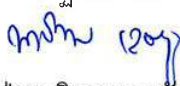




ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย  
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ การเข้าใช้บริการระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเพื่อให้บริการลูกค้าช่องทาง Internet
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 7,500,000.00 (เจ็ดล้านห้าแสนบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) /วันที่ 08 พ.ค. 2569  
เป็นเงินทั้งสิ้น 4,999,896.00 บาท (สี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันแปดร้อยเก้าสิบหกบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - 6.1 นายพงษ์เทพ เลขะกุล ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ  
/ฝ่าย ปส. 
  - 6.2 นางสาวจุฑาทิพย์ เจริญชาศรี ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
/ฝ่าย ปส. 
  - 6.3 นางสาวศรัญญา แวงวรรณ ผู้บริหารส่วนจัดซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศ  
/ฝ่าย จธ. 

ผนวก 1  
ขอบเขตการดำเนินงาน  
การเข้าใช้บริการระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเพื่อให้บริการลูกค้าช่องทาง Internet

---

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอการเข้าใช้บริการระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเพื่อให้บริการลูกค้าช่องทาง Internet โดยมีคุณลักษณะด้านเทคนิคขั้นต่าอย่างน้อยดังนี้

**1. ความต้องการเฉพาะด้านระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย**

- 1.1. การเข้าใช้บริการระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเพื่อให้บริการลูกค้าช่องทาง Internet ที่นำเสนอต้องสามารถให้บริการดังนี้
  - 1.1.1. สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีระดับของการให้บริการ (Service Level Agreement) ไม่ต่ำกว่า 99.9% ต่อปี ทั้งนี้ไม่รวมการหยุดให้บริการตามแผน (Planned Downtime) การกู้คืนระบบงานกรณีฉุกเฉินด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Disaster Recovery Plan และปัญหาที่อยู่นอกเหนือขอบเขตของงานเข้าใช้บริการระบบ
  - 1.1.2. มีระบบการ Monitor และแจ้งเตือนสำหรับเหตุขัดข้องหรือเมื่อเกิดปัญหา (Incident) ด้วยวิธีการหรือช่องทางที่รวดเร็วที่สุด เท่าที่จะทำได้ เช่น SMS หรือ Email เป็นอย่างน้อยดังนี้
    - 1.1.2.1. Network VM usage default alarm to monitor virtual machine network usage หรือ
    - 1.1.2.2. Virtual machine memory usage Default alarm to monitor virtual machine memory usage หรือ
    - 1.1.2.3. Virtual machine CPU usage Default alarm to monitor virtual machine CPU usage หรือ
    - 1.1.2.4. VM State Suspend Default alarm to monitor virtual machine state suspend หรือ
  - 1.1.3. มีระบบสำหรับการเข้าดู Performance ในส่วนของ vCPU , Memory , Storage เป็นราย VM แบบ Online (Web base) ได้
  - 1.1.4. สามารถเก็บ Log (Event Viewer) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย เช่น Transaction Log, Access Log, Activity Log เป็นต้น
  - 1.1.5. ต้องมีระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลในศูนย์ข้อมูลหลัก (Data Center) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
    - 1.1.5.1. มีการสำรองข้อมูลที่ศูนย์ข้อมูลหลักทุกวัน โดยเก็บข้อมูลไว้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน
    - 1.1.5.2. มีการสำรองข้อมูลที่ศูนย์ข้อมูลสำรองทุกวัน โดยเก็บข้อมูลไว้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน
    - 1.1.5.3. มีการสำรองข้อมูลที่ศูนย์ข้อมูลหลักทุกสิ้นเดือน โดยเก็บข้อมูลไว้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วัน (หรือย้อนหลัง 1 เดือน)
  - 1.1.6. กำหนดให้ระยะเวลาในการกู้คืนข้อมูล RTO (Recovery Time Objective) ต้องไม่เกิน 4 ชม.
  - 1.1.7. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ระดับสากล มี Certificate มาตรฐาน ISO : 27001
  - 1.1.8. ระบบสามารถรองรับนโยบายการปฏิบัติตามมาตรฐานของระบบไอทีขององค์กร และมาตรฐานการปฏิบัติตามกฎระเบียบของธนาคารแห่งประเทศไทยตามความจำเป็น

