

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

### โครงการเช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์

#### 1. เหตุผลและความจำเป็น

สถาบันคุ้มครองเงินฝาก (สคฝ.) มีความประสงค์จะเช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อให้ สคฝ. มีศูนย์คอมพิวเตอร์ พร้อมบริการเครื่องแม่ข่าย และระบบเครือข่าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในด้านความมั่นคงปลอดภัย สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องและเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน และรองรับแผนงาน สคฝ. เรื่องการปรับปรุงและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทันสมัย (IT Infrastructure Modernization) ในปี 2569 และเพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์การจัดการและวางโครงสร้างการใช้บริการคลาวด์ (Cloud Strategy) ของ สคฝ. จึงมีวัตถุประสงค์และกรอบการดำเนินงานดังนี้

1.1 มีศูนย์คอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐานสากลและมีทรัพยากรด้านโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น เครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และอุปกรณ์เครือข่าย ที่พร้อมใช้ เพียงพอต่อการใช้งาน ตอบสนองการให้บริการและสนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจของ สคฝ. อย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ตลอด 7 วัน ด้วย Service Level Agreement (SLA) ร้อยละ 99.9

1.2 มีระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล Backup and Restore System ที่สำรองข้อมูลและสามารถกู้คืนข้อมูลได้ตามความต้องการด้านการกู้คืนระบบและข้อมูลขององค์กร ความต่อเนื่องทางธุรกิจขององค์กร ตอบสนองแผน BCP (Business Continuity Plan) รองรับการทำงานตาม DRP (Disaster Recovery Plan) ซึ่งมีความจำเป็นในการดำเนินงานและปฏิบัติงานในสภาวะวิกฤติหรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน

1.3 มีความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ฉบับปัจจุบัน ต้องมีการเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของเครื่องแม่ข่ายและระบบเครือข่ายทั้งหมดในโครงการ รวมทั้งการป้องกันภัยคุกคามทาง Cyber จากภายนอก

1.4 เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการสำเร็จได้ตามเป้าหมาย มีประสิทธิภาพ จะต้องมีการดำเนินการดำเนินติดตั้ง โอนย้ายข้อมูล การย้ายอุปกรณ์และศูนย์ข้อมูล (Migration Plan) และการดำเนินการติดตั้งและโอนย้ายข้อมูล (Migration) ที่ตรงตามแผนการดำเนินงาน

1.5 ระยะเวลาการจ้าง 12 เดือน

#### 2. ขอบเขตของงาน

##### 2.1 คุณสมบัติทางด้านเทคนิคของศูนย์คอมพิวเตอร์

2.1.1 ต้องมีพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ที่เป็นพื้นที่กันเฉพาะให้บริการกับสคฝ. เท่านั้น โดยแยกจากผู้ให้บริการรายอื่น ต้องรองรับอุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล อุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ สคฝ. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน และอุปกรณ์ทั้งหมดที่นำเสนอในโครงการนี้ อย่างน้อย 3 Full Rack มีระบบรักษาความปลอดภัยในการควบคุมบุคคลที่จะเข้าออกพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์เฉพาะของ สคฝ.

2.1.2 ศูนย์คอมพิวเตอร์ต้องมีมาตรฐานสากลในระดับ Tier3 ขึ้นไป (ตามมาตรฐานของ Uptime institute หรือเทียบเท่า) โดยมีมาตรฐานอย่างน้อยดังนี้

2.1.2.1 การออกแบบและก่อสร้างสำหรับการทำหน้าที่เป็นศูนย์คอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ

2.1.2.2 โครงสร้างพื้นฐาน เช่น ตัวอาคาร ระบบจ่ายไฟฟ้า ระบบสำรองไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบรักษาความปลอดภัย รวมถึงการควบคุมการเข้าถึงศูนย์คอมพิวเตอร์

2.1.3 ศูนย์คอมพิวเตอร์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Management System) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 27001:2022 ใน Scope ศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center) และต้องได้รับการรับรองตลอดอายุของสัญญา

**2.2 คุณสมบัติทางด้านเทคนิคของเครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ระบบบริหารจัดการสำหรับระบบงาน Virtualization ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งใช้งานสำหรับ สคส. โดยเฉพาะ**

2.2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเลือกเสนอเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบ Hyperconverged Infrastructure (HCI) หรือ Disaggregated Hyperconverged Infrastructure (dHCI) แบบใดแบบหนึ่ง ต้องเป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการใช้งานตามเทคโนโลยีปัจจุบัน โดยต้องมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาหรือตัวแทนจำหน่าย และต้องอยู่ใน Leader Quadrant ของ Gartner Magic Quadrant ด้าน Server หรือ Storage ในปีล่าสุด และจะต้องมี สถาปัตยกรรมแบบ Scale-out ทั้ง Compute และ Storage Node โดยสามารถเพิ่มขยายได้โดยไม่ต้องหยุดการทำงานของระบบ เพื่อรองรับการเพิ่มประสิทธิภาพในอนาคตโดยต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

2.2.1.1 มีหน่วยประมวลผล (CPU) รวมไม่น้อยกว่า 1,480 vCPU (CPU Ratio 5:1)

2.2.1.2 มีหน่วยความจำ (Memory) รวมไม่น้อยกว่า 8,448 GB

2.2.1.3 สามารถรองรับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนไม่น้อยกว่า 200 VMs

2.2.1.4 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

2.2.1.4.1 มีพื้นที่จัดเก็บข้อมูลความเร็วสูงแบบ Solid State Drive เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมของระบบจัดเก็บข้อมูล ไม่น้อยกว่า 11 TB

2.2.1.4.2 มีพื้นที่จัดเก็บข้อมูลแบบ Serial Attached SCSI (SAS) ไม่น้อยกว่า 250 TB (Effective Capacity)

2.2.1.4.3 มีส่วนควบคุม (Controller) จำนวน 2 หน่วย แบบ Dual Controller โดยทำงานแบบ Active-Standby หรือดีกว่า และ Fail Over ซึ่งกันและกันได้

2.2.1.4.4 สามารถใช้งานได้ทั้ง SAN และ NAS หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง

2.2.1.4.5 ต้องรองรับการทำ Snapshot

2.2.1.4.6 ต้องรองรับการทำ Storage Encryption

2.2.1.4.7 มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 20,000 IOPS ที่ Workload ขนาด 4K random mixed 50/50

2.2.1.4.8 มีความสามารถในการทำ Deduplication และ Compression เพื่อประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล

2.2.2 คุณสมบัติทางด้านเทคนิคของระบบบริหารจัดการสำหรับระบบงาน Virtualization ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

2.2.2.1 สามารถจัดสรรแบ่งส่วนทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เช่น หน่วยประมวลผลกลาง (CPU), หน่วยความจำ (Memory) และหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ให้เป็นเครื่องแม่ข่ายเสมือนสำหรับใช้งานได้มีประสิทธิภาพการใช้งานสร้างเครื่องแม่ข่ายเสมือนได้ไม่จำกัดจำนวน เท่ากับทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในระบบมีให้ใช้งาน

2.2.2.2 สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายอีกเครื่องหนึ่งโดยไม่ทำให้บริการบนเครื่องแม่ข่ายเสมือนหยุดการทำงาน

2.2.2.3 ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งหยุดทำงาน ต้องสามารถรีสตาร์ทเพื่อให้บริการด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องอื่นในระบบที่เสนอโดยอัตโนมัติ

2.2.2.4 สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายอีกเครื่องหนึ่งได้อัตโนมัติเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งมีการใช้งานทรัพยากรมากเกินกำหนด

2.2.2.5 ระบบบริหารจัดการระบบเครื่องแม่ข่าย เครื่องแม่ข่ายเสมือน ต้องให้สิทธิ สคผ. สามารถตรวจสอบการใช้งานเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลได้

2.2.2.6 ต้องสามารถทำงานในรูปแบบการย้ายเครื่องแม่ข่ายเสมือน ในกรณีที่ Host ใด Host หนึ่งไม่สามารถให้บริการได้ โดยไม่กระทบการทำงานโดยรวมของ สคผ.

