

**ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)**  
**งานจ้างบริการเครือข่ายสื่อสารพร้อมอุปกรณ์**  
**สำหรับการจัดการประมูลคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล**  
**ย่าน ๘๕๐ MHz ๑๕๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz และ ๒๓๐๐ MHz**

**๑. หลักการและเหตุผล**

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) จะดำเนินการจัดประมูลเพื่อขอรับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากลย่าน ๘๕๐ MHz ๑๕๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz และ ๒๓๐๐ MHz ให้มีการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรม โดยจัดเตรียมสถานที่สำหรับผู้เข้าร่วมการประมูล ระบบการประมูลตามเงื่อนไขข้อกำหนด รวมทั้งการจัดให้มีเครื่องและอุปกรณ์สำหรับผู้เข้าร่วมประมูล ได้แก่ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ (Printer) และระบบเครือข่ายสื่อสาร ติดตั้งและใช้งานภายในห้องประมูล ณ อาคารอำนวยการ ประกอบด้วย ห้องสำหรับผู้เข้าร่วมการประมูลชั้น ๓ และ ๔ ห้องสำรองชั้น ๘ ห้องควบคุมชั้น ๖ ห้องรับรองผลและห้อง (CCTV) ชั้น ๒ ห้องรับรองชั้น ๑ และอาคารหอประชุมชั้น ๑ - ๒

ดังนั้น เพื่อให้การจัดการประมูลคลื่นความถี่เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาเครือข่ายสื่อสารพร้อมอุปกรณ์สำหรับสนับสนุนการจัดการประมูลในครั้งต่อไป

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อจ้างบริการเครือข่ายสื่อสารพร้อมอุปกรณ์สำหรับการจัดการประมูลคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากลย่าน ๘๕๐ MHz ๑๕๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz และ ๒๓๐๐ MHz

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตลอดจนจนแนบปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ตามเอกสารที่แนบในภาคผนวก ๑

๓.๒ เป็นผู้มิอาชีพให้บริการขายสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมจาก สำนักงาน กสทช. และใบอนุญาตยังไม่หมดอายุในวันยื่นข้อเสนอ

**๔. ขอบเขตการดำเนินงาน**

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครือข่ายสื่อสารพร้อมอุปกรณ์ โดยมีรายละเอียด เงื่อนไขและข้อกำหนดในการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

**๔.๑ ข้อกำหนดทั่วไป**

๔.๑.๑ ดำเนินการจัดหาและเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยวงจรสื่อสารความเร็วสูงผ่านโครงข่าย Fiber Optic ตลอดระยะเวลาของสัญญาเข้าใช้บริการ โดยมีจุดติดตั้งที่สำนักงาน กสทช. เลขที่ ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม.

๔.๑.๒ ดำเนินการติดตั้งและเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate Internet Network) วงจรหลัก และวงจรสำรอง พร้อมอุปกรณ์ เพื่อให้บริการแก่สำนักงาน กสทช. ผ่านโครงข่าย Fiber Optic โดยมี Bandwidth ในการเชื่อมต่อภายในประเทศ (Domestic Bandwidth) ไม่น้อยกว่า ๔๐ Mbps และมี Bandwidth ในการเชื่อมต่อต่างประเทศ (International Bandwidth) ไม่น้อยกว่า ๔๐ Mbps โดยไม่จำกัดเวลาการใช้งานข้อมูล เข้า-ออก และไม่มีการใช้ Bandwidth ของสายวงจรเข้าร่วมกับหน่วยงาน/บริษัทอื่น ๆ (Dedicated line)

Proof

๔.๑.๓ ดำเนินการจัดหา IP ไม่น้อยกว่า ๔๘ IP

๔.๑.๔ จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคอย่างน้อย ๑ คน เพื่อดูแลแก้ไขปัญหาเครือข่ายและอุปกรณ์ ในระหว่างช่วงเวลาการประมูล

๔.๑.๕ ดำเนินการติดตั้ง ปรับแต่ง Configuration ของวงจรสื่อสาร เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับวงจรสื่อสารและอุปกรณ์เชื่อมต่อของสำนักงาน กสทช. ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๑.๖ มีหน่วยบริการซ่อมบำรุงรักษาวงจรสื่อสารและอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดเบอร์โทรศัพท์ติดต่อตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยสามารถแจ้งเหตุข้อขัดข้องผ่านทาง โทรศัพท์, E-mail ในกรณีวงจรขัดข้อง ต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามเดิมภายใน ๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง ในลักษณะ Onsite Service หรือ Remote Service

