

**ข้อกำหนดรายละเอียด**  
**เช่าใช้บริการอินเทอร์เน็ต**  
**กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน**

**1. เงื่อนไขการเสนอราคา และหลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา**

- 1.1 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน
- 1.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคารวมทั้งสิ้น โดยเป็นค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นทั้งปวงของงานที่กำหนดในขอบเขตของงาน และค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากที่ปรากฏในใบเสนอราคา
- 1.3 หลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จะใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยจะพิจารณาให้ผู้เสนอราคาถูกต้องตามเงื่อนไขการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และข้อกำหนดรายละเอียดของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ที่เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการเสนอราคา

**2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

- 2.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม แบบที่สาม จากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยแนบเอกสารมาให้พร้อมกับการเสนอราคา
- 2.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554
- 2.3 ผู้เสนอราคา ต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ โดยมีสำเนาหลักฐานมาแสดง
- 2.4 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้
- 2.5 ผู้เสนอราคาต้องมีวงจรรสื่อสารต่างประเทศที่เข้าเป็นของตนเองเพียงพอต่อการให้บริการลูกค้าทั้งหมดได้และต้องจัดเตรียมช่องทางขนาดไม่น้อยกว่าที่ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กำหนดตลอดระยะเวลาการเช่า
- 2.6 ผู้เสนอราคาต้องมีบริการ Domain Name System ทั้งแบบ Primary Name Server และ Secondary Name Server ได้ตามคำร้องขอของ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
- 2.7 ผู้เสนอราคาต้องมีจำนวนเส้นทางเชื่อมต่อกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ (International Internet Gateway : IIG) ไม่น้อยกว่า 2 เส้นทาง มีความเร็วรวมไม่ต่ำกว่า 300 Gbps. โดยอ้างอิงตามแผนผังการเชื่อมโยงตาม Thailand Internet Map ซึ่งจัดทำโดย NECTEC ฉบับล่าสุด โดยต้องแสดงเอกสารแผนผังการเชื่อมโยงดังกล่าว
- 2.8 ผู้เสนอราคาต้องช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงตรงไปยังผู้ให้บริการต่างประเทศ (IPLC) ไม่น้อยกว่า 2 เส้นทาง มีความเร็วรวมไม่ต่ำกว่า 5 Gbps โดยอ้างอิงตามแผนผังการเชื่อมโยงตาม Thailand Internet Map ซึ่งจัดทำโดย NECTEC ฉบับล่าสุด โดยต้องแสดงเอกสารแผนผังการเชื่อมโยงดังกล่าว

- 2.9) ผู้เสนอราคาจะต้องมีจำนวนเส้นทางเชื่อมต่อกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (Nation Internet Exchange : NIX) ไม่น้อยกว่า 2 เส้นทาง มีความเร็วรวมไม่ต่ำกว่า 300 Gbps โดยอ้างอิงตามแผนผังการเชื่อมโยงตาม Thailand Internet Map ซึ่งจัดทำโดย NECTEC ฉบับล่าสุด โดยต้องแสดงเอกสารแผนผังการเชื่อมโยงดังกล่าว

