

ข้อกำหนด(ร่าง)ขอบเขตของงาน (TOR)
การเข้าใช้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ
และสถานศึกษาในสังกัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

1. เหตุผลและความจำเป็น

ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เพื่อรองรับบริบททางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ควบคู่กับการปฏิรูปที่สำคัญทั้งในส่วนของการปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม เพื่อให้คนมีความดีอยู่ใน "วิถี" การดำเนินชีวิตและมีจิตสำนึกสำนึกร่วมในการสร้างสังคมที่น่าอยู่ และการปฏิรูประบบเสริมสร้างความรอบรู้และจิตสำนึกทางสุขภาพ และ "ให้มีการปฏิรูปการเรียนรู้แบบพลิกโฉม ในทุกระดับตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถก้าวทันการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองได้อย่างต่อเนื่องแม้จะออกจากระบบการศึกษาแล้ว รวมถึงพัฒนาส่งเสริม และรักษากลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษของประเทศให้มีจำนวนเพียงพอ ที่จะผลักดันการเติบโตบนฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม" โดยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา ประกอบกับรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการได้มอบนโยบายการศึกษา"เรียนดี มีความสุข" ลดภาระนักเรียน ผู้ปกครอง โดยส่งเสริมการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา (Anywhere Anytime) เรียนฟรี มีงานทำ ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีระบบหรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ โดยผู้เรียนไม่เสียค่าใช้จ่าย เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเสมอภาคทางการศึกษา

ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดำเนินการจัดสรรงบประมาณให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา เพื่อเข้าใช้สัญญาณบริการอินเทอร์เน็ตตามบริบทของสถานศึกษา ทำให้ได้รับบริการที่มีความหลากหลาย ไม่สามารถบริหารจัดการด้านความปลอดภัย ด้านการจัดเก็บข้อมูลการใช้งานด้านการบริหารจัดการบุคลากร ด้านการบริหารงบประมาณ ตลอดจนไม่สามารถติดตามและตรวจสอบสถานะการใช้งานได้อีกทั้งเทคโนโลยีปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบและเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการศึกษาที่ต้องสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพปลอดภัย เป็นมาตรฐานเดียวกัน รองรับเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและประโยชน์ของทางราชการ

ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบเครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐาน (OBEC Network) เพื่อให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา หน่วยงานในสังกัด ลดภาระการดำเนินการเข้าใช้บริการสัญญาณของสถานศึกษา ตลอดจนครูและบุคลากรทางการศึกษา นักเรียนได้ใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย ในการเข้าถึงเนื้อหาองค์ความรู้ที่หลากหลายบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงการบริหารจัดการ การจัดการเรียนรู้ การศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต "เรียนดี มีความสุข"

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ และสถานศึกษาในสังกัด ให้เป็นเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคมเฉพาะการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มีประสิทธิภาพ และความปลอดภัยสูง

3. คุณสมบัติผู้ให้บริการ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ทำงาน เป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้รับเอกลิขสิทธิ์หรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกลิขสิทธิ์และความคุ้มครองเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 3 คือ มีโครงข่ายเป็นของตนเอง ให้บริการแก่บุคคลทั่วไปจำนวนมากหรือมีผลกระทบต่อการแข่งขันโดยเสรี
- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์บริการที่เป็นสถานที่ประกอบกิจการถาวรเป็นหลักแหล่ง สามารถให้บริการครอบคลุมในจังหวัดมุกดาหารที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร และโรงเรียนในสังกัด

4. ขอบเขตของงาน

- 4.1 การออกแบบโครงข่าย
 - เป็นโครงข่ายเสมือนเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน : OBEC Virtual Private Network (MPLS VPN) มีการให้บริการวงจรอินเทอร์เน็ตสำหรับการศึกษา มีการดูแลบำรุงรักษา เป็นการให้บริการของผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีการออกแบบโครงข่าย ดังนี้
 - 4.1.1 รูปแบบการเชื่อมต่อโครงข่าย Internet Layer และ Network Gateway
 - ผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตต้องมีทรัพยากรภาพรวม เพื่อรองรับการใช้งาน ดังนี้
 - 4.1.1.1 Internet Layer ในรูปแบบ Single Gateway ที่มี Internet Bandwidth Capacity รองรับ ไม่น้อยกว่า 200 Gbps และมีความปลอดภัยตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

