

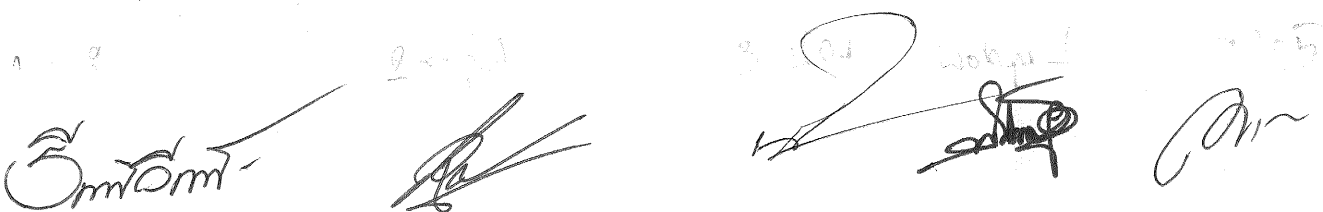
### ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR)

การเข้าใช้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในสังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

#### 1. เหตุผลความเป็นมา

ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เพื่อรองรับบริบททางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ควบคู่กับการปฏิรูปที่สำคัญทั้งในส่วนของการปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม เพื่อให้คนมีความดีอยู่ในวิถีการดำเนินชีวิตและมีจิตสำนึกร่วมในการสร้างสังคมที่น่าอยู่ และการปฏิรูประบบเสริมสร้างความรอบรู้และจิตสำนึกทางสุขภาพ และ “ให้มีการปฏิรูปการเรียนรู้แบบพลิกโฉม ในทุกระดับตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้สามารถก้าวทันการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองได้อย่างต่อเนื่องแม้จะออกจากระบบการศึกษาแล้ว รวมถึงพัฒนา ส่งเสริม และรักษากลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษของประเทศให้มีจำนวนเพียงพอ ที่จะผลักดันการเติบโตบนฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม” โดยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา ประกอบกับรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการได้มอบนโยบายการศึกษา “เรียนดี มีความสุข” ลดภาระนักเรียน ผู้ปกครอง โดยส่งเสริมการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา (Anywhere Anytime) เรียนฟรี มีงานทำ ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีระบบหรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ โดยผู้เรียนไม่เสียค่าใช้จ่าย เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเสมอภาคทางการศึกษา

ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ดำเนินการจัดสรรงบประมาณให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา เพื่อเข้าใช้สัญญาณบริการอินเทอร์เน็ตตามบริบทของสถานศึกษา ทำให้ได้รับบริการที่มีความหลากหลาย ไม่สามารถบริหารจัดการด้านความปลอดภัย ด้านการจัดเก็บข้อมูลการใช้งาน ด้านการบริหารจัดการบุคลากร ด้านการบริหารงบประมาณ ตลอดจนไม่สามารถติดตามและตรวจสอบสถานะการใช้งานได้ อีกทั้งเทคโนโลยีปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบและเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการศึกษาที่ต้องสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพปลอดภัย เป็นมาตรฐานเดียวกัน รองรับเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและประโยชน์ของทางราชการ



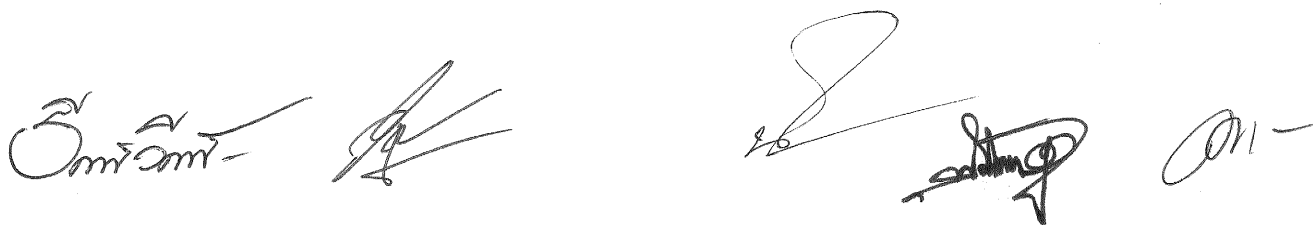
ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จึงได้จัดทำข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) การเข้าใช้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในสังกัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 เพื่อลดภาระการดำเนินการเข้าใช้บริการสัญญาณของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา ตลอดจนครูและบุคลากรทางการศึกษา นักเรียนได้ใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย ในการเข้าถึงเนื้อหาองค์ความรู้ที่หลากหลายบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงการบริหารจัดการ การจัดการเรียนรู้ และการศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ให้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ “เรียนดี มีความสุข”

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 และสถานศึกษาในสังกัด ให้เป็นเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคมเฉพาะการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยสูง

## 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 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว



3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้รับเอกลิขสิทธิ์หรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกลิขสิทธิ์และความคุ้มครองเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 3 คือ มีโครงข่ายเป็นของตัวเอง ให้บริการแก่บุคคลทั่วไปจำนวนมากหรือมีผลกระทบต่อการแข่งขันโดยเสรี

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์บริการที่เป็นสถานที่ประกอบกิจการถาวรเป็นหลักแหล่ง สามารถให้บริการครอบคลุมจังหวัดที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

#### 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 มี Internet Layer ในรูปแบบ Single Gateway ที่มี Internet Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า 200 Gbps และมีความปลอดภัยตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