2.2.2.7 ต้องสามารถรับการโอนย้ายข้อมูลเครื่องแม่ข่ายเสมือน VMware vCenter Server version 8.0.3 และต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบบริหารจัดการสำหรับระบบงาน Virtualization ที่ สคผ. ใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

2.2.3 คุณสมบัติทางด้านเทคนิคของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายต้องมีจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งาน ต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายที่ สคผ. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยต้องมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาหรือตัวแทนจำหน่าย โดยมีความเร็วไม่น้อยกว่า 25 Gigabit ต่อ Port ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

2.2.3.1 เป็น Layer 3 Switch

2.2.3.2 เป็นพอร์ต 25 Gigabit Ethernet SFP28

2.2.3.3 รองรับการทำ Stacking/Clustering

2.2.3.4 รองรับการเพิ่มระบบจ่ายไฟสำรอง เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย ชุดที่เหลือต้องสามารถทำงานได้ปกติ และสามารถถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ

2.2.4 เครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ติดตั้ง ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์ ต้องมีทรัพยากรเพียงพอเพื่อรองรับการสำรองข้อมูล การกู้คืนระบบงานและข้อมูลจากศูนย์คอมพิวเตอร์

2.2.5 คุณสมบัติทางด้านเทคนิคของเครื่องมือแสดงผลปริมาณการใช้งาน (Metering tool) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

2.2.5.1 แสดงผลปริมาณการใช้งาน (Metering tool) แบบ online เพื่อแสดงผลปริมาณของทรัพยากรที่ติดตั้ง (installed) และใช้งานจริง (Used) ในรูปแบบข้อมูลและกราฟิก

2.2.5.2 มีระบบแสดงผลวิเคราะห์การใช้งานทรัพยากร (Consumption Analytics Portal)

2.2.5.3 มีระบบแสดงผลวิเคราะห์ประวัติการใช้งานทรัพยากร และคาดการณ์แนวโน้มการใช้ทรัพยากร (capacity planning)

## 2.3 คุณสมบัติของการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network)

2.3.1 ต้องทำการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสื่อสารสัญญาณความเร็วสูงจำนวนไม่น้อยกว่า 2 วงจรต่อ 1 จุดเชื่อมต่อ (วงจรหลักและวงจรสำรอง) แบบ Active-Active โดยเชื่อมต่อระบบเครือข่ายระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์ กับ สถานที่ทำการของ สคฟ. มีขนาด Bandwidth วงจรละไม่น้อยกว่า 100 Mbps มี Latency ไม่เกิน 10 millisecond

2.3.2 ต้องทำการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสื่อสารสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจำนวน 2 วงจร โดยมีจุดเชื่อมต่อและมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

2.3.2.1 เชื่อมต่อเครือข่ายสื่อสารสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ณ สถานที่ทำการของ สคฟ. ที่มีขนาด Bandwidth Domestic ไม่น้อยกว่า 100 Mbps และขนาด bandwidth International ไม่น้อยกว่า 20 Mbps

2.3.2.2 เชื่อมต่อเครือข่ายสื่อสารสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่มีขนาด Bandwidth Domestic รวมไม่น้อยกว่า 200 Mbps และขนาด bandwidth International ไม่น้อยกว่า 50 Mbps

2.3.2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหา Public IP Address ให้เพียงพอกับความต้องการของ สคฟ. และดำเนินการติดตั้งให้แล้วเสร็จพร้อมใช้งานภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา

2.3.2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการปรับตั้งค่า MX Record ของ domain, ระบบสำรอง Domain (Secondary Domain) ในกรณีที่ สคฟ. มีการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดหรือนโยบาย domain ของ สคฟ. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการทันทีตามที่ สคฟ. ร้องขอ

## 2.4 คุณสมบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย

2.4.1 ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกทางระบบเครือข่าย (Firewall) ที่พร้อมใช้งานติดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ และสถานที่ทำการของ สคฟ. ที่ติดตั้งใช้งานสำหรับ สคฟ. โดยเฉพาะ โดยต้องมีคุณสมบัติดังนี้

2.4.1.1 ต้องเป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อใช้ปกป้องระบบเครือข่ายหรือเครื่องคอมพิวเตอร์จากการสื่อสารที่ไม่ได้รับอนุญาตหรือผู้บุกรุก โดยใช้การกำหนดสิทธิควบคุมการเข้า-ออก

2.4.1.2 สามารถระบุและกรอง Application ได้ โดยสามารถกรอง traffic โดยระบุเป็น Application ได้

2.4.1.3 สามารถทำงานตามมาตรฐานของอุปกรณ์ firewall มาตรฐานได้ เช่น stateful protocol inspection

2.4.1.4 สามารถทำ routing ทำ network address translation (NAT) และ port address translation (PAT) สามารถทำ Virtual Private Network ในรูปแบบต่าง ๆ ได้

2.4.1.5 สามารถทำ VPN site-to-site (IPSEC) ในการทำ secure-encryption แบบ 3DES, AES128 ได้ไม่น้อยกว่า 10 tunnels หรือตามที่ สคฟ. กำหนด

2.4.1.6 สามารถป้องกันการโจมตี โดยจะต้องสามารถทำงานในลักษณะ deep packet inspection และ intrusion prevention system ได้

2.4.1.7 สามารถทำ Web Filtering ได้

2.4.1.8 สามารถทำ Malware filtering โดยสามารถตรวจสอบและป้องกันโปรแกรมจำพวก SPAM, File Protection และ Virus ได้

2.4.1.9 สามารถทำงานได้ทั้ง IPv4 และ IPv6

2.4.1.10 สามารถรับ Syslog จากระบบอื่นเพื่อใช้ในการยืนยันตัวตน ของ User ภายในองค์กร โดยรองรับทั้ง User Log-in และ User Log-out

2.4.1.11 สามารถทำงานร่วมกับระบบการพิสูจน์ตัวตน (Authentication Systems) ของ สคฟ. เพื่อทำการติดตามผู้ใช้ได้

2.4.1.12 สามารถกำหนด Policy แบบ Multi-Factor Authentication โดยการทำงานร่วมกับระบบพิสูจน์ตัวตน เช่น RADIUS, DUO ได้

2.4.1.13 สามารถกำหนดนโยบายรักษาความปลอดภัยเพื่อควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่ายจาก Application, User และ Content ได้

2.4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกทางระบบเครือข่าย (Firewall) ให้พร้อมใช้งานสามารถ Update Software Version, Security Version (Application, VPN, Threat, Anti-Virus และ URL Filtering) ตลอดอายุสัญญา

2.4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีระบบป้องกันไวรัส (Anti-Virus) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทุกเครื่องและมีการดำเนินการ Update signature ให้ทันสมัยตลอดระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา

## **2.5 คุณสมบัติทางด้านเทคนิคด้านการสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup and Restore)**

2.5.1 ต้องมีระบบการสำรองและกู้คืนข้อมูลสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์ และต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบสำรองข้อมูลที่ สคฟ. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

