

**รายละเอียดขอบเขตงาน**  
**เช่าบริการสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ต**

ข้อกำหนดรายละเอียดการเช่าบริการสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ปีงบประมาณ ๒๕๖๔

๑. กำหนดให้มีบริการวงจรเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต แบบ Leased Line ความเร็วภายในประเทศไม่น้อยกว่า ๓๐๐ Mbps. และความเร็วภายนอกประเทศไม่น้อยกว่า ๑๔๐ Mbps.
๒. กำหนดให้มี FTTx ไม่น้อยกว่า ๒๕๐/๒๕๐ Mbps. และต้องแยกวงจรเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตจากข้อ ๑
๓. กำหนดให้มี Public IP Address IPv๔ จำนวน ๑๒๘ IP และ Public IP Address IPv๖ จำนวน ๑ Class Prefix /๔๘ ที่เทคโนโลยี ค.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี
๔. กำหนดให้มี Net SIM แบบ Unlimited ๔G หรือดีกว่า จำนวน ๒๒ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย SIM โทรศัพท์ และ Pocket WiFi ที่รองรับ SIM โทรศัพท์ตามรูปแบบที่เสนอ
๕. กำหนดให้รูปแบบการให้บริการ Email Security\* เป็นแบบ Hosted Solution สำหรับระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และกำหนดให้ผู้ให้บริการต้องเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบการติดตั้งหรือการกำหนดค่าของการใช้งาน รวมทั้งเป็นผู้จัดหาและเตรียมอุปกรณ์การให้บริการระบบความปลอดภัยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องมีความสามารถในการให้บริการดังนี้
  - ๕.๑ ความสามารถในการป้องกันการโจมตีจากระบบภายนอกอย่างน้อยในรูปแบบ Denial of Service (DOS) หรือ Distributed Denial-of-Service (DDOS) และ Direct Harvest Attack (DHA)
  - ๕.๒ มีระบบป้องกัน Virus แบบทันกาล (Virus Out Break Protection) ที่ทำงานโดยอัตโนมัติ รวมถึงการกรอง Email ที่ต้องสงสัยเข้าไปเก็บไว้ใน Quarantine Space ได้ และมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
    - ๕.๒.๑ ระบบมีการ Update อัตโนมัติ ทำงานแบบ Dynamic Quarantine ปลดไฟล์ที่ต้องสงสัยอัตโนมัติทันทีที่พบว่า Signature หรือพบว่าระบบกักไวรัสสามารถทำงานต่อต้านไวรัสนั้นๆ ได้
    - ๕.๒.๒ ระบบสามารถกำหนดนโยบายเฉพาะ สำหรับไวรัสแต่ละชนิดได้
    - ๕.๒.๓ กรณีที่ตรวจพบข้อความที่ติดไวรัส สามารถกำหนดให้ดำเนินการกักกัน ไม่รับ ลบ ส่วนที่เป็นไวรัส หรือแยกเก็บได้ตามที่ต้องการ
    - ๕.๒.๔ ระบบสามารถป้องกัน Riskware หรือ Spyware ได้
๖. กำหนดให้ระบบ Email Security (แบบ Hosted Solution) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
  - ๖.๑ สามารถป้องกันการเกิด Email Spam หรือปฏิเสธการติดต่อ (Reject Connection) เพื่อไม่ตอบรับจากแหล่งที่มีประวัติการเป็นผู้ส่งสแปมอย่างชัดเจน
  - ๖.๒ สามารถทำ Traffic Rate Limit กับแหล่งที่มาที่มีประวัติการส่ง Spam เข้ามาในระบบที่ค่อนข้างสูงได้
  - ๖.๓ สามารถ Update Pattern การทำงานอัตโนมัติ
  - ๖.๔ สามารถทำ Catching Spam ได้ไม่น้อยกว่า ๙๙%
  - ๖.๕ สามารถปรับแต่ง (Fine Tuning) เพิ่มเติมในการทำงานของระบบ Anti-spam ได้ และ
  - ๖.๖ สามารถแยกแยะชนิด Spam ที่มีเนื้อหาลามกอนาจารออกจาก Spam ที่เป็นเชิงการค้าได้
  - ๖.๗ จำแนกหรือแบ่งกลุ่มผู้ส่ง Email เข้าระบบ เพื่อให้การบริการที่แตกต่างกันได้ เช่น กลุ่มผู้ที่มีประวัติดี (White List/Trust List) และแหล่งที่มีประวัติไม่ดี (Black List), กำหนดนโยบายการจัดการเกี่ยวกับ SPAM ได้ทั้งในระดับทั่วไป (Global) ระดับกลุ่มบุคคล (Group) หรือ ระดับบุคคล (User), กำหนดนโยบายเพื่อ Block หรือควบคุมประเภทของแฟ้มข้อมูล ขนาดข้อความ จำนวนผู้รับ ชนิดและจำนวนของแฟ้มข้อมูลที่แนบ เช่น .exe .scr และ .vbs ซึ่งอาจถูกกักกันไว้เพื่อวิเคราะห์ หรือ ถูกลบทิ้งไป, ระบบรองรับ MIME Type ได้อย่างน้อย ๕๐๐ Types, และมีระบบตอบกลับอัตโนมัติ /Bounce Management

\* Email Security แบบ Hosted Solution หมายถึง การให้บริการระบบรักษาความปลอดภัยแบบศูนย์รวม เพิ่มความปลอดภัยให้กับระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ทั้งด้านขาเข้าและขาออก (Inbound & Outbound)

