

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย  
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ การจัดจ้างปรับปรุงระบบ BMS เพื่อรองรับมาตรฐานระบบ SWIFT 2020

2. /หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายธุรกิจธนาคาร

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

4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ..... 14 ก.พ. 2563 .....


เป็นเงิน 2,461,000.- บาท (สองล้านสี่แสนหกหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)


ราคา/หน่วย


5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

บริษัท บีซีพีเน็ท คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นางสาวชนิษฐา วัฒนนะศิริ ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนรับและชำระเงินระหว่างประเทศ ฝ่ายธุรกิจธนาคาร 

5.2 นางนิภา สมบูรณ์พันธ์ ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนรับและชำระเงินระหว่างประเทศ ฝ่ายธุรกิจธนาคาร 

5.3 นางสาวคณิสสรพรรณ ประภากรรุจิวงศ์ ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนเงินกู้ระยะยาว / ฝ่ายธุรกิจธนาคาร 

## ผนวก 1

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ / ขอบเขตการดำเนินงาน การจัดจ้างปรับปรุงระบบ BMS เพื่อรองรับมาตรฐานระบบ SWIFT 2020

#### 1. คุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำนด้านเทคนิค

- 1.1. ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานยืนยันการส่งข้อมูลเงินโอน (Approve) ก่อนส่งให้ระบบ SWIFT
- 1.2. หากระบบ BMS ส่งข้อมูลเงินโอนไปยังระบบ SWIFT ไม่สำเร็จ ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานส่งรายการข้อมูลเงินโอนซ้ำได้ (Resend)
- 1.3. ระบบสามารถนำรายการสถานะของการโอนเงินจากระบบ SWIFT มาปรับปรุงสถานะ เช่น Ack, Nak ของรายการโอนเงินได้
- 1.4. ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานค้นหา ดูประวัติการสร้างรายการเงินโอน ตามช่วงวันที่ จำนวนเงิน และเงื่อนไขตามที่ธนาคารกำหนด และสามารถพิมพ์รายละเอียดของการโอนเงินแต่ละรายการได้
- 1.5. ระบบสามารถพิมพ์รายงานหรือเรียกดูข้อมูล ตามที่ธนาคารกำหนดและสามารถ Export รายงานเป็น PDF และ Excel
- 1.6. ผู้อนุมัติรายการ (Approval) ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้
- 1.7. หากผู้บันทึกรายการ (Data Entry) ส่งรายการให้ผู้อนุมัติแล้ว ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ จนกว่าผู้อนุมัติดำเนินการ Reject รายการเพื่อแก้ไข
- 1.8. ระบบที่พัฒนาต้องเป็น Web-Base Application โดยใช้งานผ่าน Web Browser (Chrome) และต้องใช้ Protocol ที่มีความปลอดภัย เช่น HTTPS หรือดีกว่า
- 1.9. ระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลที่ผู้ใช้งานบันทึกก่อนส่งมาประมวลผลจริง (Input Validation)
- 1.10. ระบบรองรับการเข้ารหัส User Name และ Password ของฐานข้อมูลที่เก็บใน Configuration File ได้
- 1.11. ระบบสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows Server 2016 เป็นอย่างน้อย
- 1.12. ระบบสามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) Microsoft SQL Server Database Version 2016 เป็นอย่างน้อย
- 1.13. ระบบสามารถจัดเก็บ Log ของระบบ โดยมีหัวข้อดังนี้
  - 1.13.1. ข้อมูลวันที่และเวลาที่มีการเข้าใช้งานระบบ (User Access Log)
  - 1.13.2. ข้อมูลการทำรายการในแต่ละขั้นตอน (Audit Log)
  - 1.13.3. ข้อมูลการเกิดข้อผิดพลาด (Exceptional Log)
- 1.14. ระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลที่จำเป็น (Mandatory Field) ต้องบันทึก ตามที่ธนาคารกำหนดได้
- 1.15. ระบบสามารถควบคุมไม่ให้ Username เดียวกันเข้าใช้งานระบบพร้อมกัน (Concurrent Session)
- 1.16. ความต้องการด้านการกำหนดสิทธิการใช้งาน (Authentication and Access Control) ระบบต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้
  - 1.16.1. มีหน้าจอ GUI (Graphic User Interface) สำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator) ในการจัดการสิทธิกลุ่มของผู้ใช้งาน หรืองานที่เกี่ยวข้อง