2.5.2 ต้องจัดเตรียมพื้นที่อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการสำรองข้อมูลให้เพียงพอและสอดคล้องกับการสำรองข้อมูลที่ สคฟ. กำหนด

2.5.3 ซอร์ฟแวร์สำรองข้อมูลต้องสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์สำรองข้อมูลและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่เสนอ เพื่อความรวดเร็วในการสำรองและกู้คืนข้อมูล

2.5.4 ซอร์ฟแวร์สำรองข้อมูลต้องสามารถทำการสำรองข้อมูลเป็นแบบ Image และสามารถกู้คืนข้อมูลในรูปแบบ Image, File, Database (MS-SQL, Oracle) และ Active Directory ได้เป็นอย่างดี

2.5.5 ต้องสามารถตรวจสอบสถานะ (Monitor) และผลการสำรองข้อมูลโดยต้องสามารถแจ้งเตือนและออกรายงานการสำรองข้อมูลได้ หรือสามารถกำหนดสิทธิ์ให้ สคฟ. สามารถเข้าทำการตรวจสอบเองได้

2.5.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการ Backup and Restore เครื่องแม่ข่ายเสมือน ระบบงาน และข้อมูลตามที่ สคฟ. กำหนดได้เป็นอย่างดีดังนี้

2.5.6.1 ต้องมีการทำ Backup ทุก ๆ 1 วัน เก็บไว้เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 30 วัน

2.5.6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสามารถ Restore Backup ให้สามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลา 2 ชั่วโมง เมื่อมีการร้องขอจาก สคฟ.

2.5.6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการทดสอบ Restore อย่างน้อยทุกๆ 3 เดือน

2.5.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาพื้นที่สำหรับการสำรองข้อมูลนอกสถานที่ (Offsite Backup) โดยพื้นที่ดังกล่าวต้องเป็นสถานที่ที่แยกออกจากศูนย์ข้อมูลหลัก มีความมั่นคงปลอดภัย และมีมาตรการป้องกันความเสี่ยงที่เหมาะสม เพื่อรองรับการจัดเก็บข้อมูลสำรอง และสามารถใช้ในการกู้คืนข้อมูลและระบบงานได้ตามแผนการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) และแผนการกู้คืนระบบ (DRP)

## 2.6 ความต้องการด้านการจัดเก็บข้อมูลการจราจรคอมพิวเตอร์ (Central Log)

2.6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการประสานงานและบริหารจัดการให้มีการเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของเครื่องแม่ข่ายและระบบเครือข่ายทั้งหมดในโครงการนี้ ไปยังระบบจัดเก็บ Log ของ สคฟ. ตามที่ สคฟ. กำหนด โดยการจัดเก็บข้อมูลจราจรดังกล่าวเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ สามารถค้นหาและรายงานตามที่ สคฟ. ร้องขอได้ทันที

2.6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการทดสอบระบบจัดเก็บและค้นหาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของเครื่องแม่ข่ายและระบบเครือข่ายทั้งหมดในโครงการนี้ตามที่ สคฟ. ร้องขอ

## 2.7 ระดับการให้บริการ (SLA)

2.7.1 ศูนย์คอมพิวเตอร์รวมถึงเครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล ระบบเครือข่าย ระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย ระบบสำรองข้อมูลรวมถึงอุปกรณ์ทั้งหมดที่นำเสนอในโครงการต้องสามารถให้บริการอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ตลอด 7 วัน โดยต้องไม่มี Downtime เกิน 43 นาทีต่อเดือน (เฉลี่ยในแต่ละงวดงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 99.9)

2.7.2 หากศูนย์คอมพิวเตอร์รวมถึงเครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล ระบบเครือข่าย ระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย ระบบสำรองข้อมูลรวมถึงอุปกรณ์ทั้งหมดที่นำเสนอในโครงการไม่พร้อมใช้งานอันเกิดจากปัญหาที่รับแจ้งจาก สคฟ. แล้ว และผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถแก้ไขได้ตามเวลาที่กำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอยอมให้ สคฟ. ปรับตามข้อ 6 การรับประกันและการซ่อมบำรุงรักษา

2.7.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำรายงานระดับการให้บริการ (SLA) ของศูนย์คอมพิวเตอร์รวมถึงเครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล ระบบเครือข่าย ระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย ระบบสำรองข้อมูลรวมถึงอุปกรณ์ทั้งหมดที่นำเสนอในโครงการ

## 2.8 ขอบเขตการดำเนินงาน

2.8.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการออกแบบ วางแผนการดำเนินงาน และนำเสนอวิธีการติดตั้งและโอนย้ายโดย สคฟ. ร่วมพิจารณา

2.8.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการร่วมกับผู้ให้บริการพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล อุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ สคฟ. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน และเจ้าหน้าที่ สคฟ. เพื่อให้การดำเนินงานโครงการแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามแผนการดำเนินงาน

2.8.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการร่วมกับ สคฟ. ในการโอนย้ายข้อมูลในกรณีที่ สคฟ. มีความจำเป็นต้องโอนย้ายระบบงานและข้อมูลหรือนำระบบงานและข้อมูลกลับมาดำเนินการเองตามแผนรองรับในกรณียกเลิกการใช้งาน (Exit Plan) ระยะเวลาดำเนินการอย่างน้อย 60 วัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่ม

2.8.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการจัดเตรียมพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ที่พร้อมรองรับการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดที่นำเสนอในโครงการและอุปกรณ์เดิมที่ สคฟ. ใช้งานอยู่ในปัจจุบันตามคุณสมบัติทางด้านเทคนิคของศูนย์คอมพิวเตอร์

2.8.5 การดำเนินงานด้านให้บริการอุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และอุปกรณ์เครือข่าย ดังนี้

2.8.5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องติดตั้งอุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมดที่นำเสนอในโครงการ และส่งมอบให้ สคฟ. ตามข้อกำหนดสิ่งส่งมอบในสัญญา

2.8.5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์จากศูนย์คอมพิวเตอร์เดิมของ สคผ. และดำเนินการติดตั้งให้สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ทั้งหมดที่นำเสนอในโครงการ ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์ตามที่นำเสนอในโครงการ

2.8.5.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบในการออกแบบ ติดตั้งสายเชื่อมโยง เชื่อมโยงระบบเครือข่ายและอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมดให้สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์และระบบงานที่ สคผ. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ตามที่ สคผ. กำหนด รวมทั้งทดสอบให้ใช้งานได้ครบถ้วนถูกต้อง และแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา

2.8.5.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ดำเนินการโอนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนระบบงาน และข้อมูลของ สคผ. จากศูนย์คอมพิวเตอร์ปัจจุบันของ สคผ. มาไว้ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ตามที่ สคผ. กำหนด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของ สคผ.

2.8.5.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องบริหารจัดการซอฟต์แวร์พร้อมลิขสิทธิ์ที่ถูกต้อง และการใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์อย่างถูกต้องตามกฎหมายและเพียงพอตามความต้องการใช้งานทั้งหมดในโครงการ

2.8.5.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการ Monitor และเฝ้าระวังอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอในโครงการให้พร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ตลอด 7 วัน ตลอดระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา

2.8.5.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีการจัดเตรียมแผนและดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการอย่างสม่ำเสมอ

## 2.8.6 การดำเนินงานด้านความมั่นคงปลอดภัย

2.8.6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องร่วมดำเนินการสร้าง/ปรับปรุง/ปรับเปลี่ยน และตรวจสอบ Firewall Policy ให้รองรับกับการติดตั้งระบบงานและอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการ หรือตามที่ สคผ. กำหนด

2.8.6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการประสานงานบริหารจัดการให้มีการจัดเก็บ Traffic Log ของอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการไปยังระบบจัดเก็บ Log ตามที่ สคผ. กำหนด

2.8.6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีการขออนุมัติก่อนการดำเนินการเข้าถึงข้อมูล (Change Control) ที่สอดคล้องกับนโยบายการควบคุมการเข้าถึง (Access Control) ของ สคผ.

