
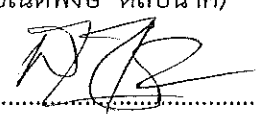



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไข้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ระบบและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) เครือข่ายสารสนเทศ สำนักงาน กสทช. จำนวน ๑ ระบบ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช.
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๙,๙๙๙,๕๕๖.๖๐ บาท ราคา/หน่วย
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - (๑) อ้างอิงจากใบเสนอราคาบริษัท ซิสเต็มส์ ดอท คอม จำกัด เลขที่ SI๖๒๐๓๐๑๖ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๒
 - (๒) อ้างอิงจากใบเสนอราคาบริษัท อเนกวิ เพอร์เฟคท์ ไอที จำกัด เลขที่ ๒๐๑๙ - ๑๐๐๐๔ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๒
 - (๓) อ้างอิงจากใบเสนอราคาบริษัท ไอแพ็คโปรเฟสชันแนลไอที จำกัด เลขที่ MS ๖๒๐๖๓ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๒

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- (ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายเนติพงษ์ ตลับนาค)
- (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายสุริยะ ธีววัฒนานันท์)
- (ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(นายจักรกฤษณ์ ศรีอรุณ)

ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)
จัดซื้อระบบและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) เครือข่ายสารสนเทศ
สำนักงาน กสทช. จำนวน ๑ ระบบ

๑. ความเป็นมา

สำนักงาน กสทช. ได้มีการจัดหาอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) เครือข่ายสารสนเทศ เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมระบบข้อมูลที่มาจากอินเทอร์เน็ต หรือมาจากเครือข่ายภายใน การมีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) นี้จะช่วยให้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในเครือข่าย ได้รับการป้องกันไม่ให้ Hacker หรือซอฟต์แวร์อันตราย โจมตี เข้าถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางเครือข่ายหรืออินเทอร์เน็ต

โดยอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) เครือข่ายสารสนเทศ สำนักงาน กสทช. ปัจจุบันมีการใช้งานอยู่ ๒ ระบบ ได้แก่ ระบบป้องกันการบุกรุก และอุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพและรักษาความปลอดภัย (Firewall) สัญญาเลขที่ พย.(ช)(ทก.) ๑๘๖/๒๕๕๗ ลว. ๑๔ พ.ย. ๒๕๕๗ และ อุปกรณ์ Firewall สำหรับ Server Farm จำนวน ๑ ระบบ ตามโครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่าย สัญญาเลขที่ บป.(ช) ๘/๒๕๕๒ ลว. ๑๖ มิ.ย. ๒๕๕๒ และได้จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาจนถึงปัจจุบัน

เนื่องจาก ระบบและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) เครือข่ายสารสนเทศ เป็นอุปกรณ์เก่า และมีการใช้งานมาเป็นเวลานาน อีกทั้งอุปกรณ์ Firewall สำหรับ Server Farm ที่ใช้งานอยู่ ณ ปัจจุบัน ได้รับการแจ้งจากบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ดังกล่าวว่าได้ประกาศยกเลิกสายการผลิตอุปกรณ์ในรุ่นดังกล่าวแล้ว ซึ่งจะเป็นผลให้ไม่สามารถมีการพัฒนาซอฟต์แวร์ เพื่อใช้ป้องกันการรุกรานและโจมตีแบบใหม่ๆ ที่มีความก้าวหน้า และรุนแรงได้อีก ทำให้ขาดประสิทธิภาพต่อการป้องกันการโจมตีจากภายนอก และเครือข่ายภายใน สำนักงาน กสทช.