4.1.1.2 มี Network Gateway ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการโครงข่ายเสมือนเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐานและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ที่มีความปลอดภัยตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ รองรับการให้บริการสถานศึกษาและหน่วยงานการศึกษาในสังกัด โดยมีระบบและอุปกรณ์รองรับการบริหารจัดการโครงข่ายอย่างน้อย ดังนี้



1) มีอุปกรณ์ Internet Gateway Router ที่ทำงานในรูปแบบของ 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

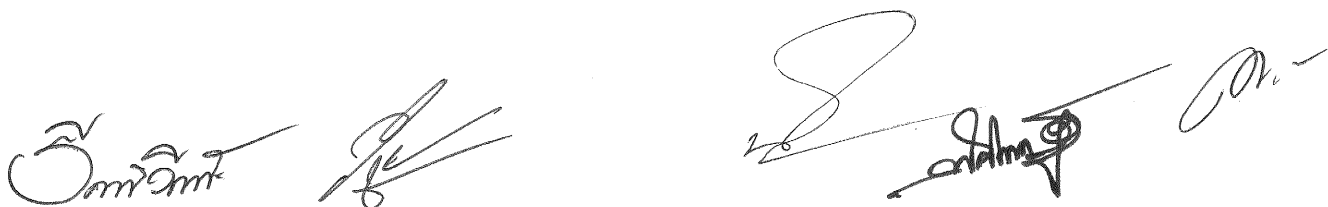
6) มีอุปกรณ์ Next Generation Firewall (NGFW) ที่ทำงานในรูปแบบของ Hierarchical Layer และ High Availability โดยมี Interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า 400 Gbps

7) มีระบบ Log Management System ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560

8) มีระบบ Network Management และ Network Monitoring ที่เพียงพอต่อการบริหารจัดการโครงข่ายเสมือนเพื่อการศึกษา

4.1.1.3 เป็นโครงข่ายเสมือนเฉพาะหน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในรูปแบบ OBEC Private Network

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



#### 4.1.2 ระดับเครือข่ายย่อย (Access Layer)

##### 4.1.2.1 เป็นระบบเครือข่ายภายในของสถานศึกษาและหน่วยงานในสังกัด

มีการเชื่อมต่อกับ OBEC Private Network ผ่านอุปกรณ์ ดังนี้

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

##### 4.1.2.2 มีการกระจายวงจรอินเทอร์เน็ตไปยังอาคารต่างๆ พร้อมเชื่อมต่อผ่านสายสัญญาณไปยังอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) โดยมีจำนวนอุปกรณ์ตามภาคผนวก

#### 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 รองรับการใช้งาน Protocol 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) และอุปกรณ์เครือข่ายของ สพฐ. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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





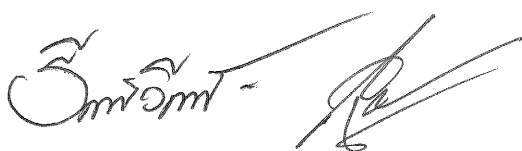


4.1.3.2 วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ 2 มีขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า 300 Mbps/300 Mbps มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- 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 รองรับการใช้งาน Protocol 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) และอุปกรณ์เครือข่ายของ สพฐ. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) วงจรอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate Internet) ที่เสนอต้องมี Service Availability ไม่น้อยกว่า 95% และต้องสามารถทดสอบ Bandwidth ได้ไม่น้อยกว่า 90%

4.1.3.3 วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ 3 มีขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า 1000 Mbps/500 Mbps มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- 1) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบวงจรอินเทอร์เน็ต เพื่อการศึกษาแบบที่ 3 แบบสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) โดยมีจุดติดตั้งจากสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในสังกัด สพฐ. เชื่อมต่อไปที่ศูนย์ Data Center สพฐ. อาคารศูนย์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน (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) วงจรอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate Internet) ที่เสนอต้องมี Service Availability ไม่น้อยกว่า 95% และต้องสามารถทดสอบ Bandwidth ได้ไม่น้อยกว่า 90%

#### 4.2 การบริหารจัดการเครือข่าย

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

4.2.2 มีการบริหารจัดการสิทธิ์ระบบ Network Management และ Network Monitoring ให้กับผู้ใช้งานในระดับผู้บริหารจัดการเครือข่ายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างน้อย 2 ผู้ใช้งาน

4.2.3 มีการกำหนดสิทธิ์การติดตามสถานะการใช้งานวงจรอินเทอร์เน็ต (Network Monitoring) ให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อย่างน้อย 1 ผู้ใช้งาน

4.3 การบริหารจัดการโครงข่าย OBEC Private Network และการจัดการ Public IPv4 Address สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานส่วนกลางเป็นผู้บริหารจัดการและจัดสรรโดยภาพรวม โดยผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตต้องจัดการและสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการตั้งค่าคอนฟิก Public IPv4 Address ของอุปกรณ์ Router บริการวงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาและอุปกรณ์บริหารจัดการส่วนกลาง (Internet Layer และ Network Gateway) จาก Public IPv4 Address ของผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ฐาน Public IPv4 Address และ Autonomous System Number (ASN) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.4 กรณีที่ Public IPv4 Address ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตต้องให้การสนับสนุน Public IPv4 Address ให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้งานอย่างเพียงพอ