### 3. ขอบเขตของงาน

- 3.1 กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มีความประสงค์จะเช่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเป็นแบบใยแก้วนำแสงตลอดเส้นทาง ทั้งโครงข่ายหลัก และจากชุมสายของผู้ให้บริการจนถึง Ethernet Switch ติดตั้งที่ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้
- 3.1.1 วงจรสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบ Leased Line มีความเร็วการสื่อสารข้อมูลออกต่างประเทศไม่น้อยกว่า 250 Mbps. (100% For International) และมีความเร็วการสื่อสารข้อมูลภายในประเทศไม่น้อยกว่า 500 Mbps. (100% For Domestic) แบบ Full Duplex
- 3.1.2 วงจรสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบ Leased Line วงจรสำรอง มีความเร็วการสื่อสารข้อมูลออกต่างประเทศไม่น้อยกว่า 100 Mbps. (100% For International) และมีความเร็วการสื่อสารข้อมูลภายในประเทศไม่น้อยกว่า 150 Mbps. (100% For Domestic) แบบ Full Duplex โดยมีเส้นทางของใยแก้วนำแสงที่สร้างมาจากคนละเส้นทาง เชื่อมต่อเข้าชุมสายที่ต่างกับกับวงจรหลัก สามารถทำงานทดแทนวงจรหลักได้แบบอัตโนมัติในกรณีที่วงจรหลักไม่สามารถใช้งานได้
- 3.1.3 ระดับปริมาณข้อมูล (Traffic) ที่เข้าออกระหว่างเครือข่ายทั้งในประเทศ และต่างประเทศ จะต้องมีการการันตีอัตราส่วนเป็น 1:1 (Traffic : Bandwidth)
- 3.1.4 วงจรสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบ Leased Line ต้องเชื่อมโยงเครือข่ายที่ให้บริการแบบ Point-to-Point จากโครงข่ายหลักของผู้ให้เช่ามายัง กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ด้วยสายสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ชนิด Single Mode ที่มีจำนวน Core ไม่น้อยกว่า 12 Cores ทั้งวงจรหลัก และวงจรสำรอง
- 3.2 ผู้ให้เช่าจะต้องดูแลและจัดหาใบรับรองความปลอดภัยอิเล็กทรอนิกส์ให้กับเว็บไซต์ของ DEDE.GO.TH ไม่น้อยกว่า 20 ซับโดเมน ซึ่งใบรับรองความปลอดภัยอิเล็กทรอนิกส์ที่ออกหรืออนุมัติจะต้องเป็นแบบ CA (Certificate Authority) และจะต้องรับรองความปลอดภัยในการเข้ารหัส-ถอดรหัสข้อมูลด้วยระบบ SSL (Secure Socket Layer) ได้ พร้อมสร้างและให้คำแนะนำในการสร้าง CSR (Certificate Signing Request) ในการติดตั้งใบรับรองความปลอดภัยอิเล็กทรอนิกส์ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ของ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ได้ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และต้องส่งหลักฐานการดำเนินการดังกล่าวภายใน เดือน ธันวาคม 2564
- 3.3 ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการติดตั้งระบบความปลอดภัยอิเล็กทรอนิกส์ SSL (Secure Socket Layer) ในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่กรมกำหนดไม่น้อยกว่า 5 เครื่อง และต้องดำเนินการติดตั้ง (Configuration) ให้การเรียกใช้งานจากผู้ใช้งานที่เรียก http สามารถเรียก https ได้อย่างอัตโนมัติ ตลอดระยะเวลาในสัญญา
- 3.4 ผู้ให้เช่าจะต้องดำเนินการชำระค่าต่อสัญญา IP Address จำนวน 4 Class C ในนามของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกับ APNIC จากเดิมออกไปอีก 1 ปี (จากเดิม 05 June 2021 – 30 June 2022) พร้อมกับส่งหลักฐานการต่อสมาชิกให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ให้แล้วเสร็จภายใน เดือน เมษายน 2565