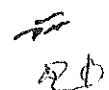
ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อระบบและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) เครือข่ายสารสนเทศ สำนักงาน กสทช. ประกอบด้วย Firewall สำหรับ อินเทอร์เน็ตโซน และ Firewall สำหรับ Server Farm เพื่อป้องกันการถูกโจมตีจากภายนอกและภายในเครือข่าย สำนักงาน กสทช. ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

จัดซื้อระบบและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) เครือข่ายสารสนเทศ สำนักงาน กสทช. ประกอบด้วย Firewall สำหรับอินเทอร์เน็ตโซน และ Firewall สำหรับ Server Farm เพื่อซื้อใหม่มาทดแทนอุปกรณ์เดิมที่เสื่อมสภาพ และขาดประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน



- เป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จัดซื้อครั้งนี้
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ามายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. คุณสมบัติเฉพาะ

๔.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

- ๔.๑.๑ ระบบและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) เครือข่ายสารสนเทศ สำนักงาน กสทช. ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๔.๑.๒ ผู้ขายต้องติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปและแอปพลิเคชันที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายของสำนักงาน กสทช. โดยก่อนการติดตั้งต้องขอความเห็นชอบจากสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนการดำเนินการ
- ๔.๑.๓ ผู้ขายต้องแนบแคตตาล็อก/รายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่เสนอ (เฉพาะในส่วนของการต้องการ ด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) พร้อมทั้งเปรียบเทียบรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอกับรายละเอียดตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. แต่ละข้อมาพร้อมใบเสนอราคา
- ๔.๑.๔ ผู้ขายต้องดำเนินการจัดฝึกอบรมระบบฯ ที่นำเสนอทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานโดยละเอียด และฝึกปฏิบัติการใช้งาน ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งส่งมอบคู่มือการใช้งานระบบฯ ที่เสนอ ในรูปแบบเอกสาร และ CD/DVD ตามจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ๔.๑.๕ ผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือในวันยื่นข้อเสนอ ที่มีเนื้อหาระบุการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายที่ เป็นผู้เชี่ยวชาญ มีความรู้ ความเข้าใจ ในระบบฯ นี้ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาประจำประเทศไทย หรือตัวแทนจำหน่ายของเจ้าของผลิตภัณฑ์ สำหรับระบบและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall)

๔.๒ คุณสมบัติทางด้านเทคนิค

- ๔.๒.๑ อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย สำหรับอินเทอร์เน็ตโซนจำนวน ๒ เครื่อง แต่ละเครื่องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๔.๒.๑.๑ เป็นอุปกรณ์ Appliance-Based Firewall ทำหน้าที่ตรวจจับและควบคุม Application, User และ Content

(Handwritten signature)

