



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Terms of Reference: TOR)

โครงการจัดหาระบบบริหารจัดการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

และอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายแบบปลอดภัยเพื่อทดแทนของเดิม

1. ความเป็นมา

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (สศค.) เป็นหน่วยงานสำคัญในกระทรวงการคลังที่ทำหน้าที่วิเคราะห์และเสนอแนะนโยบาย ดำเนินมาตรการและโครงการเพื่อขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจในด้านต่าง ๆ เช่น นโยบายการคลัง นโยบายการเงิน นโยบายเศรษฐกิจมหภาค เป็นต้น รวมทั้งมีการวางแผนและการดำเนินการสร้างความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ดังนั้น เพื่อให้บรรลุภารกิจของ สศค. จึงมีความจำเป็นต้องอย่างยิ่งต่อการทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีประสิทธิภาพ พร้อมใช้งาน และสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง

โครงการจัดหาระบบบริหารจัดการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายแบบปลอดภัยเพื่อทดแทนของเดิมนี้ จัดหาระบบบริหารจัดการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายแบบปลอดภัยเพื่อทดแทนของเดิมที่มีอายุการใช้งานเกินกว่า 7 ปี เพื่อให้การบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ สศค. มีความต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว สามารถตรวจสอบและวัดผลได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการปฏิบัติงานตามภารกิจของ สศค.

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดหาอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายแบบปลอดภัยเพื่อทดแทนของเดิมที่มีอายุการใช้งานเกินกว่า 7 ปี

2.2 เพื่อจัดหาระบบบริหารจัดการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้การบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ สศค. มีความต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว สามารถตรวจสอบและวัดผลได้

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้นตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดในแบบเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) รวมทั้งมีคุณสมบัติเพิ่มเติม ดังนี้

3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่มีการจดทะเบียนก่อตั้งบริษัทมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ณ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งออกเอกสารหรือรับรองการจดทะเบียนให้ไม่เกิน 3 เดือน นับถึงวันที่เสนอราคา โดยให้ยื่นขณะยื่นเอกสารหลักฐานดังกล่าวขอเสนอ

3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในด้านระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายที่สำเร็จมาแล้ว และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 อย่างน้อย 2 สัญญา มูลค่าของแต่ละสัญญาไม่น้อยกว่า 12,000,000 บาท (สิบสองล้านบาทถ้วน) และผลงานนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้วจนถึงวันที่ยื่นเสนอราคา โดยยื่นต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรองผลงาน สำเนาสัญญา และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้องกับผลงานดังกล่าว ขณะยื่นข้อเสนอ

/3.3 ผู้ยื่นข้อเสนอ ...

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

3.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย สำหรับรายการในข้อที่ 5.1 – 5.5 ของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (TOR) โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการรับรองจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากบริษัทสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย และต้องได้รับการรับรองว่าผลิตภัณฑ์ยังอยู่ในสายการผลิต สนับสนุนการรับประกัน (Warranty) สนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการหลังการขาย โดยต้องยื่นสำเนาหนังสือแต่งตั้งและหนังสือรับรองสำหรับรายการในข้อที่ 5.1 ของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (TOR) ขณะยื่นข้อเสนอ

3.3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการรับรองจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากบริษัทสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย และต้องได้รับการรับรองว่าอุปกรณ์ที่เสนอเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต สนับสนุนการรับประกัน (Warranty) สนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการหลังการขาย โดยต้องยื่นสำเนาหนังสือแต่งตั้งและหนังสือรับรองสำหรับรายการในข้อที่ 5.2 – 5.5 ของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (TOR) ขณะยื่นข้อเสนอ

3.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคที่ได้รับหนังสือรับรอง (Certificate) ITIL Foundation อย่างน้อย 1 คน ที่เป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยต้องยื่นเอกสารหนังสือรับรอง (Certificate) และหลักฐานการเป็นพนักงานประจำของเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอขณะยื่นข้อเสนอ

3.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคที่ได้รับหนังสือรับรอง (Certificate) คือ Certified Information Systems Security Professional (CISSP) หรือ CCIE Security อย่างน้อย 1 คน ที่เป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยต้องยื่นเอกสารหนังสือรับรอง (Certificate) และหลักฐานการเป็นพนักงานประจำของเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอในวันที่ยื่นเสนอ ขณะยื่นข้อเสนอ

3.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคที่ได้รับหนังสือรับรอง (Certificate) ด้านการจัดการอุปกรณ์ป้องกันเครือข่ายในข้อ 5.4 โดยต้องยื่นเอกสารหนังสือรับรอง (Certificate) ขณะยื่นข้อเสนอ

4. การเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารผ่านระบบ e-GP ของกรมบัญชีกลาง โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอรายละเอียดเป็นตารางการเปรียบเทียบคุณสมบัติ ตามรูปแบบดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนด (งานซื้อ) ที่ สศค. กำหนด	คุณสมบัติที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอ	เปรียบเทียบคุณสมบัติและขอบเขตการดำเนินงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอ	เอกสารอ้างอิง
ให้คัดลอกคุณสมบัติที่ สศค. กำหนด และขอบเขตการดำเนินงานที่ สศค. กำหนด	ให้ระบุคุณสมบัติที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ พร้อมทั้งระบุข้อดีและรู้	ให้ระบุจุดที่ดีกว่า หรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

/ผู้ยื่นข้อเสนอ ...

