



ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
โครงการจัดซื้อระบบบริหารจัดการป้องกันการเข้าถึงและการดูแลข้อมูลส่วนบุคคล
สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง

๑. ความเป็นมา

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (สศค.) โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ สศค. โดยทางศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ให้บริการด้านอินเทอร์เน็ตกับข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของ สศค. รวมถึงให้บริการระบบงานต่าง ๆ กับบุคคลภายนอก และเจ้าหน้าที่ภายในสำนักงานฯ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต และ อินทราเน็ต

ปัจจุบัน สศค. มีข้าราชการและเจ้าหน้าที่เป็นจำนวนมาก จึงมีการใช้งานข้อมูลหรือไฟล์ต่าง ๆ ทั้งที่มีความสำคัญ และไม่มี ความสำคัญ ซึ่งอาจทำให้มีข้อมูลหรือไฟล์ที่อยู่ในระดับชั้นความลับหรือไม่สามารถเปิดเผยได้ มีการหลุดรอดหรือนำออกไปเผยแพร่ภายนอกหน่วยงานได้ อีกทั้งเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในปัจจุบัน

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงสมควรที่จัดซื้อจัดหาระบบตรวจสอบและป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อป้องกันไฟล์หรือข้อมูลที่สำคัญ ไม่ให้มีการใช้ช่องทางต่าง ๆ เช่น Email หรือ USB Drive ในการนำข้อมูลเหล่านั้น ออกไปนอกองค์กรโดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งทำให้ข้อมูลต่าง ๆ ของหน่วยงาน ได้รับการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ จัดซื้อซอฟต์แวร์ระบบตรวจสอบและป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล (Data Loss Prevention) เพื่อป้องกันการนำข้อมูลที่มีความสำคัญหรือมีความอ่อนไหวออกไปนอกองค์กรโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ๒.๒ จัดซื้อซอฟต์แวร์ระบบจำแนกประเภทของข้อมูล (Data Classification) เพื่อใช้กำหนดระดับความสำคัญของเอกสารได้ และใช้กำหนดนโยบายการอนุญาตการนำส่งข้อมูลไปยังภายนอก
- ๒.๓ พัฒนาระบบเข้ารหัสข้อมูลแบบ Tokenization สำหรับระบบสารสนเทศของ สศค. เพื่อใช้ในการเข้ารหัสข้อมูลที่มีความอ่อนไหว เพื่อป้องกันไม่ให้มีการนำข้อมูลออกจากฐานข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือไม่สิทธิ
- ๒.๔ พัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลการยินยอม (Consent Management) สำหรับระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกลางด้านเศรษฐกิจการคลัง ระยะที่ ๒ เว็บไซต์ของ สศค. และเว็บไซต์ของกองทุนพัฒนาระบบสถาบันการเงินเฉพาะกิจ

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นเสนอราคา

- ๓.๑ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีการจดทะเบียนก่อตั้งบริษัทมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ณ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งออกเอกสารหรือรับรองการจดทะเบียนให้ไม่เกิน ๓ เดือนนับถึงวันที่เสนอราคา
- ๓.๒ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องมีผลงานโครงการที่มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๓.๒.๑ ต้องเคยมีผลงานการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่สำเร็จมาแล้ว โดยเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ ตามพระราชบัญญัติวิธีการงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ หรือบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) หรือตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (MAI) พร้อมทั้งแนบหลักฐานสำเนาหนังสือรับรองผลงานจากคู่สัญญา และสำเนาสัญญาอย่างน้อย ๑ สัญญา วงเงินสัญญาละไม่ต่ำกว่า ๑๐ ล้านบาท (สิบล้านบาท) ในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปีที่ผ่านมา นับถัดจากวันที่ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว จนถึงวันที่ยื่นเสนอราคา และ สศค. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงจากหลักฐานที่เสนอ
- ๓.๒.๒ ต้องเคยมีผลงานด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สำเร็จมาแล้ว โดยเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ ตามพระราชบัญญัติวิธีการงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ หรือบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) หรือตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (MAI) พร้อมทั้งแนบหลักฐานสำเนาหนังสือรับรองผลงานจากคู่สัญญา และสำเนาสัญญาอย่างน้อย ๑ สัญญา วงเงินสัญญาละไม่ต่ำกว่า ๑๐ ล้านบาท (สิบล้านบาท) ในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปีที่ผ่านมา นับถัดจากวันที่ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว จนถึงวันที่ยื่นเสนอราคา และ สศค. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงจากหลักฐานที่เสนอ
- ๓.๓ ระบบคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เสนอตามข้อ ๕.๑ ถึง ๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการบริการหลังการขายในการเสนอราคาครั้งนี้จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากบริษัทสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย หรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบหนังสือรับรองในการยื่นเสนอราคาครั้งนี้

เสนอ เสนอราคา

๒

สศค.
ผู้พิมพ์ฯ จุฬารณ

๓.๔ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องเสนอบุคลากรที่มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๔.๑ คณะผู้พัฒนาระบบ

- ๓.๔.๑.๑ Project Manager วุฒิการศึกษาปริญญาโท จำนวน ๑ คน ประสบการณ์อย่างน้อย ๑๑ ปี ทำหน้าที่รับผิดชอบการบริหารงานโครงการให้สามารถแล้วเสร็จถูกต้อง สมบูรณ์ ภายในกำหนดเวลาได้ โดยดำเนินการประสานงาน และต้องเข้าประชุมชี้แจงความคืบหน้าของโครงการตามที่ สศค. เป็นผู้กำหนด
- ๓.๔.๑.๒ System Analyst วุฒิการศึกษาปริญญาโทด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๑ คน ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี ทำหน้าที่วิเคราะห์ ควบคุม ออกแบบ และดูแลแนวทางการพัฒนาระบบงานต่าง ๆ ในโครงการให้ทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- ๓.๔.๑.๓ Programmer วุฒิการศึกษาปริญญาตรีด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๒ คน ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี ทำหน้าที่ออกแบบและแก้ไขโปรแกรมให้เป็นไปตามแผน
- ๓.๔.๑.๔ Software Engineer วุฒิการศึกษาปริญญาตรีด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๑ คน ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี ทำหน้าที่ควบคุมการพัฒนาโปรแกรมให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๓.๔.๑.๕ Project Coordinator วุฒิการศึกษาปริญญาตรี จำนวน ๑ คน ประสบการณ์อย่างน้อย ๑ ปี ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานของโครงการ
- ๓.๔.๑.๖ System Support วุฒิการศึกษาปริญญาตรีด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๑ คน ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี ทำหน้าที่รับแจ้งปัญหา แก้ไขปัญหา และดูแลระบบงานให้พร้อมใช้งาน