#### 4.5 ความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่าย

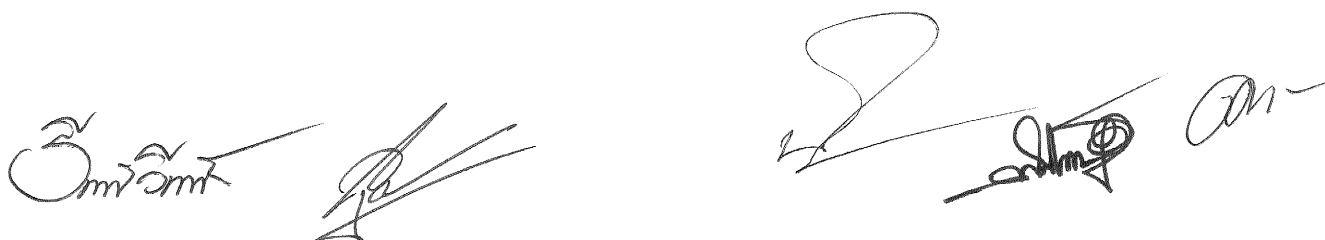
4.5.1 มีช่องทางเข้า - ออกอินเทอร์เน็ตแบบช่องทางเดียว (Single Gateway)

4.5.2 มีระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

### 5. เงื่อนไขการรับประกัน ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA)

5.1 ผู้ให้บริการต้อง ดูแล แก้ไข ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ทดแทน ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) ตลอดอายุสัญญา

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



5.3 ผู้ให้บริการต้องมีศูนย์ให้การช่วยเหลือ (Help Desk) ให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง 7 วัน ตลอด 24 ชั่วโมง และต้องติดต่อสื่อสารกลับมายังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา หลังจากได้รับแจ้งเหตุ ความขัดข้อง เสียหายภายใน 24 ชั่วโมง

5.4 กรณีที่บริการอินเทอร์เน็ตไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 48 ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งจากผู้ใช้งานหรือคู่สัญญา หากผู้ให้บริการไม่ดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด ผู้ให้บริการต้องยินยอมชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของค่าเช่าบริการต่อเดือนต่อราย โรงเรียน/สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

## 6. เงื่อนไขอื่น ๆ

6.1 ผู้ให้บริการต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน IEEE และอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือการไฟฟ้านครหลวง

6.2 ผู้ให้บริการต้องจัดทำรายละเอียดการเชื่อมต่อ และการแจ้งเหตุความขัดข้อง พร้อมแผนผังการ เชื่อมต่อกับอุปกรณ์กำหนดเส้นทาง Router ให้กับหน่วยผู้รับบริการ

6.3 กรณีผู้ให้บริการไม่สามารถดำเนินการให้บริการแก่สถานศึกษาตามรูปแบบ ข้อที่ 4.1.3.1 – 4.1.3.3 ได้ ผู้ให้บริการต้องเสนอข้อสัญญาอินเทอร์เน็ตแบบอื่นที่สามารถใช้งานได้ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและต้องผ่าน ความเห็นชอบจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาก่อนดำเนินการ

6.4 อุปกรณ์เครือข่ายที่นำมาติดตั้ง ต้องเป็นอุปกรณ์ที่อยู่ในสภาพดีและสามารถใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

6.5 การติดตั้งอุปกรณ์และระบบเครือข่าย ให้ติดตั้งตามจุดที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา กำหนด โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

## 7. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาการเช่าใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา ระยะเวลา 9 เดือน (มกราคม 2568 - กันยายน 2568)

## 8. งบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 วงเงินจำนวน 2,777,850 บาท (สองล้านเจ็ดแสน เจ็ดหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)



## 9. การส่งมอบงาน

9.1 ผู้ให้บริการต้องดำเนินการเชื่อมต่อและส่งมอบงานให้แล้วเสร็จ ดังนี้

9.1.1 จัดทำรายงานการเชื่อมวงจรอินเทอร์เน็ต

9.1.2 จัดทำแผนผังการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กำหนดเส้นทาง Router ภายในสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษาและสถานศึกษา

9.2 ผู้ให้บริการต้องส่งมอบงานทุก ๆ เดือน ประกอบด้วยเอกสาร ดังนี้

9.2.1 เอกสารข้อมูลการใช้งาน (Bandwidth) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในสังกัด เป็นรายเดือนโดยส่งในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

9.2.2 เอกสารรายงานการแจ้งซ่อมและการแก้ไขปัญหาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในสังกัดเป็นรายเดือน ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

9.3 การติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถึจากวันที่ลงนามในสัญญา

## 10. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าเช่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตเป็นรายเดือน โดยผู้ให้บริการต้องดำเนินการเชื่อมต่อวงจรอินเทอร์เน็ตครบถ้วนทุกแห่ง และมีการให้บริการแล้ว

## 11. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

การเช่าใช้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในสังกัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 พิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา พิจารณาราคารวม