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันที่ยื่นยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอรายการอุปกรณ์และระบบตามรายการ และมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
1	ระบบบริหารจัดการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Service Management: ITSM)	1	ระบบ
2	อุปกรณ์ป้องกันและตรวจจับการบุกรุก (Intrusion Prevention System)	1	ชุด
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch)	5	ชุด
4	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall)	2	ชุด
5	อุปกรณ์บริหารจัดการ DNS Security	1	ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์และระบบในโครงการฯ

5.1 ระบบบริหารจัดการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Service Management: ITSM) จำนวน 1 ระบบ โดยมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

5.1.1 เป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่ออกแบบมาสำหรับการบริหารจัดการการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ITSM โดยเฉพาะที่สามารถรองรับงานด้านการจัดการสารสนเทศตามแนวทาง Best Practice ของ ITIL (Information Technology Infrastructure Library) โดยมีฟังก์ชันด้านการจัดการเหตุการณ์ระบบสารสนเทศ (Incident Management) การจัดการปัญหา (Problem Management) การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) การจัดการเปลี่ยนแปลง (Change Management) การจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management) เป็นอย่างน้อย

5.1.2 ผู้ร้องขอสามารถร้องขอรับบริการผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ได้ โดยสามารถแสดงผลได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

5.1.3 กรณีที่ผู้ร้องขอแจ้งปัญหาผ่านอีเมล หรือโทรศัพท์ ผู้รับแจ้งสามารถเป็นผู้บันทึกคำร้องขอ บริการเข้าสู่ระบบได้

5.1.4 ระบบต้องสามารถสร้างหมายเลขรับคำร้องขอบริการ (Request no.) ได้โดยอัตโนมัติ

5.1.5 ระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่เสนอ ต้องมี License แบบ Perpetual สำหรับการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายไม่น้อยกว่า 500 เครื่อง และผู้ดูแลระบบสามารถเข้าใช้งานระบบได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 2 ผู้ใช้งาน

5.1.6 มีระบบบันทึกการแจ้งซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายและให้บริการ (Incident Management หรือ Help Desk หรือ ITSM) โดยมีลักษณะอย่างน้อยดังนี้

/(1) สามารถ ...

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

(1) สามารถจัดเก็บรายละเอียดของปัญหาได้ เช่น หมายเลขรับคำร้องขอบริการ (Request no.) วันที่และเวลาที่แจ้ง, หมายเลขอุปกรณ์, ยี่ห้อ/รุ่นของอุปกรณ์, รายละเอียดของอุปกรณ์, ชื่อบริษัทที่รับผิดชอบ, วันเริ่มและวันหมดประกันของอุปกรณ์, ชื่อผู้แจ้ง หน่วยงาน และเบอร์โทรศัพท์ของผู้แจ้ง, ประเภทของปัญหา, รายละเอียดของปัญหา, วิธีแก้ไข และ ผู้แก้ไข หรือสามารถทำ Template หรือ Customize Form ในการจัดเก็บข้อมูลได้

(2) สามารถกำหนดประเภทของปัญหา ระดับความเร่งด่วนของปัญหา และระดับความสำคัญของปัญหาได้ โดยสามารถเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

(3) ผู้ร้องขอบริการสามารถตรวจสอบสถานะคำร้อง/คั่นคู่ประวัติคำร้องที่เคยร้องขอได้ โดยสามารถค้นหาตามระยะเวลาตามหมายเลขคำร้องขอบริการ หรือมีระบบ Elasticsearch เพื่อช่วยในการค้นหาได้

(4) สามารถกำหนดผู้แจกจ่ายงานที่ทำหน้าที่กระจายงาน โดยสามารถเลือกกำหนดงานให้แก่ผู้ให้บริการ หรือให้แก่กลุ่มของผู้ให้บริการได้

(5) ระบบสามารถพิมพ์ใบแจ้งงานให้แก่ผู้ให้บริการสำหรับออกไปแก้ไขปัญหาได้ หรือมี API สำหรับพัฒนาเพิ่มเติมได้

(6) ระบบต้องสามารถบันทึกวัน-เวลาและชื่อผู้ให้บริการ และสามารถคำนวณเวลารวมทั้งหมดของการแก้ไขเมื่อการแก้ไขปัญหาเสร็จสิ้น

(7) สามารถกำหนด Service Level Agreement (SLA) ของแต่ละปัญหาได้ และต้องสามารถแจ้งเตือนผู้รับผิดชอบก่อนที่จะถึงกำหนด SLA และพ้นกำหนด SLA ตามระยะเวลาที่กำหนด หรือตาม Work Flow ที่กำหนด

(8) กรณีปัญหาที่ไม่ได้รับการแก้ไขภายในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ใน SLA ระบบต้องสามารถแจ้งปัญหานั้นไปยังผู้รับผิดชอบระดับสูงขึ้นเป็นลำดับของปัญหานั้น ๆ

(9) สามารถกำหนดเงื่อนไขให้มีการแจ้งเตือนสถานะของงานผ่านทาง E-mail ได้

(10) สามารถกำหนดชั่วโมงการทำงานแต่ละวัน และสามารถกำหนดวันหยุดที่ผู้ให้บริการไม่สามารถปฏิบัติงานได้ โดยเวลาที่นอกเหนือชั่วโมงการทำงานและวันหยุดจะไม่ถูกนำมานับเพื่อคำนวณเวลาที่ใช้ในการให้บริการ หรือ Business Hours Operations ได้

(11) มีระบบสำรวจความพึงพอใจเพื่อประเมินการให้บริการของเจ้าหน้าที่ให้บริการได้ โดยสามารถกำหนดคำถามและตัวเลือกคำตอบได้

5.1.7 มีระบบจัดการปัญหา (Problem Management) โดยมีลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- (1) บันทึกข้อมูลผลกระทบ หรือลักษณะอาการของปัญหาได้
- (2) บันทึกและติดตามงานที่มีการมอบหมายใน Problem ได้
- (3) บันทึกสาเหตุของปัญหา และผลการดำเนินงานตาม Problem ที่สร้างไว้ได้
- (4) สร้างความสัมพันธ์ระหว่าง Problem กับ Request หรือ Change และความสัมพันธ์กับรายการอุปกรณ์หรือระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องได้

/5.1.8 สามารถ ...

