

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

- ชื่อโครงการ **การจ้างผู้ให้บริการพัฒนาโครงการ Integrated Customer Touchpoint**
 ตามนโยบาย EXIM1
- หน่วยงานเจ้าของโครงการ **ฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ**
- วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร **3,200,000.- บาท (สามล้านสองแสนบาทถ้วน)**
- วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)**27 เมษายน 2565**
เป็นเงิน **3,193,925.- บาท (สามล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นสามพันเก้าร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน)**
- ค่า Hardware -..... บาท
- ค่า Software -..... บาท
- ค่าพัฒนาระบบ**2,680,425.-**..... บาท
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ**513,500.-**..... บาท
- รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - นายพีระเดช **มักการุณ** **ผู้จัดการส่วนพัฒนาระบบสารสนเทศบริการ 2**
 ฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - นายอมรรุद्धิ **พรเพ็ญพิพัฒน์** **ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนพัฒนาระบบงานการด้านเทคโนโลยี**
 สารสนเทศ ฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - นายกิตติ์ธนศ **วงศ์ประสิทธิ์** **ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนบริการและปฏิบัติการเทคโนโลยี**
 สารสนเทศ ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ใช้หลักเกณฑ์ตามที่สำนักบริหารหนี้สาธารณะกำหนดตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร 0506/ว 128 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2556 เรื่อง หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา
 - หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาขงบประมาณรายจ่ายประจำปี การฝึกอบรม สัมมนา การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศ ธันวาคม 2564 ของสำนักงบประมาณ
 - สืบราคาจากท้องตลาด
 - บริษัท มาร์เก็ตเอนิแวนซ์ จำกัด
 - บริษัท แอลเอฟทีนเทค จำกัด
 - บริษัท ไอครีเอทีฟซิสเต็มส์ จำกัด

ผนวก 1

ขอบเขตการดำเนินงาน

การจ้างผู้ให้บริการพัฒนาโครงการ Integrated Customer Touchpoint ตามนโยบาย EXIM1

1. ข้อกำหนดความต้องการทั่วไป

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตามที่ธนาคารกำหนด ดังต่อไปนี้

- 1.1. ต้องดำเนินการทดสอบและติดตั้งระบบ EXIM 1 Portal ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะด้านเทคนิค (Technical Requirement) ตามข้อ 2. ผนวก 1
- 1.2. ต้องดำเนินการให้การสนับสนุนธนาคารหลังนำระบบขึ้นใช้งาน (Post Implementation Support) เป็นระยะเวลา 1 เดือน ภายหลังจากวันที่ Go Live ระบบงาน
- 1.3. ต้องรับประกันคุณภาพ (Warranty) พร้อมให้การสนับสนุนในระหว่างการรับประกันคุณภาพตามข้อ 2. (ผนวก 1) เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้ดำเนินการสนับสนุนธนาคารหลังนำระบบขึ้นใช้งาน (Post Implementation Support) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- 1.4. กรณีระบบ EXIM 1 Portal ที่เสนอมีความจำเป็นต้องใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสิทธิ์การใช้งาน (Software License) และจำนวนสิทธิ์ทั้งหมดที่ถูกต้องตามกฎหมาย (ถ้ามี) ให้ครบถ้วน รวมทั้งบริการ (Support) เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้ดำเนินการสนับสนุนธนาคารหลังนำระบบขึ้นใช้งาน (Post Implementation Support) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

2. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะด้านเทคนิค (Technical Requirement)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตามเงื่อนไขและขอบเขตความต้องการของการพัฒนาระบบ EXIM 1 Portal ดังต่อไปนี้

