจัดการสำหรับ Admin
  - 5.6.1 จัดการ (ค้นหา, สร้าง, ลบ และแก้ไข) Alias Mail ของบัญชีผู้ใช้ได้

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- 5.6.2 จัดการ (ค้นหา, สร้าง, ลบ และแก้ไข) Group Mail หรือ Distribution Group ได้
- 5.6.3 ดูรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบัญชีผู้ใช้ เช่น พื้นที่ใช้งาน
- 5.6.4 สามารถกำหนดสิทธิ์ในการบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งานแยกตามโดเมน
- 5.6.5 รองรับการกำหนดกลุ่ม e-Mail (Group e-Mail) ได้
- 5.6.6 สามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้งานย้อนหลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 90 วัน ผ่านระบบบริหารจัดการเพื่อให้ผู้ดูแลระบบทำการตรวจสอบ
- 5.6.7 ข้อมูลการใช้งานปริมาณการรับส่ง e-Mail ของระบบเป็นรายวัน
- 5.7 ระบบการสำรองข้อมูลและการกู้คืน
  - 5.7.1 รองรับการการกู้คืน Mailbox ย้อนหลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 30 วัน
  - 5.7.2 รองรับการกู้คืนกล่องจดหมายรายบุคคลได้
- 5.8 ระบบการทำสำเนาจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Mail Archiving)
  - 5.8.1 รองรับการทำสำเนากล่องจดหมายรายบุคคลได้
  - 5.8.2 รองรับการทำ Mailbox Archiving ย้อนหลังสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 90 วัน
  - 5.8.3 ต้องมีคุณสมบัติรองรับการจัดเก็บและเรียกคืนข้อมูล
- 5.9 รองรับการใช้งานร่วมกับโปรแกรม e-Mail Client ที่เป็นที่รู้จัก อาทิ Microsoft Outlook Mozilla Thunderbird หรือ e-Mail Client อื่นๆ ที่รองรับการทำงานแบบ SMTP, SMTPS, IMAP, IMAPS, POP3 และ POP3S ได้
- 5.10 คุณสมบัติการใช้งาน e-Mail ผ่านการใช้งานแบบ Web-based
  - 5.10.1 รองรับการสร้างจดหมาย แนบไฟล์ ตั้งค่าตัวอักษร และบันทึกร่างได้
  - 5.10.2 รองรับการแสดงผลการเรียง e-Mail แบบการสนทนาหรือแบบรายจดหมายได้
  - 5.10.3 รองรับการสร้าง ลบ กล่องข้อความ และตั้งค่าความสำคัญได้
  - 5.10.4 รองรับการปักธง (Flag) บน e-Mail แต่ละฉบับได้
  - 5.10.5 รองรับการแสดงชื่อและขนาดพื้นที่คงเหลือสำหรับแต่ละบัญชีผู้ใช้บริการได้
  - 5.10.6 รองรับการเชื่อมโยงกับระบบ Chat และระบบ e-Meeting โดยไม่ต้องยืนยันตัวตนใหม่
  - 5.10.7 รองรับระบบสมุดรายชื่อ (Address Book) ที่มีคุณสมบัติดังนี้
    - 5.10.7.1 รองรับการเพิ่มผู้ติดต่อลงในรายชื่อผู้ติดต่อ
    - 5.10.7.2 รองรับการเพิ่มรายชื่อที่ใช้ส่งออกกล่องสมุดรายชื่อโดยอัตโนมัติ
    - 5.10.7.3 รองรับการสร้างกลุ่มรายชื่อผู้ติดต่อ (Distribute Group/List)
  - 5.10.8 รองรับระบบปฏิทิน (Calendar) ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้
    - 5.10.8.1 รองรับการสร้างปฏิทินได้หลายปฏิทิน
    - 5.10.8.2 รองรับการนำเข้าปฏิทินได้
    - 5.10.8.3 รองรับการแชร์ปฏิทินผ่านโปรโตคอล ICS ได้
    - 5.10.8.4 รองรับการสร้างการประชุม การจัดกิจกรรม การนัดหมาย การทำเครื่องหมายส่วนตัวและการตั้งค่าว่าง/ไม่ว่าง

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- 5.10.8.5 รองรับการกำหนดให้มี e-Mail ตอบกลับอัตโนมัติ (Auto Reply) โดยกำหนดข้อความภายใน e-Mail ได้
- 5.10.9 รองรับการกำหนดลายมือชื่อ (Signature) ท้าย e-Mail ได้
- 5.10.10 รองรับการตั้งค่าเพื่อคัดกรอง e-Mail ตามข้อกำหนดได้ (Filtering)
- 5.10.11 รองรับการทำเครื่องหมาย หรือการส่งรายงาน (Report) ว่าเป็น e-Mail ประเภท Spam ได้
- 5.10.12 รองรับการสร้างกฎการจัดการ e-Mail แต่ละฉบับ เช่น ย้าย ลบ ได้
- 5.10.13 รองรับการค้นหาผู้ใช้บริการอื่นๆ ที่อยู่ภายใต้หน่วยงานเดียวกัน