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

5.1.8 สามารถจัดการเปลี่ยนแปลง Change Management โดยมีลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- (1) กำหนด Change Advisory Board สำหรับ Change ได้
- (2) บันทึกและติดตามงานที่มีการมอบหมายใน Change ได้
- (3) บันทึกผลการดำเนินงานตาม Change ที่สร้างไว้ได้
- (4) สร้างความสัมพันธ์ระหว่าง Change กับ Problem หรือ Request หรือ ความสัมพันธ์

กับรายการอุปกรณ์หรือระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง หรือ CMDB ได้

5.1.9 มีระบบองค์ความรู้ (Knowledge Management) โดยต้องมีขั้นตอนการสร้างองค์ความรู้ การจัดทำหมวดหมู่ และการอนุมัติก่อนการเผยแพร่ได้ โดยต้องสามารถระบุคำค้นสำหรับค้นหาองค์ความรู้ได้

5.1.10 สามารถสร้างข่าวประกาศให้กับผู้ใช้งานในระบบได้ (Announcement) โดยสามารถเรียกดูข่าวประกาศบนหน้าจอระบบได้

5.1.11 มีระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Computer Management) โดยมีลักษณะอย่างน้อยดังนี้

(1) สามารถสร้างกลุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายได้ตามความต้องการ เช่น ตามหน่วยงาน หรือ ตามสถานที่ติดตั้งเครื่องได้ รวมทั้งต้องสามารถสร้างกลุ่มแบบมีเงื่อนไข โดยกำหนดเงื่อนไขเครื่องสมาชิกกลุ่มได้ เช่น กลุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ตามระบบปฏิบัติการ, กลุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ระบุ, และกลุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีการตั้งชื่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น หรือพัฒนาเพิ่มเติมได้

(2) สามารถจัดเก็บและแสดงข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายได้โดยอัตโนมัติ โดยต้องมีรายละเอียด Computer Brand, Computer Model, Computer Serial Number, MAC Address หรือ BIOS Version, OS Version หรือ Service Pack หรือ OS Product Key, Logon User, IP Configuration, ชื่อซอฟต์แวร์ทั้งหมด พร้อมเวอร์ชันที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นอย่างน้อย และผู้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสามารถสืบปรับปรุงข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น ๆ ได้จากโปรแกรมที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย หรือพัฒนาเพิ่มเติมได้

(3) สามารถตรวจสอบและแจ้งเตือนกรณีมีการเปลี่ยนแปลงของ Hardware และ Software ของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายทางหน้าจอควบคุมและทาง Email ได้

(4) สามารถบันทึกรายละเอียดอุปกรณ์ภายในและซอฟต์แวร์ในเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายเป็นค่าตั้งต้น เพื่อใช้ตรวจสอบรายการทรัพยากรที่มีอยู่เดิมก่อนการเปลี่ยนแปลง และสามารถแสดงสรุปการเปลี่ยนแปลงของรายการอุปกรณ์ภายในและซอฟต์แวร์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายปัจจุบัน เมื่อเทียบกับค่าตั้งต้นที่บันทึกไว้ได้

(5) สามารถจัดเก็บข้อมูลตำแหน่งของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รองรับ Windows Location Services โดยสามารถบันทึกข้อมูลละติจูดและลองจิจูด และสามารถแสดงตำแหน่งของเครื่องได้

(6) สามารถเก็บข้อมูลของอุปกรณ์ต่าง ๆ เพิ่มเติม และแยกเป็นหมวดหมู่ของทรัพย์สินได้ โดยมีรายละเอียด เช่น ชื่ออุปกรณ์ ยี่ห้อ รุ่น Serial Number ราคา หมายเลขทรัพย์สิน และวันขึ้นทะเบียน เป็นต้น โดยสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอุปกรณ์ที่เพิ่มเติมกับข้อมูลของผู้ใช้งานและสัญญาที่จัดซื้อ หรือตาม Consumables life Cycle ได้

/(7) มีหน้าจอ ...

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

(7) มีหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูล เช่น ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ขององค์กร ชื่อซอฟต์แวร์ บริษัทผู้จำหน่าย จำนวน และราคา เป็นต้น พร้อมทั้งแสดงข้อมูลลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ที่มีอยู่เปรียบเทียบกับจำนวนที่มีการติดตั้งใช้งานจริง หรือพัฒนาเพิ่มเติมได้

(8) สามารถจัดเก็บข้อมูลของผู้ใช้งาน และข้อมูลเพิ่มเติมอื่น ๆ เข้าไปในระบบฯ ได้ เป็นอย่างน้อย ดังนี้ เช่น รหัสประจำตัวผู้ใช้ ชื่อ - นามสกุลผู้ใช้ ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์ อีเมล หน่วยงาน ที่อยู่ โดยผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดของข้อมูลเองได้ โดยหากมีการเพิ่มเติมรายละเอียดของข้อมูลระบบฯ สามารถจัดเก็บข้อมูลในส่วนที่เพิ่มเติมนี้ได้อย่างสมบูรณ์ หรือพัฒนาเพิ่มเติมได้

(9) สามารถแสดงข้อมูลเบื้องต้นของเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น ๆ ได้จากโปรแกรมที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย เพื่อให้ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับเครื่อง เช่น ชื่อเครื่อง หมายเลขเครือข่าย ยี่ห้อ รุ่น เลขที่สัญญา ได้เป็นอย่างน้อย

(10) สามารถส่งข้อความขออนุญาตผู้ใช้งาน เพื่อให้สิทธิ์ก่อนจึงจะควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย เพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล หรือตั้งค่าสำหรับบางเครื่องให้สามารถควบคุมได้ทันที โดยข้อความขออนุญาตต้องสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้จากส่วนกลาง หรือพัฒนาเพิ่มเติมได้

(11) สามารถทำการสนทนาข้อความ ระหว่างผู้ใช้งานระบบที่กำลังเข้าใช้งานระบบอยู่ได้

5.1.12 มีคุณสมบัติด้านการจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ระยะไกล โดยมีลักษณะอย่างน้อยดังนี้