- 2.1 ต้องดำเนินการ ทดสอบและติดตั้งระบบ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะด้านเทคนิค (Technical Requirement) ดังนี้
 - 2.1.1 พัฒนาเว็บไซต์และระบบงาน EXIM 1 Portal
 - 2.1.1.1 พัฒนาระบบ EXIM 1 Portal เพื่อยืนยันตัวตน Authentication ด้วยการกำหนดให้ใช้ Single Identity ร่วมกับเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อให้สามารถใช้งานฐานข้อมูลสมาชิกร่วมกันได้ โดยลงชื่อเข้าใช้ครั้งเดียว แล้วสามารถเข้าใช้งานได้ทุกเว็บไซต์ตามที่ธนาคารกำหนด
 - 2.1.1.2 จัดทำ Standard API เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับเว็บไซต์ปัจจุบันของธนาคาร และเว็บไซต์ที่จะมีเพิ่มในอนาคต ที่สอดคล้องกับ OAuth2.0 หรือ OpenID Connect หรือตามที่ธนาคารกำหนด
 - 2.1.1.3 พัฒนาเว็บไซต์กลาง EXIM 1 รองรับการใช้งานเข้าสู่เว็บไซต์ต่างๆ ของธนาคาร และแสดงข้อมูลต่างๆแก่ลูกค้าของธนาคาร ตามที่ธนาคารกำหนด

- 2.1.1.4 พัฒนาเว็บไซต์กลาง EXIM 1 รองรับการลงทะเบียนสมัครใช้บริการตามที่ธนาคารกำหนด
- 2.1.1.5 พัฒนาระบบ EXIM 1 Portal รองรับการ Synchronize ข้อมูลผู้ใช้งานระหว่างระบบ EXIM 1 Portal กับเว็บไซต์ต่างๆของธนาคาร ตามที่ธนาคารกำหนด
- 2.1.1.6 ออกแบบเว็บไซต์กลาง EXIM 1 ตามที่ธนาคารกำหนด
- 2.1.1.7 พัฒนาระบบ EXIM 1 ให้มีความสามารถรองรับการยืนยันตัวตนในรูปแบบ Multi Factors ได้
- 2.1.1.8 พัฒนาระบบ EXIM 1 ให้รองรับการจัดการ User Name & Password Management ตามที่ธนาคารกำหนด
- 2.1.1.9 รองรับการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานภายในระบบ กำหนดกลุ่มผู้ใช้งาน กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบงาน ตามที่ธนาคารกำหนด
- 2.1.1.10 รองรับข้อกำหนด และจัดการนโยบายความปลอดภัยได้จากศูนย์กลาง และครอบคลุมทุกๆ web-based application ที่กำหนดไว้ได้
- 2.1.1.11 ระบบสามารถ กำหนด Access tokens สำหรับ API ประเภทต่างๆ สำหรับการเรียกใช้จาก Client อาทิเช่น Server to Server, Web Application
- 2.1.1.12 พัฒนาระบบ EXIM 1 มีการรองรับในส่วนแสดงผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ พรบ.ข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ตามที่ธนาคารกำหนด
- 2.1.1.13 พัฒนาระบบ EXIM 1 มีการรองรับในแสดงผลการแจ้งเตือนการยอมรับหรือปฏิเสธ Cookie และนโยบายคุ้มครอง ข้อมูลส่วนบุคคล ตามที่ธนาคารกำหนด
- 2.1.2 ดำเนินการ Migration ข้อมูลผู้ใช้งานจากเว็บไซต์ต่างๆของธนาคารตามที่ธนาคารกำหนดมายังระบบ EXIM 1 Portal
- 2.1.3 การแสดงผล
 - 2.1.3.1 ระบบสามารถทำงานบน Browser ดังนี้ ได้เป็นอย่างดี
 - 2.1.3.1.1 แสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์บน Smart Phone และ Tablet ได้ดังนี้
 - 2.1.3.1.1.1 Google Chrome
 - 2.1.3.1.1.2 Safari
 - 2.1.3.1.2 แสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ (Desktop) ได้ดังนี้
 - 2.1.3.1.2.1 Google Chrome
 - 2.1.3.1.2.2 Microsoft Edge
 - 2.1.3.2 สามารถแสดงผลเว็บไซต์แบบ Responsive เพื่อแสดงบน Device ต่าง ๆ ได้ เช่น PC, Notebook, Mobile, Tablet ฯลฯ เพื่อให้แสดงผลได้อย่างถูกต้อง
 - 2.1.3.3 เว็บไซต์ EXIM1 สามารถแสดงผลเป็นภาษาไทย
- 2.1.4 การกำหนด System Architecture รองรับระบบ EXIM 1 Portal
 - 2.1.4.1 ระบบงานที่พัฒนาต้องเป็นลักษณะ Web-Base Application
 - 2.1.4.2 ระบบสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows Server 2019