## 6. คุณสมบัติระบบส่งจดหมายอัตโนมัติ (Mail Relay)

- 6.1 คุณสมบัติพื้นฐานของระบบส่งจดหมายอัตโนมัติ
  - 6.1.1 รองรับการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เป็นจำนวนมาก ผ่านโปรโตคอล SMTP แบบระบุ IP Address
  - 6.1.2 รองรับการจัดส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบ HTML หรือแบบ Plain text ได้
  - 6.1.3 รองรับการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีขนาดไม่เกิน 20KB ได้ไม่น้อยกว่า 30,000 ฉบับต่อชั่วโมง
  - 6.1.4 รองรับการกำหนดช่วงเวลาในการส่งได้
  - 6.1.5 รองรับการส่งได้ทั้งภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ
  - 6.1.6 รองรับการตั้งค่าใช้งาน DKIM และการเข้ารหัสการเชื่อมต่อด้วย SSL/TLS
  - 6.1.7 รองรับหน้าจอแสดงผลข้อมูลดังต่อไปนี้
    - 6.1.7.1 รายการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดส่งทั้งหมด
    - 6.1.7.2 รายการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดส่งที่สำเร็จ
    - 6.1.7.3 รายการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดส่งที่ไม่สำเร็จ
    - 6.1.7.4 รายการยอดจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดส่งคงเหลือที่สามารถส่งได้
    - 6.1.7.5 รายละเอียด IP Address และ Domain Name ที่มีการใช้งานบริการในปัจจุบัน
  - 6.1.8 รองรับการจัดทำรายงานประจำวัน และรายงานประจำเดือน ในรูปแบบ PDF หรือ CSV ดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างดี
    - 6.1.8.1 Domain
    - 6.1.8.2 IP Address
    - 6.1.8.3 Sender
  - 6.1.9 รองรับการส่งเมลล์ในปริมาณมากโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) อย่างมีนัยยะสำคัญ

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

## 7. คุณสมบัติระบบจัดเก็บสำเนาจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail Archive)

- 7.1 คุณสมบัติพื้นฐานของระบบจัดเก็บสำเนาจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail Archive)
- 7.1.1 ผู้ให้บริการต้องจัดหา Hardware และ Software ที่เป็นองค์ประกอบของระบบ และทำการติดตั้งบนโครงสร้างพื้นฐานที่ สพร. กำหนด และส่งมอบเป็นครุภัณฑ์ของผู้ว่าจ้าง
- 7.1.2 ต้องจัดหาซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ (OS) ที่รองรับ ดังนี้
- 7.1.2.1 Windows Server หรือ Linux
- 7.1.2.2 License (ถ้ามี)
- 7.1.3 ซอฟต์แวร์ระบบจัดเก็บสำเนาจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ต้องสามารถติดตั้งและใช้จัดเก็บข้อมูลบนอุปกรณ์ในภาคผนวก ก ข้อ 7.2 ได้
- 7.1.4 ใช้สำหรับจัดเก็บสำเนาจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่ สพร. กำหนด
- 7.2 อุปกรณ์แม่ข่าย (Server) และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) ที่ใช้ประกอบในระบบจัดเก็บสำเนาจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบไปด้วย
- 7.2.1 sเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จำนวน 2 ชุด โดยมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้
- 7.2.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Xeon Scalable Processor ที่มีแกนประมวลผลไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 Core) ความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.3 GHz และหน่วยความจำ Cache ไม่น้อยกว่า 22 MB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 7.2.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) แบบ DDR4 RDIMM หรือดีกว่าและมีความจุไม่น้อยกว่า 256 GB โดย Mainboard รองรับหน่วยความจำได้ไม่น้อยกว่า 1.5 TB
- 7.2.1.3 มี RAID Controller ที่สนับสนุนการทำ RAID 0,1,5,6,10,50 เป็นอย่างน้อย
- 7.2.1.4 มีช่องสำหรับใส่ Hard Disk แบบ Hot-plug ขนาด 2.5” จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 7.2.1.5 มี Hard Disk ชนิด SSD หรือดีกว่า แบบ Hot Plug ที่มีความจุต่อหน่วยไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 7.2.1.6 มีพอร์ตเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet BASE-T จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต และแบบ 10 Gigabit Ethernet SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 7.2.1.7 มี PCIe Slot 3.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 7.2.1.8 มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ Fibre Channel ความเร็วไม่น้อยกว่า 16Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 7.2.1.9 มีรูปแบบเป็น RACK Server ขนาด 2U พร้อมรางเลื่อนและชุดจัดสาย Cable ด้านหลังสำหรับติดตั้งบน Rack มาตรฐานขนาด 19”
- 7.2.1.10 มี Port ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- 7.2.1.10.1 USB 4 Ports
- 7.2.1.10.2 Port System Management แบบ RJ-45
- 7.2.1.11 มี Power Supply แบบ Hot-Plug Redundant จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีขนาดไม่น้อยกว่า 750 Watt
- 7.2.1.12 สามารถจัดการเครื่องแม่ข่ายผ่าน Micro USB port
- 7.2.1.13 มีโปรแกรมช่วยในการควบคุมระบบ (System Management)
- 7.2.1.14 ได้รับมาตรฐานด้านการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC และมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL หรือ CSA โดยแสดงเอกสารเป็นหลักฐานอย่างชัดเจนตรงกับรุ่นที่เสนอ
- 7.2.2 **อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage) จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้**
- 7.2.2.1 เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อเป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบ All-flash โดยเฉพาะ
- 7.2.2.2 มีแผงควบคุมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Controller) ไม่น้อยกว่า 2 ชุด ที่ทำงานพร้อมกันแบบ Active-Active หรือ Dual-Active ได้เป็นอย่างน้อย โดยสามารถกระจาย Workload (Load Balance) ระหว่างแผงควบคุมได้
- 7.2.2.3 มีหน่วยความจำ (Cache) ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB ต่อแผงควบคุมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Controller)
- 7.2.2.4 รองรับรูปแบบการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Server ได้ทั้งแบบ FC, SAS และ iSCSI ได้เป็นอย่างน้อย
- 7.2.2.5 มีส่วนเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Server แบบ FC ได้ไม่น้อยกว่า 6 Port ต่อแผงควบคุมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Controller) และมีส่วนเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Server แบบ FC มีความเร็วไม่น้อยกว่า 16 Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port ต่อแผงควบคุมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Controller)
- 7.2.2.6 สามารถทำ RAID แบบ 0, 1, 3, 5, 6,10 และ Dynamic Disk Pools (DDP) ได้เป็นอย่างน้อย
- 7.2.2.7 มีส่วนการเชื่อมต่อเพื่อการจัดการ (Management Port) แบบ Ethernet 1Gbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port และแบบ Serial Port จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port ต่อแผงควบคุมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Controller)
- 7.2.2.8 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD ขนาด 2.5 นิ้ว ที่มีความจุก่อนการ Format ต่อหน่วยขนาดไม่น้อยกว่า 3.84 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 24 หน่วย และรองรับการติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูลโดยรวมได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 120 หน่วย