2.8.6.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติตามกระบวนการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของ สคผ. ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีการเข้าถึงระบบและอุปกรณ์ในโครงการต้องมีการแจ้งให้เจ้าหน้าที่ สคผ. รับทราบโดยระบบอัตโนมัติ (Notification Alert) ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

2.8.6.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้ความร่วมมือกับ สคผ. ในการตรวจพิสูจน์พยานหลักฐานดิจิทัล (Digital Forensics) ตามที่ สคผ. ร้องขอ

2.8.6.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยินยอมให้ สคผ. ดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการตามกรรมวิธีตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Audit) การตรวจสอบช่องโหว่ทางเทคนิค (Vulnerability Assessment) และการทดสอบเจาะระบบ (Penetration Testing) ของ สคผ. โดยปราศจากเงื่อนไข หากพบประเด็นช่องโหว่หรือความเสี่ยงทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้ความร่วมมือในการปรับปรุงแก้ไขร่วมกับเจ้าหน้าที่ สคผ. และผู้ให้บริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ระบบงานในโครงการของผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานที่ สคผ. กำหนด

2.8.6.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้ความร่วมมือในการตรวจสอบและดำเนินการปิดช่องโหว่ของระบบต่าง ๆ ของ สคฟ. ตามที่ สคฟ. กำหนด

2.8.6.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการ Encryption อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage Encryption) ที่นำเสนอในโครงการและ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่ สคฟ. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

2.8.6.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำลายข้อมูลเมื่อยุติหรือสิ้นสุดสัญญา โดยให้เสนอขั้นตอนและวิธีการตามที่ตกลงกับ สคฟ. และดำเนินการเมื่อได้รับความเห็นชอบจาก สคฟ. เท่านั้น

2.8.7 การดำเนินงานด้านการสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup and Restore) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการ Backup and Restore เครื่องแม่ข่ายเสมือน ระบบงาน และข้อมูลตามที่ สคฟ. กำหนดดังนี้

2.8.7.1 ต้องมีการทำ Backup ทุก ๆ 1 วัน เก็บไว้เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 30 วัน หรือตามที่ สคฟ. กำหนด

2.8.7.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสามารถ Restore Backup ให้สามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลา 2 ชั่วโมง เมื่อมีการร้องขอจาก สคฟ.

2.8.7.3 การสนับสนุนด้านการเตรียมความพร้อมและความต่อเนื่องของระบบเครื่องแม่ข่าย (BCP/BCM)

2.8.7.3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องร่วมทดสอบแผน BCP อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่ สคฟ. กำหนด

2.8.7.3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องร่วมดำเนินการทดสอบการให้บริการ Disaster Recovery Site เพื่อทดสอบการทำงานของระบบเครื่องแม่ข่ายและระบบงานที่ให้บริการ ตามที่ สคฟ. กำหนด โดยไม่มีผลกระทบกับข้อมูลหรือระบบงานต่าง ๆ ของ สคฟ.

2.8.7.3.3 ในการทดสอบแผน BCP จะต้องไม่กระทบกับระบบงานปกติที่ให้บริการอยู่ โดยรูปแบบการทดสอบแผน BCP จะทำการทดสอบ fail-back, fail-over และหรือตามที่ สคฟ. กำหนด

2.8.7.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำรายงานการสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup and Restore)

- รายงานการ Backup รายวัน
- รายงานการ Restore (ถ้ามี)
- รายงานการทดสอบ BCP และ Return to Normal Operations (RTNO) (ถ้ามี)

2.8.8 รายงาน Incident Report

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเตรียมเจ้าหน้าที่เพื่อสนับสนุนการให้บริการ เพื่อให้คำแนะนำการใช้งาน รวมถึงการเป็นที่ปรึกษา การตรวจสอบ การค้นหาสาเหตุ และการแก้ไขปัญหา ทั้งทางโทรศัพท์ และทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยจะต้องจัดการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิม รวมทั้งจะต้องรายงานความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ทุก ๆ 1 ชั่วโมงจนกว่าการดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ และภายหลังจากการดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จต้องรายงานปัญหาและวิธีการแก้ไขพร้อมเอกสารแนบ (ถ้ามี) และจัดส่งให้ สคฟ. ภายใน 3 วันทำการ มีรายละเอียดดังนี้



ระดับความรุนแรง ของปัญหา	คำอธิบาย	ระยะเวลาตอบสนอง (Response Time)	ระยะเวลาแก้ไขให้แล้วเสร็จ (Resolution Time)
Critical (ระดับ สูงสุด)	ระบบล่ม พนักงานของ สคฟ. ไม่ สามารถใช้งานระบบได้เลย	ภายใน 1 ชั่วโมง	ภายใน 4 ชั่วโมง
High	ระบบทำงานผิดพลาดในเรื่อง สำคัญ กระทบต่อผู้ใช้งาน จำนวนมาก	ภายใน 2 ชั่วโมง	ภายใน 8 ชั่วโมง
Medium	ฟังก์ชันรองของระบบมีปัญหา แต่ไม่กระทบภาพรวมของระบบ	ภายใน 4 ชั่วโมง	ภายใน 24 ชั่วโมง
Low	ระบบทำงานผิดพลาดในส่วนที่ ไม่สำคัญ ยังสามารถใช้งาน ระบบได้	ภายใน 1 วันทำการ	ภายใน 3 วันทำการ

ทั้งนี้ รายงานการแจ้งปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำรายงานการแจ้งปัญหาดังกล่าว โดยมีข้อมูลที่สำคัญอย่างน้อยดังนี้

- หมายเลขอ้างอิงของเหตุผิดปกติ หรือปัญหา (Ticket Number)
- ประเภทของเหตุผิดปกติ หรือปัญหา (Category)
- ระดับความสำคัญ (Priority)
- ผลกระทบ (Impact)
- กำหนดการแก้ไขปัญหาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ (Target Date)
- วิธีการแก้ไขเหตุผิดปกติหรือปัญหา (Solution)

2.8.9 รายงานวิเคราะห์การใช้งานและการแจ้งเตือนหากมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาในอนาคต และทางเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่อปิดความเสี่ยงที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่พร้อมใช้งานดังนี้

2.8.9.1 รายงานสรุปการเข้าใช้งานศูนย์คอมพิวเตอร์

2.8.9.2 รายงานสรุปผลการเข้าใช้งานเครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล อุปกรณ์เครือข่าย อุปกรณ์ป้องกันการถูกบุกรุก และระบบเชื่อมโยงเครือข่ายต่าง ๆ ให้เห็นประสิทธิภาพการทำงานอย่างต่อเนื่อง

2.8.9.3 รายงานสรุปผลปริมาณการใช้งาน Utilization Report ของ CPU, RAM, Storage และ การเชื่อมต่อระบบเครือข่าย

2.8.9.4 รายงานสรุปปริมาณการใช้งาน Internet (Traffic Trend)

2.8.10 รายงานด้านความมั่นคงปลอดภัย

2.8.10.1 รายงานสรุปการเปลี่ยนแปลง Policy ของ Firewall (Change Control)