- 2.1.4.3 ระบบสามารถทำงานบน Web/App Server (Internet Information Server 10 หรือ Apache 2.4.52 หรือ IBM HTTP Server 9.0 หรือ Oracle HTTP Server 12.1.2)
- 2.1.4.4 ระบบสามารถทำงานบนฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ต้องรองรับ Microsoft SQL Server 2019 หรือ Oracle Database 19c ได้เป็นอย่างดี
- 2.1.4.5 ระบบมีการแบ่งแยกการเข้าใช้งานระบบ สำหรับลูกค้า และ สำหรับพนักงาน โดยการเข้าใช้งานระบบของพนักงาน ต้องเข้าผ่านเครือข่ายของธนาคารเท่านั้น ไม่สามารถเข้าระบบผ่านเครือข่าย Internet
- 2.1.4.6 ต้องสนับสนุนการใช้สิทธิ์เข้าใช้ระบบด้วย LDAP หรือ AD ของธนาคาร สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคาร
- 2.1.4.7 ต้องทำการทดสอบ Performance Test (Load Test) จาก Testing Tool โดยการทดสอบต้องมีผู้ใช้ระบบงานพร้อมกัน (Concurrent Users) จำนวน 100 Users หลังจากผ่านการทดสอบระบบก่อนการใช้งานจริง ตามเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนด
- 2.1.4.8 ต้องเปิดเผยรายละเอียดการเก็บข้อมูลใน Database ในรูปแบบ ER Diagram และอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ที่จัดเก็บในระบบที่นำเสนอ
- 2.1.4.9 ระบบที่นำเสนอต้องสามารถบันทึกรายการ (Log) เพื่อการตรวจสอบ และผู้ใช้ระบบงานต้องไม่สามารถ Delete และ Insert ได้ แบ่งเป็น
- ข้อมูลเหตุการณ์การใช้งานสารสนเทศ (Audit logging)
 - ข้อมูลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบ (Administrator and operator logs)
 - ข้อมูลเหตุการณ์การประมวลผลของระบบ (Application Log)
 - ข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับระบบปฏิบัติการ (System Log)
- 2.1.4.10 ระบบสามารถเชื่อมต่อ (Interface) กับระบบงานอื่นที่มีอยู่ในธนาคารทั้งระบบออนไลน์และระบบแบตช์ (Online and Batch interface) ด้วยมาตรฐานที่ธนาคารกำหนด
- 2.1.4.11 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งแอปพลิเคชัน และข้อมูลทั้งหมดของโครงการให้มาอยู่ภายใต้ Environment ที่ธนาคารกำหนด
- 2.1.5 การรักษาความปลอดภัยของระบบ (System & Web)
- 2.1.5.1 เว็บไซต์ของระบบต้องมีความปลอดภัยในการทำธุรกรรม โดยใช้ Protocol ที่เข้ารหัสลับในการรับส่งข้อมูลระหว่างผู้ใช้บริการกับ Web Server เช่น HTTPS
- 2.1.5.2 รูปแบบการสื่อสารต้องใช้ Protocol TLS 1.2 หรือ 1.3 เป็นอย่างน้อย
- 2.1.5.3 มีการใช้ใบรับรองแบบ EV SSL certificate
- 2.1.5.4 มีการทำ End-to-End Encryption ที่ระดับ Application Layer เพื่อรักษาความลับและความปลอดภัยข้อมูลผู้ใช้บริการ เช่น รหัสผ่านของผู้ใช้บริการ