(1) สามารถส่งข้อความที่รองรับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Pop-up Message) หรือ Push Message หรือ Publish Announcement ไปแสดงที่หน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายได้

(2) สามารถส่งคำสั่ง DOS Command หรือ PowerShell ไปทำงาน (Execute) ยังเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายจากระยะไกลได้

(3) สามารถจับภาพหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย หรือ Record Screen ที่ต้องการทีละเครื่อง หรือหลายเครื่องพร้อมกันได้

5.2 อุปกรณ์ป้องกันและตรวจจับการบุกรุก (Intrusion Prevention System) จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

5.2.1 เป็นอุปกรณ์ (Hardware Appliance) ที่ออกแบบมาเพื่อป้องกันการบุกรุกทางเครือข่าย (Intrusion Prevention System) หรือออกแบบมาเป็น Network Security โดยเฉพาะ

5.2.2 มี Network Module Slots อย่างน้อย 8 Slot หรือสามารถทำ Clustering อุปกรณ์หลายตัว เพื่อให้สามารถรองรับ Network Module Slots ไม่น้อยกว่า 8 Slot

5.2.3 มี Module Bypass พร้อมพอร์ต 10 Gigabit Ethernet แบบ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต และต้องเสนอพร้อมติดตั้ง Module Transceiver แบบ 10 Gigabit (Fiber) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต

5.2.4 มี Module Bypass พร้อมพอร์ต Gigabit Ethernet Interface แบบ RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต

5.2.5 สามารถทำงานได้ในโหมด In-line และ Passive (IDS Mode) เป็นอย่างน้อย

5.2.6 สามารถตรวจจับวิธีการบุกรุกและป้องกันเครือข่ายได้อย่างน้อยดังนี้ Signature Matching หรือ Signature-Base Detection, Vulnerability Exploit Detection หรือ Vulnerability-Focused IPS Rules,

/Botnet, ...

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

Botnet, Packet Analysis หรือ Packet Inspection, Dynamic Context Detection หรือ Dynamic Analysis, DoS, DDoS เป็นอย่างน้อย

5.2.7 มีความเร็วในการตรวจจับ (Inspection Throughput หรือ IPS Throughput) จำนวนไม่น้อยกว่า 15 Gbps

5.2.8 รองรับการเชื่อมต่อ Concurrent Connections หรือ Concurrent Session ได้ไม่น้อยกว่า 60,000,000 Connections และรับการเชื่อมต่อ New TCP Connections ได้ไม่น้อยกว่า 750,000 Connections Per Second

5.2.9 เมื่ออุปกรณ์มีปัญหาสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง (Bypass Traffic) ผ่านช่องสัญญาณ In-Line Mode หรือช่องสัญญาณบน Fail-Open Interface โดยอุปกรณ์ต้องสามารถรับส่งข้อมูลได้ตามปกติ

5.2.10 สามารถตรวจจับการบุกรุกด้วยวิธี Full-Stream Deep Inspection หรือ Deep Packet Inspection หรือ Deep Inspection และสามารถทำการ Custom Fingerprinting ได้

5.2.11 สามารถทำ Virtual Patching ได้

5.2.12 มีระบบตรวจสอบและป้องกันการหลบเลี่ยงการโจมตี (Evasion Techniques) ในรูปแบบต่าง ๆ ได้

5.2.13 สามารถทำการส่งข้อมูลความปลอดภัยหรือข้อมูลการโจมตีไปยังระบบ SIEM หรือ External Logging หรือ Syslog Server ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันหรือหน่วยงานอื่น ๆ ภายนอกได้ หรือสามารถเสนอ External Logging ที่รองรับได้

5.2.14 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้

5.2.15 รองรับการขยายการทำงานในอนาคตในลักษณะ Clustering ได้ในอนาคต

5.2.16 รองรับการปรับเปลี่ยน Interface แบบ 40 Gigabit Ethernet QSFP Module ได้ในอนาคตโดยไม่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์

5.2.17 มี Power Supply แบบ Redundant ที่รองรับ Voltage ไม่น้อยกว่า 220 VAC จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

5.2.18 สามารถติดตั้งใน Rack มาตรฐานขนาด 19 นิ้วได้ หรือเป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบให้สามารถติดตั้งใน Rack ได้ (Rack-Mountable Appliance)

5.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) จำนวน 5 ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

5.3.1 อุปกรณ์ต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 176 Gbps และมี Throughput ไม่น้อยกว่า 98 Mpps

5.3.2 มีพอร์ต 10/100/1000 หรือ Gigabit Ethernet แบบ Base-T อย่างน้อย 48 พอร์ต

5.3.3 มีพอร์ตหรือ Slot ที่สามารถรองรับ 10 Gigabit Ethernet SFP+ อย่างน้อย 4 พอร์ต และต้องเสนอพร้อมติดตั้ง Module Transceiver แบบ 10 Gigabit (Fiber) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต

5.3.4 มีพอร์ต USB-C Console หรือ Management Console Port หรือ Serial Console Port อย่างน้อย 1 พอร์ต

5.3.5 สามารถรองรับ REST API ได้เป็นอย่างน้อย

/5.3.6 สามารถ ...