๓.๔.๒ ผู้เชี่ยวชาญ

- ๓.๔.๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องมีผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย ๑ คน ที่ผ่านการอบรมอย่างน้อยดังนี้ Data Protection Officer (DPO), COBIT๕ Foundation, ITIL Foundation Certified หรือ ITIL Expert Certified in IT Service Management, Certified In Risk and Information System Control (CRISC), Certified Information Security Manager (CISM), Certified Information System Security Professional (CISSP)

เอกสาร เสนอราคา

๕

จิราพร

ผู้สมัครฯ

- ๓.๕ หากมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรในภายหลังจากการชนะการประกวดราคาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ และในช่วงดำเนินงานโครงการจนตรวจรับงานงวดสุดท้ายแล้วเสร็จสมบูรณ์ ผู้ยื่นเสนอราคาราคาจะต้องแจ้งให้ สศค. ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และบุคลากรใหม่จะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือสูงกว่าบุคลากรเดิม ทั้งในแง่ของวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ และจะต้องได้รับการพิจารณาอนุมัติจาก สศค. จึงจะสามารถปฏิบัติงานต่อไปได้ นอกจากนี้ ในกรณีที่ สศค. พิจารณาแล้ว เห็นว่าการทำงานของผู้ยื่นเสนอราคามีความล่าช้าในการดำเนินงาน และแจ้งให้ผู้ยื่นเสนอราคาทราบ เพื่อดำเนินการเพิ่มเติมบุคลากร ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องเพิ่มบุคลากรดังกล่าวตามความต้องการของ สศค. ได้ และในทำนองเดียวกัน ถ้า สศค. เห็นว่าบุคลากรของผู้ยื่นเสนอราคาไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สศค. สามารถที่จะขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรได้เช่นเดียวกัน ซึ่งข้อพิจารณาดังกล่าว สศค. ขอสงวนสิทธิ์ในการที่จะดำเนินการได้

นางสาว ดิเรก พงษ์
๒
ศิริลักษณ์
ศิริลักษณ์ สุพรรณ

๔. การเสนอราคา

ผู้ยื่นเสนอราคาต้องนำเสนอรายละเอียดเป็นตารางการเปรียบเทียบคุณสมบัติ ตามรูปแบบดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะและ ข้อกำหนด (งานจัดซื้อ) ที่ สศค. กำหนด	คุณสมบัติ ที่ผู้ยื่นเสนอราคาเสนอ	เปรียบเทียบคุณสมบัติ หรือขอบเขต การดำเนินงาน ที่ผู้ยื่นเสนอราคาเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ให้คัดลอกคุณสมบัติที่ สศค. กำหนด หรือขอบเขตการ ดำเนินงานที่ สศค. กำหนด	ให้ระบุคุณสมบัติ ที่ผู้ยื่นเสนอราคาเสนอ พร้อมทั้งระบุยี่ห้อและรุ่น	ให้ระบุจุดที่ดีกว่า หรือ เทียบเท่า	ให้ระบุ เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วันนับแต่วันที่ยื่นยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ยื่นเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิ์เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนด

ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องเสนอรายการ ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
๑	ซอฟต์แวร์ระบบตรวจสอบและป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล (Data Loss Prevention) สำหรับ ๕๐๐ ผู้ใช้งาน (Users)	๑	ชุด
๒	ซอฟต์แวร์ระบบจำแนกประเภทของข้อมูล (Data Classification) สำหรับ ๕๐๐ ผู้ใช้งาน (Users)	๑	ชุด
๓	ซอฟต์แวร์ระบบเข้ารหัสข้อมูลแบบ Tokenization	๑	ชุด
๔	การพัฒนาจัดเก็บข้อมูลการยินยอม (Consent Management) สำหรับระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกลาง ด้านเศรษฐกิจ การคลัง ระยะที่ ๒ เว็บไซต์ของ สศค. และเว็บไซต์ของ กองทุนสถาบันการเงินเฉพาะกิจ	๑	งาน
๕	การพัฒนาสำหรับการทำ Tokenization ข้อมูล สำหรับ ระบบสารสนเทศของ สศค.	๑	งาน
๖	ระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server Standard Edition รุ่นล่าสุด	๒	License
๗	ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server Standard Edition รุ่นล่าสุด	๗๒	License
๘	การดำเนินงานเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยและรักษา ความเป็นส่วนบุคคลของข้อมูล	๑	งาน