- 3.5 ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาอุปกรณ์สำหรับการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Router) สำหรับวงจรหลัก และสำหรับวงจรสำรอง โดยผู้ให้เช่าต้องดำเนินการตั้งค่าอุปกรณ์ให้ทำงานในรูปแบบ Active-Standby Router ซึ่งต้องทำงานทดแทนกันได้ทันทีกรณีอุปกรณ์หลักเกิดขัดข้อง พร้อมดำเนินการติดตั้งและดูแลบำรุงรักษาให้สามารถใช้ในการเชื่อมต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดระยะเวลาในสัญญา และอุปกรณ์ดังกล่าวต้องรองรับ IPV6
- 3.6 ผู้ให้เช่าจะต้องทำการตั้งค่าระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ให้สื่อสารข้อมูลกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
- 3.7 ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหา อินเทอร์เน็ต พร้อมติดตั้ง อินเทอร์เน็ต FTTx ความเร็ว ไม่น้อยกว่า 1Gbps/500Mbps จำนวน 9 วงจร ตลอดอายุสัญญาการใช้งาน โดยติดตั้งที่ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานหรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับกำหนด
- 3.8 ผู้ให้เช่าจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานตลอด 24 ชั่วโมงต่อวัน 7 วันต่อสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาในสัญญา จำนวน 1 ท่าน พร้อมทั้งระบุหมายเลขโทรศัพท์ และ e-Mail
- 3.9 ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการต่ออายุ Domain name ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ได้แก่ dede.go.th ให้ครอบคลุมอายุสมาชิก ตั้งแต่ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือน กันยายน 2567 โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และต้องส่งหลักฐานการดำเนินการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายใน เดือน เมษายน 2565
- 3.10 ผู้ให้เช่าจะต้องดูแลการให้บริการทั้งหมดให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตลอดเวลา และหากเกิดการขัดข้องผู้ให้เช่าจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบ พร้อมแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับทราบ และดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติ ตามเงื่อนไขต่อไปนี้
- 3.10.1 ในเวลาราชการ ภายใน 4 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง โดยทางโทรศัพท์ หรือ E-mail หรือ ทางโทรสาร
- 3.10.2 นอกเวลาราชการ ภายใน 8 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้ง โดยทางโทรศัพท์ หรือ E-mail หรือ ทางโทรสาร
- 3.11 ในกรณีที่ผู้ให้เช่าไม่สามารถแก้ไขข้อขัดข้องการให้บริการ รวมถึงการแก้ไขข้อขัดข้องการให้บริการในข้อ 3.7 (ไม่ว่าจะเป็นการขัดข้องจากวงจรเช่า หรือจากระบบอินเทอร์เน็ต) ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 3.10 ผู้ให้เช่าจะต้องถูกหักค่าเช่าเป็นจำนวนเงินเท่ากับ อัตราค่าเช่าต่อชั่วโมง (คำนวณจากอัตราค่าเช่าต่อเดือน / (30 X 24)) คูณด้วยจำนวนชั่วโมง (เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง) ที่ไม่สามารถใช้งานได้นับจากพ้นกำหนดตามข้อ 3.10
- 3.12 ผู้ให้เช่าจะต้องจัดทำรายงาน แสดงปริมาณการใช้งานที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือนระหว่างกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ส่งให้ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จำนวน 4 ชุด ทุก 1 เดือน เพื่อใช้ประกอบในการเบิกจ่ายค่าบริการรายเดือน และเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหรือเพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่อของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ต่อไป
- 3.13 ผู้ให้เช่าต้องจัดเตรียมระบบเพื่อให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน สามารถตรวจสอบปริมาณการใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตแบบ Real Time ได้ตลอดเวลา
- 3.14 ผู้ให้เช่าต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์วงจรเชื่อมโยงเครือข่ายใหม่และทดสอบให้พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรณีผู้ให้เช่าเป็นรายเดิมสามารถใช้อุปกรณ์เดิมต่อเนื่องไม่เกิน 3 ปี และต้องดำเนินการเสร็จสิ้นก่อนวันที่ 1 ตุลาคม 2564 อย่างน้อย 2 วันทำการ ทั้งโครงข่ายหลักและวงจรสำรอง และ FTTx

- 3.15 ผู้ให้เช่าต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์วงจรเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเป็นแบบใยแก้วนำแสง เพื่อสื่อสารข้อมูลออกต่างประเทศด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 250 Mbps. (100% For International) และสื่อสารข้อมูลภายในประเทศด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 500 Mbps. (100% For Domestic)
- 3.16 ผู้ให้เช่าต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์วงจรเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเป็นแบบใยแก้วนำแสงเพื่อเป็นวงจรสำรอง (Backup Link) กรณีวงจรหลักไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานระบบวงจรสื่อสารสำรอง (Backup Link) ได้ภายใน 15 นาที โดยมีความเร็วการสื่อสารข้อมูลออกต่างประเทศไม่น้อยกว่า 100 Mbps. (100% For International) และมีความเร็วสื่อสารข้อมูลภายในประเทศด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 150 Mbps. (100% For Domestic)

#### 4. ระยะเวลาการเข้าใช้บริการ

กำหนดระยะเวลาดำเนินการ 365 วัน (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2565)

#### 5. การจ่ายเงิน

กำหนดการจ่ายเงินเป็นรายเดือน เมื่อผู้ให้เช่า ดำเนินการตามขอบเขตงานที่กำหนด และคณะกรรมการตรวจรับได้ดำเนินการตรวจรับเป็นการถูกต้องแล้ว ในกรณีที่มิใช่การใช้งานบริการอินเทอร์เน็ต กรมขอสงวนสิทธิ์ในการระงับการจ่ายเงิน จนกว่าผู้ให้เช่าจะดำเนินการตามขอบเขตงานที่กำหนดเสร็จสิ้น เช่น เอกสารที่ต้องส่งมอบตามงวดเงินต่างๆ

#### 6. การทำสัญญา

ผู้ให้เช่าจะต้องทำสัญญาตามแบบที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด

#### 7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการเสนอราคา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด จากผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติและข้อเสนอด้านเทคนิคที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครบถ้วน ถูกต้องตามเงื่อนไขข้อกำหนดรายละเอียดทุกประการ

#### 8. เงื่อนไขอื่น

- 8.1 การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาในครั้งนี้นี้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานสามารถยกเลิกการจัดหาได้
- 8.2 กรณีที่มีข้อโต้แย้งเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการเข้านี้ ให้ถือเอาการวินิจฉัยของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เป็นที่สิ้นสุด