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม

นางณพิชญา เทพรอด

ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด..... วันที่.....20/12/2564.....

กรรมการ

นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์

ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์..... ครั้งที่.....1.....

กรรมการและเลขานุการ

นายสุเมธ สุทธิกุล

ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....

- 7.2.2.9 มีส่วนการเชื่อมต่อสำหรับเพิ่มขยายอุปกรณ์ติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Expansion module) แบบ SAS ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 12Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Port ต่อแผงควบคุมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Controller)
- 7.2.2.10 รองรับการ upgrade firmware ของอุปกรณ์ได้โดยที่ไม่กระทบต่อการทำงานของระบบ
- 7.2.2.11 มีความสามารถในการจัดการ Volume โดยทำ Snapshot หรือ Flash Copy ได้ไม่น้อยกว่า 512 Snapshot
- 7.2.2.12 อุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมดต้องสามารถทำงานแบบ Redundant และ Hot-swappable ได้ ทั้งในส่วนของ Controller, I/O module, Transceivers, Power supply และพัดลม
- 7.2.2.13 อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องผ่านมาตรฐานทางไฟฟ้า FCC Part 15 และ EN 55024 และมาตรฐานความปลอดภัย UL 60950-1 และ ROHS เป็นอย่างน้อย
- 7.2.3 หัวต่อประเภทต่างๆ สาย Patch ป้าย Label และอุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็นในการติดตั้งอุปกรณ์ในภาคผนวก ก ข้อ 7.2.1 และ 7.2.2
- 7.2.4 อุปกรณ์ทั้งหมดติดตั้งบน Data Center ของ สพร.
- 7.2.5 อุปกรณ์ที่นำเสนอใน ภาคผนวก ก ข้อ 7.2 ต้องเป็นของใหม่ ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และต้องมีการรับประกัน **ไม่น้อยกว่า 1 ปี** จากผู้ผลิตหรือสาขาอย่างเป็นทางการของผู้ผลิตโดยตรง โดยมีเอกสารรับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย **โดยนับจากวันที่มีการตรวจรับในงวดที่ 4 เสร็จสิ้น** และผู้รับจ้างต้องรับประกันในลักษณะ On-site Services ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง
- 7.2.5.1 การรับประกันจะต้องรวมถึงการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ปีละ 2 ครั้งหลังจากส่งมอบงานงวดที่ 4 โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ตลอดระยะเวลารับประกัน โดยส่งมอบเอกสารการบำรุงรักษา (Preventive maintenance Report) ทุกครั้งภายใน 7 วันนับจากที่มีการดำเนินการแล้วเสร็จ
- 7.2.5.2 อุปกรณ์ที่ได้รับความเสียหายที่อยู่ในช่วงการรับประกัน ผู้ขายต้องเปลี่ยนด้วยอุปกรณ์ชิ้นใหม่เท่านั้น (ไม่มีการซ่อมอุปกรณ์ที่เสียหายเด็ดขาด) หรือหากยังไม่สามารถเปลี่ยนอุปกรณ์ชุดใหม่ได้ในทันที สามารถหาอุปกรณ์ทดแทนชั่วคราวได้
- 7.2.5.2.1 คุณสมบัติของอะไหล่ ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่ใช้ในการเปลี่ยนหรือทดแทนชั่วคราว มีรายละเอียดดังนี้
- 7.2.5.2.1.1 กรณีอุปกรณ์ทดแทนชั่วคราว อุปกรณ์ที่นำมาทดแทนเพื่อใช้

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม

นางณพิชญา เทพรอด

ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด..... วันที่.....20/12/2564.....

กรรมการ

นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษาวงค์

ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักษาวงค์..... ครั้งที่.....1.....

กรรมการและเลขานุการ

นายสุเมธ สุทธิกุล

ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....



งานชั่วคราวระหว่างการเปลี่ยนอะไหล่ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ ต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่า อุปกรณ์ที่จัดหาในโครงการในทุกกรณี และระบบสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ที่จัดหาในโครงการได้โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาใดๆ โดยจะต้องเปลี่ยนเป็นอุปกรณ์ชิ้นใหม่ภายใน 30 วัน

7.2.5.2.1.2 กรณีเปลี่ยนอุปกรณ์ อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์เดิมในทุกกรณี และต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ที่จัดหาในโครงการได้เป็นอย่างดี

7.2.5.3 เมื่อมีการตรวจสอบ/แก้ไขใด ๆ รั้งจ้งต้องส่งรายงานการตรวจสอบ แก้ไขให้ สพร. ทุกครั้ง ภายใน 7 วันทำการนับจากวันที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยระบุถึงวัน เวลา สถานที่ อาการสาเหตุ การตรวจสอบ/แก้ไข และสถานภาพสุดท้ายของอุปกรณ์ และในกรณีที่เกิดความล่าช้าในการตรวจสอบ/แก้ไข ผู้ขายจะต้องส่งรายงานความคืบหน้าให้ สพร. ทราบเป็นระยะจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

