

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พร้อมจัดทำ Data Migration สำหรับระบบภาพถ่ายเซ็น
(Scan Signature System : SSS)

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายธุรกิจธนาคาร

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,200,000.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 21 S.A. 2558

เป็นเงิน 1,195,812.74 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นห้าพันแปดร้อยสิบสองบาทเจ็ดสิบสี่สตางค์) ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

บริษัท อินโฟแมกซ์ ซิสเต็ม โซลูชันส์และบริการ จำกัด

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นายบุญลักษณ์ อวีวงศ์วิวัฒน์ ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2 นายสุทธิชัย ธีรภาณุมาศกุล ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนส่งเสริมการใช้บริการ ฝ่ายธุรกิจธนาคาร

5.3 นางวิจุฬา ทองสิมา ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนจัดซื้อ ฝ่ายธุรการ

ผนวก 1

คุณลักษณะขั้นต่ำด้านเทคนิค/ขอบเขตการดำเนินงาน โครงการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พร้อมทั้งจัดทำ Data Migration สำหรับระบบภาพลายเซ็น (Scan Signature System : SSS)

1. ข้อกำหนดความต้องการทั่วไป

- 1.1 ต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายของธนาคารในปัจจุบัน
- 1.2 ต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ทันที
- 1.3 ต้องเสนอ Software และส่วนประกอบเพิ่มเติม ที่จำเป็นต่อการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และ การทำ Data Migration ระบบภาพลายเซ็น ของธนาคารในครั้งนี้ให้ครบถ้วน โดยระบบต่าง ๆ ที่เคยมีอยู่เดิมจะต้องสามารถใช้งานได้เป็นปกติเหมือนเดิม
- 1.4 ต้องจัดทำ Configuration Design ของอุปกรณ์ทั้งระบบและระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ ตลอดจนรูปแบบและวิธีการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ทั้งโครงการ

2. คุณสมบัติขั้นต่ำเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย IBM / Lenovo System สำหรับทำหน้าที่ ระบบภาพลายเซ็น (Scan Signature System : SSS) ประจำสำนักงานใหญ่ จำนวน 1 เครื่อง

- 2.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ Server แบบติดตั้งบน Rack มาตรฐาน 19 นิ้วพร้อมอุปกรณ์
- 2.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย หรือเทียบเท่า
 - 2.2.1 Intel XEON E5-2620v3
 - 2.2.2 มี Core processor ไม่น้อยกว่า 6 Cores Processor
 - 2.2.3 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.4 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1หน่วย
 - 2.2.4 มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า 15 MB
- 2.3 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ดังต่อไปนี้
 - 2.3.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
 - 2.3.2 แบบ PC4-17000 CL15 2133MHz (RDIMM)
- 2.4 มี Hard Disk ดังรายละเอียดต่อไปนี้
 - 2.4.1 แบบ Hot Plug
 - 2.4.2 แบบ SAS
 - 2.4.3 มีขนาด 2.5 นิ้ว
 - 2.4.4 มีความจุไม่น้อยกว่า 600 GB ต่อ 1 ลูก
 - 2.4.5 มีความเร็วรอบ 10,000 rpm
 - 2.4.6 มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ลูก

- 2.5 มี RAID Controller หรืออุปกรณ์การจัดการ RAID แบบ PCI Card หรือมาพร้อมกับเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 2.6 สามารถทำงานแบบ RAID 0,1,10 ได้
- 2.7 มีหน่วยจ่ายไฟแบบ Hot-plug และ Redundant ขนาดต่อหน่วยไม่น้อยกว่า 550 W จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 2.8 มีพัดลมระบายความร้อนแบบ Hot-plug และ Redundant
- 2.9 มี Network Port แบบ Gigabit Ethernet แบบ On-board จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port
- 2.10 มี DVD-Rom Drive จำนวน 1 หน่วย
- 2.11 มี Port สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 2.12 มีหน่วยความจำสำหรับควบคุมการแสดงผลจอภาพ (VGA Memory)ไม่น้อยกว่า 16 MB
- 2.13 รองรับการทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ (Operating System) ดังต่อไปนี้
 - 2.13.1 Windows 2012 Server
 - 2.13.2 Red Hat Enterprise Linux
 - 2.13.3 SUSE Enterprise Linux
3. **คุณสมบัติขั้นต่ำ Tape Backup IBM / Lenovo System Storage ประจำสำนักงานใหญ่ จำนวน 1 เครื่อง**
 - 3.1 Type LTO Ultrium
 - 3.2 Capacity 2.5 TB (native) / 6.25 TB (compressed)
 - 3.3 Supported Tape Cartridges (Read and Write) Ultrium 6, Ultrium 5
 - 3.4 Data Transfer Rate (native) 160 MBps
 - 3.5 Ultrium Cleaning Cartridge L1 UCC
4. **คุณสมบัติขั้นต่ำ Tape Backup IBM / Lenovo System Storage ประจำสาขาเสรีไทย จำนวน 1 เครื่อง**
 - 4.1 Type LTO Ultrium
 - 4.2 Capacity 2.5 TB (native) / 6.25 TB (compressed)
 - 4.3 Supported Tape Cartridges (Read and Write) Ultrium 6, Ultrium 5
 - 4.4 Data Transfer Rate (native) 160 MBps
 - 4.5 6Gb SAS HBA Card พร้อมสาย จำนวน 1 หน่วย
 - 4.6 Ultrium Cleaning Cartridge L1 UCC
5. **คุณสมบัติขั้นต่ำเครื่อง Scanner Fujitsu ประจำสำนักงานใหญ่ จำนวน 1 เครื่อง**
 - 5.1 เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A4 อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
 - 5.2 สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษ A4

