

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

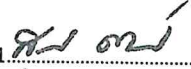
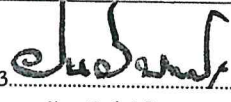
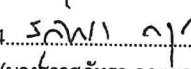
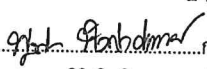
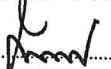
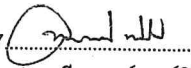

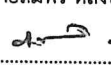
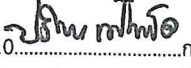


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ)
กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

1. ความเป็นมา

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) เป็นหน่วยงานกำกับดูแลกิจการด้านการสื่อสารของประเทศ เป็นกลไกสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายการยกระดับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ ซึ่งตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2544 มาตรา 17 กำหนดให้ กสทช. มีหน้าที่ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง และมีอำนาจกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงครอบคลุมมิติเชิงพื้นที่และมิติเชิงสังคม ประกอบด้วย การจัดให้มีบริการโทรคมนาคมในพื้นที่ชนบท หรือพื้นที่ผลตอบแทนการลงทุนต่ำ หรือพื้นที่ไม่มีผู้ให้บริการ หรือมีบริการแต่ไม่ทั่วถึงและเพียงพอ และการจัดให้มีบริการโทรคมนาคม ศาสนสถาน และสถานพยาบาล หน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือสังคม รวมถึงการจัดให้มีบริการสาธารณะ คนผู้มียาได้น้อย คนพิการ เด็ก คนชรา และผู้ด้อยโอกาสทางสังคม ประกอบกับพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2553 มาตรา 27 (12) และมาตรา 50 กำหนดให้ กสทช. มีอำนาจในการกำหนดมาตรการให้มีการกระจายบริการโทรคมนาคมให้ทั่วถึงและเท่าเทียม

ภายใต้นโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเห็นชอบในหลักการ “โครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ” เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2559 โดยมีเป้าหมายเพื่อขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านของประเทศไทย โดยได้มอบหมายให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ปัจจุบันเป็นกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) บูรณาการการดำเนินงานร่วมกับสำนักงาน กสทช. เพื่อให้การดำเนินโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความสอดคล้อง เชื่อมโยง และไม่เกิดความซ้ำซ้อนกับการดำเนินงานภายใต้แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคมของสำนักงาน กสทช. ทั้ง

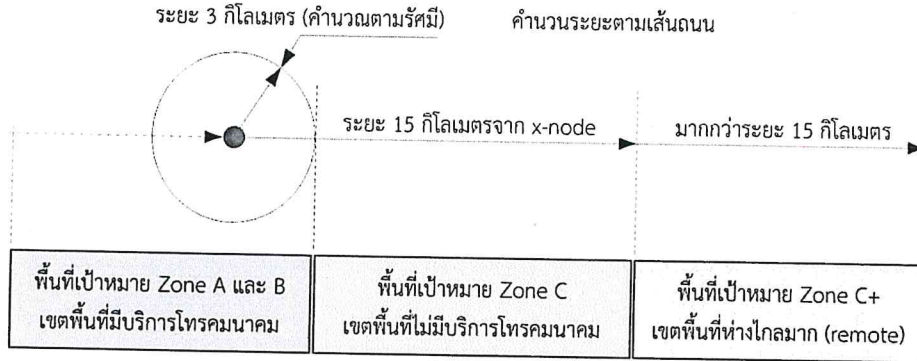
| | | |
|--|---|---|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2. กรรมการฯ (นางสาวจิตสดา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ชำโลกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุลศิริ นิลกิจสรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญ์ เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรอุษา บุณยรัตพันธุ์) |

2 หน่วยงานได้ร่วมกันพิจารณากำหนดพื้นที่เป้าหมายภายใต้การดำเนินโครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ จำแนกพื้นที่เป้าหมายแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่