## 8. คุณสมบัติระบบสื่อสารข้อมูล (Chat)

### 8.1 ระบบสื่อสารข้อมูล Chat

- 8.1.1 รองรับการ Chat แบบ One to One และแบบกลุ่มได้
- 8.1.2 รองรับการ Chat ภายในระบบของผู้ให้บริการ ทั้งแบบที่ผู้ใช้บริการอยู่ภายใต้หน่วยงาน (Domain) เดียวกัน และอยู่คนละหน่วยงานได้
- 8.1.3 รองรับการส่งและแชร์ข้อความ ไฟล์ เสียง รูปภาพ เป็นต้น ระหว่างผู้ใช้บริการผ่านระบบ Chat ได้
- 8.1.4 รองรับการจัดการโปรไฟล์ได้ดังนี้
- 8.1.5 รองรับการตั้งค่ารูปโปรไฟล์ได้
- 8.1.6 รองรับการตั้งค่าข้อความ ชื่อ และสถานะได้

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- 8.1.7 รองรับการเพิ่มผู้ติดต่อรายอื่นได้
- 8.1.8 รองรับการเชิญผู้สนทนาเข้าร่วมแบบกลุ่ม (Group Chat) ได้
- 8.1.9 รองรับจำนวนผู้ใช้บริการสูงสุดไม่น้อยกว่า 300 บัญชีรายชื่อ ต่อ 1 กลุ่ม (Group)
- 8.1.10 สามารถค้นหารายชื่อผู้สนทนาแบบกลุ่มหรือข้อความจากการ Chat ที่ผ่านมาได้
- 8.1.11 รองรับการปักหมุดผู้สนทนา หรือห้องสนทนาได้ (Pinning)
- 8.1.12 รองรับการลบเพื่อยกเลิกข้อความที่ส่งไปแล้วได้
- 8.1.13 รองรับการใช้งานผ่าน Mobile ทั้งระบบปฏิบัติการ IOS เวอร์ชัน 13 ขึ้นไป และ Android เวอร์ชัน 11 ขึ้นไป
- 8.1.14 รองรับการแจ้งเตือน/ปิดการแจ้งเตือน กรณีได้รับข้อความ หรือการสนทนาได้
- 8.1.15 รองรับการตอบกลับกล่องข้อความในห้องสนทนาได้

## 9. คุณสมบัติระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระทั่วไป

- 9.1 ระบบที่นำเสนอจะต้องรองรับระบบควบคุมการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) ครอบคลุมการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องทั่วไป ที่ผ่านการประเมินความสอดคล้องด้วยตนเองและถูกประกาศโดยสำนักงานธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) โดยต้องแสดงหลักฐานของระบบที่ถูกประเมินความสอดคล้องมาด้วยเพื่อประกอบการพิจารณา
- 9.2 รองรับผู้เข้าร่วมประชุมสำหรับเรื่องทั่วไปพร้อมกันสูงสุด **ไม่น้อยกว่า 100 คนต่อ 1 ห้องประชุม**
- 9.3 รองรับการประชุมพร้อมกันได้ทั้งภาพ เสียง วิดีโอ และไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ อาทิ MS Office PDF เป็นต้น ที่ใช้ประกอบการประชุม ผ่านการส่งภาพหน้าจอของผู้บรรยาย (Desktop Sharing) ให้ปรากฏที่เครื่องผู้ร่วมประชุม
- 9.4 รองรับการเปลี่ยนหน้าจอระหว่างประชุม (Screen Layout) และการจัดตำแหน่งผู้บรรยาย หรือผู้ร่วมประชุมได้
- 9.5 รองรับการกำหนดสิทธิ์และเปลี่ยนแปลงผู้ควบคุมห้องประชุมได้
- 9.6 รองรับการเชิญผู้ร่วมประชุมออกจากห้องประชุมได้
- 9.7 รองรับการจัดทำสอบถามความเห็นผู้เข้าร่วมประชุม (Polling)
- 9.8 รองรับการส่งข้อความสั้นไปยังผู้ร่วมประชุมทุกคนในคราวเดียวกันได้
- 9.9 รองรับการบันทึกการประชุม (Recording) และการจัดเก็บ Log การประชุมได้
- 9.10 รองรับการเชิญประชุมผ่านการแจ้ง Access Link (URL) ที่ใช้ในการเข้าประชุมได้
- 9.11 รองรับการใช้ผ่าน Mobile ทั้งระบบปฏิบัติการ IOS เวอร์ชัน 13 ขึ้นไป และ Android เวอร์ชัน 11 ขึ้นไป
- 9.12 รองรับการใช้งานผ่าน Browser
- 9.13 รองรับการแสดงภาพผู้เข้าร่วมประชุมสูงสุด **ไม่น้อยกว่า 25 คนบนจอแสดงผลต่อ 1 ห้องประชุม**