2.8.10.2 รายงานสรุปการถูกโจมตี เช่น Attacker Victim Severity เป็นต้น

2.8.10.3 รายงานสรุปผลทดสอบระบบจัดเก็บและค้นหาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของเครื่องแม่ข่ายและระบบเครือข่ายทั้งหมดในโครงการ

2.8.10.4 รายงานสรุปผลการใช้งานอื่น ๆ ตามที่ สคผ. กำหนด

2.8.11 รายงานผลการติดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล อุปกรณ์เครือข่าย อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย ระบบป้องกันไวรัส ระบบสำรองข้อมูล ระบบจัดเก็บ Log และอุปกรณ์อื่น ๆ ทั้งหมดที่นำเสนอในโครงการ ผลการทดสอบการใช้งาน รายละเอียดการทดสอบการใช้งานของคอมพิวเตอร์ และผลการดำเนินการโอนย้าย (UAT) ของอุปกรณ์ ระบบงาน รวมทั้งระบบเครือข่ายทั้งหมดที่เสนอในโครงการ โดยต้องมีลายมือชื่อของผู้จัดทำและตราประทับของบริษัท

2.8.12 ดำเนินการย้ายเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ และโอนย้ายข้อมูลตามที่ สคผ. ร้องขอ และส่งมอบรายงานผลการทดสอบการใช้งาน (ถ้ามี)

## 2.9 คุณสมบัติของบุคลากรในโครงการของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้าร่วมโครงการจนแล้วเสร็จระยะเวลาดำเนินการ ในตำแหน่งและอัตราดังต่อไปนี้

(1) ผู้จัดการโครงการ จำนวน 1 คน ต้องมีประสบการณ์ในการบริหารงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้อย่างน้อย 2 ปี

(2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ จำนวนอย่างน้อย 2 คน ต้องมีประสบการณ์ด้านการติดตั้ง, ตรวจสอบการใช้งาน และแก้ไขปัญหาการใช้งาน เครื่องแม่ข่ายอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และต้องมีประสบการณ์ในการโอนย้ายระบบงาน และโอนย้ายข้อมูลระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์ อย่างน้อย 3 ปี

(3) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย จำนวนอย่างน้อย 2 คน ต้องมีประสบการณ์ด้านการติดตั้ง, ตรวจสอบการใช้งาน และแก้ไขปัญหาการใช้งาน ด้าน Network / Firewall / Security อย่างน้อย 3 ปี

(4) เจ้าหน้าที่ให้บริการ (Contact Center) ที่มีประสบการณ์ในการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความรู้พื้นฐานด้านการ รับแจ้งและบันทึกเหตุขัดข้อง ติดต่อประสานงาน และติดตามความคืบหน้าในการดำเนินงานต่าง ๆ ต้องมีประสบการณ์ในสายงานอย่างน้อย 2 ปี จำนวนอย่างน้อย 1 คน

ทั้งนี้ ผู้จัดการโครงการ ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องแม่ข่าย เจ้าหน้าที่ระบบเครือข่าย และเจ้าหน้าที่ให้บริการ ตามคุณสมบัติของบุคลากรในโครงการของผู้ยื่นข้อเสนอต้องอยู่ตลอดระยะสัญญา ถ้าหากต้องการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ ต้องเสนอบุคลากรที่มีคุณสมบัติในแต่ละหน้าที่อย่างน้อยเทียบเท่าหรือสูงกว่าตามคุณสมบัติของบุคลากรในโครงการของผู้ยื่นข้อเสนอ ให้ สคผ. พิจารณาเห็นชอบก่อนอย่างน้อย 15 วัน

โดยบุคลากรทุกตำแหน่งในโครงการ ต้องไม่เป็นบุคคลเดียวกัน

## 3. ระยะเวลาดำเนินการ

3.1 ระยะเวลาส่งมอบพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์และติดตั้งอุปกรณ์ ภายในวันที่ 19 ตุลาคม 2569

3.2 ระยะเวลาการเข้าใช้บริการ 12 เดือน นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์และติดตั้งอุปกรณ์ ตามข้อ 3.1 เรียบร้อยแล้ว

#### 4. การส่งมอบงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการหรือปฏิบัติตามขอบเขตของงานที่ สคฟ. กำหนด และส่งมอบงานเป็นรายงวด ทั้งหมด 14 งวด โดยมีสิ่งส่งมอบ ดังต่อไปนี้

งวดที่	การดำเนินการ	สิ่งส่งมอบ
1.	ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบแผนการดำเนินงานทั้งหมดตามข้อ 2.8.1 ภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา	แผนงานตาม 2.8.1
2	<p>ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเตรียมพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ตามข้อกำหนดคุณสมบัติทางด้านเทคนิคของศูนย์คอมพิวเตอร์และดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และอุปกรณ์เครือข่ายและระบบเครือข่ายทั้งหมดที่นำเสนอในโครงการ พร้อมทั้งส่งมอบศูนย์คอมพิวเตอร์ตามข้อ 2.8.2, 2.8.4, 2.8.5.1 และ 2.8.5.3 รวมถึงดำเนินการย้ายเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ และโอนย้ายข้อมูลตามข้อ 2.8.5.2 และ 2.8.5.4 ให้แล้วเสร็จ พร้อมใช้งาน และส่งมอบรายงานผลการทดสอบการใช้งานตามข้อ 2.8.11 ภายในวันที่ 19 ตุลาคม 2569</p> <p>นอกจากนี้ ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานในงวดที่ 2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดประชุมร่วมกับ สคฟ. เป็นราย 2 สัปดาห์ (หรือตามที่ สคฟ. กำหนด) และจัดทำสรุปการประชุมส่งมอบให้ สคฟ. ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ภายในเวลา 3 วันทำการหลังรอบการประชุมในแต่ละครั้ง</p>	รายงานการติดตั้ง และผลการทดสอบพร้อมใช้งาน
3-14	<p>ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) ให้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมดที่นำเสนอในโครงการเป็นรายเดือน</li><li>2) ส่งมอบรายงานตามที่กำหนด ดังนี้<ol style="list-style-type: none"><li>2.1) รายงานระดับการให้บริการ (SLA) ตามข้อ 2.7</li><li>2.2) รายงานวิเคราะห์การใช้งานและการแจ้งเตือน ตามข้อ 2.8.9</li><li>2.3) รายงานด้านความมั่นคงปลอดภัย ตามข้อ 2.8.10</li><li>2.4) รายงานดำเนินงานย้ายข้อมูลตามที่ สคฟ. ร้องขอ (ถ้ามี)</li><li>2.5) รายงาน Backup Restore ตามข้อ 2.8.7</li><li>2.6) รายงาน Incident Report ตามข้อ 2.8.8</li><li>2.7) รายงานสรุปผลการใช้งานอื่น ๆ ตามที่ สคฟ. กำหนด</li></ol></li></ol> <p>โดยการรายงานข้างต้น ให้ผู้รับจ้างผู้ยื่นข้อเสนอสรุปผลการวิเคราะห์ การประมาณการใช้งาน ตั้งแต่เริ่มต้นใช้งานจนถึงวันที่รายงาน โดยสรุปให้เห็นภาพรวมของประสิทธิภาพการใช้</p>	รายงานการใช้งานตามกำหนด