## 12. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

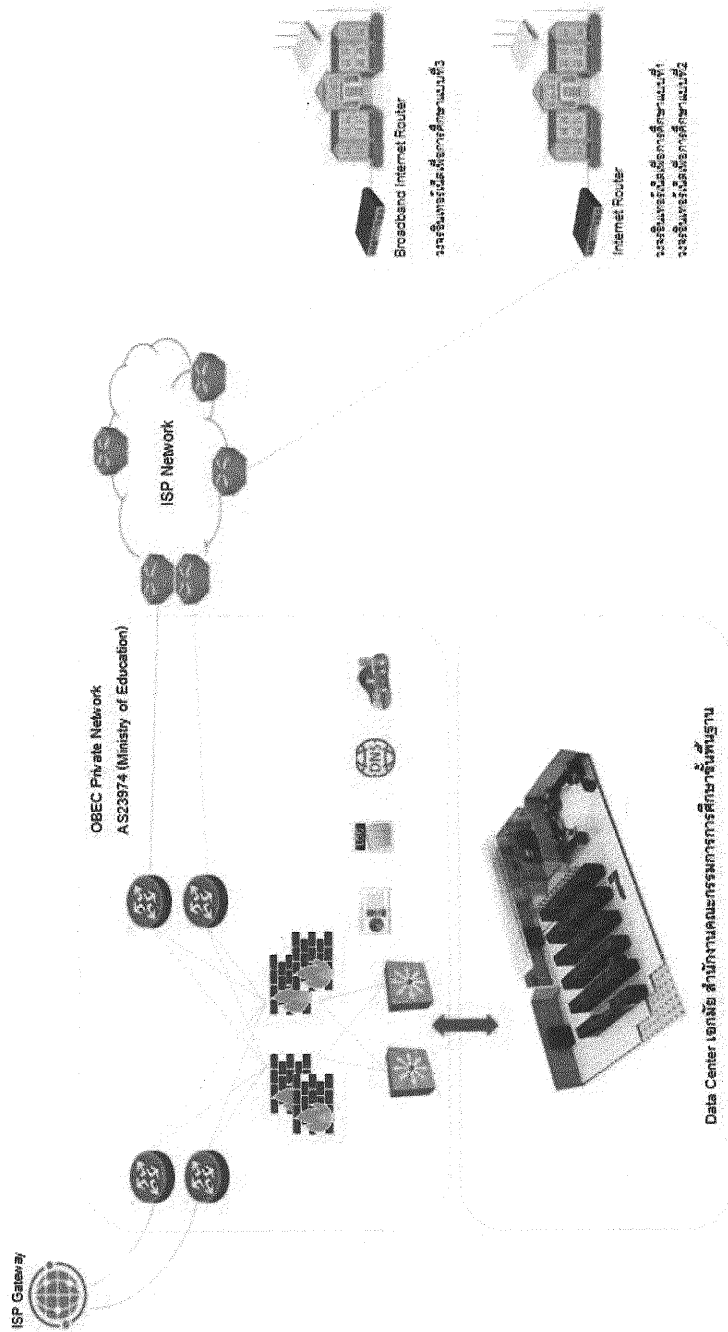
อีเมล sakonnakhon@obecmail.org

โทรศัพท์ 042-722321



ภาคผนวก

รูปการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและหน่วยงานในสังกัด


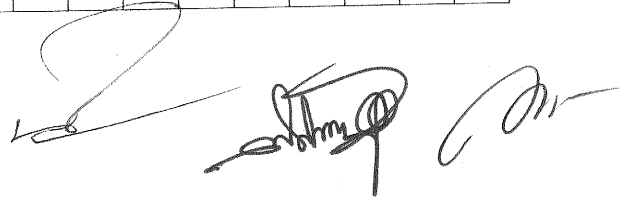


## ภาคผนวก

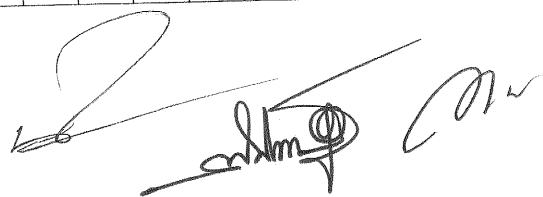
บัญชีจัดสรรงบประมาณการเข้าใช้บริการโครงการช่วยอินเทอร์เนตสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในสังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ระยะเวลา 9 เดือน (มกราคม 2568 – กันยายน 2568)

ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน		จำนวน	รูปแบบเครือข่าย			รวม	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
			IP Address	Access point		แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3			
1	บ้านกุดน้ำชุม	พรรณานิคม	-	-	-	-	-	-	-	-	เรียนรวมทุกชั้น
2	บ้านม่วงไข่บ้านเม็ก(โพธิ์ชัยวิทยา)	พรรณานิคม	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
3	บ้านนาขามผดุงวิทยา	พรรณานิคม	-	-	-	-	-	-	-	-	เรียนรวมทุกชั้น
4	บ้านขมิ้น	พรรณานิคม	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
5	บ้านโนนพอก	พรรณานิคม	-	-	-	-	-	-	-	-	เรียนรวมทุกชั้น
6	บ้านนาโน	พรรณานิคม	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
7	บ้านดางสูง	พรรณานิคม	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
8	บ้านเปือย	พรรณานิคม	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
9	บ้านอุ่มไผ่ทอง	พรรณานิคม	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
10	บ้านภูเหล็ก	พรรณานิคม	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
11	บ้านท่าสองคอน	พรรณานิคม	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
12	บ้านหัตไทย	พรรณานิคม	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
13	บ้านดอนม่วยโนนค้อ	พรรณานิคม	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
14	บ้านกลางหนองดินดำ	พรรณานิคม	4	2	-	-	-	2	2	1,300	