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

- 5.3.6 สามารถทำ Spanning Tree ในรูปแบบ 802.1w และ RPVST+ ได้
- 5.3.7 สามารถป้องกัน CPU Overload จาก DOS Attack ได้ หรือป้องกัน DOS Attack ได้
- 5.3.8 สามารถทำ QoS ได้ตามมาตรฐาน Strict Priority (SP) หรือ Particular Priorities ได้เป็นอย่างดี
- 5.3.9 สามารถรองรับ IPv6 ได้
- 5.3.10 สามารถรองรับ MVRP หรือ MRP สำหรับการใช้งาน VLAN ได้
- 5.3.11 สามารถทำงาน 802.1x, Web Authentication หรือ LDAP เป็นอย่างน้อย
- 5.3.12 สามารถทำงาน Security แบบ RADIUS, TACACS+ เป็นอย่างน้อย
- 5.3.13 สามารถตรวจสอบข้อมูลทางสถิติ การใช้งานเครือข่าย แบบ sFlow หรือ nFlow ได้
- 5.3.14 มี Power Supply ที่รองรับ Voltage ไม่น้อยกว่า 220 VAC จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 5.3.15 สามารถติดตั้งใน Rack มาตรฐานขนาด 19 นิ้วได้ หรือเป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบให้สามารถติดตั้งใน Rack ได้ (Rack-Mountable Appliance)
- 5.4 อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) จำนวน 2 ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 5.4.1 มีอินเตอร์เฟซแบบ 10 Gigabit Ethernet แบบ SFP+ ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต และต้องเสนอพร้อมติดตั้ง Module Transceiver แบบ 10 Gigabit (Fiber) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
 - 5.4.2 มีอินเตอร์เฟซแบบ Copper Ethernet 10/100/1000 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 8 Port
 - 5.4.3 สามารถใช้งานได้บนเครือข่าย IPv4 และ IPv6 ได้
 - 5.4.4 มี Throughput สำหรับการทำงาน Firewall ไม่น้อยกว่า 40 Gbps
 - 5.4.5 มี Throughput สำหรับการตรวจสอบ Deep Inspection หรือ NGIPS ได้ไม่น้อยกว่า 4 Gbps
 - 5.4.6 มีสามารถในการรองรับการเชื่อมต่อ Concurrent Connections หรือ Concurrent Session ไม่น้อยกว่า 15,000,000 Connections และรับการเชื่อมต่อได้ไม่น้อยกว่า 300,000 Connections Per Second
 - 5.4.7 อินเตอร์เฟซสำหรับบริหารจัดการแบบ Serial หรือ Console หรือ RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
 - 5.4.8 สามารถทำ Anti-Spoofing หรือ Dynamic Anti-Spoofing ได้
 - 5.4.9 รองรับการทำ High Availability (HA) แบบ active/standby หรือ Clustering Firewall แบบ Active-Active หรือ Load Sharing ได้ไม่น้อยกว่า 12 Nodes ในอนาคต
 - 5.4.10 สามารถทำ Application Control ได้
 - 5.4.11 สามารถตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้ Syn Flood, IP Address Spoofing, Port Scan, DoS, IP Fragment หรือ ICMP Fragment ได้
 - 5.4.12 มีสิทธิ์ในการทำ Virtual Contexts หรือ Virtual System ได้ไม่น้อยกว่า 5 Virtual และรองรับการขยายไม่น้อยกว่า 25 Virtual ได้ในอนาคต
 - 5.4.13 มี Power Supply ที่รองรับ Voltage ไม่น้อยกว่า 220 VAC จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
 - 5.4.14 สามารถติดตั้งใน Rack มาตรฐานขนาด 19 นิ้วได้ หรือเป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบให้สามารถติดตั้งใน Rack ได้ (Rack-Mountable Appliance)

/5.5 อุปกรณ์ ...

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ
..... กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

5.5 อุปกรณ์บริหารจัดการ DNS Security จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

5.5.1 เป็นอุปกรณ์แบบ Appliance ทำหน้าที่ให้บริการ DHCP, DNS กับเครื่องลูกข่ายในระบบได้

5.5.2 สามารถทำ Software Upgrades ให้กับอุปกรณ์ผ่านศูนย์กลางได้ โดยรองรับทั้งแบบ Manual และ Schedule และสามารถคืนกลับ (Revert) Software Version ก่อนหน้าได้

5.5.3 มี Network Interface แบบ 10/100/1000 Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports

5.5.4 มีพอร์ตสำหรับทำ Management จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

5.5.5 สามารถทำ DNS Query ได้ไม่น้อยกว่า 33,000 Queries Per Sec และ DHCP Lease ไม่น้อยกว่า 225 Leases Per Sec

5.5.6 สามารถให้บริการอย่างน้อยดังนี้ (1) DNS (2) DHCP (3) FTP (4) TFTP (5) NTP และ (6) HTTP File Distribution หรือเรียกใช้บริการ File Sharing ผ่าน HTTP ได้

5.5.7 สามารถทำงานแบบ Authoritative DNS ทั้งแบบ Primary (Master) และ Secondary (Slave) ได้ โดยรองรับ Stealth Mode หรือ Hidden DNS Server เพื่อความปลอดภัยของระบบ

5.5.8 สามารถป้องกันการโจมตี DNS DDoS อย่างน้อยดังนี้ (1) แบบ Phantom Domain Attack และ (2) แบบ NXDOMAIN Attack ด้วยตัวอุปกรณ์เอง หรือผ่านอุปกรณ์เสริมภายนอกที่เสนอเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถทำงานได้ตามข้อกำหนดและทำงานร่วมกันได้

5.5.9 สามารถใช้งานกับ DNS Record อย่างน้อยดังนี้ (1) แบบ A (2) แบบ AAAA (3) แบบ PTR (4) แบบ NS (5) แบบ MX (6) แบบ CNAME และ (7) แบบ TXT

5.5.10 อุปกรณ์ที่เสนอสามารถทำ Data Synchronize DNS/DHCP/AD กับ Microsoft Windows Server และสามารถทำ IP Address Management กับ Microsoft แบบ Agentless ได้

5.5.11 ผ่านการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยอย่างน้อยดังนี้ (1) FCC (2) CE (3) VCCI (4) TUV (5) C-Tick หรือ RCM และ (6) RoHS

5.5.12 สามารถทำ DNS Firewall หรือ DNSSEC โดยสามารถทำ Response Policy Zone หรือ Block DNS เพื่อป้องกัน Malicious หรือ Unauthorized Hostnames ได้ เป็นอย่างน้อย

5.5.13 มี Power Supply ที่รองรับ Voltage ไม่น้อยกว่า 220 VAC จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

5.5.14 สามารถติดตั้งใน Rack มาตรฐานขนาด 19 นิ้วได้ หรือเป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบให้สามารถติดตั้งใน Rack ได้ (Rack-Mountable Appliance)

6. ขอบเขตการดำเนินงาน

6.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์และระบบฯ ตามโครงการฯ พร้อมทั้งประสานงานหรือปรับแต่งอุปกรณ์หรือระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้สามารถใช้งานร่วมกันได้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ และความต้องการของ สศค.