- 1.16.2. สามารถยืนยันตัวตนของผู้ใช้งาน (Authentication) กับ ระบบจัดเก็บ Username และ Password ของธนาคาร ด้วยรหัสผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password)
- 1.16.3. สามารถตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้ระบบของผู้ใช้งาน (Authorization)
- 1.16.4. สามารถกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานระบบ เป็นรายผู้ใช้งานหรือกลุ่มผู้ใช้งานได้ โดยแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ
  - 1.16.4.1. ผู้บันทึก (Data Entry)
  - 1.16.4.2. ผู้อนุมัติ (Approval)
  - 1.16.4.3. ผู้ใช้งานทั่วไป (Inquiry)
  - 1.16.4.4. ผู้ปฏิบัติงานห้อง Swift (Super User)
  - 1.16.4.5. ผู้ดูแลระบบ (Administrator)
- 1.16.5. สามารถเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง/ลบ สิทธิการเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้งานหรือกลุ่มผู้ใช้งานได้

### Phase1

- 1.17. ปรับปรุงระบบ BMS เดิมของธนาคาร ให้แสดงผลหมายเลข UETR (Unique End to End Transaction Reference) บนหน้าการสร้างรายการ MT103 รวมทั้งปรับปรุงหน้าจอการบันทึกข้อมูลและรายงานของรายการเงินโอน MT103 ตามที่ธนาคารกำหนด
- 1.18. ปรับปรุงระบบ BMS เดิมของธนาคาร ให้สามารถสร้างรายการ MT199 อัตโนมัติ โดยใช้หมายเลข UETR จากรายการเงินโอน MT103 ที่ได้รับจากระบบ SWIFT (Inward Remittance) เพื่อยืนยันการรับเงินโอน ตามมาตรฐาน Universal Confirmation
- 1.19. ระบบสามารถสร้างรายการเงินโอน MT103 โดยใช้ข้อมูลจากรายการ MT103 ที่รับโอนเงินเข้ามา และสามารถแก้ไขข้อมูลได้ ยกเว้นหมายเลข UETR
- 1.20. ระบบสามารถเชื่อมต่อกับระบบงานของธนาคาร ตามเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนดได้ ดังนี้
  - 1.20.1. ระบบ e-Service เพื่อส่งข้อมูลรายการเงินโอน (PDF File) ผ่านช่องทาง SFTP หรือ FTPS โดยอัตโนมัติ
  - 1.20.2. ระบบจัดเก็บไฟล์ข้อมูลของธนาคาร (CMS) เพื่อจัดเก็บไฟล์ของระบบ

### Phase2

- 1.21. ระบบสามารถสร้างรายการเงินโอน MT202 ตามมาตรฐานของ SWIFT โดยสามารถเลือก Template ในการสร้างรายการเงินโอน และสร้างหมายเลข UETR ได้อัตโนมัติ
- 1.22. หรือสามารถสร้างรายการเงินโอน MT103 พร้อมกับรายการ MT202 COV ได้ ทั้งนี้การสร้างข้อมูลทั้ง 2 รายการ (รายการ MT103 และ MT202 COV) ต้องมีหมายเลข UETR เดียวกัน
- 1.23. ระบบสามารถเชื่อมต่อกับระบบงานของธนาคาร ตามเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนดได้ ดังนี้
  - 1.23.1. ระบบ Sanction Screening เพื่อตรวจสอบข้อมูลรายการโอนเงินกับของธนาคารแบบ Real Time

## 2. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการตามขอบเขตงานที่กำหนดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

### 2.1. ด้านการบริหารโครงการ

- 2.1.1. ต้องจัดทำแผนการดำเนินงานและขั้นตอนการดำเนินงาน ที่ประกอบด้วยตารางการปฏิบัติงาน ขั้นตอนในการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบงานแต่ละขั้นตอน ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน เพื่อใช้ในการบริหารและติดตามผลการดำเนินงาน ให้ธนาคารก่อนเริ่มดำเนินการ
- 2.1.2. จัดให้มีการประชุมร่วมกับคณะทำงานโครงการของธนาคารอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของโครงการ (Project Status) ให้ธนาคารทราบตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนด จนกว่างานจะแล้วเสร็จ