- 2.1.5.5 มีการเข้ารหัสข้อมูลรหัสผ่านของผู้ใช้บริการ ที่จัดเก็บในฐานข้อมูลที่ใช้ในการพิสูจน์ตัวตน (Authentication Database) ด้วยมาตรฐานการเข้ารหัสที่เป็นที่ยอมรับสากล โดยเลือกอัลกอริทึมในการเข้ารหัสแบบย้อนกลับไม่ได้ (Irreversible Encryption หรือ Hashing) และมีความมั่นคงปลอดภัย ยกตัวอย่างเช่น SHA-256 แบบมี Salt เป็นอย่างน้อย
- 2.1.5.6 ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนา Web Application ให้ครอบคลุมความเสี่ยงของ OWASP TOP 10 ปีล่าสุด
- 2.1.5.7 มีการควบคุมให้ข้อความแจ้งเตือน (Error Message) เป็นหน้าจอที่มีรูปแบบเดียวกันทั้งหมด โดยข้อความจะต้องสื่อสารให้ลูกค้าเกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง และจะต้องไม่แสดงข้อมูลภายในของระบบ เช่น ยี่ห้อ และ version ของ Web Application, Debug Message, Stack Trace, IP Address, Path เป็นต้น และควรแสดงรหัสที่บอกถึงสาเหตุของการทำงานที่ผิดพลาด
- 2.1.5.8 มีการควบคุมไม่ให้ User ID เดียวกันเข้าใช้งานระบบพร้อมกัน (Concurrent Session) การรับ-ส่งไฟล์ ระหว่างระบบ หรือระหว่างเครื่อง ต้องมีความมั่นคงปลอดภัยและมีการเข้ารหัสเพื่อรักษาความลับของข้อมูลระหว่างที่มีการโอนย้ายตามที่ธนาคารกำหนด
- 2.1.5.9 มีมาตรฐานในการเพิ่มความมั่นคงปลอดภัยให้กับรหัสผ่าน ของ Application ตามที่ธนาคารกำหนด
- 2.1.5.10 จัดหมวดหมู่ของสารบบ (Directory) ที่ใช้เก็บไฟล์ข้อมูล เว็บเพจ ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมสำหรับให้บริการเว็บ และโปรแกรมอื่นๆ โดยจะต้องมีการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงสารบบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- 2.1.5.11 มีการแสดงวันที่ และเวลาที่เข้าระบบครั้งล่าสุดเมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ เพื่อให้ลูกค้าได้ ตรวจสอบความถูกต้องของเวลาที่มิกิจกรรมครั้งล่าสุด
- 2.1.5.12 มีการกำหนด Time-Out ของ Session โดยให้เป็นไปตามนโยบายที่ธนาคารกำหนด
- 2.1.5.13 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะของผู้ให้บริการ ทางด้านการทดสอบเจาะระบบ (Penetration Testing) ที่ธนาคารมอบหมายให้ ดำเนินการทดสอบเจาะระบบ โดยการปิดช่องโหว่ที่อาจส่งผลกระทบต่อระดับ ความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามที่ธนาคารกำหนด
- 2.1.5.14 ระบบสามารถบังคับให้ผู้ใช้งานเปลี่ยนรหัสผ่านเมื่อเข้าใช้งานครั้งแรก หรือเมื่อได้รับรหัสผ่านใหม่
- 2.1.5.15 ระบบสามารถระงับการใช้งานของบัญชีผู้ใช้งานเป็นการชั่วคราว ตามที่ธนาคารกำหนด