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

## 10. คุณสมบัติระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระลับของหน่วยงานของรัฐ

- 10.1 ถูกติดตั้งบนระบบโครงสร้างพื้นฐานที่อยู่ในประเทศไทยเท่านั้นโดยต้องไม่จัดเก็บข้อมูลหรือหลักฐานส่วนหนึ่งส่วนใดไว้บนอกราชอาณาจักร ตามประกาศกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เรื่อง มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2563
- 10.2 ระบบที่นำเสนอต้องรองรับระบบควบคุมการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) ครอบคลุมการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องลับ ที่ผ่านการประเมินความสอดคล้องด้วยตนเองและถูกประกาศโดยสำนักงานธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) โดยต้องแสดงหลักฐานของระบบที่ถูกประเมินความสอดคล้องมาด้วยเพื่อประกอบการพิจารณา
- 10.3 รองรับผู้เข้าร่วมประชุมสำหรับการประชุมวาระลับพร้อมกันสูงสุด ไม่น้อยกว่า 50 คนต่อ 1 ห้องประชุม
- 10.4 รองรับการประชุมพร้อมกันได้ทั้งภาพ เสียง วิดีโอ และไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ อาทิ MS Office PDF เป็นต้น ที่ใช้ประกอบการประชุม ผ่านการส่งภาพหน้าจอของผู้บรรยาย (Desktop Sharing) ให้ปรากฏที่เครื่องผู้ร่วมประชุม
- 10.5 รองรับการเปลี่ยนหน้าจอระหว่างประชุม (Screen Layout) และการจัดตำแหน่งผู้บรรยายหรือผู้ร่วมประชุมได้
- 10.6 รองรับการกำหนดสิทธิ์และเปลี่ยนแปลงผู้ควบคุมห้องประชุมได้
- 10.7 รองรับการเชิญผู้ร่วมประชุมออกจากห้องประชุมได้
- 10.8 รองรับการจัดทำสอบถามความเห็นผู้เข้าร่วมประชุม (Polling)
- 10.9 รองรับการส่งข้อความสั้นไปยังผู้ร่วมประชุมทุกคนในคราวเดียวกันได้
- 10.10 รองรับการบันทึกการประชุม (Recording) และการจัดเก็บ Log การประชุมได้
- 10.11 รองรับการใช้งานผ่าน Mobile ทั้งระบบปฏิบัติการ IOS เวอร์ชัน 13 ขึ้นไป และ Android เวอร์ชัน 11 ขึ้นไป
- 10.12 รองรับการใช้งานผ่าน Browser
- 10.13 รองรับการแสดงภาพผู้เข้าร่วมประชุมสูงสุด ไม่น้อยกว่า 25 คนบนจอแสดงผลต่อ 1 ห้องประชุม

## 11. คุณสมบัติระบบการบริหารจัดการคุณภาพการให้บริการ

- 11.1 ความมั่นคงและเสถียรภาพการทำงานของระบบ (Availability)
  - 11.1.1 รองรับความพร้อมการใช้งานไม่น้อยกว่า 99.50% หรือระยะเวลาที่ใช้งานไม่ได้ (Downtime) ไม่เกิน 3 ชั่วโมง 39 นาทีต่อเดือน โดยคำนวณแยกกันในแต่ละระบบดังต่อไปนี้
    - 11.1.1.1 ระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน (User Management)
    - 11.1.1.2 ระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเจ้าหน้าที่และหน่วยงาน (Digital Signature)

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม	นางณพิชญา เทพรอด	ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด.....	วันที่.....20/12/2564.....
กรรมการ	นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์	ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	นายสุเมธ สุทธิกุล	ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....	

- 11.1.1.3 ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)
- 11.1.1.4 ระบบส่งจดหมายอัตโนมัติ (Mail Relay)
- 11.1.1.5 ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระทั่วไป
- 11.1.1.6 ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Meeting) สำหรับการประชุมวาระลับของหน่วยงานของรัฐ
- 11.1.2 ผู้รับจ้างต้องรับประกันข้อมูลสูญหายของแต่ละระบบไม่เกิน (Recovery Point Objective: RPO) **24 ชั่วโมง**
- 11.1.3 ผู้รับจ้างต้องรับประกันแต่ละระบบต้องกลับมาใช้งานได้ ไม่เกิน (Recovery Time Objective: RTO) **4 ชั่วโมง**
- 11.1.4 ในการบำรุงรักษาระบบเพื่อการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพบริการสูงขึ้น (Preventive Maintenance) ผู้รับจ้างจะแจ้งผู้ว่าจ้างล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ เพื่อขออนุมัติการดำเนินการ โดยปฏิบัติตามแนวนโยบายบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management Policy) ของผู้ว่าจ้าง
- 11.1.5 ในการบำรุงรักษาระบบกรณีฉุกเฉิน ผู้รับจ้างสามารถการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายกรณีฉุกเฉิน ซึ่งจำเป็นที่จะต้องได้รับการดำเนินการอย่างเร่งด่วน และต้องรีบดำเนินการแจ้งผู้ว่าจ้างโดยเร็ว โดยปฏิบัติตามแนวนโยบายบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management Policy) ของผู้ว่าจ้าง
- 11.1.6 การบำรุงรักษาระบบเพื่อการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพบริการสูงขึ้น (Preventive Maintenance) 1 ครั้ง
- 11.2 **ความต่อเนื่องในการให้บริการทางธุรกิจ (Business Continuity Plan-BCP)**
- 11.2.1 ผู้รับจ้างต้องมีการทดสอบแผนกู้คืนระบบร่วมกับผู้ว่าจ้าง โดยวิธีที่จะมีการสรุปร่วมกัน **อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง**
- 11.3 **การให้บริการการดำเนินการ (Operational Service)**
- 11.3.1 ผู้รับจ้างรับผิดชอบในการดำเนินการให้บริการ อย่างต่อเนื่องทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง
- 11.3.2 ผู้รับจ้างต้องจัดให้บริการช่องทางการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ฝ่าย Support Tier 1 & Tier 2
- 11.3.3 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีระบบการรับแจ้งเหตุเสีย (Incident) หรือ การร้องขอการใช้บริการ (Service Request)
- 11.3.4 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการให้การสนับสนุนการบริการ ให้ได้ตาม SLA (Service Level Agreement) ที่กำหนดดังตาราง

ระดับความรุนแรง	ลักษณะของปัญหา	ระยะเวลาในการตอบกลับ เพื่อรับทราบปัญหา	ระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาลงเสร็จสิ้นหลังจากตอบกลับ
High	ระบบไม่สามารถใช้งานได้เลย	30 นาที	4 ชั่วโมง

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม

นางณพิชญา เทพรอด

ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด..... วันที่.....20/12/2564.....