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

- ๔.๒.๑.๒ มี Network Interface แบบ ๑๐๐/๑๐๐๐ ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต, ช่องเชื่อมต่อแบบ ๑G SFP/SFP+ ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต และ ๑๐G SFP/SFP+ ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต
- ๔.๒.๑.๓ มี Interface แบบ ๑๐๐/๑๐๐๐ เพื่อใช้สำหรับบริหารจัดการ ไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต
- ๔.๒.๑.๔ มี Firewall Throughput การใช้งานระดับ Application Firewall หรือ NGFW Throughput ไม่น้อยกว่า ๑๗ Gbps และ Threats Prevention Throughput ไม่น้อยกว่า ๑๓ Gbps โดยผู้เสนอราคาต้องนำเสนอเอกสาร Specification ที่มีตัวเลขระบุถึงความสามารถของอุปกรณ์ โดยเอกสารดังกล่าวได้แก่ เอกสาร Data Sheet ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ออกเผยแพร่ในช่องทาง Public เช่น Internet
- ๔.๒.๑.๕ รองรับจำนวนเซสชัน สูงสุด (Max Sessions) ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐,๐๐๐ Sessions และรองรับการสร้างเซสชันใหม่ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๙,๐๐๐ sessions ต่อวินาที
- ๔.๒.๑.๖ อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องสามารถทำ Client VPN (Remote Access) บนโปรโตคอล IPSec และ SSL ได้ จำนวนผู้ใช้ได้ ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ ผู้ใช้ รวมทั้งสามารถทำงานกับระบบปฏิบัติการ Windows (ทั้ง ๓๒ และ ๖๔ bits) ได้เป็น อย่างน้อย
- ๔.๒.๑.๗ มี SSD สำหรับเก็บข้อมูลระบบไม่ต่ำกว่า ๒๔๐GB หลังทำ RAID-๑
- ๔.๒.๑.๘ สามารถทำ NAT (Network Address Translation) และ PAT (Port Address Translation) ได้
- ๔.๒.๑.๙ สามารถใช้กับระบบเครือข่ายแบบ VLAN ผ่าน Protocol 802.1Q ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔ VLAN
- ๔.๒.๑.๑๐ ทำงานแบบ Route Mode และ Transparent Mode Firewall หรือ Virtual Wire ได้
- ๔.๒.๑.๑๑ สามารถทำ Dynamic Routing Protocol ได้แก่ RIP, OSPF และ BGP ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๑.๑๒ สามารถป้องกันภัยคุกคามประเภท Virus, Exploit และ Spyware ได้โดยสามารถมีการอัปเดต Signature ใหม่แบบอัตโนมัติ
- ๔.๒.๑.๑๓ สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ Arcsight ที่ทาง กสทช. มีอยู่ได้ เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๑.๑๔ สามารถทำการตรวจสอบทราฟฟิกที่เข้ารหัส SSL ด้วยการทำ SSL decryption (ทั้งแบบ Inbound และ Outbound)
- ๔.๒.๑.๑๕ สามารถทำงานร่วมกับระบบการพิสูจน์ตัวตน (Authentication Systems) ได้แก่ Active Directory, LDAP เพื่อทำการติดตามผู้ใช้ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๑.๑๖ สามารถควบคุมประเภทของไฟล์ที่อนุญาตให้ดาวน์โหลดและอัปโหลดบนแต่ละ Applications ได้ รวมทั้งสามารถป้องกันการ รั่วไหลของข้อมูล (Data Filtering) ออกจากระบบเครือข่าย เช่น หมายเลขบัตรเครดิต และสามารถสร้างรูปแบบได้ตามความต้องการ