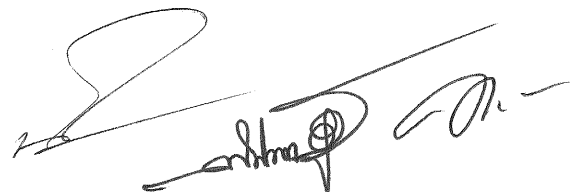
ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน IP Address	จำนวน Access point	รูปแบบเครือข่าย วงร่อนเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา			รวม จำนวน วงจร	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
					แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3			
15	บ้านสร้างหินวิทยานุเคราะห์	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
16	บ้านหนองหวาย	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
17	บ้านหินแตก	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
18	บ้านช้างมิ่ง	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
19	บ้านโนนอุดม	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
20	บ้านนาตาก	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
21	บ้านดอนกอย	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
22	บ้านหนองผือในวิทยาคาร	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
23	บ้านเสาขวัญภูก่อ	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
24	บ้านหนองเดินดอนขาว	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
25	บ้านนาเลา	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
26	บ้านสมสะอาด	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
27	บ้านสว่าง	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
28	บ้านนาสวนาน	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
29	บ้านบะทองนาหัวช้าง	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
30	บ้านบะหัวมัย	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
31	บ้านโคก	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	

ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน IP Address	จำนวน Access point	รูปแบบเครือข่าย วงจรมินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา			รวม จำนวนวงจร	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
					แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3			
32	บ้านโนนเรือคอเรือ	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
33	โพธิ์รัฐวิทยา 62 (บ้านนาหัวบ่อบัวหนองเม็ก)	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
34	บ้านหนองโคกนาคำโนนธาตุ	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
35	บ้านห้วยปูนหัน	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
36	บ้านคำซำ	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
37	บ้านพอกใหญ่ดอนต้นม่วง	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
38	บ้านชะอี	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
39	บ้านถอย	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
40	บ้านคำแหง	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
41	บ้านอุบง	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
42	บ้านเชิงชุม	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
43	ชุมชนบดมาดพอกน้อย	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
44	บ้านโนนทรายคำ	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
45	วัดสุธิมงคล	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
46	บ้านไร่บ้านไธ	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
47	บ้านบึง	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
48	ชุมชนบ้านบึงดินทองไข่	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	

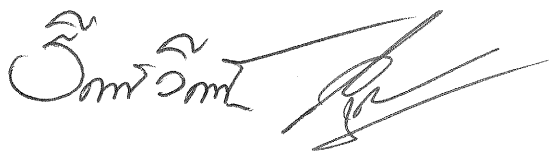
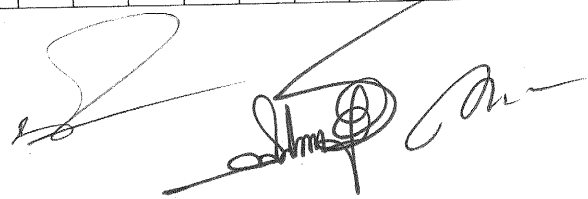



ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน IP Address	จำนวน Access point	รูปแบบเครือข่าย วงจรรีเลย์เน็ตเพื่อการศึกษ			รวม จำนวนวงจร	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
					แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3			
49	บ้านตาลเลียน	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
50	บ้านผักกาด	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
51	บ้านบัว (ระพีวิทย)	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
52	บ้านวังยาง(วังยางวิทยานุศล)	พรรณานิคม	4	2	-	-	2	2	1,300	
53	บ้านสูงเนินสามัคคี	พรรณานิคม	16	5	1		4	5	10,600	ร.ร.คุณภาพ
54	อนุบาลพรรณานิคม	พรรณานิคม	16	4			4	4	2,600	
55	บ้านท่าลาด	พังโคน	-	-	-	-	-	-	-	เรียนรวมทุกชั้น
56	บ้านดอนหวาย	พังโคน	4	2	-	-	2	2	1,300	
57	บ้านนาแยง	พังโคน	-	-	-	-	-	-	-	เรียนรวมทุกชั้น
58	บ้านสร้างขุ่ย	พังโคน	4	2	-	-	2	2	1,300	
59	บ้านหนองบัว(สาขานาเจือก)	พังโคน	-	-	-	-	-	-	-	เรียนรวมทุกชั้น
60	บ้านหนองหญ้าปล้อง	พังโคน	4	2	-	-	2	2	1,300	
61	บ้านโนนขมิ้น	พังโคน	4	2	-	-	2	2	1,300	
62	บ้านดอนตู	พังโคน	4	2	-	-	2	2	1,300	
63	บ้านสมสะอาด	พังโคน	4	2	-	-	2	2	1,300	
64	บ้านดงสวรรค์หนองนากด	พังโคน	4	2	-	-	2	2	1,300	
65	บ้านดอนตาลโนนสูง	พังโคน	4	2	-	-	2	2	1,300	

ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน		จำนวน	รูปแบบเครือข่าย วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา			รวม จำนวนวงจร	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
			IP Address	Access point		แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3			
66	บ้านหนองโฮ	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
67	บ้านโคกสามัคคี	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
68	บ้านหนองแคนโคกสะอาด	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
69	บ้านนาล้อม	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
70	บ้านโนนสว่างกลางเจริญ	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
71	บ้านสงเปลือย	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
72	บ้านอู่หม้า	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
73	บ้านม่วงคำ	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
74	ชุมชนบ้านผึ่งแดง	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
75	บ้านนาหมือ่ง	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
76	ชุมชนดงม่วงไข่	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
77	บ้านนาถ่อน	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
78	บ้านด้ายขาวโพนแพง	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
79	บ้านหนองบัว	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
80	บ้านต้นผึ้ง	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
81	บ้านแร่	พังโคน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
82	บ้านไฮหย่อง (อุ้งเปราะขานกุล)	พังโคน	8	3	-	-	-	3	3	1,950	

ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน IP Address	จำนวน Access point	รูปแบบเครือข่าย วงจรรีโมตเพื่อการศึกษา			รวม จำนวนวงจร	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
					แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3			
83	บ้านวังโคก(เจ้าปาสานศิริวิทยา)	พังโคน	16	5	1		4	5	10,600	ร.ร.คุณภาพ
84	บ้านนาบ่อ	วาริชภูมิ	4	2			2	2	1,300	
85	บ้านหนองแปน	วาริชภูมิ	-	-	-	-	-	-	-	เรียนรวมทุกชั้น
86	บ้านดอนยานาง	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	2	1,300	
87	วาริชภูมิพิทยาคาร	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	2	1,300	
88	บ้านโคกศาลา	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	2	1,300	
89	บ้านโคกตาตอง	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	2	1,300	
90	บ้านผักตบ	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	2	1,300	
91	บ้านหนองแวง	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	2	1,300	
92	บ้านโนนไผ่	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	2	1,300	
93	บ้านธาตุคุปทราวี	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	2	1,300	
94	บ้านดอนส้มโฮงวิทยาคม	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	2	1,300	
95	บ้านดงบังบัวเจด	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	2	1,300	
96	บ้านห้วยบาง	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	2	1,300	
97	บ้านเหล่าโพหนองซอนข่วง	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	2	1,300	
98	บ้านดอนยาวประชากรอุปการ		4	2	-	-	2	2	1,300	
99	บ้านไร่ลาไศล	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	2	1,300	

ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน		รูปแบบเครือข่าย วงจรรีโมตเพื่อการศึกษา	รวม จำนวนวงจร	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
			IP Address	Access point	แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	
100	บ้านเจ้าพิงหนองท่ม	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	1,300
101	บ้านหนองกุง	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	1,300
102	บ้านค้อชัยวิทยาคม	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	1,300
103	บ้านจำปาศิริราษฎร์	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	1,300
104	บ้านกุดตะกวน	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	1,300
105	บ้านคำบ่อ	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	1,300
106	บ้านดงคำโพธิ์	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	1,300
107	บ้านคำปัดโคกโพธิ์ยาง	วาริชภูมิ	16	5	1	-	4	10,600 ร.ร.คุณภาพ
108	บ้านหนองลาวิทยาคาร	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	1,300
109	บ้านทุ่งซีก	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	1,300
110	บ้านตลาดกุง	วาริชภูมิ	4	2	-	-	2	1,300
111	บ้านหนองบัวบาน	นิคมบัวอัน	4	2	-	-	2	1,300
112	บ้านอุโนโคก	นิคมบัวอัน	4	2	-	-	2	1,300
113	บ้านดงสว่าง	นิคมบัวอัน	4	2	-	-	2	1,300
114	ชุมชนบ้านหนองปลิง	นิคมบัวอัน	16	5	1	-	4	10,600 ร.ร.คุณภาพ
115	บ้านหนองเบญจ	นิคมบัวอัน	4	2	-	-	2	1,300
116	บ้านสุวรรณคาม	นิคมบัวอัน	4	2	-	-	2	1,300

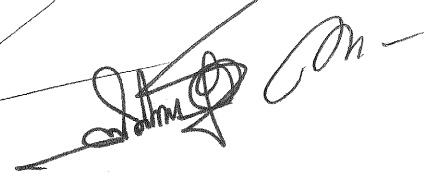
ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน IP Address	จำนวน Access point	รูปแบบเครือข่าย วงจรรีโมตเพื่อการศึกษา			รวม จำนวนวงจร	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
					แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3			
117	บ้านห้วยเหล็กไฟ	นิคมขุน	4	2	-	-	2	2	1,300	
118	บ้านโคกมะนาวพันสมัย	นิคมขุน	4	2	-	-	2	2	1,300	
119	บ้านค้อใต้	สว่างแดนดิน	-	-	-	-	-	-	-	ไม่มีนักเรียน
120	บ้านดอนยางนาง	สว่างแดนดิน	-	-	-	-	-	-	-	เรียนรวมทุกชั้น
121	บ้านหนองหอย	สว่างแดนดิน	-	-	-	-	-	-	-	เรียนรวมทุกชั้น
122	บ้านโนนงาม	สว่างแดนดิน	-	-	-	-	-	-	-	เรียนรวมทุกชั้น
123	บ้านขาว	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
124	บ้านม้า	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
125	บ้านบาก	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
126	บ้านโนนสะอาด	สว่างแดนดิน	-	-	-	-	-	-	-	เรียนรวมทุกชั้น
127	บ้านดอนม่วงไข่	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
128	บ้านถ่อน ต.พันนา	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
129	ชุมชนหนองย่างหิน	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
130	คำเจริญวิทยา	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
131	บ้านคำดี	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
132	บ้านโคกหนองงู	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
133	บ้านยางคำ	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	

ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน IP Address	จำนวน Access point	รูปแบบเครือข่าย วงจรรีโมตเพื่อการศึกษา			รวม จำนวนวงจร	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
					แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3			
134	บ้านหนองหัว	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
135	บ้านหนองหลักช้าง	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
136	บ้านโคกหลวง	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
137	บ้านนาเตียง	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
138	บ้านท่าสะอาด(สวรค์คงคา)	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
139	ชุมพลศึกษา	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
140	บ้านหนองกุง	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
141	บ้านคำโซยาน	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
142	บ้านยางงาม(สาครเขตอุดม)	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
143	บ้านหนองหวาย	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
144	บ้านคำเม็ก(พัฒนาบำรุง)	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
145	บ้านคันชา	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
146	บ้านนงัว	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
147	บ้านโคกสีไค	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
148	บ้านคำตานา (อริยวงสวิทยา)	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
149	กุดจิกนาสมบูรณ์	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
150	บ้านด้อยโพนสว่างชุม	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	

ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน		รูปแบบเครือข่าย วงจรรีโมตเพื่อการศึกษา			รวม จำนวนวงจร	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
			IP Address	Access point	แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3			
151	บ้านห้วย	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
152	บ้านหนองดินดำ	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
153	บ้านพันนา	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
154	บ้านดงจันทุนทองใต้(ราษฎร์บำรุง)	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
155	บ้านหนองบัวแพ	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
156	บ้านคำเจริญราษฎร์บำรุง	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
157	บ้านดอนหัน	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
158	บ้านโคกสำราญ	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
159	บ้านธาตุ	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
160	บ้านหนองพอยคันปลาเชิงไผ่ยาว	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
161	บ้านบ่อร้าง (ตลาดนิรโรค)	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
162	บ้านคำสะแนน	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
163	บ้านโคกส่วลัด	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
164	ชุมชนบ้านสร้างดู่ดอนเชียง	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
165	บ้านโนนเสาขวัญ	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
166	บ้านโนนสูงดอนธงชัย	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
167	บ้านหนองเตนทองโง้ง(อำนวยศิลป์)	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	

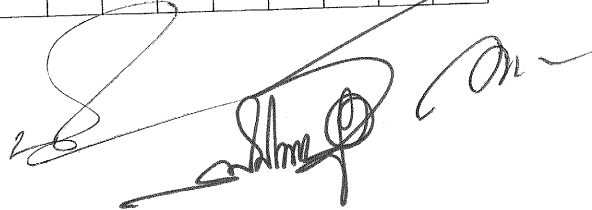
ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน IP Address	จำนวน Access point	รูปแบบเครือข่าย วงจรรีโมตเพื่อการศึกษา			รวม จำนวนวงจร	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
					แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3			
168	บ้านนาดีนัสแสงตะวัน (รวมธรรมราษฎร์บำรุง)	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
169	บ้านนาหม	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
170	บ้านหนองตาล	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
171	บ้านโคกคอนดอนม่วย	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
172	บ้านคำซนดงตั้ง	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
173	บ้านหนองซาด	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
174	บ้านดอนเชียงยืน	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
175	บ้านทุ่งปลาเก็ด	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
176	บ้านเตาไหสร้างแก้ว	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
177	บ้านด้ายนาคูณวิทยา	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
178	บ้านดงสวรรค์(คุรุราษฎร์รังสรรค์)	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
179	บ้านจำปนาถ่อน	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
180	บ้านหนองหมากแซว	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
181	บ้านเลา(ประชาชนเคราะห์)	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
182	บ้านหนองแท่ง	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
183	บ้านโคกดินแดง	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	
184	บ้านตาลเบ้ง (โพธิ์ราชอำวนย)	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	2	2	1,300	



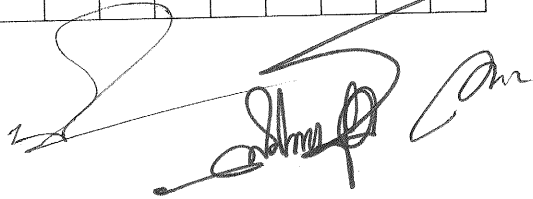



ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน		จำนวน	รูปแบบเครือข่าย วงจรรีโมตเพื่อการศึกษา			รวม จำนวนวงจร	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
			IP Address	Access point		แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3			
185	บ้านสร้างแป้น	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
186	บ้านตาลโตน	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
187	บ้านปลารกธาตุไสถาวิทยา	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
188	บ้านแวง	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
189	บ้านตาล	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
190	บ้านขาม(เขมเจดวิทย์คาร)	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
191	บ้านหนองไผ่	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
192	ชุมชนบงเหนือ	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
193	บึงไธเนนรังพัฒนา	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
194	บ้านนาดอกไม้ห้วยไร่สามัคคี	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
195	บ้านหินโงมโนนสร้างไฟ	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
196	บ้านโคกสี(จตุรภูมิพิทยา)	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
197	บ้านโนน(เกาะแก้ววิทยา)	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
198	บ้านคำสะอาด	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
199	บ้านบึงโน	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
200	ทรายมูลหนองงูพรายศรีพิทยา	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	
201	บ้านหนองงู(พุทธานุเคราะห์)	สว่างแดนดิน	4	2	-	-	-	2	2	1,300	

ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน		จำนวน	รูปแบบเครือข่าย วงจรรีโมตเพื่อการศึกษา			รวม จำนวนวงจร	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
			IP Address	Access point		แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3			
202	บ้านเปือยทานตะวันพิทยาสรรพ์	สว่างแดนดิน	4	2		-	-	2	2	1,300	
203	บ้านดอน (คุรุราษฎร์สามัคคี)	สว่างแดนดิน	4	2		-	-	2	2	1,300	
204	หนองหลวงวิทยานุกุล	สว่างแดนดิน	4	2		-	-	2	2	1,300	
205	อนุบาลสว่างแดนดิน	สว่างแดนดิน	16	5		1	-	4	5	10,600	ร.ร.คุณภาพ
206	บ้านหนองหนองพะเนาภิรมิตรภาพที่126	สว่างแดนดิน	16	4		-	-	4	4	2,600	
207	บ้านกั้นสมัย	ส่องดาว	4	2		-	-	2	2	1,300	
208	บ้านท่ากาวรี	ส่องดาว	4	2		-	-	2	2	1,300	
209	บ้านโนนสว่าง	ส่องดาว	4	2		-	-	2	2	1,300	
210	บ้านคำแก้ว	ส่องดาว	4	2		-	-	2	2	1,300	
211	บ้านกุดแสง(ธาราประชาบำรุง)	ส่องดาว	4	2		-	-	2	2	1,300	
212	บ้านหนองงู	ส่องดาว	4	2		-	-	2	2	1,300	
213	บ้านไทยเจริญ	ส่องดาว	4	2		-	-	2	2	1,300	
214	อภัยดำรงธรรม	ส่องดาว	4	2		-	-	2	2	1,300	
215	บ้านบ่อแกใหญ่ (มิตรภาพ36)	ส่องดาว	4	2		-	-	2	2	1,300	
216	บ้านหนองม่วง	ส่องดาว	4	2		-	-	2	2	1,300	
217	บ้านโคกสะอาด	ส่องดาว	4	2		-	-	2	2	1,300	
218	ชุมชนส่องดาว	ส่องดาว	4	2		-	-	2	2	1,300	

ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน IP Address	จำนวน Access point	รูปแบบเครือข่าย วงจรรีโมตเพื่อการศึกษา			รวม จำนวนวงจร	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
					แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3			
219	บ้านปทุมวาปี	ส่องดาว	4	2	-	-	2	2	1,300	
220	จบกมลิตติขจรวิทยา	ส่องดาว	4	2	-	-	2	2	1,300	
221	หนองไผ่พรเจริญวิทยา	ส่องดาว	4	2	-	-	2	2	1,300	
222	บ้านดงแสนตอ(ผดุงราษฎร์วิทยาคาร)	ส่องดาว	4	2	-	-	2	2	1,300	
223	บ้านภูตะคาม	ส่องดาว	4	2	-	-	2	2	1,300	
224	บ้านชัยชนะ	ส่องดาว	4	2	-	-	2	2	1,300	
225	บ้านหนองแวงประชาราษฎร์อำนวย	ส่องดาว	16	5	1	-	4	5	10,600	ร.ร.คุณภาพ
226	ชุมชนบ้านทาคีลา	ส่องดาว	4	2	-	-	2	2	1,300	
227	อุดนสังวรวิทยา	ส่องดาว	8	3	-	-	3	3	1,950	
228	บ้านสี่สกลวิทยามิ่ง	ส่องดาว	8	3	-	-	3	3	1,950	
229	บ้านทุ่งแก	เจริญศิลป์	-	-	-	-	-	-	-	เรียนรวมทุกชั้น
230	บ้านคำบอน	เจริญศิลป์	4	2	-	-	2	2	1,300	
231	บ้านหนองอึ่งแหล	เจริญศิลป์	4	2	-	-	2	2	1,300	
232	บ้านแฉ่า	เจริญศิลป์	4	2	-	-	2	2	1,300	
233	บ้านหนองจาน	เจริญศิลป์	4	2	-	-	2	2	1,300	
234	ทุ่งเจริญพัฒนา	เจริญศิลป์	4	2	-	-	2	2	1,300	
235	บ้านหนองน้อย	เจริญศิลป์	4	2	-	-	2	2	1,300	

ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน		จำนวน	รูปแบบเครือข่าย วงจรรีโมตเพื่อการศึกษา	รวม จำนวนวงจร	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
			IP Address	Access point		แบบที่ 1 แบบที่ 2 แบบที่ 3			
236	บ้านทุ่งคำ	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
237	บ้านหนองแสง	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
238	บ้านคำเม็ก	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
239	บ้านโสกวังอ้อยหนู (ประชาสามัคคี)	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
240	บ้านสร้างฟาก	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
241	บ้านนาดี	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
242	บ้านกุศินาขาม(เจ็ดขลุ่ยวิทยาสาร)	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
243	บ้านทุ่งมนธาดวิทยยา	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
244	บ้านหนองแปน	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
245	บ้านหนองพุ่มหนองโจด	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
246	บ้านดงบาก	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
247	บ้านดงสง่า	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
248	บ้านโคกศิลา	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
249	บ้านดงบัง(ศุภราชบุรีอุทิศ)	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
250	บ้านดอนชัยวิทยา	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
251	บ้านโพนบกหนองผือ	เจริญศิลป์	4	2	-	2	2	1,300	
252	บ้านเหล่าบ้านถ่อน	เจริญศิลป์	8	3	-	3	3	1,950	

ที่	ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน	อำเภอ	จำนวน		จำนวน	รูปแบบเครือข่าย วงจรรีโมทเน็ตเพื่อการศึกษ			รวม จำนวนวงจร	ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง	หมายเหตุ
			IP Address	Access point		แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3			
253	บ้านหนองแขวงน้อย	เจริญศิลป์	8	3	-	-	-	3	3	1,950	
254	บ้านนาเสียว	เจริญศิลป์	16	4	-	-	-	4	4	2,600	
255	อนุบาลเจริญศิลป์	เจริญศิลป์	16	5	1			4	5	10,600	ร.ร.คุณภาพ
256	สหประชาประชา เขต 2	สว่างแดนดิน	16	10	5			5	10	10,600	สำนักงานเขตฯ
รวม										397,450	
รวม 9 เดือน (บาท)										3,577,050	

#### หมายเหตุ รูปแบบเครือข่าย ดังนี้

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