กรรมการ

นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์

ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์..... ครั้งที่.....1.....

กรรมการและเลขานุการ

นายสุเมธ สุทธิกุล

ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....

Medium	เกิดความขัดข้องในบางขั้นตอน ของการใช้งานระบบ	30 นาที	6 ชั่วโมง
Low	ตรวจพบว่ามีควมบกพร่อง ชนิด ไม่กระทบต่อการใช้งานระบบ ให้บริการได้ตามปกติ	30 นาที	24 ชั่วโมง

#### 11.4 การปฏิบัติ ตามข้อกำหนดและธรรมาภิบาลที่ดี (Legal Compliance and Good Governance)

##### 11.4.1 ผู้รับจ้างและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้บริการ ต้องปฏิบัติตาม

11.4.1.1 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560

11.4.1.2 พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ พ.ศ. 2562

11.4.1.3 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

11.4.1.4 กฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่งและประกาศต่างๆ ของผู้ว่าจ้าง รวมถึงนโยบายเกี่ยวกับการใช้งานข้อมูลสารสนเทศ IS Policy (Information Security Policy) สินทรัพย์สารสนเทศ และระบบสารสนเทศ ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดหรือประกาศไว้ ทั้งที่มีอยู่ในปัจจุบัน และที่จะกำหนดหรือประกาศในภายหน้า

11.4.2 ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในกรณีที่ผู้ว่าจ้าง ร้องขอ เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ตรวจสอบของผู้ว่าจ้างเข้าตรวจสอบในระบบ

#### 11.5 ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

11.5.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยด้วยวิธีการ Vulnerability Assessment จำนวน 2 ครั้ง (ในระบบที่สามารถดำเนินการได้) โดยหน่วยงานภายนอก และให้ส่งรายงานให้แก่ สพร. เพื่อพิจารณา

11.5.2 หากพบช่องโหว่ระดับ High และ Critical ให้นำเสนอแผนต่อ สพร. ในการแก้ไขระบบ เมื่อแก้ไขแล้วต้องดำเนินการทดสอบอีกครั้งหนึ่ง และนำเสนอผลต่อ สพร. อีกครั้ง

11.5.3 ให้ดำเนินการทดสอบการเจาะระบบ (Penetration Test) กับทั้งระบบ (ในระบบที่สามารถดำเนินการได้) ที่นำเสนอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยหน่วยงานภายนอก และให้รายงานต่อ สพร.

11.5.4 หากพบช่องโหว่ที่สามารถโจมตีได้ หรือช่องโหว่ระดับ High หรือ Critical ให้จัดทำแผนแก้ไข เมื่อแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้วจำเป็นต้องมีการตรวจสอบซ้ำและส่งรายงานให้แก่ สพร. อีกครั้งหนึ่ง

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม

นางณพิชญา เทพรอด

ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด.....

วันที่.....20/12/2564.....

กรรมการ

นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์

ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....

ครั้งที่.....1.....

กรรมการและเลขานุการ

นายสุเมธ สุทธิกุล

ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....

**ภาคผนวก ข**  
**รายงานสำหรับระบบ Unified Communication (UC)**

**1. รายงานประจำเดือน ดังนี้**

- 1.1 ข้อมูลสรุปคุณภาพการให้บริการของระบบ UC
- 1.2 ข้อมูลแสดงรายละเอียดการใช้งาน
  - 1.2.1 หน่วยงาน
  - 1.2.2 Domain
  - 1.2.3 ผู้ใช้บริการ
  - 1.2.4 สถิติการใช้งาน (ถ้ามี)
- 1.3 ข้อมูลการจัดการ Incident (Incident Management) ระบุ วัน เวลาที่เกิดเหตุ ระยะเวลาที่ใช้ในการแก้ไข ผู้แจ้งเหตุ ผู้รับแจ้งเหตุ เหตุขัดข้อง ผลการดำเนินการแก้ไข สาเหตุของเหตุขัดข้อง วิธีการแก้ไขเหตุขัดข้อง ประเภทของเหตุขัดข้อง หน่วยงานที่เกิดเหตุขัดข้อง รวมถึงแนวทางการป้องกันมิให้เกิดขึ้นในอนาคต (ถ้ามี) ผู้แก้ไข/หน่วยงานที่แก้ไข ระดับความรุนแรง (low, medium, high) เป็นต้น
- 1.4 ข้อมูลแสดงผลการย้ายผู้ให้บริการระบบ (Migration) (ถ้ามี)
- 1.5 ข้อมูลแสดงการเปิดใช้งาน/ย้าย/ลบ ผู้ให้บริการระบบ
- 1.6 ข้อมูลการจัดฝึกอบรมบุคลากร (ถ้ามี)

**2. รายงานอื่นๆ**

- 2.1 รายงานสาเหตุที่เกิดปัญหา (incident) แนวทางแก้ไขระยะสั้นและระยะยาว (ถ้ามี)
- 2.2 รายงานปัญหา (Problem) แนวทางแก้ไขและแผนดำเนินการ (ถ้ามี)
- 2.3 รายงานแผนการดำเนินการตลอดโครงการ (ถ้ามี)
- 2.4 รายงานสรุปภาพรวมโครงการ (ส่งงวดสุดท้าย)

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม

นางณพิชญา เทพรอด

ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด.....