รายละเอียดคุณลักษณะของระบบคอมพิวเตอร์

๕.๑ ซอฟต์แวร์ระบบตรวจสอบและป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล (Data Loss Prevention) สำหรับ ๕๐๐ ผู้ใช้งาน (Users) จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๕.๑.๑ สามารถวิเคราะห์และป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลครอบคลุมผ่านช่องทาง DLP Endpoint ได้
- ๕.๑.๒ ระบบบริหารจัดการ (Management server) สามารถใช้งานร่วมกับฐานข้อมูล Microsoft SQL หรือ Oracle Database หรือดีกว่า โดยผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งมอบสิทธิการใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมายให้ครอบคลุมการใช้งาน
- ๕.๑.๓ สามารถตรวจสอบเนื้อหาในไฟล์ฟอร์แมตต่างๆในแบบ true file type ได้แก่ Plain Text, Microsoft Office Documents (doc, ppt, xls, docx, pptx, xlsx), PDF ได้
- ๕.๑.๔ สามารถสร้าง Pattern ที่ใช้ในการตรวจสอบข้อมูล แบบ Regular Expression ได้
- ๕.๑.๕ สามารถทำการตรวจหา pattern ของข้อมูลที่ต้องการได้กับ files ได้
- ๕.๑.๖ สามารถตรวจสอบไฟล์และเนื้อหาในไฟล์ที่ถูกบีบอัด (Compressed Files) ที่ไม่ได้เข้ารหัสได้ ได้แก่ Zip, ๗Zip, RAR, TAR
- ๕.๑.๗ สามารถระบุระดับความเสี่ยง (Severity) ของข้อมูลที่รั่วไหลโดยการกำหนดจากจำนวนของข้อมูลได้
- ๕.๑.๘ รองรับการจัดการเหตุการณ์ Incident Management และ/หรือ แสดงรายงาน Report ที่เกิดขึ้นผ่านระบบบริหารส่วนกลาง (Management Console) ได้
- ๕.๑.๙ สามารถทำ Content Classification ได้ด้วยวิธีดังต่อไปนี้
 - ๕.๑.๙.๑ Key Phrases/Keyword
 - ๕.๑.๙.๒ Dictionaries
 - ๕.๑.๙.๓ File Properties
 - ๕.๑.๙.๔ Fingerprinting Files
- ๕.๑.๑๐ มีหน้าจอแสดงผล Incident Management ที่ประกอบด้วย Incident Detail ในลักษณะ What, Where, Who, How ได้โดยสามารถดูรายละเอียดของข้อมูลที่รั่วไหลออกไปได้ในลักษณะ forensic ได้
- ๕.๑.๑๑ สามารถแสดงรายงานในลักษณะ risk score ranking ตาม Top User และ Top Case โดยแสดงลำดับตาม highest risk user ที่มีความเสี่ยงสูงได้และแสดง risk score ranking ของแต่ละ User หรือ CASE ได้ และสามารถเข้าไปดูรายละเอียด Incident ที่เกิดขึ้นในแต่ละราย User และ CASE ได้ หรือเสนอระบบเพิ่มเติมได้
- ๕.๑.๑๒ สามารถสร้าง Complex Policy Rule ที่ซับซ้อนเพื่อให้การตรวจสอบนโยบายการใช้งานข้อมูลถูกต้อง แม่นยำมากขึ้น โดยสามารถใช้ combination AND, OR, NOT เพื่อกำหนด Complex Rule จาก Policy Rule หลายๆ ตัวได้ และสามารถสร้าง Exception Rule เพื่อกำหนดเงื่อนไขพิเศษที่ต้องการการยกเว้นการบังคับใช้ Policy ตามเงื่อนไขได้แก่ Condition, Source และ Destination
- ๕.๑.๑๓ สามารถเรียกดูรายละเอียดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (incident) ประกอบด้วย วัน/เวลา, Address ผู้ส่ง/ผู้รับ, ผู้ที่ทำการละเมิด, นโยบายที่ละเมิด, โปรโตคอลที่ใช้, ไฟล์ต้นฉบับ

ที่ถูกส่งออก โดยมีการแจ้งเตือน (notification) ผ่าน Email ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง
ในกรณีที่พนักงานละเมิดนโยบาย

- ๕.๑.๑๔ สามารถกำหนด Role ตาม Active Directory Attribute ที่แตกต่างกันสำหรับดูแลระบบ
ได้แก่ การบริหารจัดการผู้ใช้งาน, การสร้างและแก้ไขนโยบาย, การตรวจสอบ
เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้
- ๕.๑.๑๕ สามารถแสดงรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยตั้งเวลา
ส่งรายงานผ่าน Email และ Export รายงานในรูปแบบ CSV หรือ PDF Format ได้
- ๕.๑.๑๖ มีซอฟต์แวร์ DLP Endpoint โดยสามารถติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์บน
ระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ และ Mac OS ได้
- ๕.๑.๑๗ ระบบซอฟต์แวร์ DLP Endpoint ที่เสนอต้องสามารถตรวจสอบข้อมูลสำคัญและทำการ
block, permit ข้อมูลได้
- ๕.๑.๑๘ สามารถทำงานร่วมกับ ระบบจำแนกประเภทของข้อมูล (Data Classification)
ที่เสนอในโครงการได้ โดยมีความสามารถในการ label schema import และ
สามารถ detect tagging Labeling ที่สร้างโดย Data Classification tool ได้
- ๕.๑.๑๙ สามารถทำการบริหารจัดการ Incident ที่เกิดขึ้นในระบบ (Managing Incident
Workflow) สำหรับใช้ในการจัดการ Incident ต่าง ๆ ได้ และสามารถทำการเจาะจง
หรือระบุผู้ทำการอนุญาต (Approve เพื่อ release email) ผ่านทาง Email ได้
หรือสามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้
- ๕.๑.๒๐ สามารถป้องกันข้อมูลรั่วไหลในกรณีที่มีการส่งไฟล์รูปภาพที่มีข้อความ Text ปรากฏใน
รูปภาพ โดยตรวจสอบร่วมกับ DLP Policy ที่กำหนดไว้ ด้วยเทคโนโลยี Optical
Characteristic Recognition (OCR) ผ่านทางโปรโตคอล HTTP หรือ HTTPS และ
SMTP ได้
- ๕.๑.๒๑ มีสิทธิการใช้งานจำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ผู้ใช้งาน (Users)

๕.๒ ซอฟต์แวร์ระบบจำแนกประเภทของข้อมูล (Data Classification) สำหรับ ๕๐๐ ผู้ใช้งาน (Users) จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๕.๒.๑ สามารถ classification โดยแค่ใช้การ click เลือก Label เพียงปุ่มเดียว
- ๕.๒.๒ สามารถแสดง Label ในรูปแบบต่าง ๆ ได้เช่น drop-down list เป็นต้น
- ๕.๒.๓ สามารถกำหนดค่าให้สามารถเลือกกำหนดระดับความสำคัญได้มากกว่าหนึ่งระดับ
ความสำคัญในเอกสารเดียว
- ๕.๒.๔ สามารถแสดงเครื่องมือให้ผู้ใช้งานเลือกลำดับความสำคัญของข้อมูลในส่วนของ
Ribbon เมนูใน Microsoft office ได้
- ๕.๒.๕ สามารถแสดง pop up หรือ dialogue box ให้สำหรับเลือกลำดับความสำคัญของข้อมูลได้
- ๕.๒.๖ สามารถกำหนดค่าเริ่มต้นหรือค่า Default สำหรับลำดับชั้นความสำคัญได้
- ๕.๒.๗ สามารถแจ้งเตือนเมื่อ User ทำการ save ให้ทำการกำหนดลำดับชั้นความสำคัญ
ของเอกสารก่อน
- ๕.๒.๘ แจ้งเตือนสามารถรองรับภาษาไทยได้
- ๕.๒.๙ สามารถ marking ข้อความไปที่ Header, footer, text, image marking ได้