๔.๑.๗ จัดหาเครื่องและอุปกรณ์สำหรับใช้ในการประมูล ดังนี้

๔.๑.๗.๑ อุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) สำหรับวงจรถูกหลักและวงจรถูกสำรอง จำนวน ๒ ชุด

๔.๑.๗.๒ อุปกรณ์ Firewall จำนวน ๒ ชุด

๔.๑.๗.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Network Switch) จำนวน ๖ ชุด

๔.๑.๗.๔ อุปกรณ์จัดเก็บรายละเอียดการจราจรข้อมูลคอมพิวเตอร์จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๗.๕ ระบบรายงานสถานะการใช้งานแบบ Online

๔.๑.๗.๖ เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One จำนวน ๒๒ เครื่อง

๔.๑.๗.๗ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) จำนวน ๑๒ เครื่อง

๔.๑.๗.๘ เครื่องพิมพ์ แบบมัลติฟังก์ชัน จำนวน ๑๑ เครื่อง

โดยต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ประกอบ และเครื่องพิมพ์ตามภาคผนวก ๒ และต้องดูแล และซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องพิมพ์ตามสัญญานี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้คืออยู่เสมอตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

๔.๒ คุณสมบัติทางด้านเทคนิค

๔.๒.๑ อุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๑.๑ มี forwarding throughput ไม่น้อยกว่า ๑๖๗๓ Mbps

๔.๒.๑.๒ มีหน่วยความจำชนิด DRAM ไม่น้อยกว่า ๔ GB

๔.๒.๑.๓ มีหน่วยความจำชนิด Flash ไม่น้อยกว่า ๔ GB

๔.๒.๑.๔ กำหนด Quality of Service (QoS) ได้

๔.๒.๑.๕ บริหารจัดการผ่าน Management Protocol แบบ SNMP ได้

๔.๒.๑.๖ บริหารจัดการผ่าน Console, SSH และ CLI (Command Line Interface)

๔.๒.๑.๗ ใช้ได้กับกระแสไฟฟ้าสลับ AC ๒๒๐ Volt, ๕๐ Hz

๔.๒.๑.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC,UL และ EN เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๒ อุปกรณ์ Firewall สำหรับวงจรถูกหลักและวงจรถูกสำรอง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๒.๑ มี Interface ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ อย่างน้อย ๖ Port

๔.๒.๒.๒ มี Port Console เพื่อใช้สำหรับ Management อย่างน้อย ๑ Port

๔.๒.๒.๓ มีขนาด Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า ๑๒ Gbps

๔.๒.๒.๔ รองรับ Concurrent Connections ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐ Connections

๔.๒.๒.๕ รองรับการทำให้ IPSec VPN มี Throughput ไม่น้อยกว่า ๑ Gbps

๔.๒.๒.๖ รองรับการทำให้ SSL-VPN ไม่น้อยกว่า ๓๐ Concurrent Users

๔.๒.๒.๗ มี IPS & WAF Throughput ไม่น้อยกว่า ๓.๘ Gbps

๔.๒.๒.๘ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ๑๐๐-๒๔๐VAC, ๖๐-๕๐Hz

- ๔.๒.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Network Switch) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - ๔.๒.๓.๑ ลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
  - ๔.๒.๓.๒ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย(Network Interface)แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
  - ๔.๒.๓.๓ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address
  - ๔.๒.๓.๔ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ๑๐๐-๒๔๐VAC, ๖๐-๕๐Hz
- ๔.๒.๔ อุปกรณ์จัดเก็บรายละเอียดการจราจรข้อมูลคอมพิวเตอร์ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - ๔.๒.๔.๑ เป็นอุปกรณ์ Appliance หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน สามารถเก็บรวบรวมเหตุการณ์ (logs or Events) ที่เกิดขึ้นในอุปกรณ์ที่เป็น appliances และ non-appliances เช่น Firewall, Network Devices, ระบบปฏิบัติการ, ระบบ application, ระบบเครือข่าย และระบบฐานข้อมูล เป็นต้น ได้ไม่จำกัดจำนวนอุปกรณ์ต่อระบบ
  - ๔.๒.๔.๒ มีหน่วยประมวลผลกลางแบบ Dual Cores เป็นอย่างน้อย
  - ๔.๒.๔.๓ มีขนาดของหน่วยความจำหลักสำหรับทำงานขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
  - ๔.๒.๔.๔ มีช่องสัญญาณสำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ BaseTX จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Ports
  - ๔.๒.๔.๕ มีฮาร์ดดิสก์ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ TB ๗.๒K RPM จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
  - ๔.๒.๔.๖ สามารถจัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่อวินาที (Events per Seconds) ได้ไม่น้อยกว่า ๗,๕๐๐ EPS
  - ๔.๒.๔.๗ สามารถส่ง Log Alert ผ่านทาง E-mail เมื่อพบเหตุการณ์สำคัญที่กำหนดไว้ (Messages Log) ได้
  - ๔.๒.๔.๘ ต้องใช้ได้กับกระแสไฟฟ้าสลับ AC ๒๒๐ Volt, ๕๐ Hz
- ๔.๒.๕ ระบบรายงานสถานะการใช้งานแบบ Online
  - ๔.๒.๕.๑ สามารถตรวจสอบ ปริมาณการใช้งานวงจรรสื่อสาร (Traffic) ผ่าน Web Browser หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
  - ๔.๒.๕.๒ สามารถรายงานในรูปกราฟแสดงสถานะและประวัติการใช้งานวงจรรสื่อสารที่เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยแยก Incoming Traffic และ Outgoing Traffic ของปริมาณการใช้งานช่องทางเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (Domestic) และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตต่างประเทศ (International) ที่มีการใช้งานของแต่ละชั่วโมง วัน เดือน
  - ๔.๒.๕.๓ สามารถรายงานสรุปสถิติปริมาณข้อมูลต่อวัน เดือนตามช่วงเวลาที่กำหนด
- ๔.๒.๖ เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๔.๒.๖.๑ มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๑ Professional หรือดีกว่า และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
  - ๔.๒.๖.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Core i๕-๗๕๐๐
  - ๔.๒.๖.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
  - ๔.๒.๖.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด (HDD) ความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB ๑ หน่วย
  - ๔.๒.๖.๕ มีจอภาพในตัวและมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓.๘ inches
- ๔.๒.๗ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้



- ๔.๒.๗.๑ มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ Professional หรือดีกว่า และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๔.๒.๗.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกน เสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณพิคาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณพิคาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓.๔๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- ๔.๒.๗.๓ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB
- ๔.๒.๗.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๔.๒.๗.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๔.๒.๗.๖ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด HDD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑TB จำนวน ๑ หน่วย
- ๔.๒.๗.๗ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๓๖๖x๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว Anti-Glare WLED-backlit
- ๔.๒.๗.๘ มีอุปกรณ์สื่อสารไร้สายภายใน แบบ Qualcomm QCA๖๑๕A ๘๐๒.๑๑ac ๒x๒, Bluetooth ๔.๑ เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๗.๙ มีซอฟต์แวร์ Driver ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งลงในเครื่อง
- ๔.๒.๘ เครื่องพิมพ์แบบมัลติฟังก์ชัน จำนวน ๑๑ เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๔.๒.๘.๑ เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer / Scan / Copy ภายในเครื่องเดียวกัน ผ่าน Wi-Fi ได้เป็นอย่างน้อย
  - ๔.๒.๘.๒ รองรับระบบปฏิบัติการ Windows ๗ SP๑/๘.๑/๑๐ Server : ๒๐๐๘/ ๒๐๐๘ R๒/ ๒๐๑๒/ ๒๐๑๒ R๒/ ๒๐๑๖/ ๒๐๑๙ MacOS : v๑๐.๑๓.๖/ ๑๐.๑๔.x/ ๑๐.๑๕.x ได้
  - ๔.๒.๘.๓ มีความละเอียดในการพิมพ์ ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๖,๐๐๐ dpi
  - ๔.๒.๘.๔ มีความเร็วในการพิมพ์สีดำ ไม่น้อยกว่า ๑๖ แผ่นต่อนาที
  - ๔.๒.๘.๕ มีความเร็วในการพิมพ์สี ไม่น้อยกว่า ๙ แผ่นต่อนาที
  - ๔.๒.๘.๖ มีความเร็วในการถ่ายเอกสารขาวดำ ไม่น้อยกว่า ๑๑ แผ่นต่อนาที
  - ๔.๒.๘.๗ มีความเร็วในการถ่ายเอกสารสี ไม่น้อยกว่า ๓ แผ่นต่อนาที
  - ๔.๒.๘.๘ มีความละเอียดในการถ่ายเอกสารไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๖๐๐ dpi
  - ๔.๒.๘.๙ มีความละเอียดในการสแกนไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๒,๔๐๐ dpi