- 1.1.9. ระบบสามารถรองรับการกำหนดค่า Backup Snapshot Onsite-Offsite ครอบคลุมระหว่าง Datacenter 2 แห่ง
- 1.1.10. ระบบสามารถรองรับการเชื่อมต่อระหว่างเครื่อง on-premises data center ได้
- 1.1.11. ระบบรองรับความปลอดภัยด้าน Security มี data governance และ management ที่มีประสิทธิภาพ
- 1.1.12. มีช่องทางการสื่อสารกับภายนอก ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้
  - 1.1.12.1. มีช่องทางการเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต แบบ Domestic ที่มีขนาด 1 Gbps และต้องมีการเชื่อมต่อไปยังผู้ให้บริการโทรคมนาคม (Communication Provider) ไม่น้อยกว่า 2 ราย (Separated Media Provider) เพื่อให้ระบบงานของธนาคารสามารถให้บริการได้ตามปกติเมื่อมีเหตุขัดข้องจากผู้ให้บริการรายใดรายหนึ่ง
  - 1.1.12.2. การเชื่อมต่อโครงข่ายเฉพาะ (Private Link) ดังนี้
    - 1.1.12.2.1. มีช่องทางเชื่อมต่อโครงข่ายศูนย์ข้อมูลหลักกับระบบของธนาคาร ต้องมีขนาด Bandwidth ไม่น้อยกว่า 100 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Links รวมถึงอุปกรณ์ Router ที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อ
    - 1.1.12.2.2. มีช่องทางเชื่อมต่อโครงข่ายศูนย์ข้อมูลสำรองกับระบบของธนาคาร ต้องมีขนาด Bandwidth ไม่น้อยกว่า 100 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Links รวมถึงอุปกรณ์ Router ที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อ
  - 1.1.12.3. หากมีความจำเป็นต้องขยาย Bandwidth เพิ่ม ทั้ง Internet หรือ Private Link ผู้ให้บริการต้องจัดหา Bandwidth เพิ่มตามที่ธนาคารร้องขอ โดยมีอัตราค่าใช้จ่ายตามที่ได้ตกลงไว้แล้ว
- 1.2. โปรแกรม (Software) ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ จะต้องมิลิสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยไม่ละเมิดสิทธิ์ของผู้อื่น รวมทั้งรับผิดชอบในกรณีที่มีการกล่าวหา ฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายใดๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์หรือผู้เรียกร้องอื่นใด
- 1.3. โปรแกรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ จะต้องมิลิสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยไม่ละเมิดสิทธิ์ของผู้อื่น รวมทั้งรับผิดชอบในกรณีที่มีการกล่าวหา ฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายใดๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์หรือผู้เรียกร้องอื่นใด ทั้งนี้โปรแกรม (Software) ที่ดำเนินการติดตั้งให้ต้องอยู่บนมาตรฐานความปลอดภัยที่สามารถ Compile ตาม ISO/IEC 27001

## 2. ขอบเขตงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตามขอบเขตงานที่กำหนดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 2.1. ด้านการติดตั้ง การทดสอบ และการดำเนินการอื่นๆ ภายใต้อินฟราซtructure ที่ให้บริการในครั้งนี้
  - 2.1.1. ต้องดำเนินการติดตั้ง ปรับตั้งค่าต่างๆ และทดสอบความถูกต้องของการให้บริการ ร่วมกับธนาคารให้เรียบร้อยก่อนการใช้งาน และจนกว่าระบบจะสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์
  - 2.1.2. ต้องให้คำแนะนำในการประยุกต์ใช้ และการดำเนินงานอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ธนาคารสามารถใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 2.1.3. ต้องจัดให้มีบุคลากร (Project Manager) ที่จะให้การสนับสนุนธนาคารในระหว่างดำเนินการโครงการ และแจ้งแก่ธนาคารรับทราบโดยเร็วที่สุดหากมีการเปลี่ยนแปลงตัวบุคคล ตลอดระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา
  - 2.1.4. ต้องติดตั้งระบบและทดสอบความถูกต้องของระบบงาน และทำงานร่วมกับธนาคาร ในกรณีที่จะต้องย้าย Workload ของธนาคาร พร้อมทั้งจัดเตรียม Infrastructure ให้พร้อมสำหรับทีม Programmer ที่ดูแล Application ต่างๆ รวมทั้งสนับสนุนให้ธนาคารสามารถใช้งานระบบได้

อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมส่งผลรายงานการทดสอบความถูกต้องของระบบงานที่มีการลงนามของ ทีม Programmer ที่ดูแล Application ต่างๆ อย่างครบถ้วน

2.1.5. เมื่อสิ้นสุดการใช้บริการฯ หรือมีการยกเลิกการใช้บริการต้องส่งคืน และทำลายข้อมูล ผู้ใช้บริการของธนาคาร และข้อมูลของธนาคารทั้งหมด ที่ผู้ให้บริการถือครองอยู่

2.1.6. ต้องดำเนินการทำ Preventive Maintenance (PM) จำนวน 4 ครั้ง และส่งมอบเอกสารในรูปแบบรายงานพร้อมกับการวางบิลเรียกเก็บค่าบริการ ภายในเดือนที่กำหนดดังนี้

ครั้งที่ 1 : ภายในเดือนสิงหาคม 2569      ครั้งที่ 2 : ภายในเดือนพฤศจิกายน 2569  
ครั้งที่ 3 : ภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2570      ครั้งที่ 4 : ภายในเดือนพฤษภาคม 2570

## 2.2. ด้านเอกสาร

ต้องจัดทำเอกสารส่งมอบเป็นภาษาไทย รวมทั้งจัดทำข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Soft File) จำนวนอย่างละ 1 ชุด ดังนี้

2.2.1. จัดทำรายงานสรุปรายละเอียดตามจำนวนเครื่อง VM รายละเอียดของเครื่องและจำนวนโปรแกรม พร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการทั้งหมด

2.2.2. จัดทำหนังสือยืนยันการให้บริการตามรูปแบบที่กำหนด

2.2.3. จัดทำหนังสือยืนยันไม่มีโปรแกรมแอบแฝงตามรูปแบบที่กำหนด

2.2.4. จัดทำ System Architecture Diagram พร้อมกับ Infrastructure Diagram ที่ให้บริการสำหรับธนาคาร

2.2.5. จัดทำเอกสารแสดงกระบวนการจัดการ (Incident Work Flow) ตั้งแต่ได้รับแจ้งปัญหา ตรวจสอบปัญหา แก้ไขปัญหา และสรุปผลที่เป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน โดยต้องจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการแก้ไขปัญหา หรือเหตุขัดข้อง หรือความชำรุดบกพร่องของบริการ โดยละเอียดให้แก่ธนาคาร

2.2.6. ผู้ให้บริการต้องแนะนำวิธีการใช้งาน รวมถึงการ Monitor บนระบบให้กับ Admin ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ตามที่ได้ตกลงกัน

2.2.7. ต้องจัดทำคู่มือประกอบการส่งมอบอย่างน้อยดังนี้

2.2.7.1. คู่มือการกำหนดค่าในระบบ (System Configuration)

2.2.7.2. คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin Manual)

## 3. ความต้องการสนับสนุนตลอดระยะเวลาการใช้บริการ (Support)

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคัดเลือกจะต้องให้บริการสนับสนุนธนาคารตลอดระยะเวลาการใช้บริการ เป็นระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2569 – 31 พฤษภาคม 2570 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานที่มีความเชี่ยวชาญพร้อมเบอร์โทรศัพท์ รวมถึงช่องทางอื่น เพื่อบริการให้คำปรึกษา ตอบข้อซักถาม และให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่างๆ เบื้องต้น (On Phone Support) ได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง

3.2. ต้องยินยอมให้ธนาคาร หรือหน่วยงานที่กำกับ ควบคุม ดูแลธนาคาร สามารถเข้าตรวจสอบการให้บริการ และเรียกดูข้อมูลเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับธนาคาร ทั้งในด้านความปลอดภัย (Security) ความถูกต้อง เชื่อถือได้ (Integrity) และความพร้อมใช้ (Availability) ของ Server บนระบบที่ให้บริการ ซึ่งรวมถึงเข้าตรวจสอบและเรียกดูข้อมูลจากผู้ให้เช่าใช้บริการที่รับช่วงต่อ (Sub-Contract) ด้วย