งวดที่	การดำเนินการ	ส่งมอบ
	<p>งานจากอดีตจนถึงปัจจุบัน รวมถึงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้งานในไตรมาสถัดไปให้แก่ สคฟ. ทั้งรายสัปดาห์และรายเดือน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายสัปดาห์ (Weekly Report) โดยให้ส่งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-Mail</li> <li>- รายเดือน (Monthly Report) โดยต้องมีลายเซ็นของผู้จัดทำและตราประทับของบริษัท และให้แนบสำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center) ระดับใน ระดับ Tier3 ขึ้นไป (ตามมาตรฐาน ของ Uptime institute หรือเทียบเท่า ) และหนังสือรับรองระบบบริหารความปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Management System) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 27001:2022 ที่เกี่ยวข้องใน Scope ศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center) ด้วย โดยจะต้องนำส่งภายใน 15 วัน นับถัดจากสิ้นสุดการให้บริการในแต่ละเดือน โดยในเดือนสุดท้ายของระยะเวลาตามสัญญาให้นำส่งรายงานภายใน 15 วัน นับถัดจากสิ้นสุดสัญญา</li> </ul> <p>3) ดำเนินการย้ายเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ และโอนย้ายข้อมูลตามข้อ 2.8.3 และ ส่งมอบรายงานผลการทดสอบการใช้งานตามข้อ 2.8.12 (ถ้ามี)</p>	

## 5. เงื่อนไขการชำระเงิน

เมื่อ สคฟ. ได้ทำการตรวจรับงานงวดที่ 2 เรียบร้อยแล้ว และ สคฟ. ได้รับประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ สคฟ. จะชำระเงินเป็นรายเดือน ตั้งแต่งวดที่ 3 ถึงงวดที่ 14 หลังผู้เสนอราคาได้ส่งรายงานสรุปประจำรอบเดือนนั้น ๆ และ สคฟ. ได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ กำหนดการจ่ายเงินจะเป็นไปตามแนวปฏิบัติและรอบการชำระเงินของ สคฟ.

## 6. การรับประกันและการซ่อมแซมบำรุงรักษา

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันคุณภาพและบำรุงรักษาศูนย์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล อุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์อื่น ๆ ทั้งหมดที่นำเสนอในโครงการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา โดยต้องทำการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาตามสัญญาอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

หากศูนย์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล อุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์อื่น ๆ ทั้งหมดที่นำเสนอในโครงการขัดข้อง (ตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง) เกินเดือนละ 43 นาที ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยินยอมชำระค่าปรับตามสัญญาเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้ถือเป็น 1 ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ 0.035 ของมูลค่างานตามสัญญา ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้งานได้ ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเตรียมเจ้าหน้าที่เพื่อสนับสนุนการให้บริการ เพื่อให้คำแนะนำการใช้งาน รวมถึงการเป็นที่ปรึกษา การตรวจสอบ การค้นหาสาเหตุ และการแก้ไขปัญหา ทั้งทางโทรศัพท์ และทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยเมื่อศูนย์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล อุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์อื่น ๆ ทั้งหมดที่นำเสนอในโครงการมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่สภาพใช้งานได้ตามปกติ โดยทำการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่ ศคส. กำหนดในข้อ 2.8.8 นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจาก ศคส. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมอีก ภายในเงื่อนไขดังต่อไปนี้

หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขได้ภายในระยะเวลาที่ ศคส. กำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยินยอมให้ ศคส. ปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้ถือเป็น 1 ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ 0.035 ของมูลค่างานตามสัญญา นับตั้งแต่เวลาที่ แจ้งให้ผู้ยื่นข้อเสนอทราบจนถึงเวลาที่ผู้ยื่นข้อเสนอเริ่มดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข

## 7. ค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดติดตั้งและส่งมอบคอมพิวเตอร์ตามสัญญาและผู้ยื่นข้อเสนอไม่ส่งมอบและติดตั้งคอมพิวเตอร์บางส่วนหรือทั้งหมดให้แก่ ศคส. ภายในกำหนดเวลา หรือส่งมอบไม่ตรงตามสัญญา หรือมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามสัญญา หรือส่งมอบและติดตั้งแล้วเสร็จแต่ไม่สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ หรือใช้งานได้ไม่ครบถ้วนตามสัญญา หรือผู้ยื่นข้อเสนอไม่ปฏิบัติตามขอบเขตของงานข้อใดข้อหนึ่ง หรือกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้ยื่นข้อเสนอจงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้งานที่จ้างเสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีโดยไม่อาจแก้ไขได้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาอุปกรณ์/คอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทน หรือชดใช้ราคาอุปกรณ์/คอมพิวเตอร์ ในขณะที่เกิดความเสียหายในกรณีที่ไมอาจจัดหาอุปกรณ์/คอมพิวเตอร์ชดใช้แทนได้ภายในเวลาที่กำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยินยอมให้ ศคส. ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของมูลค่างานตามสัญญา นับถัดจากวันที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ปฏิบัติตามขอบเขตของงาน จนถึงวันที่ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการได้ตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน

หาก ศคส. เห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาได้ และได้แจ้งผู้ยื่นข้อเสนอชำระค่าปรับ เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามวรรคหนึ่งแล้ว ศคส. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะปรับผู้ยื่นข้อเสนอจนถึงวันบอกเลิกสัญญา

## 8. วงเงินในการจัดหา

เป็นจำนวนเงิน 11,400,000 บาท (สิบเอ็ดล้านสี่แสนบาทถ้วน)

## 9. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

9.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

9.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

9.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

9.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

9.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

9.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

9.7 เป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขาย และ/หรือการให้เช่าคอมพิวเตอร์หรือให้บริการระบบที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

9.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

9.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

9.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินการด้านการให้บริการ Data Center ระบบเครื่องแม่ข่ายคลาวด์ หรือบริการอื่นใดที่มีลักษณะของระบบการทำงานใกล้เคียงกัน เช่น บริการให้เช่าระบบเครื่องแม่ข่าย บริการติดตั้งระบบเครื่องแม่ข่าย บริการศูนย์ข้อมูล/ให้เช่าพื้นที่ (colocation) หรือ บริการที่เกี่ยวข้องในโครงการโดยแสดงหลักฐานเอกสารใบอนุญาตที่ยังไม่หมดอายุ ณ วันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา หรือ หลักฐานการจดทะเบียนซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ หรือ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) หรือหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ออกให้พร้อมรับรองไม่เกิน 6 เดือน และต้องแสดงหลักฐานดังกล่าว ณ วันยื่นเอกสารเสนอราคา

9.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาหนังสือสัญญา หรือสำเนาใบสั่งซื้อสั่งจ้าง ที่ให้บริการ Data Center ระบบเครื่องแม่ข่ายคลาวด์ หรือบริการอื่นใดที่มีลักษณะของระบบการทำงานใกล้เคียงกัน เช่น บริการให้เช่าระบบเครื่องแม่ข่าย บริการติดตั้งระบบเครื่องแม่ข่าย บริการศูนย์ข้อมูล/ให้เช่าพื้นที่ (colocation) หรือ บริการที่เกี่ยวข้องในโครงการ ต่อหน่วยงานราชการหรือของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ผลงาน มีมูลค่าโครงการไม่ต่ำกว่า 5,000,000.00 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) และจะต้องเป็นผลงานที่ให้บริการในช่วงวันที่ 1 พฤษภาคม 2565 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2569 ให้แก่ สคพ. ในวันที่กำหนดยื่นซองข้อเสนอ เพื่อประกอบการพิจารณา

9.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการรับรองระบบบริหารความปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Management System) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 27001:2022 ที่เกี่ยวข้องใน Scope ศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center) และต้องแสดงหลักฐานดังกล่าว ณ วันยื่นเอกสารเสนอราคา