วันที่.....20/12/2564.....

กรรมการ

นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์

ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์.....

ครั้งที่.....1.....

กรรมการและเลขานุการ

นายสุเมธ สุทธิกุล

ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....

**ภาคผนวก ค**  
**หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ**

ลำดับ	เกณฑ์การให้คะแนน	หลักฐาน	
1.	เกณฑ์คุณสมบัติ, ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ (20 คะแนน)	1.1 จำนวนผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานตามคุณสมบัติผู้เสนอราคาตามข้อที่ 4.8 (20 คะแนน)	ผลงานที่เคยจัดทำที่มีรูปแบบลักษณะสอดคล้องตามรูปแบบและลักษณะโครงการ
2.	แนวคิดการออกแบบระบบและแผนการดำเนินการโอนย้ายข้อมูลจากระบบ MailGoThai (40 คะแนน)	2.1 ศึกษารายละเอียดแนวทางการออกแบบระบบสื่อสารแบบรวมศูนย์ (20 คะแนน)	ข้อเสนอรายละเอียดการออกแบบระบบ และเทคนิค/เครื่องมือต่างๆ ที่จะใช้ในการโอนย้ายข้อมูลจากระบบ MailGoThai
		2.2 แผนการดำเนินงานโอนย้ายข้อมูลจากระบบ MailGoThai (20 คะแนน)	
3.	คุณภาพของการบริการ (40 คะแนน)	3.1 การให้บริการระบบอีเมล (20 คะแนน)	ข้อเสนอรายละเอียดการบริหารจัดการคุณภาพการให้บริการ
		3.2 การให้บริการระบบสื่อสารแบบรวมศูนย์อื่นๆ (15 คะแนน)	
		3.3 ความมั่นคงและเสถียรภาพการทำงานของระบบ (Availability), ความต่อเนื่องในการให้บริการทางธุรกิจ (BCP), Service Level Agreement (SLA) (5 คะแนน)	

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม

นางณพิชญา เทพรอด

ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด..... วันที่.....20/12/2564.....

กรรมการ

นายเกียรติชาย เอี่ยมรักขาวงค์

ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักขาวงค์..... ครั้งที่.....1.....

กรรมการและเลขานุการ

นายสุเมธ สุทธิกุล

ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....

1. ผลงานและประสบการณ์ (20 คะแนน)				
ลำดับ ที่	เกณฑ์การ ให้คะแนน	14 คะแนน	17 คะแนน	20 คะแนน
1.1	ผลงานตาม คุณสมบัติผู้ เสนอราคา ตามข้อที่ 4.8 (20 คะแนน)	ผู้เสนอราคามี ประสบการณ์ในการบริหาร โครงการมูลค่า 30,000,000 บาท ขึ้นไป และมี ประสบการณ์ในการ ดำเนินการติดตั้งระบบ e- Mail หรือระบบ Unified Communication หรือ Chat หรือ Conference ที่มี มูลค่าสัญญา 10,000,000 บาท ขึ้นไป	ผู้เสนอราคามี ประสบการณ์ในการบริหาร โครงการมูลค่า 35,000,000 บาท ขึ้นไป และมี ประสบการณ์ในการดำเนินการ ติดตั้งระบบ e-Mail หรือระบบ Unified Communication หรือ Chat หรือ Conference ที่มีมูลค่าสัญญา 12,500,000 บาท ขึ้นไป	ผู้เสนอราคามี ประสบการณ์ในการบริหาร โครงการมูลค่า 40,000,000 บาท ขึ้นไป และมี ประสบการณ์ในการดำเนินการ ติดตั้งระบบ e-Mail หรือระบบ Unified Communication หรือ Chat หรือ Conference ที่มีมูลค่าสัญญา 15,000,000 บาท ขึ้นไป

หมายเหตุ : สพร. จะพิจารณาจากความครบถ้วนตามวัตถุประสงค์และขอบเขตงาน โดยเปรียบเทียบกับผู้อื่นข้อเสนอด้วยกัน

2. แนวคิดการออกแบบระบบ และแผนการดำเนินการโอนย้ายข้อมูลจากระบบ MailGoThai (40 คะแนน)					
ลำดับ ที่	เกณฑ์การ ให้คะแนน	0 คะแนน	10 คะแนน	10 - 15 คะแนน	16 - 20 คะแนน
2.1	พิจารณา รายละเอียด แนวทางการ ออกแบบ ระบบสื่อสาร แบบรวม ศูนย์ (20 คะแนน)	ไม่มีการ นำเสนอแนวคิด การออกแบบ อย่างเป็น ขั้นตอน	มีการนำเสนอ 1) รายละเอียดการ พัฒนา และติดตั้ง ระบบสื่อสารแบบ รวมศูนย์	มีการนำเสนอ 1) รายละเอียดการ พัฒนา และติดตั้ง ระบบสื่อสารแบบรวม ศูนย์ 2) ตัวอย่าง Customer Journey ของการเข้าใช้งาน ระบบ	มีการนำเสนอ 1) รายละเอียดการพัฒนา และติดตั้งระบบสื่อสารแบบ รวมศูนย์ 2) ตัวอย่าง Customer Journey ของการเข้าใช้งาน ระบบ 3) การสาธิตการเข้าใช้งาน ของแต่ละระบบเพื่อให้เข้าใจ ประสบการณ์ของผู้ใช้

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม

นางณพิชญา เทพรอด

ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด..... วันที่.....20/12/2564.....

กรรมการ

นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์

ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์..... ครั้งที่.....1.....

กรรมการและเลขานุการ

นายสุเมธ สุทธิกุล

ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....



