

ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)
การบำรุงรักษาการเพิ่มประสิทธิภาพระบบป้องกันและรักษาความมั่นคงภายนอกและภายในเครือข่าย
ของสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

๑. หลักการและเหตุผล

ในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ได้จัดให้มีการเชื่อมต่อเครือข่ายสื่อสารข้อมูลทั้งภายนอกและภายในสำนักงานฯ เพื่อให้บริการกับบุคลากรของสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ในการใช้งานด้านต่าง ๆ เช่น ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบอินทราเน็ต ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบเว็บไซต์ ฐานข้อมูลศิลปะร่วมสมัย ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น เนื่องจากในปัจจุบันภัยคุกคามที่เกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย มีแนวโน้มและอันตรายมากขึ้น ภัยคุกคามดังกล่าวได้แฝงตัวเข้ามาโจมตีผ่านทางโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้ในการทำงานปกติ เช่น อีเมล เว็บไซต์ และการรับ-ส่งไฟล์ต่าง ๆ ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ ข้อมูลสำคัญสูญหายหรือรั่วไหล หรืออาจถูกโจมตีจากผู้ไม่หวังดี ผลกระทบเหล่านี้ทำให้สำนักงานฯ สูญเสียความสามารถและประสิทธิภาพ ในการให้บริการเครือข่าย เกิดต้นทุนในการจัดการที่เพิ่มสูงขึ้น และอาจกระทบต่อชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของสำนักงานฯ ซึ่งประเมินค่าไม่ได้


ดังนั้น สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย จึงได้จัดให้มีการเพิ่มประสิทธิภาพระบบป้องกันและรักษาความมั่นคงภายนอกและภายในเครือข่าย เพื่อสามารถให้บริการระบบเครือข่ายได้อย่างต่อเนื่องและมีความปลอดภัยสูงสุด

๒. วัตถุประสงค์


- ๒.๑ เพื่อให้หน่วยงานมีระบบป้องกันและรักษาความมั่นคงภายนอกและภายในเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- ๒.๒ เพื่อให้ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลของหน่วยงานสามารถเชื่อมโยงข้อมูลตามภารกิจงานในการให้บริการทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
- ๒.๓ เพื่อให้หน่วยงานสามารถค้นหา ตรวจสอบ และวิเคราะห์ พฤติกรรมหรือสิ่งผิดปกติภายในระบบเครือข่าย และหาแนวทางป้องกันแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากภัยคุกคามเหล่านั้น ได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

๓. ขอบเขตการดำเนินงาน

- ๓.๑ จัดทำและติดตั้งอุปกรณ์ระบบป้องกันและรักษาความมั่นคงภายนอกและภายในเครือข่าย
- ๓.๒ วิเคราะห์ความเกี่ยวข้องของเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยสารสนเทศ
- ๓.๓ จัดทำบุคลากรเพื่อดูแลบำรุงรักษาระบบป้องกันและรักษาความมั่นคงภายนอกและภายในเครือข่ายให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา


นางสาวลิษา ไชยวาทน์
ประธานกรรมการ



นางสาวอรพินท์ วิวัฒน์กำจร
กรรมการ

๔. ข้อกำหนด...