4.1.1.2 มี Network Gateway ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อเป็นศูนย์กลาง ในการบริหารจัดการโครงข่ายเสมือนเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ที่มีความปลอดภัยตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ รองรับบริการให้บริการสถานศึกษาและหน่วยงานการศึกษาในสังกัด โดยมีระบบและอุปกรณ์รองรับการบริหารจัดการโครงข่ายอย่างน้อยดังนี้

- 1) มีอุปกรณ์ Internet Gateway Router ที่มีทำงานในรูปแบบของ High Availability มี Interface Bandwidth Capacity เพียงพอต่อการใช้งาน โดยต้องมี Interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า 400 Gbps
- 2) มีอุปกรณ์ Core Router ที่ทำงานสำหรับ ISP Gateway ในรูปแบบของ High Availability โดยมี Interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า 400 Gbps
- 3) มีอุปกรณ์ Broadband Gateway Router ที่ทำงานในรูปแบบของ High Availability โดยมี Interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า 400 Gbps
- 4) มีอุปกรณ์ Core Router ที่ทำงานสำหรับ ISP Network ที่ทำงานในรูปแบบของ High Availability โดยมี interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า 400 Gbps
- 5) มี Domain Name System (DNS) ที่มีระบบบริหารจัดการ มีฟังก์ชันการทำงาน DNS Security และทำงานในรูปแบบของ High Availability
- 6) มีอุปกรณ์ Next Generation Firewall (NGFW) ที่ทำงานในรูปแบบของ Hierarchical Layer และ High Availability โดยมี Interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า 400 Gbps
- 7) มีระบบ Log Management System ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำ ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560
- 8) มีระบบ Network Management และ Network Monitoring ที่เพียงพอต่อการบริหารจัดการโครงข่ายเสมือนเพื่อการศึกษา

4.1.1.3 เป็นโครงข่ายเสมือนเฉพาะหน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในรูปแบบ OBEC Private Network

4.1.1.4 มีการเชื่อมต่อระหว่าง OBEC Private Network และ OBEC Data Center ที่เอ็กมัย ซึ่งจะเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการระบบสารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการเครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมี Bandwidth Capacity เพียงพอต่อการใช้งาน โดยต้องมี Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า 400 Gbps

4.1.2 ระดับเครือข่ายย่อย (Access Layer)

4.1.2.1 เป็นระบบเครือข่ายภายในของสถานศึกษาในสังกัด และหน่วยงานในสังกัดมีการเชื่อมต่อกับ OBEC Private Network ผ่านอุปกรณ์ ดังนี้

- 1) อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่าย (Router)
- 2) อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)

4.1.2.2 มีกระจายการวางจอร์เน็ตไปยังอาคารต่าง ๆ พร้อมเชื่อมต่อผ่านสายสัญญาณไปยังอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) โดยมีอุปกรณ์ตามภาคผนวก

4.1.3 ประเภทบริการวงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

4.1.3.1 วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ 1 มีขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า 500 Mbps/500 Mbps มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

1) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบ วงจรอินเทอร์เน็ตแบบสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) โดยมีจุดติดตั้งจากสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในสังกัด สพฐ. เชื่อมต่อไปที่ศูนย์ Data Center สพฐ. อาคารศูนย์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เอกมัย) รายละเอียดตามภาคผนวก

2) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) ที่มี WAN Port อย่างน้อย 1 Port มี LAN Port อย่างน้อย 2 Port รองรับ การใช้งาน Protocols IPv4, Static Routes และสามารถทำ Network Address Translation (NAT), Access Control List (ACL) ได้เป็นอย่างน้อย

3) วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ 1 ที่เสนอต้องเป็นแบบ Fix Public IPv4 Address จำนวนตามภาคผนวก โดยผู้ให้บริการต้องจัดการ Public IPv4 Address ที่เสนอ ใช้งานร่วมกับ Autonomous System Number (ASN) และ อุปกรณ์เครือข่ายของ สพฐ. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) วงจรอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate Internet) ที่เสนอต้องมี Service Availability ไม่น้อยกว่า 95% และต้องสามารถทดสอบ Bandwidth ได้ไม่น้อยกว่า 90%

4.1.3.2 วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ 2 ขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า 300Mbps/300Mbps ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

1) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบ วงจรอินเทอร์เน็ตแบบสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) โดยมีจุดติดตั้งจากสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในสังกัด สพฐ. เชื่อมต่อไปที่ศูนย์ Data Center สพฐ. อาคารศูนย์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เอกมัย) รายละเอียดตามภาคผนวก

2) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) ที่มี WAN Port อย่างน้อย 1 Port มี LAN Port อย่างน้อย 2 Port รองรับการใช้งาน Protocols IPv4, Static Routes และสามารถทำ Network Address Translation (NAT), Access Control List (ACL) ได้เป็นอย่างน้อย

3) วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ 2 ที่เสนอต้องเป็นแบบ Fix Public IPv4 Address จำนวนตามภาคผนวก โดยผู้ให้บริการต้องจัดการ Public IPv4 Address ที่เสนอ ใช้งานร่วมกับ Autonomous System Number (ASN) และ อุปกรณ์เครือข่ายของ สพฐ. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) วงจรอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate Internet) ที่เสนอต้องมี Service Availability ไม่น้อยกว่า 95% และต้องสามารถทดสอบ Bandwidth ได้ไม่น้อยกว่า 90%

4.1.3.3 วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ 3 (Broadband Internet) ขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า 1000Mbps/500Mbps ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

/1) ผู้ให้...

ศิริก

1) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบวงจรอินเทอร์เน็ต เพื่อการศึกษาแบบที่ 3 แบบสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) โดยมีจุดติดตั้งจากสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในสังกัด สพฐ. เชื่อมต่อไปที่ศูนย์ Data Center สพฐ. อาคารศูนย์ดิจิทัล เพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เอกมัย) รายละเอียดตามภาคผนวก

2) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบ อุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) ที่มี WAN Port อย่างน้อย 1 Port มี LAN Port อย่างน้อย 2 Port และรองรับการทำ Network Address Translation (NAT)

3) วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ 3 ที่เสนอต้องเป็นแบบ Fix Public IPv4 Address จำนวนตามภาคผนวก

4.2 การบริหารจัดการเครือข่าย

4.2.1 มีศูนย์ปฏิบัติการเครือข่าย (Network Operation Center: NOC) เพื่อเป็นศูนย์กลางในการให้บริการเครือข่าย บริหารจัดการระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย การติดตาม ตรวจสอบ และช่วยเหลือ ผู้ใช้บริการในลักษณะของ Logical Single Gateway

4.2.2 มีการบริหารจัดการสิทธิ์ระบบ Network Management และ Network Monitoring ให้กับ ผู้ใช้งานในระดับผู้บริหารจัดการเครือข่ายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ผู้ใช้งาน

4.2.3 มีการกำหนดสิทธิ์การติดตามสถานการณ์ใช้งานวงจรอินเทอร์เน็ต (Network Monitoring) ให้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทุกภาค จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ผู้ใช้งาน

4.3 การบริหารจัดการโครงข่าย OBEC Private Network และการจัดการ Public IPV4 Address สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานส่วนกลางเป็นผู้บริหารจัดการและจัดสรรโดยภาพรวม โดยผู้ให้บริการ โครงข่ายอินเทอร์เน็ตต้องจัดการและสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการตั้งค่าคอนฟิก Public IPV4 Address ของ อุปกรณ์ Router บริการวงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาและอุปกรณ์บริหารจัดการส่วนกลาง (Internet Layer และ Network Gateway) จาก Public IPV4 Address ของผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้งาน Public IPV4 Address และ Autonomous System Number (ASN) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