9.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center) ในระดับ Tier3 ขึ้นไป (ตามมาตรฐานของ Uptime institute หรือเทียบเท่า) ที่ยังไม่หมดอายุ ณ วันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา หรือเอกสารเทียบเคียง เพื่อทำการประเมินมาตรฐานของศูนย์คอมพิวเตอร์ที่แสดงถึงระดับมาตรฐาน Tier ระดับ Tier3 ขึ้นไป

9.15 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์บริการลูกค้า (Customer Care) และศูนย์กลางควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถควบคุมดูแลเครื่องแม่ข่ายได้ตลอดเวลา และต้องจัดให้มีศูนย์บริการรับแจ้งเหตุขัดข้องที่ให้บริการรับแจ้งทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุดราชการโดยจะต้องมีช่องทางการแจ้งไม่น้อยกว่า 2 ช่องทาง

9.16 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566 ดังนี้

(1) มูลค่าสุทธิของกิจการ

(1.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(1.2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

(1.3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่ กวจ. กำหนด

(2) ข้อยกเว้น

(2.1) กรณีตามข้อ (1.1) – ข้อ (1.3) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(2.1.1) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(2.1.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

9.17 ผู้ยื่นข้อเสนอและผู้ปฏิบัติงานในโครงการของผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงนามในเอกสารข้อตกลงในการเก็บรักษาข้อมูลเป็นลับ (Non-disclosure Agreement)

9.18 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงนามหนังสือข้อตกลงให้ประมวลผลข้อมูล (Data Processing Agreement)

## 10. การยื่นข้อเสนอ

ส่วนที่ 1 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ อย่างน้อยต้องประกอบไปด้วยเอกสาร ดังต่อไปนี้

1) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ออกโดยกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ภายใน 6 เดือน นับจนถึงวันเสนอราคา

2) สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

3) บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

4) ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

5) บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

6) บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น (บอจ.5 หรือ บมจ.006) สำหรับกรณีเป็นบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด

7) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

8) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

9) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทน ให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีสำเนาบัตรประชาชนที่รับรองสำเนาถูกต้องแล้วเป็นหลักฐานแสดงตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

10) เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 9.10

11) เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 9.11

12) เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 9.12

13) เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 9.13

14) เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 9.14

15) เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 9.15

16) เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 9.16

## ส่วนที่ 2 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอทางเทคนิค (Proposal) ต่อ สคฟ. โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

1) แผนงาน/โครงการ (Project Schedule) ภาพรวมของโครงการ

2) เอกสารแสดงประสบการณ์ของบุคลากรในโครงการตามข้อ 2.9 โดยให้แสดงรายชื่อบุคลากรในโครงการ พร้อมแนบประวัติบุคลากร ซึ่งแสดงข้อมูลส่วนบุคคล การศึกษา และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องตามโครงการ

3) รายละเอียดของพัสดุ อุปกรณ์ ทั้งหมดในโครงการ เช่น Hardware Software ระบบเครือข่าย เป็นต้น

4) แผนการดำเนินงานการให้บริการหลังการขาย ขั้นตอนการให้บริการของผู้ยื่นข้อเสนอ การรับแจ้งเหตุ การแจ้งดำเนินการต่าง ๆ เป็นต้น

5) คู่มือวิธีการ การให้บริการหลังการขาย ขั้นตอนการให้บริการของผู้ยื่นข้อเสนอ การรับแจ้งเหตุ การแจ้งดำเนินการต่าง ๆ เป็นต้น

6) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดและรายละเอียด (Specification) เป็นรายชื่อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของขอบเขตการดำเนินงาน หากกรณีต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้ชัดเจนพร้อมเหตุผลไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงอยู่ในเอกสารส่วนใด หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตามที่ สคฟ. กำหนด สคฟ. ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ)

7) เอกสารเพิ่มเติม แนบท้ายขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) โครงการเข้าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์

ทั้งนี้ ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอของโครงการ ต้องประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้



(1) การอ้างอิงข้อความ ให้ระบุหัวข้อให้ตรงกับเอกสารประกวดราคา  
(2) ข้อกำหนดอุปกรณ์ที่ต้องการ ให้เสนอคุณลักษณะเฉพาะ และหรือ คุณสมบัติทางเทคนิคตามที่ สคผ. กำหนด

(3) ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่นำเสนอ ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอให้ชัดเจน ให้ตรงกับเอกสารอ้างอิง และแจ้งว่า มีคุณสมบัติเทียบเท่า/มากกว่าที่ TOR ระบุไว้

(4) เอกสารอ้างอิง ให้ระบุหมายเลขหน้าตามเอกสารอ้างอิงของผู้ยื่นข้อเสนอ

กรณีแบบรูปหรือรายการใดมีรายละเอียดไม่ครบถ้วนหรือมีความคลาดเคลื่อนไม่ถูกต้องในบางส่วน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือแจ้งให้ สคผ. ทราบเพื่อชี้แจง หรือรับรอง ยืนยันอย่างชัดเจนว่าคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์รายการที่เสนอในข้อนั้น ๆ เป็นไปตามข้อตกลงที่ สคผ. กำหนดไว้ใน TOR หรือเอกสารประกวดราคาอย่างไร หาก สคผ. พิจารณาแล้วเห็นว่า รายละเอียดตามเอกสารทางเทคนิคส่วนใดในสาระสำคัญ แตกต่างจากข้อตกลงที่ สคผ. กำหนดไว้ใน TOR หรือเอกสารประกวดราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชี้แจงให้ สคผ. ทราบให้ชัดเจนเป็นหนังสือ ทั้งนี้ สคผ. ขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกผู้ยื่นข้อเสนอเข้ามาชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมได้

### ส่วนที่ 3 ข้อเสนอส่วนด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอส่วนด้านราคา (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ชุด ลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ในเอกสารทุกหน้า โดยราคาที่เสนอเป็นราคา (แบบเหมารวม Lump Sum) ที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าดำเนินการและค่าใช้จ่ายทั้งหมดแล้ว

ทั้งนี้เอกสารข้อเสนอส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ต้องมีลายมือชื่อของผู้มีอำนาจลงนาม หากเป็นเอกสารแสดงตนต้องมีลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้อง พร้อมประทับตรานิติบุคคล (หากเป็นนิติบุคคลและมีตราประทับ) ในเอกสารทุกฉบับ

## 11. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

สคผ. ได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอโครงการเช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ โดยพิจารณาคัดเลือกจากเกณฑ์ราคาต่อหน่วยประสิทธิภาพ กำหนดน้ำหนักที่ร้อยละ กำหนดน้ำหนักที่ร้อยละ 40/60

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	สัดส่วนคะแนน (ร้อยละ)
1	ราคาที่เสนอ	40
2	ประสิทธิภาพของบริษัทผู้เสนอราคาที่เกี่ยวข้องกับโครงการเช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์	20
3	คุณสมบัติของบุคลากรในโครงการที่เกี่ยวข้องกับโครงการเช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่นำเสนอ	40
รวม		100

### รายละเอียด

#### 1. ราคาที่เสนอ ร้อยละ 40

- ตามการคำนวณของกรมบัญชีกลาง

## 2. เกณฑ์คุณภาพ ร้อยละ 60

### 2.1 ประสิทธิภาพของบริษัทผู้เสนอราคาที่เกี่ยวข้องกับ โครงการเช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ 20