๒๕

- ๔.๒.๑.๒ มี Network Interface แบบ ๑๐๐/๑๐๐๐ ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต, ช่องเชื่อมต่อแบบ ๑G SFP/SFP+ ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต และ ๑๐G SFP/SFP+ ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต
- ๔.๒.๑.๓ มี Interface แบบ ๑๐๐/๑๐๐๐ เพื่อใช้สำหรับบริหารจัดการ ไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต
- ๔.๒.๑.๔ มี Firewall Throughput การใช้งานระดับ Application Firewall หรือ NGFW Throughput ไม่น้อยกว่า ๑๗ Gbps และ Threats Prevention Throughput ไม่น้อยกว่า ๑๓ Gbps โดยผู้เสนอราคาต้องนำเสนอเอกสาร Specification ที่มีตัวเลขระบุถึงความสามารถของอุปกรณ์ โดยเอกสารดังกล่าวได้แก่ เอกสาร Data Sheet ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ออกเผยแพร่ในช่องทาง Public เช่น Internet
- ๔.๒.๑.๕ รองรับจำนวนเซสชัน สูงสุด (Max Sessions) ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐,๐๐๐ Sessions และรองรับการสร้างเซสชันใหม่ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๙,๐๐๐ sessions ต่อวินาที
- ๔.๒.๑.๖ อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องสามารถทำ Client VPN (Remote Access) บนโปรโตคอล IPsec และ SSL ได้ จำนวนผู้ใช้ได้ ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ ผู้ใช้ รวมทั้งสามารถทำงานกับระบบปฏิบัติการ Windows (ทั้ง ๓๒ และ ๖๔ bits) ได้เป็น อย่างน้อย
- ๔.๒.๑.๗ มี SSD สำหรับเก็บข้อมูลระบบไม่ต่ำกว่า ๒๔๐GB หลังทำ RAID-๑
- ๔.๒.๑.๘ สามารถทำ NAT (Network Address Translation) และ PAT (Port Address Translation) ได้
- ๔.๒.๑.๙ สามารถใช้กับระบบเครือข่ายแบบ VLAN ผ่าน Protocol 802.1Q ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔ VLAN
- ๔.๒.๑.๑๐ ทำงานแบบ Route Mode และ Transparent Mode Firewall หรือ Virtual Wire ได้
- ๔.๒.๑.๑๑ สามารถทำ Dynamic Routing Protocol ได้แก่ RIP, OSPF และ BGP ได้เป็น อย่างน้อย
- ๔.๒.๑.๑๒ สามารถป้องกันภัยคุกคามประเภท Virus, Exploit และ Spyware ได้โดย สามารถมีการอัปเดต Signature ใหม่ๆแบบอัตโนมัติ
- ๔.๒.๑.๑๓ สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ Arcsight ที่ทาง กสทช. มีอยู่ได้ เป็น อย่างน้อย
- ๔.๒.๑.๑๔ สามารถทำการตรวจสอบทราฟฟิคที่เข้ารหัส SSL ด้วยการทำ SSL decryption (ทั้งแบบ Inbound และ Outbound)
- ๔.๒.๑.๑๕ สามารถทำงานร่วมกับระบบการพิสูจน์ตัวตน (Authentication Systems) ได้แก่ Active Directory, LDAP เพื่อทำการติดตามผู้ใช้ได้เป็น อย่างน้อย
- ๔.๒.๑.๑๖ สามารถควบคุมประเภทของไฟล์ที่อนุญาตให้ดาวน์โหลดและอัปโหลดบนแต่ละ Applications ได้ รวมทั้งสามารถป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล (Data Filtering) ออกจากระบบเครือข่าย เช่น หมายเลขบัตรเครดิต และสามารถสร้างรูปแบบได้ตามความต้องการ