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งเครือข่ายสื่อสารพร้อมอุปกรณ์สำหรับการจัดการประมวลผลคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากลย่าน ๘๕๐ MHz ๑๕๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz และ ๒๓๐๐ MHz มีกำหนดระยะเวลา ดังนี้

๕.๑ นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาต้องดำเนินการจัดหาเครือข่ายสื่อสารพร้อมอุปกรณ์ให้พร้อมทำการติดตั้งตามสถานที่ที่กำหนด ให้แล้วเสร็จพร้อมใช้งานก่อนวันที่สำนักงาน กสทช. กำหนด อย่างน้อย ๓ วันทำการ โดยสำนักงาน กสทช. จะแจ้งกำหนดการติดตั้งให้ทราบล่วงหน้าเป็นหนังสือไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ

Proof

๕.๒ เมื่อติดตั้งทดสอบพร้อมใช้งานแล้ว กำหนดมีระยะเวลาใช้งานสำหรับการจัดการประมูลฯ ไม่เกิน ๕ วันทำการ

๕.๓ เมื่อการประมูลฯ เสร็จสิ้นแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำการรื้อถอดถอนและนำเครือข่ายสื่อสารและอุปกรณ์กลับคืนไปภายใน ๓ วันทำการ

ทั้ง รวมระยะเวลาดำเนินงานตั้งแต่การจัดหา การติดตั้ง การดำเนินงาน และการนำกลับคืน รวมไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๖. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณทั้งสิ้น ๘๐๐,๐๐๐.- บาท (แปดแสนบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายงบประมาณจากงบกลาง ประจำปี ๒๕๖๘ ของสำนักงาน กสทช. เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการประมูลคลื่นความถี่ย่าน ๘๕๐ MHz ๑๕๐๐ MHz ๑๘๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz ๒๓๐๐ MHz และ ๒๖ GHz

## ๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

## ๘. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อครบกำหนดระยะเวลาการจ้างหรือเพื่อให้จัดการประมูลคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากลย่าน ๘๕๐ MHz ๑๕๐๐ MHz ๑๘๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz ๒๓๐๐ MHz และ ๒๖ GHz เสร็จสิ้น และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

## ๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานให้เสร็จสิ้นพร้อมใช้งานภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๕.๑ ต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดจนถึงวันที่ส่งมอบงานครบถ้วนถูกต้อง

ทั้งนี้ การไม่ดำเนินงานให้แล้วเสร็จดังกล่าว เป็นสาระสำคัญแห่งสัญญาเพราะมีผลกระทบต่อจัดการประมูลฯ สำนักงาน กสทช. อาจพิจารณาออกเลิกสัญญา ซึ่งกรณีเช่นนี้ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับจนถึงวันที่บอกเลิกสัญญา และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายเช่นเดียวกันกับข้อ ๙.๑ ไม่สามารถดำเนินการจัดการประมูลฯ ได้ตามกำหนด

๙.๒ ตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามข้อ ๕.๒ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบดูแลเครือข่ายสื่อสารและอุปกรณ์ ให้สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพจนเสร็จสิ้นการดำเนินงาน หากเกิดการชำรุดขัดข้องไม่สามารถทำให้การประมูลฯ ต้องยุติ ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับและค่าเสียหายเช่นเดียวกันกับข้อ ๙.๑

๙.๓ กรณีผู้รับจ้างไม่ดำเนินการรื้อถอดถอนและนำกลับคืนเครือข่ายสื่อสารและอุปกรณ์ภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๕.๓ ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับและค่าเสียหายเช่นเดียวกันกับข้อ ๙.๑

## ๑๐. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๐.๑ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์เปลี่ยนแปลงหากมีการเลื่อนวันประมูลฯ หรือยกเลิกการติดตั้งเครือข่ายสื่อสารพร้อมอุปกรณ์ การเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องปริ้นเตอร์ ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นที่ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ หรือไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน

Proof

๑๐.๒ เมื่อสำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการจัดการประมูลฯ เสร็จสิ้นแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำการนำเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์กลับคืนไปให้หมดสิ้นในวันถัดไป หากผู้รับจ้างไม่นำกลับคืนไปในวันดังกล่าว สำนักงาน กสทช. จะไม่รับผิดชอบในความสูญหายและความเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น



-----

Proof



คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ  
กรณีการจัดจ้างทั่วไป วิธีเฉพาะเจาะจง  
(วงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป)

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จ้างครั้งนี้
๘. ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
  - (๑) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
  - (๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่น้อยกว่า - บาท (ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน)
  - (๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมียอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐.- บาท คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่าโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

(๔) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐.- บาท คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ตามข้อ (๒) (๓) (๔) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทย กำหนดในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) หรือมีหนังสือเชิญชวน จนถึงวันยื่นข้อเสนอ

คุณสมบัติในข้อ (๑) - (๔) นี้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่ จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไข เพิ่มเติม

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนด ไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตาม สัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้า หมายถึง “กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะ ดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้าง หุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่มีในนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้”



## แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง   รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....เลขประจำตัว  
 ผู้เสียภาษีอากร /เลขประจำตัวประชาชนเลขที่.....จะยื่นข้อเสนอในงานจ้างบริการเครือข่าย  
 สื่อสารพร้อมอุปกรณ์ สำหรับการจัดการประมวลคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล  
 ย่าน ๘๕๐ MHz ๑๕๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz และ ๒๓๐๐ MHz ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็น  
 ผู้ประกอบการงาน จ้างบริการเครือข่ายสื่อสารพร้อมอุปกรณ์ สำหรับการจัดการประมวลคลื่นความถี่สำหรับ  
 กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล ย่าน ๘๕๐ MHz ๑๕๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz และ ๒๓๐๐ MHz กำหนดให้  
 ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐซึ่งเงื่อนไขการ  
 ยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่น  
 ข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า  
 งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง .....ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/  
 บุคคลธรรมดา.....จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ  
 เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/  
 บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า.....บาท  
 (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน ..... บาท  
 (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ


.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....



Proof



## แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....เลขประจำตัว  
ผู้เสียภาษีอากร / เลขประจำตัวประชาชนเลขที่.....จะยื่นข้อเสนอในงานจ้างบริการเครือข่าย  
สื่อสารพร้อมอุปกรณ์ สำหรับการจัดการประมวลคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล  
ย่าน ๘๕๐ MHz ๑๕๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz และ ๒๓๐๐ MHz ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็น  
ผู้ประกอบการงาน จ้างบริการเครือข่ายสื่อสารพร้อมอุปกรณ์ สำหรับการจัดการประมวลคลื่นความถี่สำหรับ  
กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล ย่าน ๘๕๐ MHz ๑๕๐๐ MHz ๒๑๐๐ MHz และ ๒๓๐๐ MHz กำหนดให้  
ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐซึ่งเงื่อนไขการ  
ยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่น  
ข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า  
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง .....ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/  
บุคคลธรรมดา.....จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ  
เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/  
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า.....บาท  
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน.....บาท  
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

..... (ชื่อธนาคาร).....

\*\* เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ \*\*

Proof



สถานที่ติดตั้งเครื่องฟิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ประกอบ และเครื่องพิมพ์  
สำนักงาน กสทช. เลขที่ ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐

ลำดับ	อาคาร	ชั้น	ห้อง	รายละเอียด	PC	NB	PRT
๑	อำนวยการ	๑	รับรอง	VIP	-	๒	-
๒	อำนวยการ	๒	ประชุมชั้น ๒	Mock Auction	๕	-	๒
			สังเกตการณ์	CCTV	-	๑	-
			ประชุมชั้น ๒	รับรองผล	-	๒	๑
๓	อำนวยการ	๓	ประชุมชั้น ๓	ประชุม ๑	๕	๑	๒
๔	อำนวยการ	๔	ประชุมชั้น ๔	ประชุม ๒	๕	๑	๒
๕	อำนวยการ	๖	ประชุมชั้น ๖	Auctioneer	๒	๒	๒
๖	อำนวยการ	๘	ประชุมชั้น ๘	ประชุม ๓ (สำรอง)	๕	๑	๒
๗	หอประชุม	๑	-	รับรองผู้สื่อข่าว	-	๑	-
๘	หอประชุม	๒	-	รับรองผู้ประมูล	-	๑	-