

เกณฑ์อ้างอิง (Terms of Reference)

ข้อกำหนดและขอบเขตงานบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet)

ประจำปีงบประมาณ 2562

1. หลักการและเหตุผล

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) หน่วยงานในกำกับดูแลของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีระบบบริหารงานที่เป็นอิสระจากระบบราชการ และมีพันธกิจในการ “ดำเนินกิจกรรมเพื่อเร่งรัดให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมในภาคการผลิต ภาครัฐ และภาคสังคมโดยรวมอย่างเป็นระบบและยั่งยืน”

เพื่อให้การดำเนินงานตามพันธกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญที่ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารสารสนเทศทั้งภายในและภายนอก จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ สนช. จะต้องจัดหาบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการติดต่อสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้บริการประชาชน และเพื่อการบริหารจัดการภายในองค์กร

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ สนช. มีบริการอินเทอร์เน็ต ที่สามารถรองรับการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลจากทั้งภายในและภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4. ขอบเขตการดำเนินการ

4.1 ผู้ให้บริการจะต้องเป็นผู้มีอาชีพให้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยซึ่งได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต หรือได้รับสัมปทานให้เป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อการค้าอย่างถูกต้อง โดยผู้ให้บริการจะต้องทำการแนบเอกสารหลักฐานหรือหนังสือยืนยัน มาให้ สนช.

4.2 ผู้ให้บริการต้องทำการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้เครือข่ายกลางของ สนช. แบบ Ethernet หรือ MPLS โดยต้องสามารถใช้งานวงจรสื่อสารภายในประเทศ (domestic bandwidth) ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 15 Mbps และวงจรสื่อสารภายนอกประเทศ (international bandwidth) ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 10 Mbps.

4.3 ผู้ให้บริการต้องทำการติดตั้งวงจรสัญญาณเชื่อมโยงเครือข่ายจาก สนช. ไปยังชุมสายของผู้ให้บริการด้วยเส้นใยแก้วนำแสง (fiber optic)

4.4 ผู้ให้บริการต้องจัดหาวงจรสำรอง (backup link) ระหว่าง สนช. กับผู้ให้บริการ ซึ่งแต่ละวงจรจะต้องมีการเชื่อมโยงมาจากคนละชุมสาย เพื่อใช้ในกรณีที่วงจรสัญญาณความเร็วสูงวงจรหลักเกิดขัดข้อง วงจรสำรองจะต้องสามารถใช้งานแทนได้โดยอัตโนมัติ โดยผู้ให้บริการจะต้องทำการแนบเอกสารหลักฐานสัญญาเช่าโครงข่ายและหมายเลขวงจรที่สามารถตรวจสอบได้กับทางผู้ให้บริการโครงข่าย (media provider) เจ้านั้นๆ หรือนำหนังสือยืนยันจากผู้ให้บริการโครงข่ายมาแสดงให้ สนช. อีกทั้งผู้ให้บริการโครงข่ายต้องได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการจากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเท่านั้น ทั้งนี้ ผู้ให้บริการต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

4.5 ผู้ให้บริการจะต้องมี Internet Gateway เพื่อเชื่อมต่อ National Internet Exchange (NIX) และ International Internet Gateway (IIG) อย่างน้อย 2 Gateway โดย Gateway NIX ต้องมี Bandwidth รวมไม่ต่ำกว่า 170 Gbps และ IIG ต้องมี Bandwidth รวมไม่ต่ำกว่า 80 Gbps ในกรณีที่ Gateway ใด Gateway หนึ่งขัดข้อง ก็สามารถใช้งานอีก Gateway ได้โดยอัตโนมัติ

4.6 ผู้ให้บริการต้องจัดหาและติดตั้งวงจรสัญญาณแบบ ADSL Fixed IP เพื่อให้ทาง สนช. ใช้งานแยกต่างหาก โดยจะต้องแยกจากวงจรหลักทั้ง 2 วงจร เพื่อรองรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยไม่จำกัดชั่วโมงการใช้งาน ตลอดระยะเวลาของสัญญาอีก 1 วงจร

4.7 ผู้ให้บริการต้องจัดหา Public IP Address (IPv4) และ IPv6 ในลักษณะ Dual Stack จำนวน 32 IP ซึ่งสามารถมองเห็นได้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วโลกตามการใช้งานจริงอย่างเพียงพอในปัจจุบัน และสำรองไว้สำหรับการขยายเครือข่ายในอนาคต

4.8 ผู้ให้บริการต้องจัดหาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญญาณเครือข่าย และอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ (Firewall) ที่เหมาะสมกับทาง สนช. เพื่อให้สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ตลอดระยะเวลาของสัญญา โดยที่มีฟังก์ชันในการทำงานที่สำคัญได้ดังนี้

4.9 เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Stateful Inspection firewall แบบ Appliance

4.9.1 มี Throughput ของ Firewall Inspection จำนวนไม่น้อยกว่า 450 Mbps

4.9.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.9.3 มีระบบตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่างๆ ได้ อย่างน้อยดังนี้ Syn Flood, UDP Flood, ICMP Flood, IP Address Spoof, IP Address Sweep, Port Scan, DoS and DDoS, Teardrop Attack, Land Attack, TCP Fragment, ICMP Fragment เป็นต้น

4.9.4 สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้

4.9.5 สามารถ Routing แบบ Static, Source based Routing, Policy based Routing, Dynamic Routing ได้

4.9.6 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP, HTTPS ได้เป็นอย่างดี

4.9.7 สามารถเก็บรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) โดยเก็บเป็น Syslog ได้