1/1

1/1

1/1

- ๔.๒.๑.๑๗ สามารถเรียกดูสรุปข้อมูลของ Data ในรูปแบบของกราฟิกได้ โดยสามารถ
ปรับแต่งรายงานตามความต้องการ (Custom Report) และส่งออก (Export)
ให้อยู่ในรูปแบบ PDF ได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งตั้งเวลา ส่งรายงานผ่านทาง
Email แบบอัตโนมัติได้ และสามารถทำรายงานต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้
- ๔.๒.๑.๑๘.๑ Top Application, Application Category
๔.๒.๑.๑๘.๒ Top Source, User, Destination
๔.๒.๑.๑๘.๓ Top Threats, Attackers and Victims
๔.๒.๑.๑๘.๔ User activity report
- ๔.๒.๑.๑๘ มีระบบจ่ายไฟสำรอง Redundancy Power Supply และมี Hot Swaps Fans
- ๔.๒.๑.๑๙ สามารถทำ High Availability (HA) แบบ Active/Passive และ
Active/Active ได้
- ๔.๒.๑.๒๐ มีการบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๒.๑.๒๐.๑ เป็นระบบสำหรับการบริหารจัดการอุปกรณ์รักษาความ
ปลอดภัยบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบรวมศูนย์
(Centralized Management Firewall) ในรูปแบบของ
Virtual Appliance
- ๔.๒.๑.๒๐.๒ สามารถสร้าง Configuration Template ได้จากจุดเดียว
และกำหนดให้ทำการปรับปรุง (Deploy) ได้
- ๔.๒.๑.๒๐.๓ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยบน
เครือข่ายคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่นำเสนอได้ไม่น้อยกว่า ๕ หน่วย
และรองรับการขยายได้ถึง ๑๐๐ หน่วยในอนาคต
- ๔.๒.๑.๒๐.๔ มีระบบการพิสูจน์ตัวตนของผู้ดูแลระบบ (Administrator)
โดยใช้ฐานข้อมูลจาก Local Database และ RADIUS ได้เป็น
อย่างน้อย
- ๔.๒.๑.๒๐.๕ สามารถทำการบริหารจัดการผ่านทาง Web Interface และ
SSH ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๒.๑.๒๐.๖ สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยบนเครือข่าย
คอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่นำเสนอผ่านโปรโตคอล SSL
- ๔.๒.๑.๒๐.๗ สามารถเรียกดูสรุปข้อมูลของ Data ในรูปแบบของกราฟิกได้
โดยสามารถ ปรับแต่งรายงานตามความต้องการ (Custom
Report) และส่งออก (Export) ให้อยู่ในรูปแบบ PDF ได้เป็น
อย่างน้อย พร้อมทั้งตั้งเวลา ส่งรายงานผ่านทาง Email แบบ
อัตโนมัติได้ และสามารถทำรายงานต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้
- ๔.๒.๑.๒๐.๗.๑ Top Application, ApplicationCategory
๔.๒.๑.๒๐.๗.๒ Top Source, User, Destination
๔.๒.๑.๒๐.๗.๓ Top Threats, Attackers and Victims
๔.๒.๑.๒๐.๗.๔ User activity report