- 2.1.5.16 ระบบสามารถเข้ารหัสข้อมูลด้วยมาตรฐานการเข้ารหัสที่มีความมั่นคงปลอดภัย โดยใช้วิธีการเข้ารหัสแบบ 256 bit หรือสูงกว่า โดยใช้ใบรับรองความปลอดภัยตามที่ธนาคารกำหนด และธนาคารสามารถเปลี่ยนใบรับรองความปลอดภัยได้ในอนาคต
- 2.1.6 การควบคุมมาตรฐานความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล (Database)
- 2.1.6.1 ไม่ใช่สิทธิในการเข้าถึงจาก Active Directory ให้สร้างบัญชีผู้ใช้ระบบงานภายในฐานข้อมูล และกำหนดสิทธิการใช้งาน และควบคุมการเข้าถึงให้เหมาะสมกับหน้าที่ของผู้ใช้ระบบงาน
 - 2.1.6.2 ไม่ใช่บัญชีที่มีสิทธิสูงสุดของฐานข้อมูลในการเข้าถึงฐานข้อมูลโดย Application
 - 2.1.6.3 ต้องกำหนดสิทธิของ Application ในการเข้าถึง ฐานข้อมูล ให้เหมาะสม เช่น มีสิทธิ ในการ Insert, Update, Delete ข้อมูล ใน Table เท่านั้น
 - 2.1.6.4 ตรวจสอบและทบทวนบัญชีผู้ใช้ภายในฐานข้อมูล และลบบัญชีที่ไม่ได้มีการใช้งาน ออกจากระบบฐานข้อมูล
 - 2.1.6.5 ปิดบัญชีผู้ที่มาพร้อมกับการติดตั้งฐานข้อมูลครั้งแรก หรือเปลี่ยนรหัสผ่านของบัญชีผู้ใช้อย่างสม่ำเสมอ
 - 2.1.6.6 ต้องกำหนดรหัสผ่านในการเข้าถึงระบบฐานข้อมูลให้มีความมั่นคงปลอดภัย โดยให้เป็นไปตามนโยบายที่ธนาคารกำหนด
 - 2.1.6.7 กำหนดค่าติดตั้งระบบฐานข้อมูลเพื่อไม่อนุญาตให้ใช้งานรหัสผ่านที่มีค่าว่าง (Null password)
 - 2.1.6.8 ต้องอัปเดต Patch โปรแกรมระบบฐานข้อมูลให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด ในกรณีที่จำเป็น และอธิบายถึงผลกระทบในการอัปเดต Patch ให้ธนาคารทราบเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ Patch
 - 2.1.6.9 รหัสผ่านที่เก็บในฐานข้อมูล ต้องมีการเข้ารหัสของรหัสผ่านเสมอ
 - 2.1.6.10 ไม่ใช่วิธีการระบุบัญชีผู้ใช้ระบบงาน และรหัสผ่านของระบบฐานข้อมูลใน Configuration ไฟล์ โดยไม่ผ่านการเข้ารหัสรักษาความปลอดภัย
- 2.1.7 ระบบต้องสามารถจัดเก็บ Log ได้ไม่น้อยกว่า 90 วันและแสดงผลรายงาน และสามารถนำข้อมูลออก (export) ดังนี้
- 2.1.7.1 User Activity Log
 - 2.1.7.2 Access Log
 - 2.1.7.3 Exception Log
- 2.1.8 ระบบต้องสามารถเรียกดู และนำเข้าข้อมูล User Account ในระบบออกมาได้ (Export Data)
- 2.1.9 กรณีระบบ EXIM1 Portal ที่เสนอมีความจำเป็นต้องใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่นๆ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสิทธิการใช้งาน (Software License) และจำนวนสิทธิทั้งหมดที่ถูกต้องตามกฎหมาย (ถ้ามี) ให้ครบถ้วน

3. การให้บริการสนับสนุนระหว่างการรับประกันคุณภาพ (Support)

- 3.1. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญพร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก เพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้อง ให้คำปรึกษา ตอบข้อซักถาม ให้ความช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (On Phone Support) รวมถึงช่องทางอื่นที่ธนาคารสามารถติดต่อขอรับคำปรึกษาได้ ในแบบ 24x7
- 3.2. กรณีไม่สามารถให้คำปรึกษา/แก้ไขปัญหาทางโทรศัพท์หรือช่องทางอื่นได้ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก ต้องตอบรับปัญหาเป็นลายลักษณ์อักษรผ่านทางอีเมล (Email) หรือช่องทางอื่นๆ ภายใน 4 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องจากธนาคาร
- 3.3. กรณีที่ระบบมีปัญหา และผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกได้ดำเนินการตามข้อ 3.2 แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการแก้ไขให้ระบบสามารถกลับมาพร้อมใช้งานอย่างเป็นปกติตามที่ธนาคารกำหนดไว้ ได้แก่