๗. บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย พร้อมจัดหา License Software อุปกรณ์บริหารจัดการแบนด์วิดท์และควบคุมการใช้งานอินเทอร์เน็ต จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- ๗.๑ เป็นอุปกรณ์แบบ Hardware Appliance ที่ออกแบบมาสำหรับใช้บริหารจัดการแบนด์วิดท์และควบคุมการใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะ
- ๗.๒ มีประสิทธิภาพสามารถรองรับจำนวนผู้ใช้งานพร้อมกัน (Concurrent User) ได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ Users
- ๗.๓ มี Network Interface แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ อย่างน้อย ๖ พอร์ต สามารถทำ Hardware Internal Bypass ได้ไม่น้อยกว่า ๑ คู่ ในกรณีปิดอุปกรณ์หรือไฟฟ้าดับ หรือนำเสนออุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามข้อกำหนด
- ๗.๔ สามารถติดตั้งใช้งานในรูปแบบ Route, Bridge, Double Bridge, Bypass ได้เป็นอย่างดี
- ๗.๕ สามารถควบคุมการใช้แอปพลิเคชัน (Application Control) แบบอิงจากฐานข้อมูล Application Database และแบบระบุพอร์ตเพิ่มเติม รวมไปถึงควบคุมแอปพลิเคชันประเภท Instant Messenger (IM) และควบคุมการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่าน Encrypted proxy software, Public network proxy ได้
- ๗.๖ สามารถกำหนดนโยบายควบคุมการใช้งานเว็บไซต์แบบหมวดหมู่ (URL Category Filtering) ได้
- ๗.๗ สามารถบริหารจัดการและควบคุมการใช้งาน Bandwidth ดังต่อไปนี้ได้อย่างน้อย
- ๗.๗.๑ สามารถควบคุม Bandwidth แบบ Dynamic โดยทำ Bandwidth Borrowing ระหว่างช่องแบนด์วิดท์ได้
- ๗.๗.๒ สามารถควบคุม Bandwidth โดยกำหนดจาก User, Application, Web site, File Type, Destination IP Address
- ๗.๗.๓ สามารถควบคุม Bandwidth โดยกำหนดให้มีผลตามช่วงเวลา (Schedule) ที่กำหนดได้
- ๗.๗.๔ สามารถจัดสรร Bandwidth ให้กับผู้ใช้งานแต่ละคนในลักษณะ Max bandwidth per user ได้
- ๗.๘ สามารถกำหนด Traffic Quota ให้กับผู้ใช้งานแต่ละคนแบบรายวันและรายเดือนได้
- ๗.๙ มีระบบ User Authentication โดยการใช้ Username & Password, QR-Code, Facebook, Line, Twitter, Google account, Self-Register และรองรับการใช้งาน SMS เพื่อทำการระบุตัวตนผู้ใช้งานได้
- ๗.๑๐ อุปกรณ์ต้องมีความสามารถในการรองรับการเชื่อมต่อนฐานข้อมูลผู้ใช้งานในการทำ Single Sign-on (SSO) ร่วมกับฐานข้อมูลประเภท Active Directory, Radius, Proxy, Web Server, POP๓ และ Database Server ได้เป็นอย่างดี
- ๗.๑๑ มีความสามารถในการทำ Authentication การใช้งานร่วมกับ Cisco หรือ Aruba WLAN ได้เป็นอย่างดี
- ๗.๑๒ สามารถกำหนดสิทธิของอุปกรณ์ Endpoint ของผู้ใช้งาน เช่น ต้องมี Operation System, Process, Registry, Scheduled task เป็นไปตามนโยบายความปลอดภัยที่กำหนด (Endpoint Security Compliance) จึงจะอนุญาตให้ใช้งานได้ โดยผู้เสนอราคาสามารถนำเสนออุปกรณ์เสริมเพิ่มเติมเพื่อให้ทำงานดังกล่าวได้อย่างสมบูรณ์
- ๗.๑๓ มี Real-time Report เพื่อตรวจสอบสถานะ CPU, Disk, Traffic, Connection, Online user, Traffic Ranking, Real-time utilization, Bandwidth channels ได้
- ๗.๑๔ สามารถสร้างและจัดเก็บรายงานการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้บนตัวอุปกรณ์เอง (Built-in Report) โดยสามารถสร้างรายงานแบบ Graphical Report ในรูปแบบ Pie, Bar, Line chart เพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์ทางสถิติ และแนวโน้มการใช้งานอินเทอร์เน็ต เช่น Counts, Ranking, Comparison, Trends และสามารถทำ Customizable Report ได้
- ๗.๑๕ มี Software สำหรับใช้ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ภายนอกเพื่อเป็น Log & Report Server ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูล Log & Report ในกรณีต้องการเก็บแบบระยะยาวได้
- ๗.๑๖ สามารถใช้งาน IPv๖ ได้

๗.๑๗ มีการรับประกันทั้ง Hardware และ Software รวมถึงสามารถ Update Firmware หรือ Version ใหม่ ๆ ได้ตลอดระยะเวลาการให้บริการ

๗.๑๘ มีคู่มือการใช้งาน (System Manual) หรือ URL สำหรับสืบค้นการตั้งค่าอุปกรณ์

๘. มีรายงานแสดงสภาพการใช้งานระบบอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง (Internet Bandwidth Usage , ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์บริหารจัดการแบนด์วิธและควบคุมการใช้งานอินเทอร์เน็ต)

๙. ระยะเวลาการให้บริการ

กำหนดให้มีระยะเวลาให้บริการรวม ๑๐ เดือน นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญา

๑๐. งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย

ภายในวงเงินงบประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)