

ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR)

การเข้าใช้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในสังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต ๑

๑. เหตุผลความเป็นมา

ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ไว้ในยุทธศาสตร์ที่ ๔ ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เพื่อรองรับบริบททางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ควบคู่กับการปฏิรูปที่สำคัญทั้งในส่วนของการปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม เพื่อให้คนมีความดีอยู่ใน 'วิถี' การดำเนินชีวิตและมีจิตสำนึกสำนึกร่วมในการสร้างสังคมที่น่าอยู่ และการปฏิรูประบบเสริมสร้างความรอบรู้และจิตสำนึกทางสุขภาพ และ "ให้มีการปฏิรูปการเรียนรู้แบบพลิกโฉม ในทุกระดับตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้สามารถก้าวกับการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองได้อย่างต่อเนื่องแม้จะออกจากระบบการศึกษาแล้ว รวมถึงพัฒนา ส่งเสริม และรักษากลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษของประเทศให้มีจำนวนเพียงพอ ที่จะผลักดันการเติบโตบนฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม"โดยการพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา ประกอบกับรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการได้มอบนโยบายการศึกษา "เรียนดี มีความสุข" ลดภาระนักเรียน ผู้ปกครอง โดยส่งเสริมการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา (Anywhere Anytime) เรียนฟรี มีงานทำ ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีระบบหรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ โดยผู้เรียนไม่เสียค่าใช้จ่ายเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเสมอภาคทางการศึกษา

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

ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนจึงได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบเครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐาน (OBEC Network) เพื่อให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา หน่วยงานในสังกัด ลดภาระการดำเนินการเข้าใช้บริการสัญญาณของสถานศึกษา ตลอดจนครูและบุคลากรทางการศึกษา นักเรียนได้ใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย ในการเข้าถึงเนื้อหาองค์ความรู้ที่หลากหลายบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงการบริหารจัดการ การจัดการเรียนรู้ และการศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต "เรียนดี มีความสุข"

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

/๒. วัตถุประสงค์...

ลงชื่อ.....ประธาน

(นายอนุชา กันทะบุตร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพิทักษ์พร พานศรี)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษาในสังกัด ให้เป็นเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคมเฉพาะการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มีประสิทธิภาพ และความปลอดภัยสูง

๓. คุณสมบัติผู้ให้บริการ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ทำงาน เป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้รับเอกลิขสิทธิ์หรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกลิขสิทธิ์และความคุ้มครองเช่นนั้น

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ ๓ คือ มีโครงข่ายเป็นของตัวเองให้บริการแก่บุคคลทั่วไปจำนวนมากหรือมีผลกระทบต่อการแข่งขันโดยเสรี

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์บริการที่เป็นสถานที่ประกอบกิจการถาวรเป็นหลักแหล่ง สามารถให้บริการครอบคลุมจังหวัดที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

๔. ขอบเขตของงาน

๔.๑ การออกแบบโครงข่าย

เป็นโครงข่ายเสมือนเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน : OBEC Virtual Private Network (MPLS VPN) มีการให้บริการวงจรอินเทอร์เน็ตสำหรับการศึกษา มีการดูแลบำรุงรักษา เป็นการให้บริการของผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีการออกแบบโครงข่าย ดังนี้

/๔.๑.๑...

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน

(นายอนุชา กันทะบุตร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพิทักษ์พร พานศรี)

๔.๑.๑ รูปแบบการเชื่อมต่อโครงข่าย Internet Layer และ Network Gateway ผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตต้องมีทรัพยากรภาพรวม เพื่อรองรับการใช้งาน ดังนี้

๔.๑.๑.๑ มี Internet Layer ในรูปแบบ Single Gateway ที่มี Internet Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า ๒๐๐ Gbps และมีความปลอดภัยตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

๔.๑.๑.๒ มี Network Gateway ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการโครงข่ายเสมือนเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐานและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ที่มีความปลอดภัยตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ รองรับให้บริการสถานศึกษาและหน่วยงานการศึกษาในสังกัดโดยมีระบบและอุปกรณ์รองรับการบริหารจัดการโครงข่ายอย่างน้อยดังนี้

๑) มีอุปกรณ์ Internet Gateway Router ที่มีทำงานในรูปแบบของ High Availability : Interface Bandwidth Capacity เพียงพอต่อการใช้งานโดยต้องมี Interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า ๔๐๐ Gbps

๒) มีอุปกรณ์ Core Router ที่ทำงานสำหรับ ISP Gateway ในรูปแบบของ High Availability โดยมี Interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า ๔๐๐ Gbps