๒๕

๔.๒.๑.๒๐.๗.๕ Software Firewall เป็น Version ล่าสุด
และต้องสามารถ Upgrade Version ได้
ภายในระยะเวลารับประกัน

๔.๒.๒ อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยสำหรับ Server Farm จำนวน ๒ เครื่อง แต่ละเครื่อง มี
คุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ๔.๒.๒.๑ เป็นอุปกรณ์ Next Generation Firewall แบบ Appliance
- ๔.๒.๒.๒ มี Network Interface แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Ethernet (RJ-๔๕) อย่างน้อย
๘ port
- ๔.๒.๒.๓ มี พอร์ตแบบ ๑๐GE SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ตพร้อมโมดูล
- ๔.๒.๒.๔ มีความเร็วในการทำงานของ Firewall ได้ไม่ต่ำกว่า ๒๒ Gbps และได้รับการ
รับรองตามมาตรฐานของ ICSA ด้าน Firewall
- ๔.๒.๒.๕ รองรับการเชื่อมต่อพร้อมๆกัน (concurrent Sessions) ได้ไม่น้อยกว่า
๘,๐๐๐,๐๐๐ การเชื่อมต่อ และรองรับการเชื่อมต่อใหม่ (New Sessions /
Second) ได้ด้วยความเร็วไม่ต่ำกว่า ๑๘๕,๐๐๐ การเชื่อมต่อ (sessions) ต่อวินาที
- ๔.๒.๒.๖ สามารถ Update signature ของระบบ security ต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต
โดยอัตโนมัติได้ตลอดช่วงเวลาการรับประกันอุปกรณ์
- ๔.๒.๒.๗ มีความสามารถในการป้องกันการบุกรุก (Intrusion Prevention) โดยสามารถ
update ฐานข้อมูลการบุกรุก (attack signature) ผ่านเครือข่าย Internet
ได้เองโดยอัตโนมัติตลอดระยะเวลาของการรับประกัน
- ๔.๒.๒.๘ สามารถเข้ารหัสเพื่อการส่งข้อมูลด้วยวิธีการ VPN โดยมีใช้วิธีการเข้ารหัส
แบบ ๓DES/AES IPSec และ SSL-VPN เพื่อความปลอดภัยในการติดต่อจาก
ระยะไกลได้
- ๔.๒.๒.๙ มีความเร็วในการทำงาน IPSec VPN ได้ไม่ต่ำกว่า ๖ Gbps
- ๔.๒.๒.๑๐ รองรับการเชื่อมโยงด้วย SSL VPN พร้อมๆ กันได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ users
- ๔.๒.๒.๑๑ มีการจัดระดับความปลอดภัยของ URL แบบ Real-Time ไม่น้อยกว่า
๒๐๐,๐๐๐,๐๐๐ URL
- ๔.๒.๒.๑๒ สามารถป้องกันการเข้าถึง Web site โดยกำหนดแยกตามประเภทของ Web site
(Web Categories) ได้ โดยมีสิทธิในการเข้าตรวจสอบฐานข้อมูลประเภทของ
Web site ได้ตลอดระยะเวลาของการรับประกัน
- ๔.๒.๒.๑๓ รองรับการตรวจสอบผู้ใช้ (User Authentication) กับฐานข้อมูลผู้ใช้ภายใน
ตัวอุปกรณ์, ผู้ใช้ใน RADIUS, ใน LDAP และ Windows Active Directory
ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๒.๑๔ สามารถในการตรวจสอบ Application ได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ รายการ
- ๔.๒.๒.๑๕ สามารถทำ High Availability (HA) แบบ Active/Passive หรือ
Active/Active ได้
- ๔.๒.๒.๑๖ มีการบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๔.๒.๒.๑๖.๑ เป็นระบบสำหรับการบริหารจัดการอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบรวมศูนย์ (Centralized Management Firewall)
- ๔.๒.๒.๑๖.๒ สามารถสร้าง Configuration Template ได้จากจุดเดียว และกำหนดให้ทำการปรับปรุง (Deploy) ได้
- ๔.๒.๒.๑๖.๓ สามารถทำการบริหารจัดการผ่านทาง Web Interface และ SSH ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๒.๒.๑๗ Software Firewall เป็น Version ล่าสุดและต้องสามารถ Upgrade Version ได้ภายในระยะเวลารับประกัน
- ๔.๒.๒.๑๘ สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ Arcsight ที่ทาง กสทช. มีอยู่ได้ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - ๔.๒.๒.๑๘.๑ เป็นอุปกรณ์ประเภท Virtual appliance ผลิตโดยผู้ผลิตเดียวกันกับอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่เสนอ หรือได้รับการรับรองจากผู้ผลิตอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่เสนอมาน่าจะสามารถใช้งานร่วมกันได้
 - ๔.๒.๒.๑๘.๒ รองรับการเก็บข้อมูลจราจรฯ โดยรูปแบบ syslog ได้
 - ๔.๒.๒.๑๘.๓ รองรับการทำงานบน ระบบ Hypervisor บน VMware vSphere
 - ๔.๒.๒.๑๘.๔ มีสิทธิในการรับข้อมูลจราจรฯ จากอุปกรณ์ประเภทเครือข่ายได้ไม่น้อยกว่า ๕ เครื่อง
 - ๔.๒.๒.๑๘.๕ สามารถกำหนดสิทธิและระดับความสำคัญให้กับผู้ดูแลระบบฯ ที่จะเข้ามาใช้งานอุปกรณ์เก็บข้อมูลจราจรฯ นี้ได้ อย่างน้อยที่สุดต้องสามารถกำหนดได้ว่ามีสิทธิในการอ่านอย่างเดียวได้ (read-only administrator)
 - ๔.๒.๒.๑๘.๖ มีสิทธิในการปรับปรุง firmware ตลอดอายุการรับประกันอุปกรณ์

๕. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา

๖. ระยะเวลาส่งมอบ

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องส่งมอบอุปกรณ์, ระบบฯ และเอกสารทั้งหมด ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา และต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อสรุปผลความคืบหน้าของการดำเนินงานให้แก่คณะกรรมการกำกับงานของสำนักงาน กสทช. ได้รับทราบในแต่ละงวดงาน ดังนี้

งวดงานที่ ๑ : ภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

- ส่งมอบเอกสารแผนการดำเนินโครงการโดยมีรายละเอียดและแผนการสำรวจ
- วิเคราะห์ และออกแบบระบบ ให้ตรงกับความต้องการของสำนักงาน กสทช.