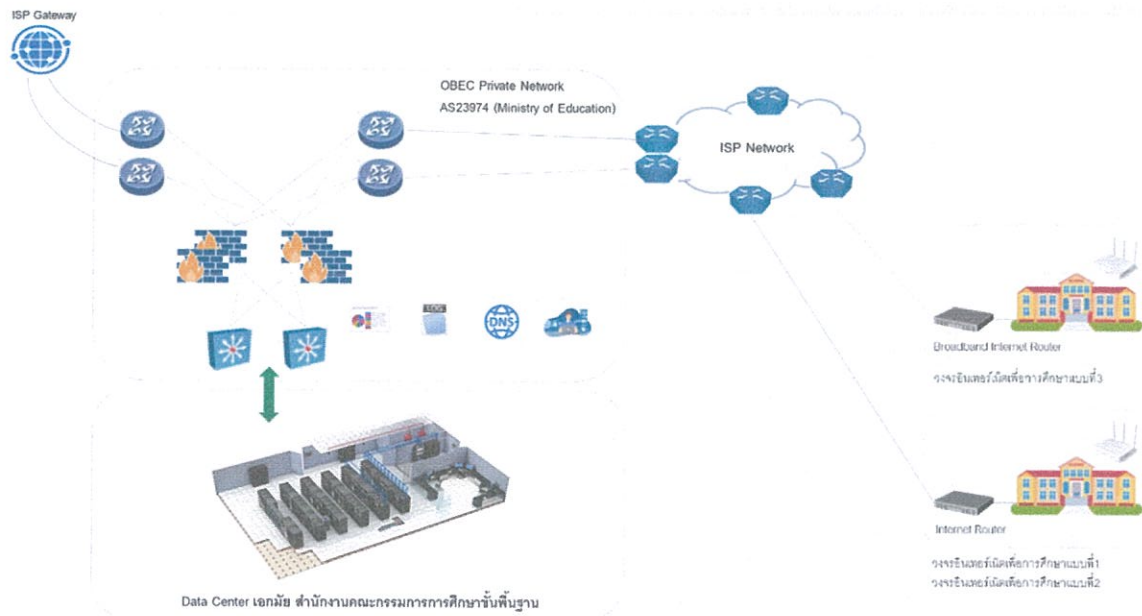
4.4 ในกรณีที่ Public IPV4 Address ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทุกภาค และโรงเรียน ในสังกัดมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตต้องให้การสนับสนุน Public IPV4 Address ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทุกภาคและโรงเรียนในสังกัด ใช้งานอย่างเพียงพอ

4.5 ความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่าย

4.5.1 มีช่องทางเข้า - ออกอินเทอร์เน็ตแบบช่องทางเดียว (Single Gateway)

4.5.2 มีระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



5. เงื่อนไขการปรับประกัน ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA)

5.1 ผู้ให้บริการต้อง ดูแล แก้ไข ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ทดแทน ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) ตลอดอายุสัญญา

5.2 ผู้ให้บริการต้องให้บริการอินเทอร์เน็ต รวมถึงเชื่อมต่อ Virtual Private Network (VPN) ไปที่ ศูนย์ Data Center สพฐ. อาคารศูนย์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เอกมัย) ได้อย่างต่อเนื่อง 7 วัน ตลอด 24 ชั่วโมง

5.3 ผู้ให้บริการต้องมีศูนย์ให้การช่วยเหลือ (Help Desk) ให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง 7 วัน ตลอด 24 ชั่วโมง และต้องติดต่อสื่อสารกลับมาถึงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ และสถานศึกษาในสังกัด หลังจากได้รับแจ้งเหตุความขัดข้องเสียหายภายใน 24 ชั่วโมง

5.4 กรณีที่บริการอินเทอร์เน็ตไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 48 ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งจากผู้ใช้งานหรือคู่สัญญา หากผู้ให้บริการไม่ดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด ผู้ให้บริการต้องยินยอมชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของค่าเช่าบริการต่อเดือน ต่อรายโรงเรียน/สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ

6. เงื่อนไขอื่น ๆ

6.1 ผู้ให้บริการต้องติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน IEEE และอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือการไฟฟ้านครหลวง

6.2 ผู้ให้บริการต้องจัดทำรายละเอียดการติดตั้ง และการแจ้งเหตุความขัดข้อง พร้อมแผนผังการเชื่อมต่อกับ อุปกรณ์กำหนดเส้นทาง Router ให้กับหน่วยผู้รับบริการ

7. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาการเช่าใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ และสถานศึกษาในสังกัด ระยะเวลา 9 เดือน (เดือนมกราคม 2568 - เดือนกันยายน 2568)

8. งบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 วงเงินจำนวน 1,137,150.00 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนสามหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

9. การส่งมอบงาน

9.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งและส่งมอบงานให้แล้วเสร็จ ดังนี้

9.1.1 จัดทำรายงานการติดตั้งวงจรอินเทอร์เน็ต

9.1.2 จัดทำแผนผังการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กำหนดเส้นทาง Router ภายในหน่วยงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการและสถานศึกษาในสังกัด

9.2 ผู้รับจ้างส่งมอบงานทุก ๆ เดือน ประกอบด้วยเอกสาร ดังนี้

9.2.1 เอกสารข้อมูลการใช้งาน (Bandwidth) ของสถานศึกษาในสังกัด และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นรายเดือน โดยสามารถส่งในรูปแบบเอกสาร หรือไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

9.2.2 เอกสารรายงานการแจ้งซ่อม และการแก้ไขปัญหา สถานศึกษาในสังกัดและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ เป็นรายเดือน ในส่งในรูปแบบเอกสาร หรือไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

10. เงื่อนไขการทำสัญญาและการจ่ายเงิน

10.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ จะลงนามในสัญญาได้ก็ต่อเมื่อได้รับการโอนเปลี่ยนแปลงการจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้วเท่านั้น

10.2 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าเช่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตเป็นรายเดือน โดยผู้ให้บริการต้องดำเนินการเชื่อมต่อและส่งมอบงานให้แล้วเสร็จโดยเชื่อมต่อวงจรอินเทอร์เน็ตครบถ้วนทุกแห่งและมีการให้บริการแล้ว และออกใบแจ้งหนี้เป็นรายโรงเรียน / สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา / เป็นรายเดือน

11. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

การเช่าใช้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการและโรงเรียนในสังกัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 พิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

12. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

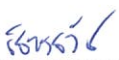
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ

เลขที่ 1/22 ถนนวงศ์คำพา ตำบลมุกดาหาร อำเภอเมืองมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร 49000

เว็บไซต์ <https://www.sesaomuk.go.th/>

อีเมล sesaomuk@www.sesaomuk.go.th

โทรศัพท์ 042-620637, 042-620639

(ลงชื่อ)..... 

นายเจียรวัช จันทรไทรรัตน์

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

ภาคผนวก เกณฑ์การจัดสรรงบประมาณ

ภาคผนวก

ตารางสรุปการประมาณการงบประมาณค่าเช่าใช้บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2568

ที่	ขนาดโรงเรียน	จำนวน รร.	จำนวน IP Address	จำนวน Access Point	รูปแบบเครือข่าย วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา				ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง
					แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	รวมจำนวนวงจร	
1	นักเรียน 1-120 คน	14,942	4	2	-	-	2	2	1,300
2	นักเรียน 121-300 คน	9,328	4	2	-	-	2	2	1,300
3	นักเรียน 301-500 คน	1,389	8	3	-	-	3	3	1,950
4	นักเรียน 501-1,000 คน	692	16	4	-	-	4	4	2,600
5	นักเรียน 1,001-1,500 คน	160	16	4	-	-	4	4	2,600
6	นักเรียน 1,501-2,000 คน	132	16	5	-	1	4	5	7,100
7	นักเรียน 2,001-3,000 คน	166	16	6	-	1	5	6	7,750
8	นักเรียน 3,001 คนขึ้นไป	103	16	6	-	1	5	6	7,750
9	โรงเรียนที่เป็นศูนย์พัฒนาศักยภาพบุคคล เพื่อความเป็นเลิศ	185	1	1	-	-	1	1	650
10	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	245	16	5	1	-	4	5	10,600
11	ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด	83	4	2	-	-	2	2	1,300
12	โรงเรียนคุณภาพ	1,808	16	5	1	-	4	5	10,600

หมายเหตุ รูปแบบเครือข่าย ดังนี้

1. วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา แบบที่ 1 (Corporate Internet) มีขนาดความเร็ว 500/500 Mbps ใช้เพื่อการบริหารงานของสถานศึกษา
2. วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา แบบที่ 2 (Corporate Internet) มีขนาดความเร็ว 300/300 Mbps ใช้เพื่อการบริหารงานของสถานศึกษา
3. วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา แบบที่ 3 (Broadband Internet) มีขนาดความเร็ว 1000/500 Mbps ใช้สำหรับการเรียนการสอน

๑๘๘๔

ประมาณการจัดสรรงบประมาณค่าเช่าอินเทอร์เน็ตรายโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