๓) มีอุปกรณ์ Broadband Gateway Router ที่ทำงานในรูปแบบของ High Availability โดยมี Interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า ๔๐๐ Gbps

๔) มีอุปกรณ์ Core Router ที่ทำงานสำหรับ ISP Network ที่ทำงานในรูปแบบของ High Availability โดยมี Interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า ๔๐๐ Gbps

๕) มี Domain Name System (DNS) ที่มีระบบบริหารจัดการ มีฟังก์ชันการทำงาน DNS Security และทำงานในรูปแบบของ High Availability

๖) มีอุปกรณ์ Next Generation Firewall (NGFN) ที่ทำงานในรูปแบบของ Hierarchical Layer และ High Availability โดยมี Interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า ๔๐๐ Gbps

๗) มีระบบ Log Management System ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำ ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๖๐

๘) มี ระบบ Network Management และ Network Monitoring ที่เพียงพอต่อการบริหารจัดการโครงข่ายเสมือนเพื่อการศึกษา

๔.๑.๑.๓ เป็นโครงข่ายเสมือนเฉพาะหน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐานในรูปแบบ OBEC Private Network

๔.๑.๑.๔ มีการเชื่อมต่อระหว่าง OBEC Private Network และ OBEC Data Center ที่เอ็กมัย ซึ่งจะเป็ศูนย์กลางการบริหารจัดการระบบสารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้น พื้นฐาน และเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการเครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมี Bandwidth Capacity เพียงพอต่อการใช้งาน โดยต้องมี Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า ๔๐๐ Gbps

/๔.๑.๒...

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน
(นายอนุชา กันทะบุตร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพิทักษ์พร พานศรี)

๔.๑.๒ ระดับเครือข่ายย่อย (Access Layer)

๔.๑.๒.๑ เป็นระบบเครือข่ายภายในของสถานศึกษา และหน่วยงานในสังกัดมีการเชื่อมต่อกับ OBEC Private Network ผ่านอุปกรณ์ ดังนี้

๑) อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่าย (Router)

๒) อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)

๔.๑.๒.๒ มีกระจายการเชื่อมต่อสัญญาณไปอาคารต่าง ๆ อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) ที่ได้รับรายละเอียดตามภาคผนวก

๔.๑.๓ ประเภทบริการวงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

๔.๑.๓.๑ วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ ๑ ขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า ๕๐๐Mbps/๕๐๐Mbps ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๑) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบ วงจรอินเทอร์เน็ตแบบสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) โดยมีจุดติดตั้งจากสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในสังกัด สพฐ. เชื่อมต่อไปที่ ศูนย์ Data Center สพฐ.อาคารศูนย์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เอกมัย) รายละเอียดตามภาคผนวก

๒) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Route) ที่มี WAN Port อย่างน้อย ๑ Port มี LAN Port อย่างน้อย ๒ Port รองรับการใช้งาน Protocols IPv๔, Static Routes และสามารถทำ Network Address Translation (NAT), Access Control List (ACL) ได้เป็นอย่างน้อย

๓) วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ ๑ ที่เสนอต้องเป็นแบบFix Public IPv๔ Address จำนวน ๔ IP โดยผู้ให้บริการต้องจัดการ Public IPv๔ Address ที่เสนอ ใช้งานร่วมกับ Autonomous System Number(ASN) และอุปกรณ์เครือข่ายของ สพฐ. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔) วงจรอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate Internet) ที่เสนอต้องต้องมีService Availability ไม่น้อยกว่า ๙๕% และต้องสามารถทดสอบBandwidth ได้ไม่น้อยกว่า ๙๐%

๔.๑.๓.๒ วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ ๒ ขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า ๓๐๐Mbps/๓๐๐Mbps ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

๑) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบ วงจรอินเทอร์เน็ตแบบสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) โดยมีจุดติดตั้งจากสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในสังกัด สพฐ. เชื่อมต่อไปที่ ศูนย์ Data Center สพฐ.อาคารศูนย์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เอกมัย) รายละเอียดตามภาคผนวก

๒) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) ที่มี WAN Port อย่างน้อย ๑ Port มี LAN Port อย่างน้อย ๒ Port รองรับการใช้งาน Protocols IPv๔, Static Routes และสามารถทำ Network Address Translation (NAT), Access Control List (ACL) ได้เป็นอย่างน้อย

๓) วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ ๒ ที่เสนอต้องเป็นแบบFix Public IPv๔ Address จำนวนตามภาคผนวก โดยผู้ให้บริการต้องจัดการ Public IPv๔ Address ที่เสนอ ใช้งานร่วมกับ Autonomous System Number (ASN) และอุปกรณ์เครือข่ายของ สพฐ. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔) วงจรอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate Internet) ที่เสนอต้องต้องมีService Availability ไม่น้อยกว่า ๙๕% และต้องสามารถทดสอบBandwidth ได้ไม่น้อยกว่า ๙๐%

/๔.๑.๓.๓...