2. แนวคิดการออกแบบระบบ และแผนการดำเนินการโอนย้ายข้อมูลจากระบบ MailGoThai (40 คะแนน)					
ลำดับ ที่	เกณฑ์การ ให้คะแนน	0 คะแนน	10 คะแนน	10 - 15 คะแนน	16 - 20 คะแนน
2.2	แผนการดำเนินงานโอนย้ายข้อมูลจากระบบ MailGoThai (20 คะแนน)	ไม่มีการนำเสนอขั้นตอนและวิธีการโอนย้ายข้อมูล	มีการนำเสนอขั้นตอนและวิธีการโดยสังเขป	มีการนำเสนอขั้นตอนและวิธีการพร้อม timeline การดำเนินการโดยละเอียด	มีการนำเสนอขั้นตอนและวิธีการพร้อม timeline การดำเนินการโดยละเอียด รวมทั้งตัวอย่างการโอนย้ายข้อมูลจากผู้ให้บริการรายเดิมไปยังผู้ให้บริการรายใหม่

หมายเหตุ : สพร. จะพิจารณาจากความครบถ้วนตามวัตถุประสงค์และขอบเขตงาน โดยเปรียบเทียบกับผู้อื่นข้อเสนอด้วยกัน

3. คุณภาพของการบริการ (40 คะแนน)					
ลำดับ ที่	เกณฑ์การให้ คะแนน	0 คะแนน	10 คะแนน	11 - 15 คะแนน	16 - 20 คะแนน
3.1	การให้บริการระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (20 คะแนน)	-	1) วิธีการจัดการปัญหาการรับ-ส่งอีเมล การติด Blacklist หรือ โดน block จากระบบอื่นๆ	1) วิธีการจัดการปัญหาการรับ-ส่งอีเมล การติด Blacklist หรือ โดน block จากระบบอื่นๆ 2) กระบวนการสำรองและกู้คืนอีเมล 3) กระบวนการเรียกคืนเมลจาก Archive	1) วิธีการจัดการปัญหาการรับ-ส่งอีเมล การติด Blacklist หรือ โดน block จากระบบอื่นๆ 2) กระบวนการสำรองและกู้คืนอีเมล 3) กระบวนการเรียกคืนเมลจาก Archive 4) แนวทางการ support End-Users 5) ตัวอย่างเหตุการณ์และวิธีการแก้ปัญหาที่เคยประสบในการให้บริการอีเมล 6) ตัวอย่างเหตุการณ์และวิธีการแก้ปัญหาที่เคยประสบในระบบอื่นๆ

ลำดับ ที่	เกณฑ์การให้ คะแนน	0 คะแนน	5 - 9 คะแนน	10 - 15 คะแนน
--------------	----------------------	---------	-------------	---------------

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม

นางณพิชญา เทพรอด

ลงนาม.....นางณพิชญา เทพรอด..... วันที่.....20/12/2564.....

กรรมการ

นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์

ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์..... ครั้งที่.....1.....

กรรมการและเลขานุการ

นายสุเมธ สุทธิกุล

ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....

3.2	การให้บริการระบบสื่อสารแบบรวมศูนย์อื่นๆ (15 คะแนน)	ไม่มีการนำเสนอรายละเอียดการทำงานของระบบต่างๆ	นำเสนอรายละเอียดเพียงบางส่วนของบริการระบบต่างๆ โดยไม่ได้ชี้แจงให้เห็นถึงรายละเอียดการบริการอย่างเป็นขั้นเป็นตอน	นำเสนอรายละเอียดการให้บริการของระบบต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1) ระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2) ระบบ Mail Relay 3) ระบบ Mail Archive 4) ระบบ Chat 5) ระบบ e-meeting ทั่วประเทศ 6) ระบบ e-meeting ทั่วประเทศ
-----	--	--	---	---

ลำดับที่	เกณฑ์การให้คะแนน	0 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน
3.3	ความมั่นคงและเสถียรภาพการทำงานของระบบ (Availability), ความต่อเนื่องในการให้บริการทางธุรกิจ (BCP), Service Level Agreement (SLA) (5 คะแนน)	ไม่มีการนำเสนอแผนงาน	1) นำเสนอแผนการดำเนินการในกรณีเกิดปัญหาที่ระบบอย่างชัดเจนเป็นขั้นตอน	1) นำเสนอแผนการดำเนินการในกรณีเกิดปัญหาที่ระบบอย่างชัดเจนเป็นขั้นตอน 2) มีการนำเสนอตัวอย่างการทำงานของ BCP อย่างชัดเจน เป็นขั้นตอน	1) นำเสนอแผนการดำเนินการในกรณีเกิดปัญหาที่ระบบอย่างชัดเจนเป็นขั้นตอน 2) มีการนำเสนอตัวอย่างการทำงานของ BCP อย่างชัดเจน เป็นขั้นตอน 3) มีการนำเสนอแนวทางการ Improve SLA ให้ได้มากกว่า 99.50% 4) ตัวอย่างเหตุการณ์และวิธีการแก้ปัญหาที่เคยประสบในการให้บริการ

หมายเหตุ : สพร. จะพิจารณาจากความครบถ้วนตามวัตถุประสงค์และขอบเขตงาน โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรม

นางณพิชญา เทพรอด

ลงนาม...นางณพิชญา เทพรอด..... วันที่.....20/12/2564.....

กรรมการ

นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์

ลงนาม...นายเกียรติชาย เอี่ยมรักชาวงศ์..... ครั้งที่.....1.....

กรรมการและเลขานุการ

นายสุเมธ สุทธิกุล

ลงนาม...นายสุเมธ สุทธิกุล.....