

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ **การจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับการทรัพยากรในระบบจากจุดศูนย์กลาง**
(Server and Active Directory)

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,980,000.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) **21 ต.ค. 2558**

เป็นเงิน 1,900,695.04 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนหกร้อยเก้าสิบบ้าบาทสี่สตางค์)

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

สืบราคาจากผู้จำหน่าย

4.1 บริษัท ยิบอินซอย จำกัด

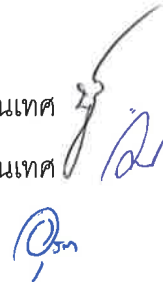
4.2 บริษัท ดาต้าโปร คอมพิวเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นายบุญลักษณ์ อวีวงศ์วิวัฒน์ ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2 นางสาวกนกวรรณ มหิวรรณ ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3 นางอรุสา พงษ์เสรี ผู้บริหารส่วนจัดซื้อ ฝ่ายธุรการ



ผนวก 1

คุณลักษณะขั้นต่ำด้านเทคนิค/ขอบเขตการดำเนินงาน การจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับจัดการทรัพยากรในระบบจากจุดศูนย์กลาง (Server and Active Directory)

1. ข้อกำหนดความต้องการทั่วไป

- 1.1 ต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายของธนาคารในปัจจุบัน
- 1.2 ต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐานอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
 - 1.2.1 มาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
 - 1.2.2 มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC
- 1.3 รับประกันคุณภาพโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันที่ธนาคารตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องจัดให้มีบริการแบบ On-Site Service (24x7) พร้อมให้การสนับสนุนในระหว่างรับประกันตามข้อ 5.
- 1.4 ต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่เป็น ของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ทันที
- 1.5 ต้องเสนอ Software และส่วนประกอบเพิ่มเติม ที่จำเป็นต่อการจัดการเครื่อง Server and Active Directory ในครั้งนี้ให้ครบถ้วน โดยระบบต่าง ๆ ที่เคยมีอยู่เดิมจะต้องสามารถใช้งานได้เป็นปกติเหมือนเดิม
- 1.6 ต้องจัดทำ Configuration Design ของอุปกรณ์ทั้งระบบและระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ ตลอดจนรูปแบบและวิธีการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ทั้งโครงการ

2. คุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Active Directory ประจำสำนักงานใหญ่ จำนวน 2 เครื่อง

- 2.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบติดตั้งบน Rack มาตรฐาน 19 นิ้วพร้อมอุปกรณ์
- 2.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย หรือเทียบเท่า
 - 2.2.1 Intel XEON E5-2600 v3
 - 2.2.2 มี Core processor ไม่น้อยกว่า 6 Cores Processor
 - 2.2.3 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.6 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
 - 2.2.4 มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า 10 MB
- 2.3 มีสถาปัตยกรรมการทำงานแบบ Intel C610 Series Chipset หรือเทียบเท่า
- 2.4 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ดังต่อไปนี้
 - 2.4.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
 - 2.4.2 แบบ PC4-2133P (RDIMM)
 - 2.4.3 รองรับการขยายสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 384 GB



- 2.5 มี I/O Expansion Slot ชนิด PCI-e จำนวนไม่น้อยกว่า 2 slots และรองรับการขยายเพิ่มเติมได้ไม่น้อยกว่า 1 slots
- 2.6 มี Hard Disk ดังรายละเอียดต่อไปนี้
 - 2.6.1 แบบ Hot Plug
 - 2.6.2 แบบ SAS
 - 2.6.3 มีขนาด 2.5 นิ้ว
 - 2.6.4 มีความจุไม่น้อยกว่า 300 GB ต่อ 1 ลูก
 - 2.6.5 มีความเร็วรอบ 15,000 rpm
 - 2.6.6 มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ลูก
 - 2.6.7 สามารถใส่ Harddisk ได้ไม่น้อยกว่า 8 ลูก และรองรับการเพิ่มจำนวน สูงสุดไม่น้อยกว่า 8 ลูก
- 2.7 มี RAID Controller หรืออุปกรณ์การจัดการ RAID แบบ PCI Card หรือมาพร้อมกับเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย และมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 2GB
- 2.8 สามารถทำงานแบบ RAID 0,1,5 ได้
- 2.9 มีหน่วยจ่ายไฟแบบ Hot-plug และ Redundant ขนาดต่อหน่วยไม่น้อยกว่า 500 W จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 2.10 มีพัดลมระบายความร้อนแบบ Hot-plug และ Redundant
- 2.11 มี Network Port แบบ Gigabit Ethernet แบบ On-board จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port
- 2.12 มี DVD-Rom Drive จำนวน 1 หน่วย
- 2.13 มี Port สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย หรือเทียบเท่า
 - 2.13.1 1 port serial
 - 2.13.2 4 port USB
- 2.14 มีหน่วยความจำสำหรับควบคุมการแสดงผลจอภาพ (VGA Memory) ไม่น้อยกว่า 16 MB
- 2.15 รองรับการทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ (Operating System) ดังต่อไปนี้
 - 2.15.1 Windows 2012 Server
 - 2.15.2 Red Hat Enterprise Linux
 - 2.15.3 SUSE Enterprise Linux
 - 2.15.4 VMware Virtualization Software
- 2.16 มีระบบปฏิบัติการ Windows Server 2012 Standard ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย



3. คุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Active Directory ประจำสาขา จำนวน 7 เครื่อง
- 3.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบ Tower พร้อมอุปกรณ์
 - 3.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย หรือเทียบเท่า
 - 3.2.1 Intel XEON E5-2600 v3
 - 3.2.2 มี Core Processor ไม่น้อยกว่า 6 Cores Processor
 - 3.2.3 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.6 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
 - 3.2.4 มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า 10 MB
 - 3.3 มีสถาปัตยกรรมการทำงานแบบ Intel C610 Series Chipset หรือเทียบเท่า
 - 3.4 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 3.4.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
 - 3.4.2 แบบ PC4-2133P (RDIMM)
 - 3.4.3 รองรับการขยายสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 768 GB
 - 3.5 มี I/O Expansion Slot ชนิด PCI-e หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 4 slots และรองรับการขยายเพิ่มเติมได้อีกไม่น้อยกว่า 9 slots
 - 3.6 มี Hard Disk ดังรายละเอียดต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 3.6.1 แบบ Hot Plug
 - 3.6.2 แบบ SAS
 - 3.6.3 มีขนาด 2.5 นิ้ว
 - 3.6.4 มีความจุไม่น้อยกว่า 300 GB ต่อ 1 ลูก
 - 3.6.5 มีความเร็วรอบ 15,000 rpm
 - 3.6.6 มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ลูก
 - 3.6.7 สามารถใส่ Harddisk ได้ไม่น้อยกว่า 8 ลูก และรองรับการเพิ่มจำนวนสูงสุดไม่น้อยกว่า 48 ลูก
 - 3.7 มี RAID Controller หรืออุปกรณ์การจัดการ RAID แบบ PCI Card หรือมาพร้อมกับเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย และมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 2GB
 - 3.8 สามารถทำงานแบบ RAID 0,1,5 ได้
 - 3.9 มีหน่วยจ่ายไฟแบบ Hot-plug และ Redundant ขนาดต่อหน่วยไม่น้อยกว่า 500 W จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
 - 3.10 มีพัดลมระบายความร้อนแบบ Hot-plug และ Redundant
 - 3.11 มี Network Port แบบ Gigabit Ethernet แบบ On-board จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port
 - 3.12 มี DVD-Rom Drive จำนวน 1 หน่วย



- 3.13 มี Port สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย หรือเทียบเท่า
 - 3.13.1 1 port serial
 - 3.13.2 8 port USB
- 3.14 มีหน่วยความจำสำหรับควบคุมการแสดงผลจอภาพ (VGA Memory) ไม่น้อยกว่า 16 MB
- 3.15 รองรับการทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ (Operating System) ดังต่อไปนี้
 - 3.15.1 Windows 2012 Server
 - 3.15.2 Red Hat Enterprise Linux
 - 3.15.3 SUSE Enterprise Linux
 - 3.15.4 VMware Virtualization Software
- 3.16 มีระบบปฏิบัติการ Windows Server 2012 Standard ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก ต้องดำเนินการตามขอบเขตงานที่กำหนดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- 4.1 ด้านการติดตั้ง
 - 4.1.1 ทำการติดตั้งและทดสอบเครื่อง Server and Active Directory ให้กับธนาคาร ณ ที่ทำการสำนักงานใหญ่
 - 4.1.2 ทำการปรับปรุงระบบ (Active Directory) ของเดิมให้ใช้งาน ในรูปแบบที่มีการปรับปรุงใหม่ได้ พร้อมทั้งการโอนย้ายข้อมูลจากเครื่องเดิมไปยังเครื่องใหม่ได้อย่างสมบูรณ์
 - 4.1.3 ต้องแก้ไขปัญหามาระหว่างการติดตั้งและปรับปรุงเสร็จสมบูรณ์
- 4.2 ด้านเอกสาร
 - 4.2.1 จัดทำแผนการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จโครงการ
 - 4.2.2 จัดทำรายละเอียดความต้องการให้ธนาคารจัดเตรียมให้พร้อมก่อนดำเนินการติดตั้ง
 - 4.2.3 จัดทำคู่มือในรูปแบบ Soft File (อย่างละ 1 ชุด) ดังต่อไปนี้
 - 4.2.3.1 คู่มือการ Configure ระบบ
 - 4.2.3.2 คู่มือการ Backup/Restore
 - 4.2.3.3 คู่มือการใช้งาน (User Manual)
- 4.3 ด้านการฝึกอบรม
 - ต้องจัดฝึกอบรมการใช้งานและจัดทำเอกสารให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบของธนาคาร โดยรองรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ไม่น้อยกว่า 3 คน



5. การให้การสนับสนุนระหว่างการรับประกัน (Support)

- 5.1 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับเครื่อง Server and Active Directory พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวกเพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้อง ให้คำปรึกษา ตอบข้อซักถาม ให้ความช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (on Phone Support) รวมถึงช่องทางอื่นได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง
- 5.2 ในกรณีเครื่อง Server and Active Directory เกิดเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องและธนาคารเห็นว่าการให้ความช่วยเหลือ ตามข้อ 5.1 ไม่อาจแก้ปัญหาได้ ต้องจัดส่งพนักงานเข้ามายังสถานที่ติดตั้งเพื่อดำเนินการแก้ไขเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องแบบ Onsite Service (24x7) รวมทั้งหากต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ของเครื่อง Server and Active Directory ต้องจัดอุปกรณ์ ที่มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่าให้ธนาคารให้แล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้เป็นปกติภายใน 4 ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งเหตุขัดข้องจากธนาคาร
- 5.3 ต้องจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องของเครื่อง Server and Active Directory ให้กับธนาคารในพื้นที่ที่สามารถดำเนินการได้