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน
(นายอนุชา กัณหะบุตร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพิทักษ์พร พานศรี)

๔.๑.๓.๓ วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ ๓ ขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐Mbps/๕๐๐Mbps ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

๑) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบวงจรอินเทอร์เน็ต เพื่อการศึกษาแบบที่ ๓ แบบสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) โดยมีจุดติดตั้งจากสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในสังกัด สพฐ. เชื่อมต่อไปที่ศูนย์ Data Center สพฐ. อาคารศูนย์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เอกมัย) รายละเอียด ตามภาคผนวก

๒) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบ อุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) ที่มี WAN Port อย่างน้อย ๑ Port มี LAN Port อย่างน้อย ๒ Port และรองรับการทำ Network Address Translation (NAT)

๓) วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ ๓ ที่เสนอต้องเป็นแบบFix Public IPv๔ Address จำนวน IP ตามภาคผนวก

๔.๒ การบริหารจัดการเครือข่าย

๔.๒.๑ มีศูนย์ปฏิบัติการเครือข่าย (Network Operation Center : NOC) เพื่อเป็น ศูนย์กลางในการให้บริการเครือข่าย บริหารจัดการระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย การติดตาม ตรวจสอบ และช่วยเหลือผู้ใช้บริการในลักษณะของ Logical Single Gateway

๔.๒.๒ มีการบริหารจัดการสิทธิ์ระบบ Network Management และ Network Monitoring ให้กับผู้ใช้งานในระดับผู้บริหารจัดการเครือข่ายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างน้อย ๒ ผู้ใช้งาน

๔.๒.๓ มีการกำหนดสิทธิ์การติดตามสถานการณ์ใช้งานวงจรอินเทอร์เน็ต (Network Monitoring) ให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อย่างน้อย ๑ ผู้ใช้งาน

๔.๓ การบริหารจัดการโครงข่าย OBEC Private Network และการจัดการ Public IPv๔ Address สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานส่วนกลางเป็นผู้บริหารจัดการและจัดสรรโดยภาพรวม โดยผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตต้องจัดการและสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการตั้งค่าคอนฟิก Public IPv๔ Address ของอุปกรณ์ Router บริการวงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาและอุปกรณ์บริหารจัดการส่วนกลาง (Internet Layer และ Network Gateway) จาก Public IPv๔ Address ของผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ต มาใช้งาน Public IPv๔ Address และ Autonomous System Number (ASN) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๔.๔ ในกรณีที่ Public IPv๔ Address ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมี จำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตต้องให้การสนับสนุน Public IPv๔ Address ให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้งานอย่างเพียงพอ

๔.๕ ความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่าย

๔.๕.๑ มีช่องทางเข้า - ออกอินเทอร์เน็ตแบบช่องทางเดียว (Single Gateway)

๔.๕.๒ มีระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

/การเชื่อม...

