

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย  
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดหาผู้ให้บริการศูนย์สำรองระบบคอมพิวเตอร์ตามแผนรับภัยฉุกเฉิน  
และแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (DR-Site) เป็นระยะเวลา 1 ปี

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,500,000.- บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 5 มิ.ย. 2559  
เป็นเงิน 2,490,960.- บาท (สองล้านสี่แสนเก้าหมื่นเก้าร้อยหกสิบบาทถ้วน) ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท


4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)


สืบราคาจากผู้ให้บริการ

- บริษัท ดาต้าโปร คอมพิวเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นายเดชา ปริญาสุข ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายธุรการ 

5.2 นายนพพร ภูมิเรืองศรี ผู้บริหารส่วนบริการระบบและการสื่อสารเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ 

5.3 นายสวัสดิ์ ไซตีสานนท์ ผู้บริหารส่วนวิเคราะห์รับประกัน 2 ฝ่ายรับประกันการส่งออก 

## ผนวก 1

### ขอบเขตงานและเงื่อนไขการให้บริการ การจัดหาผู้ให้บริการศูนย์สำรองระบบคอมพิวเตอร์ตามแผนรับภัยฉุกเฉิน และแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง

#### 1. ขอบเขตการให้บริการ

ผู้ให้บริการจะต้องจัดให้มีศูนย์สำรอง ซึ่งประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสัญญาณ ระบบ Internet ระบบกระแสไฟฟ้า ระบบกระแสไฟฟ้าสำรอง (UPS/Generator) ไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบปรับอากาศ รวมถึงบุคลากร ซึ่งมีมาตรฐานและคุณสมบัติตามที่ทางธนาคารกำหนด สำหรับให้ธนาคารใช้ปฏิบัติงานในเหตุฉุกเฉิน ในกรณีสถานที่ทำงาน เครื่องใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือระบบคอมพิวเตอร์ของธนาคารได้รับความเสียหายไม่สามารถใช้งานไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน หรือเป็นเหตุให้เจ้าหน้าที่ของธนาคารไม่สามารถเข้าไปปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานได้ตามปกติ ทั้งนี้ผู้ให้บริการจะต้องจัดเตรียมศูนย์สำรอง สำหรับให้บริการแก่ธนาคารอย่างน้อยดังต่อไปนี้

##### 1.1 ห้องสำหรับใช้เป็นศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง

จำนวน 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (พร้อมทั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย) โดยผู้ให้บริการจะต้องติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เชื่อมโยงกันตามมาตรฐานที่ทางธนาคารกำหนด ดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ 1

##### 1.2 ห้องปฏิบัติงาน

จำนวน 1 ห้อง พร้อมติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โต๊ะ เก้าอี้ และอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานเพื่อรองรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ธนาคาร ดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ 2 โดยผู้ให้บริการจะต้องทำการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ติดตั้งภายในห้องศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง

##### 1.3 ระบบ Internet

ผู้ให้บริการจะต้องเตรียมระบบ Internet ความเร็วไม่น้อยกว่า 512/512 Kbps. (ความเร็วในการดาวน์โหลด/อัปโหลด) ให้รองรับการใช้งานจากเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายจากธนาคารผ่านทาง Internet มายังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ห้องศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ 3

## 1.4 บุคลากร

ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีบุคลากรซึ่งเป็นพนักงานประจำของผู้ให้บริการและมีใช้พนักงานจ้างเหมา (Outsource) หรือพนักงานอิสระ (Free Lance) เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานหรือผู้ดำเนินงาน ให้บริการแก่ธนาคารตามที่กำหนดไว้ โดยผู้ให้บริการจะต้องแจ้งรายละเอียดชื่อ ตำแหน่งงาน วุฒิการศึกษา และประสบการณ์งานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการศูนย์สำรอง ดังต่อไปนี้

### 1.4.1 ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จำนวน 1 คน เพื่อปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

1.4.1.1 ร่วมกับทางธนาคารในการจัดทำแผนการดำเนินงาน (Project Plan) สำหรับแผน การกู้คืนระบบคอมพิวเตอร์ (Disaster Recovery Action Plan) และแผนกอบกู้ ธุรกิจกรณีเกิดเหตุวินาศภัยของทางธนาคาร (เฉพาะส่วนที่ผู้ให้บริการเกี่ยวข้อง)

1.4.1.2 ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานให้คำแนะนำ แก้ไขปัญหา เพื่อให้การกู้คืน ระบบคอมพิวเตอร์ (Disaster Recovery Action Plan) ตามแผนรับภัยฉุกเฉิน และแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของทางธนาคาร (เฉพาะส่วนที่ผู้ให้บริการเกี่ยวข้อง) เป็นไปตามแผนการดำเนินงาน (Project Plan)