- ๕.๒.๑๐ สามารถทำ Watermarking บน Microsoft Word และสามารถตั้งค่า parameter เช่น Username, Date, OS name ของเครื่องเพื่อแสดงใน Watermark ได้
- ๕.๒.๑๑ สามารถทำงานร่วมกับ MS Outlook เพื่อป้องกันในกรณีมีการจัดลำดับความสำคัญ เช่น ชั้นความสำคัญ Internal ไม่อนุญาตให้ส่งไปปลายทางที่เป็น Domain ภายนอก
- ๕.๒.๑๒ สามารถป้องกันการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในระดับ Metadata และลำดับชั้นความสำคัญของข้อมูลและมีการเก็บ Log การเปลี่ยนแปลงลำดับชั้นความสำคัญของข้อมูลได้
- ๕.๒.๑๓ สามารถ Config Policy ตามแผนกและสามารถกำหนดให้ Manager สามารถลดระดับชั้นความสำคัญของเอกสารได้
- ๕.๒.๑๔ สามารถ Apply visual markings และ metadata กับ Microsoft Outlook, Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), Microsoft Project, Microsoft Visio ได้
- ๕.๒.๑๕ สามารถกำหนดลำดับชั้นความสำคัญบน Window OS ใน metadata ให้กับ Open Office File, PDF, JPEG เป็นต้น ได้
- ๕.๒.๑๖ รองรับการทำงานร่วมกับ OSX ของ MAC โดยรองรับ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) และ Microsoft Outlook
- ๕.๒.๑๗ สามารถทำงานร่วมกับระบบตรวจสอบและป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคล (Data Loss Prevention) ตามข้อ ๕.๑ ที่เสนอได้
- ๕.๒.๑๘ มีสิทธิการใช้งานจำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ผู้ใช้งาน (Users)

๕.๓ ซอฟต์แวร์ระบบเข้ารหัสข้อมูลแบบ Tokenization จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ๕.๓.๑ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการแบบรวมศูนย์สำหรับระบบการรักษาความปลอดภัยข้อมูล จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - ๕.๓.๑.๑ สามารถติดตั้งในรูปแบบ Virtual appliance ทำหน้าที่บริหารจัดการ และกำหนดนโยบายสำหรับกุญแจเข้ารหัสได้จากส่วนกลาง
 - ๕.๓.๑.๒ รองรับการติดตั้งบน Platform ดังต่อไปนี้ได้อย่างน้อย
 - ๑) Amazon Web Services
 - ๒) Azure
 - ๓) Google Cloud
 - ๔) VMware
 - ๕) OpenStack
 - ๕.๓.๑.๓ สามารถบริหารจัดการกุญแจเข้ารหัสได้ดังต่อไปนี้ การสร้าง (Generation), การสำรอง (Backup), การกู้คืน (Restore), การปิดการใช้งาน (Deactivation) และการลบ (Deletion)
 - ๕.๓.๑.๔ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์แบบ Multi-tenancy หรือ Multi-domain และ รองรับการทำงานร่วมกับ LDAP หรือ Active Directory (AD) ได้
 - ๕.๓.๑.๕ รองรับการบริหารจัดการกุญแจเข้ารหัสได้ไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ keys
 - ๕.๓.๑.๖ รองรับการเชื่อมต่อได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ concurrent sessions

- ๕.๓.๑.๗ รองรับการทำงานแบบ Active/Active clustering ได้โดยสามารถทำ Cluster ได้ไม่น้อยกว่า ๒ อุปกรณ์เสมือน
- ๕.๓.๑.๘ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Management console, REST API, Command Line Interface, NAE XML ได้เป็นอย่างดี
- ๕.๓.๑.๙ รองรับ API รูปแบบ REST, NAE-XML, KMIP, PKCS#๑๑, JCE, .NET, MCCAPI, MS CNG
- ๕.๓.๑.๑๐ รองรับการทำงานร่วมกับระบบในรูปแบบ Local User, AD/LDAP, และ Certificate based authentication
- ๕.๓.๑.๑๑ รองรับการสร้างและบริหารจัดการกุญแจเข้ารหัสระยะไกล (Remote generate and manage) ผ่าน REST API ได้
- ๕.๓.๑.๑๒ สามารถทำงานร่วมกันกับ Network Management โพรโทคอล เช่น SNMP v๑, v๒c, v๓, NTP และ Syslog-TCP ได้เป็นอย่างดี
- ๕.๓.๑.๑๓ รองรับรูปแบบของ Syslog format ได้ทั้งแบบ RFC-๕๔๒๔, CEF, และ LEEF ได้เป็นอย่างดี
- ๕.๓.๒ ซอฟต์แวร์สำหรับการเข้ารหัสข้อมูลแบบ Tokenization และ Data Masking Server จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะดังนี้
 - ๕.๓.๒.๑ รองรับการติดตั้งในรูปแบบ Virtual appliance บน Form factor ดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างดี
 - ๑) Open Virtualization Format (.OVA)
 - ๒) International Organization for Standardization (.iso)
 - ๓) Microsoft Hyper-V VHD
 - ๔) Amazon Machine Image (.ami)
 - ๕) Microsoft Azure Marketplace
 - ๖) Google Cloud Platform
 - ๕.๓.๒.๒ รองรับการเชื่อมต่อกับ Application ด้วย RESTful APIs
 - ๕.๓.๒.๓ สามารถทำการเข้ารหัสข้อมูลด้วยความสามารถ Tokenization ดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างดี
 - ๑) Format-preserving tokens with irreversible option
 - ๒) Random tokens data length up to ๑๒๘K
 - ๓) Date tokenization
 - ๔) Luhn checking option for FPE and random tokens
 - ๕.๓.๒.๔ สามารถทำการปิดบังข้อมูลด้วยความสามารถ Dynamic data masking ดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างดี
 - ๑) Policy based
 - ๒) Number of left and/or right characters exposed
 - ๓) Customizable mask character
 - ๕.๓.๒.๕ รองรับการทำงานร่วมกับระบบ Lightweight Directory Access Protocol (LDAP), Active Directory (AD) ได้เป็นอย่างดี

- ๕.๓.๒.๖ รองรับการทำงานแบบ Multi-tenancy ด้วยการกำหนด Tokenization groups และสามารถกำหนดจากส่วนกลาง (Centrally managed) ได้
- ๕.๓.๒.๗ รองรับการเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการทำ Clustering for redundant, geographically dispersed หรือ scale-up tokenization ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๕.๓.๒.๘ สามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์บริหารจัดการแบบรวมศูนย์สำหรับระบบการรักษาความปลอดภัยข้อมูลที่เสนอในโครงการตามข้อ ๕.๓.๑ ได้