คะแนน

ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
5	ประสิทธิภาพของบริษัทผู้เสนอราคาที่เกี่ยวข้องกับ โครงการเช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ ตั้งแต่ 6 ผลงานขึ้นไป
3	ประสิทธิภาพของบริษัทผู้เสนอราคาที่เกี่ยวข้องกับ โครงการเช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ 4-5 ผลงาน
1	ประสิทธิภาพของบริษัทผู้เสนอราคาที่เกี่ยวข้องกับ โครงการเช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ 2-3 ผลงาน
0	ประสิทธิภาพของบริษัทผู้เสนอราคาที่เกี่ยวข้องกับ โครงการเช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ 1 ผลงาน

### 2.2 บุคลากรที่เสนอใน โครงการเช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (20 คะแนน)

ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
5	บุคลากรที่เสนอในโครงการเกี่ยวกับโครงการเช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่นำเสนอ มีผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ 6 คน ขึ้นไป
3	บุคลากรที่เสนอในโครงการเกี่ยวกับโครงการเช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่นำเสนอ มีผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ 4-5 คน
1	บุคลากรที่เสนอในโครงการเกี่ยวกับโครงการเช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่นำเสนอ มีผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ 3 คน
0	บุคลากรที่เสนอในโครงการเกี่ยวกับโครงการเช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่นำเสนอ มีผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ 2 คน

2.3 บุคลากรที่เสนอในโครงการเข้าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย (20 คะแนน)

ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
5	บุคลากรที่เสนอในโครงการเกี่ยวกับโครงการเข้าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่นำเสนอ มีผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย 6 คนขึ้นไป
3	บุคลากรที่เสนอในโครงการเกี่ยวกับโครงการเข้าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่นำเสนอ มีผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย 4-5 คน
1	บุคลากรที่เสนอในโครงการเกี่ยวกับโครงการเข้าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่นำเสนอ มีผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย 3 คน
0	บุคลากรที่เสนอในโครงการเกี่ยวกับโครงการเข้าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่นำเสนอ มีผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย 2 คน

## 12. หน่วยงานรับผิดชอบ

ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันคุ้มครองเงินฝาก  
 อาคารเอสเจ อินฟินิท วัน บิสซิเนสคอมเพล็กซ์ ชั้น 25-27 เลขที่ 349  
 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 โทรศัพท์ 0 2272 0300 ต่อ 272, 276  
 E-mail/ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [Surinpan@dpa.or.th](mailto:Surinpan@dpa.or.th)

เอกสารเพิ่มเติม แนบท้ายขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) โครงการเข้าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์

ประสบการณ์ ผลงานที่ผ่านมา ของบริษัท ที่เกี่ยวกับการให้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ หรือ บริการที่เกี่ยวข้องในโครงการ

จำนวนผลงานการให้บริการของบริษัท เช่น การให้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์ หรือ บริการที่เกี่ยวข้องในโครงการ

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอของบริษัทผู้เสนอราคา				
ชื่อโครงการ	ชื่อลูกค้าหรือ ผู้รับบริการ	วันที่ดำเนินงาน	มูลค่าของโครงการ ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า 3,500,000 บาท	เอกสารอ้างอิง
				(ระบุหน้าของเอกสาร Proposal)
รวมจำนวนผลงานที่ผ่านมาทั้งสิ้น.....โครงการ				

หมายเหตุ ผลิตภัณฑ์หรือบริการทุกรายการต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดใน TOR

ประสบการณ์ของบุคลากรในโครงการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์

(1) ผู้จัดการโครงการ จำนวน 1 คน ต้องมีประสบการณ์ในการบริหารงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้อย่างน้อย 2 ปี

ชื่อ.....นามสกุล.....

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอของบุคลากรในโครงการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์				
ชื่อโครงการ	ชื่อลูกค้าหรือ ผู้รับบริการ	ระยะเวลา ในการดำเนินงาน (จำนวนปี)	ปีที่ลงนามในสัญญา (เริ่มปฏิบัติงาน)	เอกสารอ้างอิง
				(ระบุหน้าของเอกสาร Proposal)
รวมประสบการณ์ที่ผ่านมาทั้งสิ้น.....ปี				

- (2) ผู้เชี่ยวชาญด้าน เครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และศูนย์คอมพิวเตอร์ จำนวนอย่างน้อย 2 คน ต้องมีประสบการณ์ด้านการติดตั้ง, ตรวจสอบการใช้งาน และ แก้ไขปัญหาการใช้งาน เครื่องแม่ข่ายอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และต้องมีประสบการณ์ในการโอนย้ายระบบงาน โอนย้ายข้อมูลระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์ และ ระบบคลาวด์ อย่างน้อย 3 ปี

ชื่อ.....นามสกุล.....

เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์ คนที่ 1				
ชื่อโครงการ	ชื่อลูกค้าหรือ ผู้รับบริการ	ระยะเวลา ในการดำเนินงาน (จำนวนปี)	ปีที่ลงนามในสัญญา (เริ่มปฏิบัติงาน)	เอกสารอ้างอิง
				(ระบุหน้าของเอกสาร Proposal)
รวมประสบการณ์ที่ผ่านมาทั้งสิ้น.....ปี				

ชื่อ.....นามสกุล.....

เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์ คนที่ 2				
ชื่อโครงการ	ชื่อลูกค้าหรือ ผู้รับบริการ	ระยะเวลา ในการดำเนินงาน (จำนวนปี)	ปีที่ลงนามในสัญญา (เริ่มปฏิบัติงาน)	เอกสารอ้างอิง
				(ระบุหน้าของเอกสาร Proposal)

รวมประสบการณ์ที่ผ่านมาทั้งสิ้น.....ปี

- (3) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย จำนวนอย่างน้อย 2 คน ต้องมีประสบการณ์ด้านการติดตั้ง, ตรวจสอบการใช้งาน และแก้ไขปัญหาการใช้งาน ด้าน Network / Firewall / Security อย่างน้อย 2 ปี

ชื่อ.....นามสกุล.....

ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย คนที่ 1				
ชื่อโครงการ	ชื่อลูกค้าหรือ ผู้รับบริการ	ระยะเวลา ในการดำเนินงาน (จำนวนปี)	ปีที่ลงนามในสัญญา (เริ่มปฏิบัติงาน)	เอกสารอ้างอิง
				(ระบุหน้าของเอกสาร Proposal)
รวมประสบการณ์ที่ผ่านมาทั้งสิ้น.....ปี				

ชื่อ.....นามสกุล.....

ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย คนที่ 2				
ชื่อโครงการ	ชื่อลูกค้าหรือ ผู้รับบริการ	ระยะเวลา ในการดำเนินงาน (จำนวนปี)	ปีที่ลงนามในสัญญา (เริ่มปฏิบัติงาน)	เอกสารอ้างอิง
				(ระบุหน้าของเอกสาร Proposal)
รวมประสบการณ์ที่ผ่านมาทั้งสิ้น.....ปี				

(4) เจ้าหน้าที่ให้บริการ (Contact Center) ที่มีประสบการณ์ในการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความรู้พื้นฐานด้านการ รับแจ้งและบันทึกเหตุขัดข้อง  
ติดต่อประสานงาน และติดตามความคืบหน้าในการดำเนินงานต่างๆ ต้องมีประสบการณ์ในสายงานอย่างน้อย 2 ปี

ชื่อ.....นามสกุล.....

เจ้าหน้าที่ให้บริการ (Contact Center)				
ชื่อโครงการ	ชื่อลูกค้าหรือ ผู้รับบริการ	ระยะเวลา ในการดำเนินงาน (จำนวนปี)	ปีที่ลงนามในสัญญา (เริ่มปฏิบัติงาน)	เอกสารอ้างอิง
				(ระบุหน้าของเอกสาร Proposal)
รวมประสบการณ์ที่ผ่านมาทั้งสิ้น.....ปี				