3.3. ต้องนำส่ง File Backup ให้กับธนาคารภายใน 15 วัน นับจากวันที่ธนาคารร้องขอ

- 3.4. กรณีต้องการปิดปรับปรุงระบบจะต้องแจ้งให้ธนาคารทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 10 วัน
- 3.5. ไม่จำกัดจำนวนการถ่ายโอนข้อมูล (Unlimited Data Transfer) ระหว่าง VM ภายใน Zone เดียวกัน
- 3.6. ในกรณีที่การใช้บริการเกิดเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่อง ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไขเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องให้แล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้เป็นปกติ นับถัดจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องจากธนาคาร และจัดส่งรายงานการแก้ไขให้ธนาคาร ภายในระยะเวลา 14 วัน นับจากวันที่แก้ไขเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องนั้นแล้วเสร็จ ตามตารางดังนี้

ระดับความรุนแรง	ระยะเวลาดำเนินการแก้ไข
สูง (High)	2 ชม.
ปานกลาง (Medium)	4 ชม.
ต่ำ (Low)	24 ชม.

- 3.7. กรณีธนาคารพบช่องโหว่ของระบบเครือข่ายการสื่อสาร ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการแก้ไขเพื่อปิดช่องโหว่ดังกล่าวในส่วนของ Infra และ Network ของระบบดังกล่าว และจัดส่งรายงานการแก้ไขให้ธนาคาร ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามระดับความรุนแรง ดังนี้

ระดับความรุนแรง	ระยะเวลาดำเนินการแก้ไขและจัดส่งรายงาน นับถัดจากวันที่ธนาคารแจ้งให้ดำเนินการแก้ไข
สูง (High)	7 วัน
ปานกลาง (Medium)	15 วัน
ต่ำ (Low)	30 วัน

หมายเหตุ : ระดับความรุนแรงจะอ้างอิงตามรายงานการประเมินช่องโหว่ที่ธนาคารได้รับจากผู้ให้บริการประเมินช่องโหว่ฯ

#### 4. การ Upgrade ระบบ

ในระหว่างให้บริการ หากมีโปรแกรม (Software) ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการในโครงการนี้ มีการออก Patch หรือ Version ใหม่ ผู้ให้บริการต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่เกี่ยวข้อง ให้ธนาคารทราบเพื่อใช้เป็นข้อมูลการตัดสินใจ ทั้งนี้ หากธนาคารประสงค์จะทำการ Upgrade โปรแกรม (Software) ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากธนาคาร โดยไม่รวม Operation System

#### 5. ขอบเขตการดำเนินงานและการย้ายระบบงานที่อยู่ใน Internet facing

ผู้เสนอราคาต้องทำการออกแบบ Infrastructure (Design) รวมถึง Managed Service โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 5.1 ผู้ให้บริการต้องสามารถให้ข้อมูลแสดงปริมาณการใช้งานของแต่ละ Services ค่าใช้จ่ายโดยแยกตาม Organization, Project หรือ Tagging ตามที่กำหนดได้รวมทั้งให้คำปรึกษาในการออกแบบระบบ เพื่อแยกค่าใช้จ่ายตามการเรียกเก็บเงินหรือการบริหารจัดการงบประมาณภายในองค์กรของธนาคารทุกรอบเดือน
- 5.2 ผู้ให้บริการจะต้องสนับสนุนงานด้านการประเมินค่าใช้จ่ายในโครงการ หรือ service ที่ธนาคารเลือกใช้ใหม่ด้วย
- 5.3 ผู้ให้บริการต้องประสานงานกับทางธนาคารเพื่อดำเนินการตรวจสอบและสนับสนุนการจัดการที่เกี่ยวข้องได้
- 5.4 รายละเอียด Infrastructure ของระบบ
- 5.4.1 ต้องจัดเตรียมเครื่องบน Production Environment ตามที่ธนาคารกำหนด
- 5.4.2 ต้องจัดเตรียมเครื่องบน Development & UAT Environment ตามที่ธนาคารกำหนด
- 5.4.3 ต้องจัดเตรียมเครื่อง Database Server ตามที่ธนาคารกำหนด

5.4.4 โดยมีรายละเอียดและขนาดของเครื่องไม่น้อยกว่าตารางที่แนบดังนี้

รายการ	จำนวน	หน่วย
1. จำนวนเครื่อง VM	66	VM
2. จำนวน vCPU	300	vCPU
3. จำนวน vRAM	970	vRAM
4. จำนวน vDisk	17,500	vDisk
5. จำนวน License MS SQL	6	License
6. จำนวน License Windows Server Enterprise	8	License