๕.๔ การพัฒนาจัดเก็บข้อมูลการให้ความยินยอม (Consent Management) สำหรับระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกลางด้านเศรษฐกิจการคลัง ระยะที่ ๒ เว็บไซต์ของ สศค. และเว็บไซต์ของกองทุนสถาบันการเงินเฉพาะกิจ จำนวน ๑ งาน โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๕.๔.๑ สามารถทำการจัดเก็บข้อมูลการให้ความยินยอมและถอนความยินยอมในการเข้าใช้บริการระบบได้
- ๕.๔.๒ สามารถออกแบบและสร้างหน้าจอความยินยอม เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์และรายละเอียดการจัดเก็บและใช้ข้อมูลของผู้ใช้งานได้ให้ไว้ ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบการสมัครบริการ การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ รวมถึงข้อมูลที่ได้จากคุกกี้ประเภทต่าง ๆ ให้ผู้ใช้งานทราบ
- ๕.๔.๓ สามารถกำหนดวิธีการให้คำยินยอมให้ใช้งานคุกกี้ของผู้ใช้งานแยกตามประเภทของคุกกี้ได้ เช่น คุกกี้ทางสถิติ, คุกกี้การโฆษณา, คุกกี้ที่จำเป็น เป็นต้น
- ๕.๔.๔ สามารถทำการแจ้งเตือนในลักษณะ Consent Popup หรือ Banner ได้ โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกเป็นการยอมรับเป็นแต่ละหัวข้อได้ รวมทั้งปฏิเสธการให้ความยินยอมได้ ทั้งนี้การปฏิเสธการให้ความยินยอมและถอนความยินยอมจะต้องไม่มีผลกระทบกับขอบเขตการให้บริการที่มีอยู่เดิมสำหรับระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกลางด้านเศรษฐกิจการคลัง ระยะที่ ๒ เว็บไซต์ของ สศค. และเว็บไซต์ของกองทุนสถาบันการเงินเฉพาะกิจ
- ๕.๔.๕ สามารถแสดงผลภาพรวมการให้คำยินยอมได้
- ๕.๔.๖ มีระบบการตรวจสอบที่จัดเก็บเอกสารและข้อความยินยอมให้ใช้คุกกี้ของผู้ใช้งาน
- ๕.๔.๗ ออกแบบหน้าจอให้ผู้ใช้งานถอนความยินยอมได้

๕.๕ การพัฒนาสำหรับการทำ Tokenization ข้อมูล สำหรับระบบสารสนเทศของ สศค. จำนวน ๑ งาน

- ๕.๕.๑ การทำ Tokenization สำหรับระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกลางด้านเศรษฐกิจการคลัง ระยะที่ ๒ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
 - ๕.๕.๑.๑ พัฒนาฟังก์ชัน Data masking สำหรับข้อมูลส่วนบุคคล ในกระบวนการ Data injection และกระบวนการ Decrypt
 - ๕.๕.๑.๒ พัฒนา API สำหรับตรวจสอบ Tokenize เพื่อทำ Data Encryption ก่อนเก็บข้อมูลใน Data node ของระบบ Big Data
 - ๕.๕.๑.๓ พัฒนา API สำหรับตรวจสอบ Tokenize เพื่อทำ Data Decryption

(๒) การระบุข้อมูลส่วนบุคคลในกระบวนการของหน่วยงาน เพื่อกำหนดขอบเขตการดำเนินการ

(๓) กรอบและมาตรฐานในการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล

๕.๘.๒.๒ นโยบาย แนวทางปฏิบัติและเอกสารทางกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒

๕.๘.๒.๓ การประเมินความเสี่ยงของการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

๕.๘.๒.๔ เทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนงานด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และลดความเสี่ยงต่อการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลในองค์กร

๕.๘.๒.๕ ฝึกปฏิบัติในการระบุทรัพย์สินสารสนเทศในรูปของบุคคล กระบวนการ และระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลอ่อนไหว

๕.๘.๒.๖ ฝึกปฏิบัติในการจัดทำทะเบียนและรายการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

๕.๘.๓ จัดทำรายการกิจกรรมประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Record of Processing Activities) ที่สอดคล้องกับข้อกำหนดในพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ในมาตรา ๓๙ และ/หรือมาตรา ๔๐ (๓) จากระบบต่างๆอย่างน้อยดังนี้

๕.๘.๓.๑ ระบบสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจการเงิน (SFI)

๕.๘.๓.๒ ระบบสารสนเทศสถาบันการเงินประชาชน (PFI)

๕.๘.๓.๓ ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกลางด้านเศรษฐกิจการคลัง ระยะที่ ๒ (DOC II)

๕.๘.๓.๔ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

๕.๘.๓.๕ ระบบการลงเวลาและการลาอิเล็กทรอนิกส์

๕.๘.๓.๖ ระบบจองรถยนต์ จองห้องประชุม

๕.๘.๓.๗ ระบบเว็บไซต์ของสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (Website FPO)

๕.๘.๓.๘ ระบบเว็บไซต์ของกองทุนพัฒนาระบบสถาบันการเงินเฉพาะกิจ (Website SFI)

๕.๘.๓.๙ ระบบบริหารจัดการโครงสร้างองค์กรสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (Staff Directory)

๕.๘.๓.๑๐ ระบบบันทึกข้อมูลผู้ประกอบการสินเชื่อรายย่อยระดับจังหวัดภายใต้การกำกับ (สินเชื่อพีโกไฟแนนซ์)

๕.๘.๓.๑๑ ระบบสร้างและจัดเก็บเอกสารกลางอิเล็กทรอนิกส์

๕.๘.๓.๑๒ ระบบบันทึกข้อมูลลูกหนี้ในระบบ

๕.๘.๔ จัดทำร่างนโยบายในการแยกและจัดลำดับความสำคัญข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Classification Policy) เพื่อให้สอดคล้องกับระบบที่กำหนดตามรายละเอียดข้อ ๕.๘.๓

๕.๘.๕ เก็บรวบรวม วิเคราะห์ และประเมินสถานภาพและความพร้อมของบุคลากร กระบวนการ การปฏิบัติงาน และระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลอ่อนไหว (Gap Analysis) รวมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะ

ที่จำเป็นในการบริหารจัดการข้อมูลให้สอดคล้องกับข้อกำหนดในพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒

๕.๘.๕.๑ จัดเตรียมแบบสอบถามและแนวทางในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และประเมิน Gap

๕.๘.๕.๒ จัดประชุมเพื่อชี้แจงแบบสอบถามและแนวทางการประเมินให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลขององค์กร