4.9.8 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

4.10 ผู้ให้บริการต้องมีระบบสนับสนุนการทำงานของ สนช. โดยสามารถเข้าสู่ระบบของ สนช. ได้จากภายนอกได้อย่างปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5 Account โดยอุปกรณ์ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

4.10.1 ต้องเป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ VPN โดยเฉพาะ และติดตั้งที่ผู้ให้บริการ

4.10.2 สามารถทำร่วมกับ LDAP, AD, RADIUS ได้

4.10.3 มีหน้าการจัดการสำหรับผู้ให้บริการ

4.11 ผู้ให้บริการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบดูแลการเก็บรักษาข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ของ สนช. ไว้ไม่น้อยกว่า 90 วัน ตามเงื่อนไขของ พรบ. ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

4.12 ผู้ให้บริการต้องจัดหา Account Wifi จำนวน 5 Accounts เพื่อรองรับการใช้งาน อินเทอร์เน็ต โดยไม่จำกัดชั่วโมงการใช้งาน ตลอดระยะเวลาของสัญญา

4.13 ผู้ให้บริการต้องดำเนินการจัดซ่อมหรือจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพทดแทนทันทีในกรณีที่อุปกรณ์เกิดชำรุดหรือใช้งานไม่ได้ ตลอดระยะเวลาของสัญญา

4.14 ระบบอินเทอร์เน็ตทั้งหมดจะต้องเป็นผู้ให้บริการเดียว ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงาน หากระบบใดระบบหนึ่งหรือระบบทั้งหมดมีปัญหา

4.15 ผู้ให้บริการต้องเป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่มีศูนย์ปฏิบัติการเครือข่ายอย่างน้อย 2 แห่ง และศูนย์ปฏิบัติการเครือข่ายทั้ง 2 อยู่คนละอาคาร

4.16 ผู้ให้บริการจะต้องมีวิศวกรที่มีประกาศนียบัตร (Certificate) ในระดับไม่น้อยกว่า CCIE อย่างน้อย 1 ท่าน

4.17 ผู้ให้บริการต้องมีรายงานแสดงการใช้งาน (Bandwidth Usage) ในรูปแบบของ MRTG Graph โดยแยกปริมาณการใช้งานในประเทศและต่างประเทศให้กับ สนช. เพื่อสามารถตรวจสอบรายงานการใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง ผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยแยกแสดงการใช้งานเป็นแบบต่อเนื่อง รายวัน รายสัปดาห์ และรายเดือน

4.18 ผู้ให้บริการต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือผลกระทบต่อการทำงานของระบบงานต่างๆ กับทาง สนช. ในระหว่างการดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหาย ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและต้องดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

4.19 ผู้ให้บริการต้องมีระบบแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบของ สนช. ในรูปแบบ SMS Alert ในกรณีอินเทอร์เน็ตไม่สามารถใช้งานได้ ตลอดระยะเวลาของสัญญา

4.20 ในกรณีที่มีการย้ายระบบและอุปกรณ์ในช่วงระยะเวลาการบริการ (ข้อ 4) ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการย้าย รวมถึงการเดินสายภายในไปยังอุปกรณ์ตามที่ทาง สนช. กำหนด โดยผู้ให้บริการจะไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม นอกจากค่าบริการรายเดือน

4.21 หากวงจรเกิดการขัดข้องหรือชำรุดบกพร่องจนไม่สามารถให้บริการได้ ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติโดยมีกำหนดระยะเวลาดังนี้

4.21.1 ในเวลาราชการภายใน 4 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง

4.21.2 นอกเวลาราชการภายใน 8 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง

5. ระยะเวลาการบริการ

ระยะเวลา 12 เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2561 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2562

6. งบประมาณวงเงิน

วงเงินทั้งสิ้นรวม 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

7. ราคากลาง

494,340 บาท (สี่แสนเก้าหมื่นสี่พันสามร้อยสี่สิบบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม สำหรับบริการระยะเวลา 12 เดือน

8. แหล่งที่มาราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ข้อมูลค่าบริการอินเทอร์เน็ตของ สนช. ประจำปีงบประมาณ 2559 สำหรับบริการอินเทอร์เน็ตที่ความเร็ว 15 Mbps (Domestic) และ 10 Mbps (International) ตามสัญญาเช่าเลขที่ สช-0005-59 ลงวันที่ 2 ต.ค. 2560

9. การส่งมอบงาน

การเบิกจ่ายในแต่ละงวดงาน ผู้ให้บริการต้องส่งมอบรายงานที่ประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

9.1 สรุปข้อมูลการรับแจ้งปัญหาจาก สนช. และสถิติการเกิดเหตุขัดข้องในการเชื่อมต่อ

9.2 สรุปข้อมูลการใช้งาน (Bandwidth Usage) โดยแยกปริมาณการใช้งานในประเทศและต่างประเทศให้กับ สนช. โดยจะต้องสรุปปริมาณการใช้งานในเดือนนั้นๆ พร้อมทั้งเปรียบเทียบการใช้งานกับเดือนอื่นๆ และสรุปปริมาณการใช้งานรวมทั้งหมด

9.3 สรุปข้อมูลจรรยาบรรณคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการจัดเก็บตามเงื่อนไขของ พรบ. ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และสรุปข้อมูลจากอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ (Firewall)

10. การจ่ายค่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าบริการเป็นรายเดือน รวมเป็น 12 เดือน โดยจ่ายค่าบริการเมื่อผู้รับจ้างส่งมอบผลงานตามข้อ 9 และคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว

11. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ฝ่ายยุทธศาสตร์นวัตกรรม

นายศักดิ์ชัย จงยิ่งเจริญยศ (ต่อ 627)

โทร. 02 017 5555

โทรสาร 02 017 5566