1.4.1.3 ร่วมกับทางธนาคารในการดำเนินการทดสอบ แผนการกู้คืนระบบคอมพิวเตอร์ (Disaster Recovery Action Plan) ตามแผนรับภัยฉุกเฉินและแผนรองรับ การดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องกรณีเกิดเหตุวินาศภัยกับทางธนาคาร

1.4.1.4 รายงานผลการทดสอบให้ทางธนาคารทราบโดยละเอียดเพื่อมั่นใจว่าทางธนาคาร สามารถดำเนินกิจการได้อย่างต่อเนื่องในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กับทางธนาคาร

1.4.1.5 ร่วมกับทางธนาคารในการดำเนินการตามแผนรับภัยฉุกเฉินและแผนรองรับ การดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับทางธนาคาร

### 1.4.2 วิศวกรระบบ (System Engineer) จำนวนอย่างน้อย 2 คนเพื่อปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

1.4.2.1 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของทางธนาคาร ในการดำเนินการติดตั้งโปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นในการใช้งาน และเชื่อมโยงสัญญาณระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1.4.2.2 ร่วมดำเนินการทดสอบแผนทดสอบการกู้คืนระบบคอมพิวเตอร์ ตามแผน รับภัยฉุกเฉิน และแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉินกับทางธนาคาร

1.4.2.3 ร่วมดำเนินการตามแผนรับภัยฉุกเฉินและแผนรองรับการดำเนินธุรกิจ อย่างต่อเนื่องกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับทางธนาคาร

1.4.2.4 ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการทดสอบการกู้คืน ระบบคอมพิวเตอร์ ตามแผนรับภัยฉุกเฉินและแผนรองรับการดำเนินธุรกิจ อย่างต่อเนื่องกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับทางธนาคาร

### 1.4.3 บุคคลอื่น ๆ ซึ่งผู้ให้บริการเห็นว่ามี ความจำเป็นหรือเป็นประโยชน์ต่อการให้บริการ ตามสัญญา

## 2. ระยะเวลาการให้บริการ

ผู้ให้บริการจะต้องให้บริการศูนย์สำรอง ตามขอบเขตการให้บริการที่ระบุไว้ในข้อที่ 1. มีกำหนดระยะเวลา 1 ปี (ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 ถึง 31 มกราคม 2560)

## 3. การดำเนินการตามแผนรับภัยฉุกเฉินและแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับธนาคาร

ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการให้ธนาคารใช้บริการศูนย์สำรองตามแผนรับภัยฉุกเฉินและแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง ในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระหว่างระยะเวลาการให้บริการตามข้อ 2. เป็นระยะเวลา 30 วันติดต่อกันหรือมากกว่าตามระยะเวลาที่ผู้ให้บริการนำเสนอต่อการเกิดเหตุฉุกเฉิน แต่ละคราวโดยไม่จำกัดจำนวนคราวและในกรณีที่ทางธนาคารจำเป็นต้องใช้ศูนย์สำรองติดต่อกันเกินกว่าระยะเวลาที่ได้ตกลงร่วมกัน เมื่อทางธนาคารได้แจ้งผู้ให้บริการทราบล่วงหน้าก่อนสิ้นสุดระยะเวลาดังกล่าว ผู้ให้บริการจะต้องให้ทางธนาคารใช้ศูนย์สำรองต่อไปได้ โดยผู้ให้บริการมีสิทธิคิดค่าใช้จ่ายจากทางธนาคารตามจำนวนวันที่ใช้บริการในส่วนที่เกินกว่าระยะเวลาที่ได้ตกลงร่วมกันเป็นรายวันตามอัตราที่ผู้ให้บริการเสนอต่อทางธนาคาร ทั้งนี้ผู้ให้บริการจะต้องพร้อมที่จะให้บริการทันทีในระยะไม่เกิน 4 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ผู้ให้บริการได้รับเทประบบงาน AS/400 เพื่อใช้ในการลงข้อมูลจากทางธนาคาร

## 4. การทดสอบแผนรับภัยฉุกเฉินและแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง

ตลอดระยะเวลาการให้บริการตามข้อ 2. ผู้ให้บริการจะต้องมีความพร้อมตลอดเวลาในการให้บริการศูนย์สำรองกับธนาคาร รวมทั้งในการซ้อมหรือทดสอบแผนการกู้คืนระบบคอมพิวเตอร์และ/หรือตามแผนรับภัยฉุกเฉินและแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกำหนดจะทำการซ้อมหรือทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซ้อมแผนดังกล่าวแต่ละครั้งจะต้องดำเนินการตามแผนงานการกู้คืนระบบคอมพิวเตอร์และตามแผนรับภัยฉุกเฉินและแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ได้มีการกำหนดแผนร่วมกัน ทั้งนี้ การทดสอบการกู้คืนระบบคอมพิวเตอร์ กำหนดระยะเวลาไม่เกิน 5 วันทำการ