๕.๘.๕.๓ จัดส่งแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลคำตอบจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

๕.๘.๕.๔ ดำเนินการวิเคราะห์และประเมินสถานภาพและความพร้อม

๕.๘.๕.๕ จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์และประเมินสถานภาพและความพร้อม

๕.๘.๕.๖ นำเสนอรายงานผลการวิเคราะห์และประเมินสถานภาพและความพร้อม

๖. การติดตั้งและทดสอบระบบเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์

๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องติดตั้งระบบที่เสนอในโครงการตามจุดที่สำนักงานกำหนดอย่างถูกต้อง ครบถ้วน

๖.๒ ดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบที่เสนอในโครงการ ซอฟต์แวร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในโครงการ

๖.๓ ในกรณีผลการทดสอบการทำงานของระบบที่เสนอในโครงการ ซอฟต์แวร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์ ยังไม่สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้การทดสอบผ่านเงื่อนไขตามข้อกำหนดดังกล่าว

๖.๔ ในระหว่างที่ทำการทดสอบระบบ หากอุปกรณ์ใดของสำนักงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับความเสียหายระหว่างการทดสอบ และส่งผลให้เกิดข้อบกพร่องของระบบคอมพิวเตอร์ โดยความเสียหายที่เกิดขึ้นระหว่างการทดสอบนั้นเกิดจากความบกพร่องของบุคลากรของผู้ชนะการประกวดราคา ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการซ่อมแซม แก้ไขหรือเปลี่ยนแทนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากสำนักงาน

๗. การฝึกอบรม

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของ สศค. พร้อมมีคู่มือและเอกสารประกอบการฝึกอบรม ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบค่าวิทยากร ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่าง และค่าเอกสารตลอดการฝึกอบรม โดยมีหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างน้อย ดังนี้

๗.๑ การบริหารจัดการซอฟต์แวร์ระบบตรวจสอบและป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล (Data Loss Prevention) สำหรับผู้ดูแลระบบจำนวนอย่างน้อย ๑๐ คน

๗.๒ การบริหารจัดการซอฟต์แวร์ระบบจำแนกประเภทของข้อมูล (Data Classification) สำหรับผู้ดูแลระบบจำนวนอย่างน้อย ๑๐ คน

- ๗.๓ การบริหารจัดการซอฟต์แวร์ระบบเข้ารหัสข้อมูลแบบ Tokenization สำหรับระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกลาง ด้านเศรษฐกิจการคลัง ระยะที่ ๒ เว็บไซต์ สศค. และเว็บไซต์กองทุนสถาบันการเงินเฉพาะกิจ จำนวนอย่างน้อย ๑๐ คน
- ๗.๔ การใช้งานระบบจัดเก็บข้อมูลการยินยอม (Consent Management) สำหรับระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกลาง ด้านเศรษฐกิจการคลัง ระยะที่ ๒ เว็บไซต์ สศค. และเว็บไซต์กองทุนสถาบันการเงินเฉพาะกิจ จำนวนอย่างน้อย ๓๐ คน
- ๗.๕ การบริหารจัดการระบบจัดเก็บข้อมูลการยินยอม (Consent Management) สำหรับระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกลาง ด้านเศรษฐกิจการคลัง ระยะที่ ๒ เว็บไซต์ สศค. และเว็บไซต์กองทุนสถาบันการเงินเฉพาะกิจ จำนวนอย่างน้อย ๑๐ คน

๘. การสนับสนุนของ สศค.

สศค. จะอำนวยความสะดวกให้กับบริษัทคู่สัญญา เพื่อให้การดำเนินงานเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ดังนี้

- ๘.๑ ประสานงานและดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบความปลอดภัย และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ๘.๒ อนุญาตให้บริษัทคู่สัญญาสามารถใช้และสามารถส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายสื่อสารของ สศค. ตามความเหมาะสม

๙. ระยะเวลาดำเนินงานและการส่งมอบงาน

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการพัฒนา ติดตั้ง ทดสอบ และส่งมอบระบบที่จัดทำขึ้นทั้งหมดในโครงการตามขอบเขตการดำเนินโครงการ รวมทั้งจัดฝึกอบรมและส่งมอบเอกสารหรือคู่มือให้แล้วเสร็จ ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีระยะเวลาดำเนินงานและการส่งมอบงานแบ่งออกเป็น ๔ งาน ดังนี้

งวดที่	รายการส่งมอบ	จำนวน	ระยะเวลาการส่งมอบ (นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา)
๑	(๑) แผนการดำเนินงานโครงการ (Activity Schedule Plan)	๑ ชุด	ภายใน ๖๐ วัน
	(๒) จัดฝึกอบรมหลักสูตรสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒	๑ งาน	
	(๓) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อจัดทำจัดทำรายการกิจกรรมการประมวลข้อมูลส่วนบุคคล (Record of Processing Activities)	๑ งาน	
๒	(๑) เอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้ (User Requirements)	๑ ชุด	ภายใน ๑๒๐ วัน
	(๒) แผนการจัดเตรียมสถานที่การติดตั้งและทดสอบระบบที่เสนอในโครงการ	๑ ชุด	ภายใน ๑๒๐ วัน
		๑ ชุด	ภายใน ๑๕๐ วัน