- 5.3 สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าแบบอัตโนมัติ
- 5.4 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- 5.5 มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A4 ได้ไม่น้อยกว่า 45 ppm
- 5.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

6. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการตามขอบเขตงานที่กำหนดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

6.1 ด้านการติดตั้ง

- 6.1.1 ทำการติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และการทำ Data Migration ระบบภาพลายเซ็นให้ธนาคาร ณ ที่ทำการสำนักงานใหญ่ พร้อมทำการโอนย้ายข้อมูลและระบบภาพลายเซ็น (Scan Signature System : SSS) จากเครื่องเดิมไปยังเครื่องใหม่ พร้อมทำการทดสอบ
- 6.1.2 ทำการติดตั้ง Tape Backup ณ ที่ทำการสำนักงานใหญ่ และสาขาเสรีไทย จำนวนแห่งละ 1 เครื่อง พร้อมส่งมอบ Tape สำหรับทำการ Backup ข้อมูล Ultrium 6 Data Cartridges จำนวน 10 ตลับ รวมทั้งทำการทดสอบ Backup and Restore
- 6.1.3 ทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Suse Linux Enterprise Server 12 (x86,64-bit)
- 6.1.4 ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ Mysql Server เวอร์ชันที่รองรับกับระบบปฏิบัติการ Suse 12 และ Apache Tomcat Server 7
- 6.1.5 ทำการติดตั้งเครื่อง Scanner และระบบงาน Scan Signature System
- 6.1.6 การจัดทำ Data Migration จากเครื่อง Server ชุดเดิมมายัง Server ชุดใหม่
 - 6.1.6.1 การ Migrate ฐานข้อมูล SSS
 - 6.1.6.2 การ Upgrade Database
 - 6.1.6.3 การ Migrate Rule Engine
- 6.1.7 การทดสอบระบบงาน SSS ด้านฟังก์ชันและการตรวจสอบข้อมูลหลังการ Migration
 - 6.1.7.1 การทดสอบ Standard ฟังก์ชันด้านระบบงาน SSS
 - 6.1.7.2 การตรวจสอบการปริมาณข้อมูลจากฐานข้อมูล และไฟล์ข้อมูลหลังการ Migration
 - 6.1.7.3 การตรวจสอบการใช้งานเงื่อนไขหลังจากที่มีการ Import Rule Engine
- 6.1.8 การจัดเตรียมระบบ Backup สำหรับระบบ SSS และการ Restore ที่ DR Site

6.2 ด้านเอกสาร

- 6.2.1 จัดทำแผนการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จโครงการ
- 6.2.2 จัดทำรายละเอียดความต้องการให้ธนาคารจัดเตรียมให้พร้อมก่อนดำเนินการติดตั้ง
- 6.2.3 จัดทำคู่มือในรูปแบบ Soft File (อย่างละ 1 ชุด) ดังต่อไปนี้
 - 6.2.3.1 คู่มือการ Configure ระบบ
 - 6.2.3.2 คู่มือการ Backup/Restore

7. การรับประกันคุณภาพ

ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการรับประกันคุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายฯ Tape Backup และเครื่อง Scanner ที่ส่งมอบตามที่กำหนดในข้อ 2. ข้อ 3. ข้อ 4. และข้อ 5. (ผนวก 1) เป็นระยะเวลา 3 ปี นับจากวันที่ธนาคารตรวจรับมอบงานงวดสุดท้ายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

8. การให้การสนับสนุนระหว่างการรับประกัน (Support)

8.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและ Tape Backup

8.1.1 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวกเพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้อง และให้คำปรึกษาด้านเทคนิคหรือแก้ไขปัญหาเบื้องต้นทางโทรศัพท์ รวมถึงช่องทางอื่นได้ทุกวันทำการของธนาคาร (วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 8.30 -17.00 น.)

8.1.2 ในกรณีไม่สามารถให้คำปรึกษาด้านเทคนิคหรือแก้ไขปัญหาผ่านทางโทรศัพท์หรือช่องทางอื่นได้ ต้องจัดส่งพนักงานเข้ามายังสถานที่ติดตั้งใช้งานของธนาคารเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานหรือความชำรุดบกพร่องต่าง ๆ ภายในระยะเวลา 4 ชั่วโมงทำการ นับจากได้รับแจ้งเหตุขัดข้องจากธนาคาร

8.1.3 ต้องจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการเข้ามาดำเนินการแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และ Tape Backup ให้กับธนาคารในทันทีที่สามารถดำเนินการได้

8.2 เครื่อง Scanner

กรณีเครื่อง Scanner เกิดความชำรุดบกพร่องไม่ว่าเกิดจากสาเหตุใดก็ตาม ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องจัดให้มีบริการรับ – ส่ง เครื่อง Scanner จากสถานที่ติดตั้งใช้งานของธนาคารไปยังศูนย์บริการของ Fujitsu แบบ Onsite Service (8x5) ในวันและเวลาทำการของธนาคาร (วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 8.30 – 17.00 น.) นับจากได้รับแจ้งเหตุขัดข้องจากธนาคาร