เอกสารแนบ 1

รายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ห้องศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง

ลำดับ	รายการ
1.	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อรองรับระบบงาน AS/400 มีคุณสมบัติดังนี้</p> <p>iSeries Server Model 820</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Processor 560/1100 CPW, Memory 3 GB</li> <li>- Hard disk 35.16 GB 15K RPM จำนวน 5 ลูกเพื่อใช้สำหรับธนาคารเท่านั้น</li> <li>- ระบบปฏิบัติการ OS/400 V5R2M0</li> </ul>
2.	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อรองรับระบบงาน SharePoint (VMware) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU 2 x 4 core 3.0 GHz</li> <li>- Hard disk 1 TB</li> <li>- Memory 16 GB</li> </ul>
3.	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อรองรับระบบงาน Active Directory มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU 2 x 4 core 2.8 GHz</li> <li>- Hard disk 300 GB</li> <li>- Memory 8 GB</li> </ul>
4.	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อรองรับระบบงาน Doc Image มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU 2 x 4 core 2.8 GHz</li> <li>- Hard disk 300 GB</li> <li>- Memory 8 GB</li> </ul>
5.	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อรองรับระบบงาน Datastage ระบบ Treasury - DB Oracle และ GL-Interface มีคุณสมบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IBM AIX Power 7 CPU: 4 core 3.5 GHz</li> <li>- Memory 16 GB</li> <li>- Internal Hard Disk 146 GB OS: AIX</li> <li>- External Stroage 4.2 TB After RAID 5</li> </ul>
6.	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อรองรับระบบงาน GL-App, GL-DB, GL-Interface และ Treasury-App (VMware) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU 2 x 6 core 2.5 GHz</li> <li>- Memory 16 GB</li> <li>- Hard Disk 146 GB</li> </ul>



๑๑๖

7.	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อรองรับระบบงาน Insurance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Additional disk space 100 GB. On DMS Server</li> <li>- เครื่องแม่ข่ายสำหรับทำเครื่องแม่ข่ายแบบเสมือน <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU 2 x 4 core 2.13 GHz</li> <li>• Memory 32 GB</li> <li>• Internal Hard Disk 146 GB x 3</li> <li>• External Disk space 1 TB</li> </ul> </li> </ul>
8.	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อรองรับระบบงาน NetBackup server</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU 4 core 2.5 GHz</li> <li>- Memory 8 GB</li> <li>- Hard Disk 300 GB</li> </ul>
9.	<p>เทปสำหรับจัดเก็บข้อมูลสำรอง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tape drive LTO Ultrium 4 จำนวน 2 เครื่อง</li> </ul>
10.	<p>เทปสำหรับจัดเก็บข้อมูลสำรอง AS/400</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tape drive LTO Ultrium 3 จำนวน 1 เครื่อง</li> </ul>
11.	<p>เทปสำหรับจัดเก็บข้อมูลสำรอง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tape drive DAT160 จำนวน 1 เครื่อง</li> </ul>
12.	<p>จอภาพและแป้นพิมพ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1U 17 in Flat Panel Monitor + Keyboard</li> </ul>
13.	<p>อุปกรณ์สลับหน้าจอสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- KVM 8 Port USB</li> </ul>
14.	<p>อุปกรณ์เชื่อมโยงระบบสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 24 port GIG switch</li> <li>- 24 * 10/100/1000 unmanaged</li> </ul>

## เอกสารแนบ 2

รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สำนักงานสำหรับห้องปฏิบัติงาน

<u>รายการ</u>	<u>จำนวน</u>
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคาร (Admin) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>- CPU Intel Pentium 4 2.4 GHz</li><li>- Memory 1 GB</li><li>- Hard disk 40 GB</li><li>- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP SP3</li></ul>	5 เครื่อง
2. เครื่องพิมพ์ Line Printer ความเร็วไม่ต่ำกว่า 500 lpm	1 เครื่อง
3. เครื่องพิมพ์แบบ Laser	1 เครื่อง
4. เครื่องพิมพ์แบบ Dot Matrix แคร่ยาว	1 เครื่อง
5. เครื่องโทรสาร	1 เครื่อง
6. โทรศัพท์	5 เครื่อง
7. เครื่องถ่ายเอกสาร	1 เครื่อง
8. โต๊ะ เก้าอี้ สำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์สำนักงาน และสำหรับเจ้าหน้าที่	5 ที่นั่ง
9. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคาร (User) <ul style="list-style-type: none"><li>- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP SP3</li></ul>	20 เครื่อง
10. Virtual Private Network (VPN) แบบ Concurrent	25 Sessions

# New Branch Network Diagram