งวดที่	รายการส่งมอบ	จำนวน	ระยะเวลาการส่งมอบ (นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา)
	(๓) เอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน (System Analysis and System Design) (๔) รายการกิจกรรมการประมวลข้อมูลส่วนบุคคล (Record of Processing Activities) (๕) ร่างนโยบายในการแยกและจัดลำดับความสำคัญข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Classification Policy)	๖ ชุด ๖ ชุด	ภายใน ๑๕๐ วัน ภายใน ๑๕๐ วัน
๓	(๑) ติดตั้งซอฟต์แวร์และระบบงานที่พัฒนาขึ้นทั้งหมดในโครงการ (๒) แผนการทดสอบโปรแกรม และระบบงานทุกระบบที่พัฒนาขึ้นให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ทุกรูปแบบตามข้อกำหนด (๓) แผนการฝึกอบรม	๑ งาน ๑ งาน ๖ ชุด	ภายใน ๑๘๐ วัน
๔	(๑) ส่งมอบ License ของ Software และโปรแกรมระบบงานคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาเสร็จสมบูรณ์ทุกระบบงาน (Source Code) ทั้งหมดในโครงการ (๒) รายงานการประเมินความพร้อมด้านการประมวลผลและเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลอ่อนไหว (Gap Analysis) (๓) ดำเนินการนำระบบสารสนเทศทั้งหมดในโครงการออกปฏิบัติงานจริง (๔) รายงานผลการทดสอบความถูกต้องและการยอมรับได้ของระบบงาน (Acceptance Test) (๕) จัดฝึกอบรมเสร็จสิ้นครบถ้วนตามหลักสูตรที่บรรจุในแผนการฝึกอบรม พร้อมเอกสารคู่มือประกอบการฝึกอบรมตามจำนวนผู้เข้ารับการอบรม และ CD ๑ ชุด ที่บรรจุเอกสารคู่มือประกอบการฝึกอบรมทุกหลักสูตร (๖) เอกสารหรือคู่มือปฏิบัติงานสำหรับผู้ใช้งาน (User Manual) คู่มือสำหรับการดูแลรักษาระบบงาน (System Maintenance Manual) และเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมล่าสุด พร้อม Username และ Password สำหรับบริหารจัดการระดับ Administrator ทั้งในส่วนของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในโครงการ	๑ งาน ๖ ชุด ๑ งาน ๖ ชุด ๑ งาน ๖ ชุด	ภายใน ๒๑๐ วัน

๑๐. เงื่อนไขการชำระเงิน

สศค. จะชำระเงินจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑: เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและได้รับการตรวจรับงานงวดที่ ๑ เสร็จสิ้นสมบูรณ์

งวดที่ ๒: เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและได้รับการตรวจรับงานงวดที่ ๒ เสร็จสิ้นสมบูรณ์

งวดที่ ๓: เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและได้รับการตรวจรับงานงวดที่ ๓ เสร็จสิ้นสมบูรณ์

งวดที่ ๔: เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและได้รับการตรวจรับงานงวดที่ ๔ เสร็จสิ้นสมบูรณ์

๑๑. เงื่อนไขการปรับกรณีส่งมอบงานล่าช้า

กรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเสียค่าปรับให้อัตราร้อยละ ๐.๒ ของมูลค่าตามสัญญาจนกว่าจะได้รับพัสดุครบถ้วน

๑๒. วงเงินในการจัดหา

เบิกจ่ายจากเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ วงเงินงบประมาณ ๒๓,๙๗๑,๔๐๐ บาท (ยี่สิบสามล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๑๓. การรักษาความลับของข้อมูล

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือข้อมูลของ สศค. ไว้เป็นความลับตลอดไป และจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลดังกล่าวให้ผู้อื่นทราบโดยปราศจากความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรของเจ้าของข้อมูลไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม และผู้ชนะการประกวดราคาจะดำเนินการตามขั้นตอนที่จำเป็นเพื่อหลีกเลี่ยงมิให้ข้อมูลถูกเปิดเผยและใช้ความระมัดระวังอย่างยิ่งเพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลนั้น โดยผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการรักษาความลับร่วมกับ สศค. เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ หากผู้ชนะการประกวดราคาจงใจหรือประมาทเลินเล่อ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือข้อมูลของ สศค. อันก่อให้เกิดความเสียหายต่อ สศค. หรือบุคคลอื่น ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้แก่ สศค. หรือบุคคลที่ได้รับ ความเสียหาย และถือว่าข้อพิจารณาของ สศค. ถือเป็นการสิ้นสุด จะร้องขอต่อไปไม่ได้

๑๔. การรับประกันผลงานและการบำรุงรักษา

๑๔.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับประกันอุปกรณ์ทุกรายการที่เสนอซึ่งเป็นการรับประกันค่าแรง พร้อมอะไหล่ และบริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service Warranty) โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น มีรายละเอียดดังนี้

ปล
สพ
พวิมล
ผู้ควบคุมการ
ผู้พิจารณา

- ๑๔.๑.๑ การรับประกันระยะเวลา ๒ ปี สำหรับรายการข้อ ๕.๑ ถึง ๕.๒ โดยเริ่มนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทำการตรวจรับเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว
- ๑๔.๑.๒ การรับประกันระยะเวลา ๑ ปี สำหรับรายการข้อ ๕.๓, ๕.๖ และ ๕.๗ โดยเริ่มนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทำการตรวจรับเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว
- ๑๔.๒ เมื่อเกิดเหตุขัดข้อง สศค. สามารถแจ้งเหตุได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยช่องทางดังต่อไปนี้
- ๑๔.๒.๑ ติดต่อผ่าน E-mail
- ๑๔.๒.๒ ติดต่อผ่านโทรศัพท์สายด่วน (Hotline/Helpdesk/Call Center) หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่
- ๑๔.๒.๓ ติดต่อผ่าน Instant Messaging
- ๑๔.๓ กรณีเกิดปัญหากับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในโครงการ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญเพื่อจัดการแก้ไขปัญหาด้วยการปรับปรุงหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่เกิดปัญหาภายใน ๘ ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งปัญหา และดำเนินการให้เสร็จเรียบร้อยไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง
- ๑๔.๔ กรณีผู้ชนะการประกวดราคาไม่สามารถแก้ไข หรือซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ ได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง ผู้ชนะการประกวดราคาต้องนำเครื่องสำรองที่มีประสิทธิภาพทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาใช้งานแทนไปจนกว่าจะแก้ไขหรือซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์
- ๑๔.๕ คุณสมบัติของอะไหล่ ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ใดๆ ที่ใช้ในการเปลี่ยนหรือทดแทนชั่วคราว
- ๑๔.๕.๑ กรณีเปลี่ยนอุปกรณ์ อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์เดิมในทุกกรณี และสามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมได้เป็นอย่างดี โดยต้องเป็นอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง
- ๑๔.๕.๒ กรณีอุปกรณ์ทดแทนชั่วคราว อุปกรณ์ที่นำมาทดแทนเพื่อใช้งานชั่วคราว ต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์เดิมในทุกกรณี และสามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมได้โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาใด ๆ
- ๑๔.๖ เมื่อมีการตรวจสอบ/แก้ไขใด ๆ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งรายงานให้ สศค. ทุกครั้งภายใน ๓ วันทำการนับจากวันที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยระบุวัน เวลา สถานที่ อาการ สาเหตุ การตรวจสอบ/แก้ไข และสภาพสุดท้ายของอุปกรณ์ และในกรณีที่เกิดความล่าช้าในการตรวจสอบแก้ไข ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องส่งรายงานความคืบหน้าให้ สศค. ทราบเป็นระยะจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ
- ๑๔.๗ การรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้พัฒนาขึ้นตามโครงการ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี ๖ เดือน นับถัดจากวันที่ตรวจรับงานงวดสุดท้ายแล้วเสร็จ ทั้งนี้มีรายละเอียดเงื่อนไข ดังนี้
- ๑๔.๗.๑ ในระยะเวลาการรับประกัน ๑ ปี ๖ เดือน หากระบบงานคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาและติดตั้ง ชำรุด บกพร่อง หรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมด หรือเพียงบางส่วน โดย สศค. ได้แจ้งปัญหานั้นแล้ว สศค. จะถือว่าผู้ชนะการประกวดราคาได้รับทราบปัญหานั้นแล้ว และต้องส่งเจ้าหน้าที่ ที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขระบบงานคอมพิวเตอร์ ภายใน ๑ วัน หรือ ๒๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งจาก สศค. และต้อง

ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขระบบงานคอมพิวเตอร์ ให้สามารถทำงานได้ตามปกติ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วัน หรือ ๗๒ ชั่วโมง หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไข ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาดังกล่าวจะต้องแจ้งให้ สศค. ทราบภายใน ๑ วันถัดไป และ สศค. จะเป็นผู้กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามความเหมาะสม ในกรณีที่ ผู้ชนะ การประกวดราคาไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว สศค. จะคิดค่าปรับเป็นรายวัน จนกว่าการดำเนินการแก้ไขจะเสร็จสิ้น

๑๔.๗.๒ หากมีการปรับปรุงแก้ไขระบบงานคอมพิวเตอร์ใด ๆ ก็ตาม ผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องปรับปรุงระบบและแก้ไขเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งส่งมอบเอกสาร ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ สศค. ภายใน ๗ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา ปรับปรุงแก้ไขระบบงานคอมพิวเตอร์แล้วเสร็จเรียบร้อย

๑๔.๘ หากเกิดความเสียหายใด ๆ ซึ่งก่อให้เกิดความชำรุดบกพร่องหรือเกิดความสูญเสีย หรือ ความเสียหายแก่ทรัพย์สินของ สศค. อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการกระทำหรือละเว้นการกระทำ ของผู้ชนะการประกวดราคา ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายแก่ สศค. ตามจำนวนที่เสียหายจริงภายในระยะเวลาที่ สศค. กำหนด

๑๔.๙ การคิดค่าปรับ สศค. ยอมให้ระบบคอมพิวเตอร์ตามรายการที่กำหนดขัดข้องภายหลังที่คำนวณ ด้วยค่าตัวถ่วงแล้วได้ไม่เกินเดือนละ ๒๔ ชั่วโมง ถ้าระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องเกินระยะเวลาดังกล่าว สศค. จะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินในอัตราชั่วโมงละร้อยละ ๐.๐๓๕ ของราคา ตามสัญญา โดยพิจารณาจากบัญชีของ สศค. โดยมีเกณฑ์การคำนวณนับชั่วโมงและค่าตัวถ่วง เป็นดังนี้

ก. จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องในขณะใดขณะหนึ่งเท่ากับค่าสูงสุดของจำนวนชั่วโมงที่ขัดข้อง

ในขณะนั้นของระบบคอมพิวเตอร์แต่ละระบบ คูณด้วยค่าตัวถ่วง

จำนวนชั่วโมง = ค่าสูงสุด (ชั่วโมงที่ขัดข้อง x ค่าตัวถ่วง)

เศษชั่วโมงนับเป็น ๑ ชั่วโมง

ข. ค่าปรับ = ๐.๐๓๕% x (ผลรวมจำนวนชั่วโมง - ๒๔) x มูลค่าตามสัญญาซื้อฯ

ค. กำหนดค่าตัวถ่วงของระบบคอมพิวเตอร์

ลำดับ	รายการ	ตัวถ่วง
๑	ซอฟต์แวร์ระบบตรวจสอบและป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล (Data Loss Prevention) สำหรับ ๕๐๐ ผู้ใช้งาน (Users)	๑
๒	ซอฟต์แวร์ระบบจำแนกประเภทของข้อมูล (Data Classification) สำหรับ ๕๐๐ ผู้ใช้งาน (Users)	๑
๓	ซอฟต์แวร์ระบบเข้ารหัสข้อมูลแบบ Tokenization	๑
๔	การพัฒนาจัดเก็บข้อมูลการยินยอม (Consent Management) สำหรับระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกลาง ด้านเศรษฐกิจการคลัง	๑

ลำดับ	รายการ	ตัวถ่วง
	ระยะที่ ๒ เว็บไซต์ของ สศค. และเว็บไซต์ของกองทุนสถาบันการเงินเฉพาะกิจ	
๕	การพัฒนาสำหรับการทำ Tokenization ข้อมูล สำหรับระบบสารสนเทศของ สศค.	๑
๖	ระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server Standard Edition รุ่นล่าสุด	๐.๕
๗	ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server Standard Edition รุ่นล่าสุด	๐.๕

๑๕. การละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ์เรียกร้องใด ๆ ว่าการละเมิดสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และ/หรือ Software ที่เสนอ โดย สศค. มิได้แก้ไขหรือตัดแปลงไปจากเดิม ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว หากผู้ชนะการประกวดราคามีอาการกระทำได้ และ สศค. ต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหายต่อบุคคลภายนอกเนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรดังกล่าว ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายรวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียม และค่าทนายความแทน สศค. ทั้งนี้ สศค. จะแจ้งให้ผู้ชนะการประกวดราคาทราบเป็นลายลักษณ์อักษรเมื่อได้มีการกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ์เรียกร้องดังกล่าวโดยไม่ชักช้า

๑๖. เงื่อนไขการจัดซื้อลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ในโครงการ

ผู้เสนอราคาสามารถเสนอการจัดซื้อลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ (Software License) แบบ Subscription ได้เฉพาะรายการที่ ๕.๑ และ ๕.๒ เท่านั้น ทั้งนี้ Software License ตามรายการดังกล่าว จะต้องครอบคลุมตามระยะเวลาโครงการและช่วงการรับประกันของโครงการด้วย

๑๗. หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง
โทรศัพท์ ๐-๒๒๗๓-๙๐๒๐ ต่อ ๓๗๐๖ หรือ ๓๗๐๗
อีเมล itproject@fpo.go.th