สพม.มุกดาหาร

หน่วย : บาท

ที่	รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	ตำบล	อำเภอ	วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา			งบประมาณ ต่อเดือน
					แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	
1	1049730247	มุกดาหาร	มุกดาหาร	เมืองมุกดาหาร	-	1	6	8,400
2	1049730248	นาโสกวิทยาการ	นาโสก	เมืองมุกดาหาร	-	-	2	1,300
3	1049730249	ผึ้งแดดวิทยาการ	ผึ้งแดด	เมืองมุกดาหาร	-	-	4	2,600
4	1049730250	นวมินทร์ราชูทิศ อีสาน	มุกดาหาร	เมืองมุกดาหาร	-	-	4	2,600
5	1049730251	คำป่าหลายสรรพวิทย	คำป่าหลาย	เมืองมุกดาหาร	-	-	2	1,300
6	1049730252	ดงเย็นวิทยาคม	ดงเย็น	เมืองมุกดาหาร	-	-	3	1,950
7	1049730253	นาวาราชกิจพิทยานุสรณ์	บ้านโคก	เมืองมุกดาหาร	-	-	2	1,300
8	1049730254	มุกดาวิทยานุกูล	บางทรายใหญ่	เมืองมุกดาหาร	1	-	4	10,600
9	1049730255	วิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร	บางทรายใหญ่	เมืองมุกดาหาร	-	-	4	2,600
10	1049730256	ดงมอนวิทยาคม	ดงมอน	เมืองมุกดาหาร	-	-	2	1,300
11	1049730257	เมืองมุกวิทยาคม	คำอาฮวน	เมืองมุกดาหาร	-	-	2	1,300
12	1049730259	คำสร้อยพิทยาสรรค์	นาออก	นิคมคำสร้อย	1	-	4	10,600
13	1049730260	อุดมวิทย์	นาอุดม	นิคมคำสร้อย	-	-	2	1,300
14	1049730261	ร่มเกล้าพิทยาสรรค์	ร่มเกล้า	นิคมคำสร้อย	-	-	2	1,300
15	1049730262	แวงใหญ่พิทยาสรรค์	หนองแวง	นิคมคำสร้อย	-	-	2	1,300
16	1049730263	โชคชัยวิทยา	โชคชัย	นิคมคำสร้อย	-	-	2	1,300
17	1049730264	ดอนตาลวิทยา	ดอนตาล	ดอนตาล	1	-	4	10,600
18	1049730265	โพธิ์ไทรวิทยา	โพธิ์ไทร	ดอนตาล	-	-	2	1,300
19	1049730266	ผาเทิบวิทยา	บ้านแก้ง	ดอนตาล	-	-	2	1,300
20	1049730267	ดงหลวงวิทยา	ดงหลวง	ดงหลวง	1	-	4	10,600
21	1049730268	กกตูมประชาสรรค์ รัชมิ่งคลาภิเษก	กกตูม	ดงหลวง	-	-	2	1,300
22	1049730269	คำชะอีวิทยาการ	น้ำเที่ยง	คำชะอี	1	-	4	10,600
23	1049730270	คำบกวิทยาการ	คำบก	คำชะอี	-	-	2	1,300
24	1049730271	ชัยปัญญาวิทยานุสรณ์	บ้านค้อ	คำชะอี	-	-	2	1,300
25	1049730272	คำชะอีพิทยาคม	คำชะอี	คำชะอี	-	-	2	1,300

10/10/2567

ที่	รหัส โรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	ตำบล	อำเภอ	วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา			งบประมาณ ต่อเดือน
					แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	
26	1049730273	เหล่าประชานุทิศ	เหล่าสร้างถ่อ	คำชะอี	-	-	2	1,300
27	1049730274	ห้วยใหญ่วิทยา	ห้วยใหญ่	ห้วยใหญ่	1	-	4	10,600
28	1049730275	หนองสูงสามัคคีวิทยา	หนองสูงเหนือ	หนองสูง	1	-	4	10,600
29	1049730276	พลักราษฎร์พิทยาสรรพ์	บ้านเป้า	หนองสูง	-	-	2	1,300
30	1049730277	หนองแวงวิทยาคม	หนองสูงใต้	หนองสูง	-	-	2	1,300
รวม สพม.มุกดาหาร					7	1	85	115,750

18/5/17

ประมาณการจัดสรรงบประมาณค่าเช่าอินเทอร์เน็ต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

สพม.มุกดาหาร

หน่วยต่อบาท

ที่	สำนักงาน	ตำบล	อำเภอ	รูปแบบเครือข่าย วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา			งบประมาณ ต่อเดือน
				แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	
1	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร	มุกดาหาร	เมืองมุกดาหาร	1	-	4	10,600
รวม				1	0	4	10,600

สงวนไว้