### 2.2. ด้านการพัฒนาและปรับปรุงระบบ

- 2.2.1. รวบรวมความต้องการ ศึกษา วิเคราะห์ระบบงาน เพื่อออกแบบการพัฒนาและปรับปรุงระบบ โดยรองรับการพัฒนาระบบโดยใช้หลักการของ OWASP (The Open Web Application Security Project) Top 10 ปีล่าสุด
- 2.2.2. ดำเนินการติดตั้งโปรแกรม Microsoft BizTalk 2016 เป็นอย่างน้อย รวมทั้งโปรแกรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 2 Environment
- 2.2.3. ดำเนินการกำหนดค่าที่ใช้งานในระบบ (Configuration) ที่เกี่ยวข้อง สำหรับโปรแกรม Microsoft BizTalk 2016
- 2.2.4. ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงระบบ BMS เดิม ให้สามารถทำงานบนโปรแกรม Microsoft BizTalk 2016 ได้อย่างถูกต้อง
- 2.2.5. ดำเนินการโอนย้ายข้อมูลจากระบบ BMS เดิมของธนาคาร ไปยังระบบ BMS ที่พัฒนาใหม่ได้ถูกต้องครบถ้วน
- 2.2.6. ดำเนินการทดสอบและตรวจสอบความถูกต้องของการปรับปรุงระบบงาน (Unit & SIT) รวมทั้งให้การสนับสนุนธนาคารในการทดสอบระบบโดยผู้ใช้งาน (User Acceptance Test : UAT)
- 2.2.7. จัดทำแผนการนำระบบขึ้นใช้งาน (Go Live Plan) และแผนการกู้คืนระบบ (Recovery Plan)
- 2.2.8. ต้องให้การสนับสนุนการนำระบบขึ้นใช้งาน (Go Live)
- 2.2.9. ต้องให้การสนับสนุนธนาคารหลังนำระบบขึ้นใช้งาน (Post Implementation Support) เป็นเวลา 1 เดือน
- 2.2.10. ต้องจัดให้มีบุคลากรที่จะให้การสนับสนุนธนาคารในระหว่างดำเนินโครงการ จนแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด
- 2.2.11. ต้องรับผิดชอบการดำเนินงานต่างๆ ทั้งหมดให้ถูกต้องตามข้อกำหนด รวมทั้งปฏิบัติตามระเบียบ กฎข้อบังคับ ของธนาคาร โดยจะอ้างเหตุไม่รับผิดชอบใดๆ จากความเข้าใจผิด ความไม่ทราบ ความผิดพลาด หรือความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลที่มีในข้อกำหนดนี้ไม่ได้ การดำเนินการใดๆ ที่ขัดกับ ระเบียบ กฎ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นและแก้ไขให้ถูกต้อง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ

### 2.3. ด้านการฝึกอบรม

ต้องจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้งาน การดูแลระบบ พร้อมจัดทำเอกสารการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่  
ธนาคาร โดยรองรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้

2.3.1. จัดฝึกอบรมผู้ใช้งานระบบ (User Training) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน

2.3.2. จัดฝึกอบรมผู้ดูแลระบบ (Administrator Training) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน

### 2.4. ด้านเอกสาร

ต้องจัดทำเอกสารและคู่มือระบบงาน ดังนี้

2.4.1. เอกสารด้านการบริหารโครงการ

2.4.1.1. จัดทำแผนการดำเนินงานและขั้นตอนการดำเนินงาน ที่ประกอบด้วยตารางการ  
ปฏิบัติงาน ขั้นตอนในการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบงานแต่ละขั้นตอน ระยะเวลาที่ใช้ใน  
แต่ละขั้นตอน

2.4.2. เอกสารด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Requirement Spec : SRS และ  
System Design Spec : SDS)

2.4.3. เอกสารด้านการทดสอบการเชื่อมต่อระหว่างระบบ (System Integration Test : SIT)