[Signature]

[Signature]

๒๕๖

งวดงานที่ ๒ : ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

- ส่งมอบอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมด, ติดตั้ง, อบรม และดำเนินการเชื่อมโยงให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายของสำนักงาน กสทช. ได้
- ส่งมอบคู่มือการใช้งานอุปกรณ์ที่เสนอ ในรูปแบบเอกสาร และ CD จำนวน ๒ ชุด

๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

งบประมาณทั้งสิ้น ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๒ หมวดรายจ่ายครุภัณฑ์ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงาน กสทช. จะชำระเงินเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบระบบบาตามงวดงานที่ ๑ งวดงานที่ ๒ โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงาน กสทช. ว่าการดำเนินการเป็นไปอย่างครบถ้วนโดยการชำระเงินแบ่งออกเป็นงวดๆ ดังนี้

งวดเงินที่ ๑ : ชำระเงินเป็นจำนวน ๑๐% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผ่านการตรวจรับงานใน งวดงานที่ ๑ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับงานของสำนักงาน กสทช.เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดเงินที่ ๒ : ชำระเงินเป็นจำนวน ๙๐% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผ่านการตรวจรับงานใน งวดงานที่ ๒ โดยได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการตรวจรับงานของสำนักงาน กสทช. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๐. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๐.๑ ผู้ขายจะต้องบำรุงรักษาและรับประกันการใช้งานระบบทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ระบบที่นำเสนอ ตลอดจนจะต้องรับผิดชอบดูแลแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ รวมทั้งปรับแต่งระบบให้สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ เป็นระยะเวลา ๒ ปี

๑๐.๒ ผู้ขายตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ระบบและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) เครือข่ายสารสนเทศ ตามสัญญานี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ที่อยู่เสมอ โดยให้มีเวลาชดเชยรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาชดเชย ไม่เกินเดือนละ ๓๖ ชั่วโมง หรือร้อยละ ๕ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของเดือนนั้น (ชั่วโมงทำงานโดยนับ ๒๔ ชั่วโมงต่อ ๑ วันทำการ) แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๒๕% ของค่าจ้างตามสัญญา ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้ระบบและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) เครือข่ายสารสนเทศ ได้ ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาชดเชยข้างต้น

เกณฑ์การคำนวณเวลาชดเชยของคอมพิวเตอร์ให้เป็นไปดังนี้

- (๑) กรณีที่ระบบฯ เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาชดเชยของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

(๒) กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของระบบและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) เครือข่ายสารสนเทศแตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของระบบและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) เครือข่ายสารสนเทศหน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามเอกสารแนบ

๑๐.๓ ผู้ขายจะต้องมี Help Desk ซึ่งสามารถติดต่อประสานงานและร้องขอความช่วยเหลือให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ ได้ในเวลาราชการ ตั้งแต่วันจันทร์-ศุกร์ เวลา ๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.

๑๑. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องติดตั้งและส่งมอบมอบงานแล้วเสร็จตามสัญญา มิฉะนั้นต้องชำระค่าปรับให้สำนักงาน กสทช. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ (๐.๒ %) ของพัสดุที่ยังไม่ส่งมอบในแต่ละงวด จนถึงวันที่ผู้ขายได้ส่งมอบงานให้สำนักงาน กสทช. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในระหว่างที่สำนักงาน กสทช. ยังไม่ได้ใช้สิทธิ์บอกเลิกสัญญานั้น หากสำนักงาน กสทช. เห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ สำนักงาน กสทช. จะใช้สิทธิ์บอกเลิกสัญญากับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญา ถ้าสำนักงาน กสทช. ดำเนินการโดยการว่าจ้างจากบุคคลอื่นเต็มจำนวน หรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง และถ้าสำนักงาน กสทช. ได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว สำนักงาน กสทช. มีสิทธิ์ที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย /ร.

เอกสารแนบ

การกำหนดตัวถังของ
ระบบและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) เครือข่ายสารสนเทศ
สำนักงาน กสทช. จำนวน ๑ ระบบ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ค่าตัวถัง
๑	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย สำหรับอินเทอร์เน็ตโซน	๒ ชุด	๑.๐
๒	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยสำหรับ Server Farm	๒ ชุด	๑.๐

jr.

๗

๗/๑