นางสาวธัญญพัทธ์ วงศ์เกษตรรัตน์
กรรมการ

๔. ข้อกำหนดการดำเนินงาน

- ๔.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้ง และให้บริการระบบป้องกันและรักษาความมั่นคงภายนอกและภายในเครือข่าย จำนวน ๑ ระบบ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - ๔.๑.๑ เป็นอุปกรณ์แบบ Appliance ที่มีการออกแบบเพื่อทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยของเครือข่ายแบบ UTM Firewall โดยเฉพาะและได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ICISA Firewall ๔.๑ เป็นอย่างน้อย
 - ๔.๑.๒ สามารถใช้งานสำหรับรักษาความปลอดภัยของการสื่อสารข้อมูลระหว่างเครือข่ายภายในและภายนอกโดยใช้เทคโนโลยีแบบ Stateful Packet Inspection และ Deep Packet Inspection
 - ๔.๑.๓ ไม่จำกัดเครื่องลูกข่ายที่ใช้งาน (Unrestricted Nodes)
 - ๔.๑.๔ มี Interface 10/100/1000 อย่างน้อย 6 Ports
 - ๔.๑.๕ สามารถทำงานแบบ Stateful Throughput ได้ไม่น้อยกว่า 2.75 Gbps
 - ๔.๑.๖ สามารถทำงานแบบ Gateway Antivirus ได้ไม่น้อยกว่า 690 Mbps
 - ๔.๑.๖.๑ คุณสมบัติของ Gateway Anti-Virus จะต้องสามารถตรวจสอบ และป้องกันได้โดยไม่จำกัดขนาด (unlimited file sizes) ของไฟล์ข้อมูลที่ส่งผ่าน TCP บนโปรโตคอลต่างๆ อย่างน้อยดังนี้ HTTP/SMTP/FTP/IMAP/POP3
 - ๔.๑.๖.๒ สามารถทำการ Automatic Update ฐานข้อมูลไวรัสฯ (Virus Signature) ผ่านเครือข่าย Internet ได้
 - ๔.๑.๗ สามารถทำงานแบบ IPS ได้ไม่น้อยกว่า 1.4 Gbps และทำการ Automatic Update ฐานข้อมูลการบุกรุก (Attack Signature) ผ่านเครือข่าย Internet
 - ๔.๑.๘ สามารถทำงานแบบ UTM Throughput ได้ไม่น้อยกว่า 600 Mbps ในขณะที่เปิดใช้ Gateway Antivirus, IPS, Content Filtering และ Anti Spam ฯลฯ
 - ๔.๑.๙ สามารถรองรับการเชื่อมต่อพร้อมๆ กัน (Concurrent Sessions) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ การเชื่อมต่อ และรองรับจำนวนการเชื่อมต่อใหม่ต่อวินาที (New Connection/Sec) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ การเชื่อมต่อ
 - ๔.๑.๑๐ รองรับการทำ NAT (Network Address Translation) แบบ 1:1, 1:many, many:1, many:many, flexible NAT (overlapping IPs), PAT, transparent mode ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๔.๑.๑๑ มี VPN (3DES/AES) Throughput ไม่น้อยกว่า 1.0 Gbps รองรับการทำงานแบบ Site To Site VPN 1,500 Tunnels

๔.๑.๑๒ รองรับ...


นางสาวอิษา ไชยวฑฒ์
ประธานกรรมการ


นางสาวอรพินท์ วิวัฒน์กำจร
กรรมการ


นางสาวอัญญาพิชญ์ วงศ์เกษตรรัตน
กรรมการ

- ๔.๑.๑๒ รองรับการทำให้ VPN ด้วยโปรโตคอล IPSec, L2TP ได้เป็นอย่างดีเพื่อความปลอดภัยในการติดต่อจากระยะไกลได้
- ๔.๑.๑๓ มี VPN Client อย่างน้อย 500 Licenses และสามารถ Upgrade ภายหลังได้รวมแล้วไม่น้อยกว่า 3,000 Licenses ซึ่ง VPN Client ดังกล่าวจะต้องรองรับการทำงานกับ Microsoft Windows 2000, Windows XP และ Microsoft Vista 32-bit/64 bit , Windows 7 ได้
- ๔.๑.๑๔ สามารถป้องกันการเข้าถึง Web Site โดยกำหนดแยกตามประเภทของ Web Site (Web Categories) ได้ และสามารถควบคุมการใช้ Bandwidth ที่เหมาะสมในแต่ละ Web Site ได้
- ๔.๑.๑๕ สามารถ Block โปรแกรม Instant Messaging และ P2P เช่น MSN/Skype จาก IP Address ของผู้ใช้ได้
- ๔.๑.๑๖ สามารถกำหนดนโยบายในการเข้าถึง Application ต่าง ๆ จาก Application Objects ในระดับที่แตกต่างกัน ของ Users และ กลุ่ม Users รวมถึง ควบคุม Bandwidth ให้แตกต่างกันได้
- ๔.๑.๑๗ มีระบบ Management แบบ Web GUI (HTTP, HTTPS), Command Line (SSH, Console) และระบบ Monitoring รองรับ SNMP v2 เป็นอย่างน้อย
- ๔.๑.๑๘ มีความสามารถในการ Monitor การใช้งาน Bandwidth ทั้งฝั่งขาเข้าและขาออก รวมถึง Users Activities ณ ขณะใดขณะหนึ่ง เช่น เมื่อ ๖๐ วินาทีก่อน หรือ เมื่อ ๒ นาทีก่อน เป็นต้น
- ๔.๑.๑๙ มีความสามารถในการช่วยเหลือระยะไกลแก่ ผู้ใช้ผ่าน Browser โดยสามารถเข้าควบคุมเครื่อง ผู้ใช้ดังกล่าวเพื่อให้บริการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใด ๆ ได้
- ๔.๑.๒๐ สามารถตั้ง Schedule เพื่อกำหนดให้ Policies ต่าง ๆ ทำงานอย่างเหมาะสมตามเวลาที่ตั้งไว้ได้
- ๔.๑.๒๑ รองรับการทำให้ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE 802.1q
- ๔.๑.๒๒ สามารถส่งข้อมูลต่าง ๆ (Syslog) ไปเก็บเป็น Logging เพื่อเป็นการเก็บสถิติสำหรับตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลได้
- ๔.๑.๒๓ มีระบบรายงานสามารถแสดงผลในรูปแบบกราฟ ที่แสดงให้เห็นสถิติการทำงานของ IPS, Anti Virus และ Anti Spyware
- ๔.๑.๒๔ สามารถทำการแจ้งเตือนผู้ดูแลระบบด้วย E-mail หรือเตือนผ่าน SNMP ได้
- ๔.๑.๒๕ สามารถที่จะทำงานในลักษณะ Load Balancing Link(ISP) แบบ percent-based, round robin และ spill-overได้ รวมทั้งต้องสามารถทำงานแบบ Load Balancing Server ได้
- ๔.๑.๒๖ ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC Class A, UL และ WEEE เป็นอย่างน้อย