2.4.3.1. จัดทำเอกสาร Test Case สำหรับการทดสอบการเชื่อมต่อระหว่างระบบ (System  
Integration Test : SIT)

2.4.3.2. จัดทำเอกสารผลการทดสอบการเชื่อมต่อระหว่างระบบ (System Integration Test: SIT)

2.4.4. เอกสารการอบรม

2.4.4.1. จัดทำเอกสารอบรมผู้ใช้งานระบบ (User Training)

2.4.4.2. จัดทำเอกสารอบรมผู้ดูแลระบบ (Administrator Training)

2.4.5. คู่มือระบบงาน

2.4.5.1. จัดทำคู่มือการทำงานของระบบ (System Detail Manual)

2.4.5.2. จัดทำคู่มือขั้นตอนการติดตั้งและการกำหนดค่าระบบ (Installation and  
Configuration Manual)

2.4.5.3. จัดทำคู่มือการตรวจสอบการทำงานของระบบ (Monitoring Manual)

2.4.5.4. จัดทำคู่มือการทำงานของผู้ดูแลระบบ (Operation and Administration Manual)

2.4.5.5. จัดทำคู่มือการสำรองข้อมูล และกู้คืนระบบ (Backup & Recovery Manual)

2.4.5.6. จัดทำคู่มือการแก้ไขปัญหา (Troubleshooting Document)

2.4.5.7. จัดทำคู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้งานระบบ (User Manual)

### 2.5. เอกสารอื่นๆ

2.5.1. จัดทำเอกสารแผนการนำระบบขึ้นใช้งาน (Go-live Plan Document) และเอกสารแผนการกู้คืน  
ระบบ (Recovery Plan Document)

2.5.2. จัดทำเอกสารรายงานผลการสนับสนุนหลังการนำระบบขึ้นใช้งาน

### 2.5.3. จัดทำเอกสารรายงานปัญหาที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไขปัญหา

### 3. การรับประกัน

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคัดเลือกจะต้องจัดให้มีการรับประกันคุณภาพระบบ แบบ On Site Service (10x5) เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่สิ้นสุดการสนับสนุนธนาคารหลังนำระบบขึ้นใช้งาน (Post Implementation) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

### 4. ธรรมเนียมและลิขสิทธิ์ของเอกสาร และโปรแกรมคอมพิวเตอร์

- 4.1. เอกสารและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจัดทำขึ้นและส่งมอบให้แก่ธนาคารในการดำเนินงานโครงการนี้ ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของธนาคาร โดยผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องส่งมอบให้แก่ธนาคาร โดยครบถ้วนสมบูรณ์
- 4.2. กรณีมีความจำเป็นต้องใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่นๆ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสิทธิการใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย (ถ้ามี) รวมทั้งบริการ (Support) เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่สิ้นสุดการสนับสนุนธนาคารหลังนำระบบขึ้นใช้งาน (Post Implementation) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- 4.3. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องไม่เปิดเผยหรือเผยแพร่เอกสาร และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอส่งมอบให้แก่ธนาคาร ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน ให้แก่บุคคลใด เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากธนาคารก่อน
- 4.4. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันว่าเอกสาร และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่นำมาส่งมอบให้แก่ธนาคาร ในการดำเนินงานตามที่จัดจ้างครั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้จัดทำและมีสิทธิโดยชอบด้วยกฎหมายที่จะนำมาใช้ในการดำเนินงานและส่งมอบให้แก่ธนาคาร ในการจัดจ้างครั้งนี้ เพื่อให้ธนาคารสามารถใช้งานได้โดยชอบด้วยกฎหมายและไม่มีข้อจำกัดใดๆ ภายใต้วัตถุประสงค์ของการจัดจ้างที่กำหนดไว้
- 4.5. ในกรณีที่บุคคลใดกล่าวอ้างว่าธนาคาร ละเมิดกรรมสิทธิ์หรือลิขสิทธิ์ในเอกสาร และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่ผู้ยื่นเสนอนำมาส่งมอบให้แก่ธนาคาร ในการดำเนินงานตามที่จัดจ้างครั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการต่อสู้คดีและความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ธนาคาร