/6.2 ผู้ชนะการ ...

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

6.2 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการการติดตั้งระบบ ITSM โดยต้องตั้งค่าและพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ โดยจะต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

6.2.1 ปรับปรุงระบบให้สามารถดึงข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับรายการครุภัณฑ์ไอที เช่น เลขครุภัณฑ์ หรือรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง จากระบบครุภัณฑ์ของ สศค. มาแสดงบนระบบได้

6.2.2 ปรับปรุงระบบให้สามารถส่งข้อมูลไปยังระบบครุภัณฑ์ของ สศค. เพื่อปรับปรุงข้อมูลในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง

6.2.3 ปรับปรุงระบบให้มีการดำเนินการขอรับการประเมินการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหลังมีการปิด Case/Incident หรือ Request พร้อมสรุปผลความพึงพอใจต่อการให้บริการเป็นรายไตรมาสและรายปีได้

6.2.4 ปรับแต่งระบบให้สามารถออกรายงาน SLA ในการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นรายไตรมาสและรายปีได้

6.2.5 มีการสำรวจครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น สถานะครุภัณฑ์ การซ่อมบำรุง ผู้ถือครอง สถานการณ์รับประกัน หรือรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลในการใช้งานระบบ

6.2.6 ปรับปรุงระบบให้ผู้ใช้สามารถแจ้งปัญหา แจ้งซ่อม หรือร้องขอผ่าน Web portal พร้อมติดตามสถานะผ่าน Web Portal ได้รวมทั้งสามารถค้นหา Knowledge ต่าง ๆ ในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการแก้ไขได้ด้วยตัวเอง

6.2.7 มีการจัดเก็บข้อมูลปัญหา (Problem) และข้อมูลการเปลี่ยนแปลง (Change) โดยมีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง Problem กับ Request หรือ Change และความสัมพันธ์กับรายการอุปกรณ์หรือระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถจัดเก็บเป็นองค์ความรู้ (Knowledge Base) เพื่อนำไปพัฒนาการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้

6.2.8 จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับ ITIL Foundation Certified ดำเนินการศึกษาระบบการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีของ สศค. และออกแบบรูปแบบ กฎระเบียบ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และรายงานผล (ITIL Service Design) เกี่ยวกับการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ สศค. อย่างน้อยดังนี้

(1) Service Catalogue Management การจัดทำข้อมูลและกรอบปฏิบัติเกี่ยวกับการให้บริการ โดยเป็นไปตาม Server Portfolio ของกลุ่มงาน เช่น เอกสาร ตารางบริการ และการกำหนดผู้รับผิดชอบ เป็นต้น

(2) Service Level Management การจัดทำข้อตกลงต่าง ๆ กับทีมงานให้บริการ ผู้ใช้บริการ ผู้จัดทำให้ และรายละเอียดรายงาน สำหรับการตรวจสอบการดำเนินการ

(3) Availability Management การกำหนด ประเมิน และจัดทำแผนรองรับและลดความเสี่ยงจากเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบ กำหนดรูปแบบการปฏิบัติเพื่อให้ระบบมีความสะดวกในการใช้งานมากที่สุด สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างรวดเร็วที่สุด เช่น แผนการบำรุงรักษาบริการ รายงานปัญหาและการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการบริการ เป็นต้น

/(4) Capacity ...

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

(4) Capacity Management การจัดการข้อมูลเพื่อคาดคะเนหลักนิยม ทิศทาง ความสามารถหรือปริมาณการทำงานของระบบ ทั้งปัจจุบัน และอนาคต เช่น รายงานสถานะของคอมพิวเตอร์ แม่ข่าย ระบบเครือข่ายที่ใช้งานระบบ เป็นต้น

(5) IT Service Continuity Management การจัดทำและรักษาข้อมูล ข้อตกลง กรอบปฏิบัติ เพื่อรักษาความต่อเนื่องในการให้บริการของระบบ โดยอาศัยข้อมูลจากการทำ Business Impact Analysis เช่น รายงานวิเคราะห์ความเสี่ยง ผังโครงสร้างของบริการ มาตรฐานการควบคุมในการบริการ ข้อกำหนด การปฏิบัติหากเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น

(6) Information Security Management การจัดทำและรักษาข้อมูล ข้อตกลง กรอบปฏิบัติ ทางด้านความปลอดภัย ทำให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักต่อความปลอดภัยของข้อมูล และการรักษาความปลอดภัย ของระบบ เช่น ข้อกำหนดการรักษาความปลอดภัยข้อมูล นโยบายการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ส่วนบุคคล (กำหนดว่าหน่วยงานพัฒนามีสิทธิ์ใช้งานข้อมูลใด ในด้านใด ข้อมูลที่ต้องปกปิด และจรรยาบรรณ อิเล็กทรอนิกส์) เป็นต้น

7. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องส่งมอบอุปกรณ์และติดตั้งอุปกรณ์พร้อมซอฟต์แวร์ทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยแบ่งการส่งมอบงานเป็น 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1: ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีงานที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

- ส่งมอบแผนการดำเนินงานของโครงการ
- ส่งมอบรายงานการออกแบบสถานที่ติดตั้งคอมพิวเตอร์ รวมทั้งระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย แผนผังตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ แผนผังการเชื่อมต่อของระบบ

งวดที่ 2: ภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีงานที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

- ส่งมอบอุปกรณ์และระบบที่จะติดตั้งตามข้อ 5.1- 5.5
- ส่งมอบรายงานผลสรุปการศึกษา วิเคราะห์และผลสำรวจความต้องการของผู้ใช้งาน

งวดที่ 3: ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีงานที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

- ส่งมอบรายงานการติดตั้งอุปกรณ์และระบบที่ติดตั้งเสร็จแล้ว
- ส่งมอบรายงานการทดสอบอุปกรณ์และระบบส่งมอบ License ของอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ ของระบบ

งวดที่ 4: ภายใน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีงานที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

- จัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ และส่งมอบรายงานการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่
- ส่งมอบเอกสารหรือคู่มือปฏิบัติงานสำหรับผู้ใช้งาน (User Manual)
- ส่งมอบเอกสารหรือคู่มือปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ พร้อม Username และ Password สำหรับบริหารจัดการ
- ส่งมอบเอกสาร รายงานผล (ITIL Service Design)

/- กรณีคอม ...

