

**ขอบเขตงาน (Terms of Reference) เช่าวงจรสื่อสารสัญญาณ  
ในการเชื่อมโยงระบบอินเทอร์เน็ต (Leased Line Internet)  
สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566**

**1. หลักการและเหตุผล**

สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติมีหน้าที่สนับสนุนการปฏิบัติการกิจของคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการคุ้มครองและส่งเสริมสิทธิมนุษยชน ดังนั้น เพื่อให้คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติบรรลุเป้าหมายดังกล่าว สำนักงาน กสม. จำเป็นต้องมีระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อติดต่อสื่อสารกับหน่วยงาน และองค์กรต่าง ๆ และสามารถสืบค้นข้อมูลได้ทั้งภายในและภายนอกประเทศได้อย่างสะดวกรวดเร็วช่วยสนับสนุนการทำงานในองค์กรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**2. วัตถุประสงค์**

2.1 เพื่อให้สำนักงาน กสม. สามารถติดต่อสื่อสารและสืบค้นข้อมูลภายในและภายนอกประเทศผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

2.2 เพื่อให้การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักงาน กสม. สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ

**3. คุณลักษณะเฉพาะของบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตพร้อมวงจรรสื่อสารสัญญาณ**

3.1 จัดหาและติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบ Fiber Optic (Ethernet) ที่มีวงจรรสื่อสารแบบ Full Bandwidth โดยกำหนดวงจรรสื่อสารภายในประเทศ (Domestic Internet) มีความเร็วไม่น้อยกว่า 200 Mbps และวงจรรสื่อสารภายนอกประเทศ (International) มีความเร็วไม่น้อยกว่า 170 Mbps

3.2 จัดหาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำรองประเภท Optical Fiber (FTTX) ที่มีความเร็วในการ Download ไม่น้อยกว่า 35 Mbps และความเร็วในการ Upload ไม่น้อยกว่า 10 Mbps โดยสื่อนำสัญญาณ เพื่อให้สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้โดยอัตโนมัติในกรณีที่เกิดปัญหา (Auto Switch)

3.3 ติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณ (Router) เพื่อทำการเชื่อมต่อสัญญาณให้เข้ากับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switching Hub) ของสำนักงาน กสม. และอุปกรณ์ Wireless 4 Port ONU สำหรับเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตประเภท FTTX

3.4 มีระบบแสดงปริมาณการใช้งานทางอินเทอร์เน็ต (Traffic Monitoring) เพื่อให้สำนักงาน กสม. สามารถตรวจสอบได้เองผ่านโปรแกรม Web Browser (Real-time Utilization Report MRTG)

3.5 จัดทำรายงานเพื่อแสดงปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ตที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือนของสำนักงาน กสม. ตลอดจนปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข (ถ้ามี)

3.6 จัดหาเลขเฉพาะ IP Address ให้กับสำนักงาน กสม. ที่อยู่ในระบบอินเทอร์เน็ตจำนวนไม่น้อยกว่า 64 IP Address และหากสำนักงาน กสม. ประสงค์จะขอเพิ่มผู้รับจ้างจะต้องจัดสรรให้ตามความเหมาะสมโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

3.7 ให้บริการระดับปริมาณข้อมูลที่เข้าออกระหว่างเครือข่ายกลางของสำนักงาน กสม. กับอินเทอร์เน็ต โดยไม่จำกัดปริมาณข้อมูลและเวลาการใช้งานตลอดระยะเวลาที่เช่าบริการ

3.8 มีเจ้าหน้าที่คอยให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่เช่าบริการ

3.9 ในกรณีที่ จะกระทำการใด ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงาน กสม. หยุดชะงัก หรือไม่สามารถใช้ได้เต็มขนาดสัญญาณตามที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมง

3.10 ในกรณีที่บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้บริการขัดข้องโดยไม่ได้แจ้งให้สำนักงาน กสม. ทราบล่วงหน้า ผู้รับจ้างจะต้องทำรายงานแจ้งภายใน 48 ชั่วโมง ทุกครั้ง

#### 4. คุณลักษณะของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต

4.1 มีระบบเครือข่ายที่ทำการเชื่อมโยงกับต่างประเทศด้วยสื่อสัญญาณประเภทใยแก้วนำแสง (Fiber Optic International Link) ไม่น้อยกว่า 2 เส้นทาง โดยมีวงจรที่เชื่อมโยงผ่านศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ (International Internet Gateway: IIG) มีความเร็วไม่น้อยกว่า 10 Gbps และต้องมีวงจรเชื่อมโยงไปยังผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตต่างประเทศโดยตรง (International Provider) ขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า 10 Gbps โดยรวมความเร็วทั้งหมดไม่น้อยกว่า 20 Gbps

4.2 มีระบบเครือข่ายเพื่อทำการเชื่อมโยงกันศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (National Internet Exchange : NIX ) อย่างน้อย 1 วงจรโดยมีความเร็วไม่น้อยกว่า 5 Gbps

#### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2566

#### 6. การชำระเงิน

กำหนดชำระเป็นรายเดือน ภายหลังจากได้รับหนังสือแจ้งค่าบริการของเดือนที่ผ่านมาจากผู้รับจ้าง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับแล้ว

#### 7. สถานที่ดำเนินการ

สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น 6-7 ถนนแจ้งวัฒนะ เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ

8. คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดขอบเขตของงาน



(นางสุพรรณณี ชาติสุข)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย  
ประธานกรรมการ



(นายวณัท รุจันันตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ  
กรรมการ



(นายกุลกฤษ งามเกิดเกียรติ)

นักวิชาการสิทธิมนุษยชนปฏิบัติการ  
กรรมการ

9. ผู้เสนอขอบเขตของงาน



(นางนภัทร รัชตะวรรณ)

ผู้อำนวยการสำนักดิจิทัลสิทธิมนุษยชน

10. ผู้อนุมัติขอบเขตของงาน



(นายพิทักษ์พล บุญยมาลิก)

เลขาธิการคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