๔.๒ ผู้รับจ้าง...



นางสาวลิษา ไชยวาทณา
ประธานกรรมการ



นางสาวอรพินท์ วิพฒนากำจร
กรรมการ



นางสาวรัญญพัทธ์ วงศ์เกษตรรัตน
กรรมการ

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องให้บริการระบบเฝ้าระวังและตรวจสอบความมั่นคงภายนอกและภายในเครือข่าย ดังนี้

๔.๒.๑ ปรับแต่งและนำข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ของอุปกรณ์ ไปบริหารจัดการความเกี่ยวข้องของเหตุการณ์ (Security Information and Event Management) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๒.๒ จัดเตรียมระบบเพื่อให้เพียงพอสำหรับจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่เกิดจากการใช้งานอุปกรณ์ เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน ตาม พรบ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ โดยทำการจัดเก็บข้อมูลอย่างน้อย ๒ ที่ คือศูนย์ข้อมูลหลักและศูนย์ข้อมูลสำรอง ทั้งนี้ในการนำส่งข้อมูลไปทำการจัดเก็บยังศูนย์สำรองข้อมูลทั้ง ๒ แห่งดังกล่าวข้างต้น จะดำเนินการด้วยวิธีการที่มีการเข้ารหัสแบบ SSL เป็นอย่างน้อย เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล

๔.๒.๓ แจ้งเตือนภัยคุกคามที่เกิดขึ้นผ่านระบบ Real-time Alert Automation System

๔.๒.๔ สามารถร้องขอรายงานภัยคุกคาม (Incident Report) ได้ไม่เกิน ๔ ครั้ง / เดือน โดยจัดส่งให้ทาง E-Mail

๔.๓ ผู้รับจ้างต้องให้บริการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันและรักษาความมั่นคงภายนอกและภายในเครือข่าย ดังนี้

๔.๓.๑ ปรับแต่งอุปกรณ์ ให้ทำงานได้เป็นอย่างดีกับการใช้งานเครือข่ายภายในองค์กร

๔.๓.๒ ทำการตรวจสอบ อัปเดตเฟิร์มแวร์ ซิกเนเจอร์ต่าง ๆ ที่จำเป็น เพื่อให้อุปกรณ์สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา โดยใช้การวิเคราะห์ Release Note จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๔.๓.๓ ทำการปรับแต่ง แก้ไขและสร้างนโยบายความปลอดภัยของอุปกรณ์ เพื่อลดโอกาสและป้องกันจากการถูกโจมตีต่าง ๆ ภายใน ๔ ชั่วโมง จากที่ได้รับแจ้ง จำนวน ๔ ครั้ง/เดือน

๔.๓.๔ ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ๒ ครั้งต่อปี

๕. คุณสมบัติผู้รับจ้าง

๕.๑ ต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการเกี่ยวกับโทรคมนาคมให้บริการวางจรสื่อสารสัญญาณความเร็วสูง

๕.๒ ต้องสามารถให้บริการโทรคมนาคมภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง และบริการอินเทอร์เน็ต จากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) หรือคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)

๕.๓ ต้องมีผลงานการให้บริการการจ้างเหมาวางจรสื่อสารสัญญาณอินเทอร์เน็ตกับหน่วยงานราชการในระดับกระทรวงหรือกรม ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๙ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ สัญญา มูลค่าแต่ละสัญญาไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ บาท

๕.๔ ต้องเป็นผู้...