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

- กรณีคอมพิวเตอร์ที่ส่งมอบตามโครงการนี้มีการขนส่งโดยทางเรือ ให้ส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับคอมพิวเตอร์ที่ซื้อขายในโครงการนี้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทย ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ สศค.

8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สศค. จะพิจารณาคัดเลือกจากเกณฑ์ราคา

9. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เบิกจ่ายจากงบประมาณปี พ.ศ. 2569 วงเงินงบประมาณ 29,331,000 บาท (ยี่สิบเก้าล้านสามแสนสามหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

10. งวดงานและการจ่ายเงิน

สศค. จะชำระเงิน โดยแบ่งออกเป็น 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1: เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 5 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบ และได้รับการตรวจรับงานงวดที่ 1 เสร็จสิ้นสมบูรณ์

งวดที่ 2: เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบ และได้รับการตรวจรับงานงวดที่ 2 เสร็จสิ้นสมบูรณ์

งวดที่ 3: เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 45 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบ และได้รับการตรวจรับงานงวดที่ 3 เสร็จสิ้นสมบูรณ์

งวดที่ 4: เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 20 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบ และได้รับการตรวจรับงานงวดที่ 4 เสร็จสิ้นสมบูรณ์

11. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเสียค่าปรับให้อัตราร้อยละ 0.2 ของราคาคอมพิวเตอร์ที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้นำคอมพิวเตอร์มาส่งมอบและติดตั้งให้แก่ สศค. จนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา การคิดค่าปรับในกรณีที่คอมพิวเตอร์ที่ตกลงซื้อขายเป็นระบบ ถ้าผู้ชนะการประกวดราคาส่งมอบเพียงบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไป หรือส่งมอบและติดตั้งทั้งหมดแล้วแต่ใช้งานไม่ได้ถูกต้องครบถ้วนให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบคอมพิวเตอร์นั้นเลย และคิดค่าปรับจากราคาคอมพิวเตอร์ทั้งระบบ

/12. การกำหนด ...

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

12. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของคอมพิวเตอร์และการติดตั้งตามสัญญานี้เป็นเวลา 1 ปี นับถัดจาก วันที่ สศค. ได้รับมอบคอมพิวเตอร์ทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวคอมพิวเตอร์ ชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง หรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน หรือเกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องจาก การติดตั้ง เว้นแต่ความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องดังกล่าวเกิดขึ้นจากความผิดของ สศค. ซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นจากการใช้งาน ตามปกติผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไข ภายใน 4 ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก สศค. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จาก สศค. ทั้งสิ้น ถ้าผู้ชนะการประกวดราคาไม่จัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว สศค. มีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นทำการนั้น แทนผู้ชนะการประกวดราคา โดยผู้ชนะการประกวดราคาต้องออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้นแทน สศค.

ผู้ชนะการประกวดราคามีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาดังกล่าวในวรรคหนึ่งด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ชนะการประกวดราคา โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์ การคำนวณเวลาขัดข้องไม่เกินเดือนละ 12 ชั่วโมง หรือร้อยละ 1.67 ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้ชนะการประกวดราคาต้องยอมให้ สศค. คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราร้อยละ 0.035 ของราคาคอมพิวเตอร์ทั้งหมดตามสัญญาต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์ตามวรรคสอง ให้เป็นดังนี้

- กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มี ตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

- กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วง

โดยพิจารณาจากบัญชีของ สศค. โดยมีเกณฑ์การคำนวณนับชั่วโมงและค่าตัวถ่วงเป็นดังนี้

ก. จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องในขณะใดขณะหนึ่งเท่ากับค่าสูงสุดของจำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องในขณะนั้นของระบบคอมพิวเตอร์แต่ละระบบ คูณด้วยค่าตัวถ่วง

จำนวนชั่วโมง = ค่าสูงสุด (ชั่วโมงที่ขัดข้อง x ค่าตัวถ่วง)

เศษชั่วโมงนับเป็น 1 ชั่วโมง

ข. ค่าปรับ = ร้อยละ 0.035 x (ผลรวมจำนวนชั่วโมง - 12) x มูลค่าตามสัญญาซื้อ

ค. กำหนดค่าตัวถ่วงของระบบคอมพิวเตอร์

/ลำดับที่ ...

102 191ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ

.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

ลำดับที่	รายการ	ค่าตัวถ่วง
1	ระบบบริหารจัดการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Service Management: ITSM)	1
2	อุปกรณ์ป้องกันและตรวจจับการบุกรุก (Intrusion Prevention System)	1
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch)	1
4	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall)	1
5	อุปกรณ์บริหารจัดการ DNS Security	1

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องชำระค่าปรับตามวรรคสองให้แก่ สศค. ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก สศค. หากผู้ชนะการประกวดราคาไม่ชำระค่าปรับตามที่ได้รับแจ้งจาก สศค. ภายในเวลาที่กำหนด สศค. มีสิทธิบังคับเอาจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

การที่ สศค. ทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ชนะการประกวดราคา ไม่ทำให้ผู้ชนะการประกวดราคาหลุดพ้นจาก ความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ชนะการประกวดราคาไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ สศค. เรียกร้อง สศค. มีสิทธิบังคับจาก หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