ระดับผลกระทบ (Severity)	ระยะเวลาการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จนับจากที่ได้รับแจ้ง
Critical : ระบบมีปัญหาในส่วนที่เป็นหน้าที่หลัก หรือมีผลกระทบต่อลูกค้าสูง เช่น การ Login เข้าใช้งานระบบ เป็นต้น	4 ชม.
Urgent : ระบบมีปัญหาในส่วนที่ไม่ใช่หน้าที่หลัก เช่น การลงทะเบียนลูกค้า, การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลลูกค้า เป็นต้น	24 ชม.
Error : ระบบมีปัญหาในส่วนที่ไม่ใช่หน้าที่หลัก และไม่มีผลกระทบต่อธุรกิจ แต่ยังสามารถใช้งานได้ เช่น รายงาน และ Inquiry เป็นต้น	48 ชม.

- 3.4. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกจะต้องนำส่งรายละเอียดและขั้นตอนการแก้ไขปัญหาเหตุขัดข้องและ/หรือความชำรุดบกพร่องของระบบ ให้แก่ธนาคารทันทีที่สามารถดำเนินการได้ และผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกตกลงเป็นผู้รับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเข้าดำเนินการทั้งจำนวน
- 3.5. ต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง/ปี โดยมีระยะเวลาการดำเนินในแต่ละครั้งห่างกันไม่น้อยกว่า 5 เดือน พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการตรวจเช็ค รวมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อธนาคาร (ถ้ามี) เป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้งให้บริการ
- 3.6. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการให้บริการสนับสนุนระหว่างการรับประกันคุณภาพ (Support) ตามที่ธนาคารร้องขอ โดยไม่มีการจำกัดจำนวนครั้งในการให้บริการ และหรือระยะเวลาในการให้บริการ
- 3.7. กรณีธนาคารตรวจพบช่องโหว่ของระบบ EXIM 1 Portal ผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญาต้องดำเนินการแก้ไขปิดช่องโหว่โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการดังนี้
 - 3.7.1. ช่องโหว่ที่มีความรุนแรงระดับสูง (High/Critical) ภายใน 30 วัน นับจากที่ได้รับแจ้ง
 - 3.7.2. ช่องโหว่ที่มีความรุนแรงระดับปานกลาง (Medium) ภายใน 60 วัน นับจากที่ได้รับแจ้ง
 - 3.7.3. ช่องโหว่ที่มีความรุนแรงระดับต่ำ (Low) ภายใน 90 วัน นับจากที่ได้รับแจ้ง

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการตามขอบเขตงานที่กำหนดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

4.1. ด้านการติดตั้ง/ ทดสอบ และการดำเนินการอื่น ๆ ในระหว่างการติดตั้ง

- 4.1.1 ต้องดำเนินการพัฒนา ทดสอบความถูกต้องของระบบ และติดตั้งระบบร่วมกับธนาคารในขั้นตอนการทำ SIT UAT Performance Test และแก้ไขระบบงานตามผลการทดสอบ Security Test
- 4.1.2 ต้องให้คำแนะนำในการประยุกต์ใช้ และการดำเนินงานอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อให้ธนาคารสามารถใช้งานระบบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.1.3 ต้องจัดให้มีการประชุมร่วมกันหรือรายงานความคืบหน้ากับคณะทำงานโครงการของธนาคาร อย่างน้อย 2 สัปดาห์ต่อครั้ง พร้อมทั้งนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของโครงการ (Project Status) เป็นประจำทุกสัปดาห์ให้ธนาคารทราบจนกว่างานจะแล้วเสร็จ
- 4.1.4 ต้องจัดให้มีบุคลากรที่จะให้การสนับสนุนธนาคารในระหว่างดำเนินโครงการจนแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด และต้องเป็นบุคคลที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้
- 4.1.5 ต้องติดตั้งและทดสอบความถูกต้องของระบบงาน รวมทั้งให้การสนับสนุนในการนำระบบขึ้นใช้งาน (Go-Live)

4.2. ด้านเอกสาร

ต้องจัดทำเอกสารส่งมอบเป็นภาษาไทย รวมทั้งจัดทำข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Soft File) และบันทึกผลงานจัดเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวนอย่างละ 1 ชุด ดังนี้