นางสาวอลิษา ไชยวาทพัฒน์
ประธานกรรมการ



นางสาวอรพินท์ วิพฒนกำจร
กรรมการ



นางสาวอัญญพัทธ์ วงศ์เกษตรรัตน์
กรรมการ

๕.๔ ต้องเป็นผู้ดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในโครงการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยจะต้องจัดหาช่างผู้มีความรู้ความชำนาญ มาตรวจสอบ บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข และมีศูนย์บริการรับแจ้งเหตุขัดข้องผ่านช่องทางรับแจ้งไม่น้อยกว่า ๓ ช่องทาง สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง (Customer Care) ไม่เว้นวันหยุด

๖. การส่งมอบงาน

๖.๑ ผู้รับจ้างต้องให้บริการระบบป้องกันและรักษาความมั่นคงภายนอกและภายในเครือข่าย ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ และระบบจะต้องสามารถใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพ

๖.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบบริการระบบป้องกันและรักษาความมั่นคงภายนอกและภายในเครือข่าย ซึ่งการส่งมอบจะถือว่าเสร็จสมบูรณ์เมื่อมีการตรวจรับและได้ทดสอบการใช้งานวงจรสื่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดี โดยขึ้นอยู่กับพิจารณาของสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยเป็นหลัก

๗. ระยะเวลาการเข้าและการให้บริการ


ระยะเวลาการจ้างเหมา ๑๒ เดือน มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ จนถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖

๘. การปรับลดค่าบริการกรณีขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๘.๑ ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขข้อขัดข้องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติภายใน ๓ ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้ง และต้องแจ้งข้อมูลที่มีการตรวจสอบและแก้ไขให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยทราบทันที

๘.๒ ถ้าไม่สามารถปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในข้อ ๘.๑ ผู้รับจ้างต้องถูกปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราชั่วโมงละ ๑๐๐ บาท โดยยอมให้สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยหักค่าเสียหายดังกล่าวออกจากค่าจ้างประจำงวดนั้น ๆ ทั้งนี้ระยะเวลาในการคิดคำนวณการขัดข้อง และ / หรือ การชำรุดบกพร่อง ให้เริ่มนับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยเป็นต้นไปและสิ้นสุดลงเมื่อผู้รับจ้างและสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยต้องรับรองว่าบริการวงจรสื่อสัญญาณเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถใช้งานได้ดีดังเดิม

๘.๓ ในกรณีอุปกรณ์ที่ให้บริการในโครงการนี้ เสียเกินกว่า ๓ ครั้งภายในระยะเวลาหนึ่งเดือน ผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ทดแทนอุปกรณ์เดิม แต่ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าอุปกรณ์เดิม


นางสาวอลิษา ไชยชวคุปต์
ประธานกรรมการ


นางสาวอรพินท์ วิพฒนกำจร
กรรมการ

๘. การจ่ายเงิน...

นางสาวอัษฎุพัทธ์ วงศ์เกษตรรัตน์
กรรมการ

๙. การจ่ายเงินค่าเช่า

การชำระเงิน สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยจะจ่ายชำระเงินค่าบริการเป็นรายงวด กำหนดแบ่งจ่าย
งวดละเท่า ๆ กัน นับถัดจากวันที่เริ่มใช้บริการตามสัญญา จนถึงวันสิ้นสุดสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับ
พัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

คณะกรรมการลงนามเห็นชอบรายละเอียดและข้อกำหนดขอบเขตของงาน

(Term of Reference: TOR)

การบำรุงรักษาการเพิ่มประสิทธิภาพระบบป้องกันและรักษาความมั่นคงภายนอกและภายในเครือข่าย
ของสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖



(นางสาวอลิษา ไชยชวคุปต์)

นักวิชาการวัฒนธรรมชำนาญการ

ประธานกรรมการ



(นางสาวอรพินท์ วิพัฒนกำจร)

นักวิชาการวัฒนธรรมชำนาญการ

กรรมการ



(นางสาวธัญญพัทธ์ วงศ์เกษตรรัตน์)

นักวิชาการวัฒนธรรม (พนักงานราชการ)

กรรมการ