เมื่อเกิดเหตุขัดข้อง สศค. สามารถแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยช่องทางดังต่อไปนี้

- ติดต่อผ่าน E-mail
- ติดต่อผ่านโทรศัพท์สายด่วน (Hotline/Helpdesk/Call Center) หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่
- ติดต่อผ่าน Instant messaging

คุณสมบัติของอะไหล่ ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่ใช้ในการทดแทนชั่วคราวหรือเปลี่ยน มีดังนี้

- กรณีที่อะไหล่ ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ใด ๆ เพื่อนำมาใช้ทดแทนชั่วคราว ต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอะไหล่ ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์เดิมในทุกกรณี และสามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมได้โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาใด ๆ

- กรณีเปลี่ยนอะไหล่ ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่ใช้ในการเปลี่ยน ต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอะไหล่ ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์เดิมในทุกกรณี และต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และสามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมได้เป็นอย่างดี โดยต้องเป็นอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง

เมื่อมีการตรวจสอบ/แก้ไขใด ๆ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งรายงานให้ สศค. ทุกครั้งภายใน 3 วันทำการ นับจากวันที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยระบุวัน เวลา สถานที่ อาการ สาเหตุ การตรวจสอบ/แก้ไข และสถานภาพสุดท้ายของอุปกรณ์ และในกรณีที่เกิดความล่าช้าในการตรวจสอบแก้ไข ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องส่งรายงานความคืบหน้าให้ สศค. ทราบเป็นระยะจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

หากเกิดความเสียหายใด ๆ ซึ่งก่อให้เกิดความชำรุดบกพร่องหรือเกิดความสูญเสีย หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของ สศค. อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการกระทำหรือละเว้นการกระทำของผู้ชนะการประกวดราคา ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายแก่ สศค. ตามจำนวนที่เสียหายจริงภายในระยะเวลาที่ สศค. กำหนด

/13.การติดตั้ง ...

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

13. การติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์ในโครงการ

13.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการ ณ ห้องเซิร์ฟเวอร์ของ สศค. หรือสถานที่ตามที่ สศค. กำหนดอย่างถูกต้องครบถ้วน และการปรับตั้งค่า (Configuration) ของอุปกรณ์และระบบพร้อมทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบ

13.2 ในกรณีผลการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ในโครงการ ยังไม่สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้การทดสอบผ่านเงื่อนไขตามข้อกำหนดดังกล่าว

13.3 ในระหว่างที่ทำการทดสอบระบบ หากอุปกรณ์ใดของ สศค. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับความเสียหายระหว่างการทดสอบ และส่งผลให้เกิดข้อบกพร่องของระบบคอมพิวเตอร์ในโครงการอื่น ๆ โดยความเสียหายที่เกิดขึ้นระหว่างการทดสอบนั้นเกิดจากความบกพร่องของบุคลากรของผู้ชนะการประกวดราคา ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการซ่อมแซม แก้ไขหรือเปลี่ยนแทนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จาก สศค.

13.4 ในระหว่างดำเนินโครงการ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบเรื่องการขนย้ายขยะมูลฝอยและเศษวัสดุออกจากพื้นที่ทุกครั้ง รวมทั้งการปรับสภาพพื้น ผืนห้องเซิร์ฟเวอร์ของ สศค. หรือสถานที่ตามที่ สศค. กำหนด ให้อยู่ในสภาพดีดังเดิม หากมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

14. การฝึกอบรม

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของ สศค. พร้อมคู่มือและเอกสารประกอบการฝึกอบรม โดยต้องดำเนินการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จภายใน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบค่าวิทยากร ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่าง และค่าเอกสารตลอดการฝึกอบรม โดยต้องอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลา 2 วัน วันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง จำนวนอย่างน้อย 5 คน

15. การสนับสนุนของ สศค.

สศค. จะอำนวยความสะดวกให้กับผู้ชนะการประกวดราคา เพื่อให้การดำเนินงานเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ดังนี้

15.1 ประสานงานและดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยของระบบเครือข่าย ระบบคลาวด์ของ สศค. และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

15.2 อนุญาตให้ผู้ชนะการประกวดราคาสามารถใช้และสามารถส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายสื่อสารของ สศค. ตามความเหมาะสม

/16.การรักษา ...

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

16. การรักษาความลับของข้อมูล

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือข้อมูลของ สศค. ไว้เป็นความลับตลอดไป ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด ที่ได้รับมาอย่างเคร่งครัด และจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลดังกล่าวไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วนให้ผู้อื่นทราบโดยปราศจากความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรของเจ้าของข้อมูลไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม หากผู้แทน ช่างหรือลูกจ้างของผู้ชนะการประกวดราคาจงใจหรือประมาทเลินเล่อกระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือข้อมูลของ สศค. อันก่อให้เกิดความเสียหายต่อ สศค. และ/หรือบุคคลอื่น ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้แก่ สศค. และ/หรือบุคคลอื่นที่ได้รับความเสียหาย และถือว่าข้อพิจารณาของ สศค. ถือเป็น การสิ้นสุด จะร้องขอต่อไปไม่ได้

17. การละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่าการละเมิดสิทธิ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และ/หรือ Software ที่เสนอ โดย สศค. มิได้แก้ไขหรือตัดแปลงไปจากเดิม ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว หากผู้ชนะการประกวดราคามีอำนาจกระทำได้ และ สศค. ต้องรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายต่อบุคคลภายนอก เนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรดังกล่าว ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายรวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียม และค่าทนายความแทน สศค. ทั้งนี้ สศค. จะแจ้งให้ผู้ชนะการประกวดราคาทราบเป็นลายลักษณ์อักษรเมื่อได้มีการกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าวโดยไม่ชักช้า

18. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

โทรศัพท์ 0-2273-9020 ต่อ 3716

อีเมล itproject@fpo.go.th

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