- 4.2.1 ต้องจัดทำแผนการดำเนินงานและขั้นตอนการดำเนินงาน (Project Plan) ประกอบด้วยตารางการปฏิบัติงาน ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ผู้รับผิดชอบงานแต่ละขั้นตอน งานที่ส่งมอบระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน เพื่อใช้ในการบริหารและติดตามผลการดำเนินงานให้ธนาคารก่อนเริ่มดำเนินการ
- 4.2.2 ต้องจัดทำเอกสาร ดังนี้
 - 4.2.2.1 MOM Vendor Kickoff
 - 4.2.2.2 Project Management Plan
- 4.2.3 ต้องจัดทำเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (กรณีที่มีการเพิ่มเติมจากระบบงานหลัก) ดังนี้
 - 4.2.3.1 จัดทำเอกสารความต้องการทางธุรกิจ (Business Requirement Document : BRD)
 - 4.2.3.2 จัดทำเอกสารการวิเคราะห์ความต้องการ (System Requirement Specification : SRS)
 - 4.2.3.3 เอกสารการวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบ (System Design Specification : SDS)
- 4.2.4 ต้องจัดทำเอกสารการทดสอบระบบ ดังนี้
 - 4.2.4.1 Unit Test (Test Case/ Test Script/ Test Result/ Defect Report)
 - 4.2.4.2 SIT Test (System integration Test) (Test Case/Test Script/Test Result/Defect Report)

- 4.2.4.3 UAT Test (User Acceptance Test) (Test Case/ Test Script/ Test Result/ Defect Report)
- 4.2.4.4 Performance Test
- 4.2.4.5 Data Migration Test
- 4.2.4.6 Security Test
- 4.2.5 ต้องจัดทำเอกสารคู่มือ Infrastructure ของระบบ 3 เล่ม (กรณีที่มีการเพิ่มเติมจากระบบงานหลัก) ดังนี้
 - 4.2.5.1 คู่มือการทำงานของระบบ (System Detail & Diagram)
 - 4.2.5.2 คู่มือการติดตั้งระบบ (Installation & Configuration Manual)
 - 4.2.5.3 คู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ (Operation Manual Administrator, Operator)
- 4.2.6 ต้องจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานระบบ ดังนี้
 - 4.2.6.1 คู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้งานระบบ (User Manual)
- 4.2.7 ต้องจัดทำเอกสารประกอบการติดตั้ง
 - 4.2.7.1 Deployment Readiness Check List
- 4.2.8 ต้องจัดทำเอกสาร Post Implementation Support ดังนี้
 - 4.2.8.1 เอกสารการแก้ไขปัญหา
 - 4.2.8.2 เอกสารรายงานการสนับสนุนการขึ้นใช้งานระบบ (Post-Go-Live Support Document)
- 4.3 ด้าน Software
 - 4.3.1 ต้องส่งมอบ Source Code ที่ดำเนินการปรับปรุง/พัฒนาในโครงการ (ถ้าเป็น Software Packet ให้ส่งมอบ Source Code ที่ดำเนินการ Customize) ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีลิขสิทธิ์ ต้องส่งมอบลิขสิทธิ์ให้กับธนาคารด้วย
- 4.4 ด้านการฝึกอบรม
 - 4.4.1 ต้องจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้งานและการดูแลระบบ พร้อมจัดทำเอกสารการฝึกอบรม โดยการอบรมจะดำเนินการในห้องอบรมหรืออบรมผ่านช่องทางออนไลน์ที่ธนาคารกำหนดให้แก่เจ้าหน้าที่ธนาคาร โดยรองรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้
 - 4.4.1.1 จัดฝึกอบรมสำหรับผู้ใช้งานระบบ จำนวน 1 รอบ รอบละไม่น้อยกว่า 3 คน
 - 4.4.1.2 จัดฝึกอบรมสำหรับผู้พัฒนาระบบ จำนวน 1 รอบ รอบละไม่น้อยกว่า 3 คน
 - 4.4.1.3 จัดฝึกอบรมสำหรับผู้ดูแลระบบ จำนวน 1 รอบ รอบละไม่น้อยกว่า 3 คน