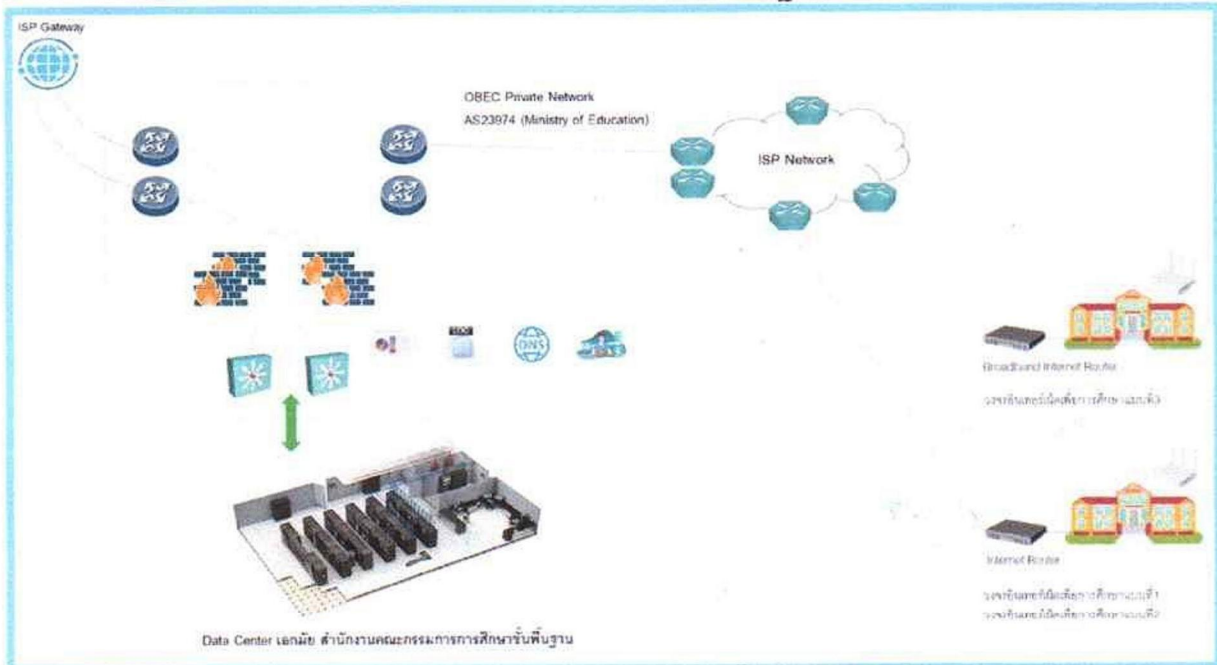
คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน
(นายอนุชา กัมมะบุตร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายทวีศักดิ์ รัตชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพิทักษ์พร พานศรี)

การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



๕. เงื่อนไขการปรับปรังกัน ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA)

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

๕.๒ ผู้ให้บริการต้องให้บริการอินเทอร์เน็ต รวมถึงเชื่อมต่อ Virtual Private Network (VPN) ไปที่ ศูนย์ Data Center สพฐ. อาคารศูนย์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เอกมัย) ได้อย่างต่อเนื่อง ๗ วัน ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๕.๓ ผู้ให้บริการต้องมีศูนย์ให้การช่วยเหลือ (Help Desk) ให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง ๗ วัน ตลอด ๒๔ ชั่วโมงและต้องติดต่อสื่อสารกลับมายังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา หลังจากได้รับแจ้งเหตุความขัดข้องเสียหายภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๕.๔ กรณีที่บริการอินเทอร์เน็ตไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งจากผู้ใช้งานหรือคู่สัญญา หากผู้ใช้บริการไม่ดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด ผู้ให้บริการต้องยินยอมชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าเช่าบริการต่อเดือนต่อรายโรงเรียน/สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/ศูนย์การศึกษาพิเศษ

๖. เงื่อนไขอื่น ๆ

๖.๑ ผู้ให้บริการต้องติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน IEEE และอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือการไฟฟ้านครหลวง

๖.๒ ผู้ให้บริการต้องจัดทำรายละเอียดการติดตั้ง และการแจ้งเหตุความขัดข้อง พร้อมแผนผังการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กำหนดเส้นทาง Router ให้กับหน่วยผู้รับบริการ

๖.๓ กรณีผู้ให้บริการไม่สามารถดำเนินการให้บริการแก่สถานศึกษาตามรูปแบบข้อที่ ๔.๑.๓.๑ - ๔.๑.๓.๓ ได้ผู้ให้บริการต้องเสนอข้อสัญญาอินเทอร์เน็ตรูปแบบอื่นที่สามารถใช้งานได้ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและต้องผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ก่อนดำเนินการ

/๗. ระยะ...

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน
(นายอนุชา กัมมะบุตร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายทวีศักดิ์ ชาติชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพิทักษ์พร พานศรี)

๗. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาการเข้าใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษาระยะเวลา ๑๒ เดือน

๘. งบประมาณ

วงเงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ วงเงินจำนวน ๔,๕๗๒,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านห้าแสนเจ็ดหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๙. การส่งมอบงาน

๙.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งและส่งมอบงานให้แล้วเสร็จ ดังนี้

๙.๑.๑ จัดทำรายงานการติดตั้งวงจรอินเทอร์เน็ต

๙.๑.๒ จัดทำแผนผังการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กำหนดเส้นทาง Router ภายในหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษา

๙.๒ ผู้รับจ้างส่งมอบงานทุก ๆ เดือน ประกอบด้วยเอกสาร ดังนี้

๙.๒.๑ เอกสารข้อมูลการใช้งาน (Bandwidth) ของสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นรายเดือน โดยสามารถส่งในรูปแบบเอกสาร หรือส่งในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

๙.๒.๒ เอกสารรายงานการแจ้งซ่อม และการแก้ไขปัญหา สถานศึกษาในสังกัด และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นรายเดือน ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

๑๐. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตเป็นรายเดือน โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งวงจรอินเทอร์เน็ตครบถ้วนทุกแห่ง และมีการให้บริการแล้ว

๑๑. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

การเข้าใช้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในสังกัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ พิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

๑๒. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต ๑

อีเมล..sirisak@udn๑.go.th

โทรศัพท์ ๐๔๒ ๒๒๒๐๔๑ ต่อ ๓๔

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน
(นายอนุชา กัณหาบุตร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพิทักษ์พร พานศรี)

โรงเรียนคุณภาพ จำนวน 4 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
41010074	ชุมชนสามพร้าว	728
41010136	อนุบาลหนองวัวซอ	854
41010151	บ้านโคกกลาง	312
41010236	อนุบาลสร้างคอม	366

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุชา กันทะบุตร) (นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย) (นายพิทักษ์พร พานศรี)

โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 1-120 คน จำนวน 127 โรงเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
41010234	บ้านโนนนกหอ(เพ็งแสนวิทยา)	6
41010022	บ้านโนนสวรรค์	13
41010078	บ้านหนองคอนแสน	14
41010010	บ้านนาสมบูรณ์	18
41010221	บ้านไชยพอง	21
41010094	บ้านเก่าน้อย	24
41010235	บ้านดงผักเทียม	24
41010130	บ้านเสาเล้า	27
41010034	บ้านเหล่าดอนแดง	29
41010115	บ้านดอนอุดม(เนยอุปถัมภ์)	29
41010213	บ้านแพงศรี	30
41010020	บ้านป้อมมหิตลอนุสรณ์ 6	32
41010200	บ้านดงศรีสำราญ	34
41010087	บ้านหนองแก	35
41010167	บ้านคอนเลียบ	35
41010180	บ้านศรีบุญเรือง	35
41010188	บ้านดอนแก้ว	35
41010026	บ้านนาเหี้ย	36
41010009	นิคมสร้างตนเองเชียงพิณ 5	37
41010168	บ้านนาพัง	38
41010134	บ้านหนองอ้อน้อย	39
41010222	บ้านนาสะอาด	40
41010186	นิคมโนนสมบูรณ์	41
41010040	บ้านกุดลิงจ้อหนองแก	42
41010138	บ้านโนนสำราญ	42
41010144	บ้านดงบัง	42

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายอนุชา กันทะบุตร) (นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย) (นายพิทักษพร พานศรี)

โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 1-120 คน จำนวน 127 โรงเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
41010160	บ้านนาดี	43
41010232	บ้านศรีชมชื่นบุญจิตวิทยา	44
41010003	บ้านโนนยางโนนบ่อ	45
41010202	บ้านใหม่	46
41010128	บ้านหนองเม็กห้วยทราย	47
41010125	บ้านเลา	48
41010019	บ้านจำปา	49
41010049	บ้านข้าวสาร	49
41010006	บ้านดอนหวาย	50
41010045	บ้านปากดงส่งเสริมธรรม	50
41010033	บ้านถ่อนใหญ่ถ่อนน้อย	52
41010039	บ้านศรีเชียงใหม่	52
41010109	บ้านหนองเหล็ก	52
41010199	บ้านดงขันทอง	52
41010096	บ้านหนองไผ่หนองหิน	53
41010123	บ้านหนองแวงเดิดเกษตรสมบูรณ์	53
41010178	บ้านป่าก้าวดอนแดง	54
41010209	บ้านห้วย	55
41010215	บ้านหนองบัวบาน	55
41010066	บ้านศรีบุญเรือง	56
41010194	บ้านหนองผง	56
41010004	บ้านขมิ้นบ่อโคลน	57
41010016	นาคลองหนองศรีคามวิทยา	58
41010171	บ้านคอนสวรรค์สินเจริญ	58
41010083	บ้านโก้ย	60
41010101	บ้านโสกน้ำขาว	61

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสด และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอนุชา กันทะบุตร)

(นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย)

(นายพิทักษ์พร พานศรี)

โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 1-120 คน จำนวน 127 โรงเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
41010145	บ้านโนนชัยศรี	62
41010170	บ้านหม้อ	62
41010201	บ้านนาส่อนโพ้นทัน	62
41010230	บ้านน้ำเที่ยง	62
41010052	บ้านขาว	63
41010064	บ้านโนนเตี๋ย	63
41010206	บ้านโนนรังหนองผือวิทยา	63
41010021	บ้านหนองน้ำเค็ม	65
41010060	บ้านเลียมพิลึก	65
41010063	บ้านกกสะทอนเครือหวายดิน	66
41010166	บ้านโนนสว่าง	66
41010238	บ้านโนนชาดวรูบลวิทยา	66
41010056	บ้านดงเค็ง (นำวัฒนาอุปถัมภ์)	68
41010012	บ้านหนองสวรรค์ (ไชยเชิยพิณ)	69
41010097	บ้านหนองนาเจริญ	69
41010190	บ้านนาพูนทรัพย์	69
41010061	ค่ายประจักษ์ศิลปาคม	70
41010069	บ้านหลุมหวายป่าขาม	70
41010095	บ้านแม่นันท์	71
41010165	บ้านดำน	71
41010077	บ้านหนองบัวประชาสรรค์	72
41010018	บ้านอีหล่ง	73
41010132	นิคมสร้างตนเองเชียงพิณ 1	73
41010146	บ้านหนองบัวเงิน	74
41010176	บ้านท่าหนาด	74
41010220	บ้านนาหว้า(สันติราษฎร์พิทยาคม)	74

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอนุชา กันทะบุตร)

(นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย)

(นายพิทักษ์พร พานศรี)

โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 1-120 คน จำนวน 127 โรงเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
41010067	เจ ซี บ้านอินทร์แปลง	76
41010129	บ้านโคกหนองแขง	77
41010164	บ้านโพนเลาโพนทอง	77
41010189	บ้านยามกาใหญ่	78
41010092	บ้านดงอุดม	79
41010195	บ้านยาง (ศุภราชบุรีวิทยา)	80
41010224	บ้านดอนบาก	80
41010198	บ้านหนองกุง	81
41010053	บ้านตู	83
41010099	บ้านหนองตะไก้	83
41010120	บ้านโคกล่าม	83
41010174	บ้านนาทรายนาม่วง	83
41010036	บ้านงอยเลิงทอง	84
41010107	ชุมชนบ้านเดื่อวิทยา	84
41010043	บ้านนิคมพัฒนา	85
41010065	บ้านสุขสมบูรณ์	85
41010084	บ้านจำปาโนนสะอาด	87
41010098	บ้านหนองบัวเงินหนองบัวทอง	87
41010184	บ้านสังขาวังน้ำขาว	87
41010185	บ้านถิ่นสุขวิทยา	87
41010196	บ้านโคกสว่าง	87
41010154	บ้านข่าทุ่งม่วงโนนศรีสมบูรณ์	89
41010148	บ้านห้วยไร่	90
41010231	บ้านดงลิ้น-สร้างแก้ว	90
41010150	บ้านนาสีนวล	93
41010001	บ้านท่าตูมดงสระพัง	94

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอนุชา กันทะบุตร)

(นายทวีศักดิ์ ชาติชัย)

(นายพิทักษ์พร พานศรี)

โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 1-120 คน จำนวน 127 โรงเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรธานี เขต 1

รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
41010051	บ้านเม่น	94
41010082	บ้านเซประชาอุทิศ	94
41010152	บ้านดอนจันทร์โพธิ์สวรรค์คำเจริญ	95
41010015	บ้านเชียงพิณ	96
41010088	บ้านถ่อนน้อยหนองไผ่คำ	96
41010211	บ้านดงปอ	98
41010135	บ้านโคกก่องหนองแขวงยาว	100
41010216	บ้านหนองแสนตอโนนสร้างคำ	100
41010203	บ้านศรีสุวรรณโพธิ์สว่าง	101
41010173	บ้านยางซอ	102
41010041	บ้านนาแอ่ง	105
41010068	ผ่านศึกสงเคราะห์	106
41010139	ชุมชนหนองแสง	108
41010079	บ้านดอนหาดดงเหล่าต้อ	111
41010172	บ้านนาบัวไผ่วิทยา	111
41010219	บ้านแม่วิทยาคม	111
41010228	บ้านขาด	113
41010143	บ้านผาสิงห์	115
41010037	ประชาสามัคคี	116
41010175	บ้านดอนกลอยดอนอุดม	116
41010024	บ้านหนองตอสูงแคน	117
41010237	บ้านท่าเสียว	118
41010025	บ่อน้อยประชาสรรค์	120

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอนุชา กันทะบุตร) (นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย) (นายพิทักษ์พร พานศรี)

โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 121-300 คน จำนวน 73 โรงเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
41010011	บ้านโคกสะอาดศรีบูรพา	121
41010110	บ้านหนองตุ	121
41010187	บ้านนาคอมนาดอกไม้	121
41010217	ดงยางวังโดนวิทยา	121
41010048	บ้านหนองโสกดาว	122
41010227	บ้านยวด	123
41010147	บ้านอุบมุง	125
41010181	บ้านกึ่งดงมะไฟ	125
41010013	บ้านหนองโพนหนองฮาง	129
41010058	บ้านหนองตุม	129
41010008	นิคมสร้างตนเองเชียงพิณ 3	130
41010028	บ้านเชียงพัง	130
41010155	บ้านหนองบ่อ	134
41010207	บ้านทอนดอนยาว	134
41010156	บ้านสะอาดนาพังศรีเจริญ	135
41010233	บ้านหินโงม	136
41010223	บ้านดอนเตือ	138
41010131	บ้านหนองบัวบาน	139
41010169	บ้านเตาไห	139
41010002	มิตรภาพ 6	140
41010153	บ้านจอมศรี	141
41010075	บ้านหนองบุนาหล้า	142
41010031	บ้านหมากตุมดอนยานาง	146
41010126	รัฐประชา 509	147
41010059	บ้านจันศรีวิไล	148
41010208	บ้านสร้างแป้น	148

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพืช และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอนุชา กันทะบุตร)

(นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย)

(นายพิทักษ์พร พานศรี)

โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 121-300 คน จำนวน 73 โรงเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
41010137	บ้านหนองอ้อ	152
41010218	บ้านเชียงดา	156
41010086	บ้านหนองหว้าหนองไผ่	157
41010158	บ้านดงยางนารายณ์	157
41010044	บ้านหนองซุ่นเหล่าหลักวิทยา	160
41010204	บ้านโพนงามหนองตุ	161
41010105	บ้านดงมะกรูดทรายทอง	162
41010111	บ้านม่วงสว่างสามัคคี	164
41010183	ชุมชนบ้านธาตุ	164
41010161	บ้านสร้างหลวงสร้างคำ	165
41010182	บ้านหนองนกเขียนโพนทัน	166
41010191	บ้านหม่มโนนโนนสะอาด	166
41010159	บ้านเชียงหวางสร้างลาน	170
41010121	บ้านหนองแขวงจุมพล	171
41010124	บ้านน้ำพัน	180
41010029	ชุมชนนาแกวังพัฒนศึกษา	182
41010192	บ้านยามกาโนนคำ	183
41010122	บ้านหนองแขงสร้อย	188
41010140	บ้านหนองแขงฮีคำหมากคูณ	188
41010103	หนองไฮวิทยา	189
41010050	บ้านชัยพมิตรภาพที่ 67	197
41010081	บ้านอีเลี่ยน	201
41010225	โคกโพธิ์วิทยา	202
41010193	บ้านเหล่าดอนเงิน	205
41010023	บ้านหนองหลอด	209
41010054	บ้านหัวบึง	210

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอนุชา กันทะบุตร)

(นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย)

(นายพิทักษ์พร พานศรี)

โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 121-300 คน จำนวน 73 โรงเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
41010229	บ้านนามั่ง	211
41010104	บ้านโนนสะอาดผาสุข	220
41010071	บ้านเลื่อม	227
41010149	บ้านโคกผักหอม	227
41010055	บ้านพรานเหมื่อน	228
41010032	ไทยรัฐวิทยา ๙๒ (ชุมชนนาข่า)	234
41010127	บ้านโนนหวาย	234
41010017	บ้านเชียงยืน	239
41010116	บ้านหนองบัว	239
41010212	บ้านหนองนาไฮโนนสะอาด	240
41010106	บ้านโคกลาด	243
41010163	บ้านดอนข่าคำผักหนามประชาสามัคคี	257
41010179	บ้านหลวงหัวสวย	263
41010162	ดงใหญ่เจริญพัฒน์	264
41010142	บ้านหมากหญ้า	265
41010035	บ้านนาคำหลวง	268
41010062	บ้านตาด	270
41010157	จอมตาลโนนตูโนนสำราญ	271
41010210	สุมเส้าวิทยา	273
41010226	บ้านนาน้ำชุ่ม	287
41010119	ชุมชนกุดหมากไฟ	290

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน

(นายอนุชา กันทะบุตร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพิทักษ์พร พานศรี)

โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 301-500 คน จำนวน 3 โรงเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรธานี เขต 1

รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
41010057	บ้านคำกลิ้ง	302
41010177	บ้านนาพุ	303
41010091	บ้านหนองขาม(ค่ายเสนีย์อูปถัมภ์)	347

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอนุชา กัณหาบุตร) (นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย) (นายพิทักษ์พร พานศรี)

โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 501-1,000 คน จำนวน 3 โรงเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
41010117	หนองสำโรงวิทยา	501
41010085	บ้านหนองนาคำ	530
41010047	ชุมชนโนนสูง	716

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอนุชา กัณหะบุตร) (นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย) (นายพิทักษ์พร พานศรี)

โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 501-1,000 คน จำนวน 1 โรงเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
41010205	อนุบาลเพ็ญประชากุล	1486

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายอนุชา กัณหะบุตร) (นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย) (นายพิทักษ์พร พานศรี)

โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 3,001 คน ขึ้นไป จำนวน 2 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
41010114	บ้านหมากแข้ง	3285
41010112	อนุบาลอุดรธานี	3312

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุชา กันทะบุตร) (นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย) (นายพิทักษ์พร พานศรี)

เกณฑ์การจัดสรรงบประมาณ

ภาคผนวก

ตารางสรุปการประมาณการงบประมาณค่าเช่าใช้บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2568

ที่	ขนาดโรงเรียน	จำนวน ร.	จำนวน IP Address	จำนวน Access Point	รูปแบบเครือข่าย วงจรรีเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา				ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง
					แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	รวมจำนวนวงจรร	
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. วงจรรีเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา แบบที่ 1 (Corporate Internet) มีขนาดความเร็ว 500/500 Mbps ใช้เพื่อการบริหารงานของสถานศึกษา
2. วงจรรีเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา แบบที่ 2 (Corporate Internet) มีขนาดความเร็ว 300/300 Mbps ใช้เพื่อการบริหารงานของสถานศึกษา
3. วงจรรีเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา แบบที่ 3 (Broadband Internet) มีขนาดความเร็ว 1000/500 Mbps ใช้สำหรับการเรียนการสอน

ทั้งนี้ ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตรวจสอบสถานศึกษาในสังกัด ตามเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณและตามความเหมาะสม

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน
(นายอนุชา กันทะบุตร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายทวีศักดิ์ ราชูชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพิทักษ์พร พานศรี)

เกณฑ์การจัดสรร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

ที่	ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน	IP Address	จำนวนวงจร	Access Point	รูปแบบเครือข่ายวงจรรีเตอร์เน็ตเพื่อการศึกษา			งบประมาณ	ต่อเดือน	12 เดือน
						แบบ 1	แบบ 2	แบบ 3			
1	นักเรียน 1-120 คน	127	4	2	2			2	1,300	165,100	1,981,200
2	นักเรียน 121-300 คน	73	4	2	2			2	1,300	94,900	1,138,800
3	นักเรียน 301-500 คน	3	8	3	3			3	1,950	5,850	70,200
4	นักเรียน 501-1,000 คน	3	16	4	4			4	2,600	7,800	93,600
5	นักเรียน 1,001-1500 คน	1	16	4	4			4	2,600	2,600	31,200
6	นักเรียน 1,501-2,000 คน	0	16	5	5		1	4	7,100	0	0
7	นักเรียน 2,001-3,000 คน	0	16	6	6		1	5	7,750	0	0
8	นักเรียน 3,001 คน ขึ้นไป	2	16	6	6		1	5	7,750	15,500	186,000
9	โรงเรียนที่เป็นศูนย์พัฒนาศักยภาพบุคคลเพื่อความเป็นเลิศ	0	1	1	1			1	650	0	0
10	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	1	16	5	5	1		4	10,600	10,600	127,200
11	ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด	0	4	2	2			2	1,300	0	0
12	โรงเรียนคุณภาพ	4	16	5	5	1		4	10,600	42,400	508,800
รวม		214	-	-	-				-	344,750	4,137,000

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน
(นายอนุชา กันทะบุตร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายทวีศักดิ์ ราษฎร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพิทักษ์พร พานศรี)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ประมวลราคาเช่าใช้บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1.....
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....4,137,000.00.....บาท
4. ลักษณะงาน.....เช่าใช้บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ สำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 และโรงเรียนในสังกัด.....
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 15 สิงหาคม 2567 เป็นเงิน 4,137,000.00 บาท
6. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ใช้ราคากลางตามมาตรา ๔ และมาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
7. รายชื่อคณะกรรมการร่างขอบเขตงาน/กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
 - 7.1 นายอนุชา กันทะบุตร..... ประธานกรรมการ
 - 7.2 นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย..... กรรมการ
 - 7.3 นายพิทักษ์พร พานศรี..... กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..........ประธาน
(นายอนุชา กันทะบุตร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายทวีศักดิ์ ธาตุชัย)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายพิทักษ์พร พานศรี)