Zone A&B ex-node (TOT&CAT) ในระยะ 3 กิโลเมตร

Zone C จากระยะห่าง ex-node ระหว่าง 3 – 15 กิโลเมตร

Zone C+ จากระยะห่าง ex-node ที่เกิน 15 กิโลเมตร เป็นต้นไป



สรุปมีพื้นที่ที่เป็นเป้าหมายการดำเนินงานยกระดับอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในระดับหมู่บ้านทั่วประเทศรวมเป็นจำนวน 44,352 แห่ง แบ่งตามพื้นที่ดังภาพ

| จำนวนหมู่บ้านทั้งประเทศไทย ทั้งสิ้น 74,987 หมู่บ้าน (ร้อยละ 100) | | | |
|--|-----------------------------|---|---|
| พื้นที่ที่มีบริการและการแข่งขัน Commercial Area | | พื้นที่ไม่มีบริการสนับสนุนจากรัฐ DE+NBTC | |
| Zone A เขตพื้นที่เมือง | Zone B เขตพื้นที่ศักยภาพ | Zone C (DE) เขตพื้นที่ห่างไกล ไม่เกิน 15 กม. 40,432 หมู่บ้าน | Zone C+ (NBTC) เขตพื้นที่ห่างไกลมาก เกินกว่า 15 กม. 3,920 หมู่บ้าน |
| 30,635 หมู่บ้าน (ร้อยละ 41) | | 44,352 หมู่บ้าน (ร้อยละ 59) | |


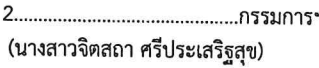

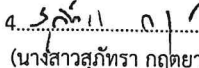
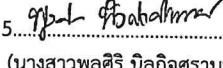

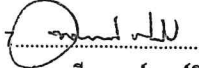
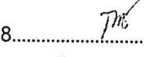

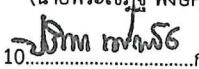
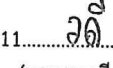

และแบ่งพื้นที่ที่ดำเนินโครงการโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รับผิดชอบดำเนินการพื้นที่ห่างไกล (Zone C) จำนวน 40,432 หมู่บ้าน และสำนักงาน กสทช. รับผิดชอบในพื้นที่ห่างไกลมากหรือพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) จำนวน 3,920 หมู่บ้าน

- | | | |
|---|--|--|
| 1. ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2. กรรมการฯ (นางสาวจิตสดา ศรีประเสริฐสุข) | 3. กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4. กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5. กรรมการฯ (นางสาวพุลศิริ นิลกิจสรานนท์) | 6. กรรมการฯ (นายทอมพร หลงปาน) |
| 7. กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8. กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9. กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนท่าบูล) |
| 10. กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11. กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12. กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญรัตพันธุ์) |

โดยที่ภารกิจการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานของสำนักงาน กสทช. ได้ให้ความสำคัญกับการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมทางด้านเสียง (Voice Service) และข้อมูล (Broadband Internet Service) จึงได้ขยายขอบเขตของภารกิจให้ครอบคลุมถึงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Broadband) ในพื้นที่โครงการที่ยังขาดแคลน หรือมีแต่ยังไม่ทั่วถึง หรือไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการโทรคมนาคมพื้นฐานได้อย่างครบถ้วน จึงดำเนินโครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ไปพร้อมกัน แบ่งบริการเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) และส่วนที่ 2 การจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service) จำแนกเป็น 5 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่ 1 (ภาคเหนือ 1) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) กลุ่มที่ 4 (ภาคกลางและภาคใต้) และกลุ่มที่ 5 (3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ รวม 4 อำเภอจังหวัดสงขลา)

และโดยที่โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) เป็นโครงการที่มีความสำคัญ และเป็นโครงการที่ใช้เงินดำเนินการสูง สำนักงาน กสทช. มีเจตจำนงที่จะใช้หลักการทางคุณธรรมเป็นเครื่องช่วยให้เกิดความร่วมมือและร่วมใจระหว่างทุกฝ่าย อันจะเกิดผลให้การดำเนินโครงการข้างต้นปลอดจากการทุจริต หรือการกระทำโดยมิชอบทั้งปวง เพื่อให้การใช้เงินงบประมาณสำหรับการดำเนินงานตามโครงการดังกล่าวเป็นไปอย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์แก่ประเทศชาติและประชาชนอย่างแท้จริง จึงทำข้อตกลงคุณธรรม (Integrity Pact) เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามกฎหมายและกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ตลอดจนความร่วมมือป้องกันและต่อต้านทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เพื่อให้เกิดการใช้เงินงบประมาณอย่างคุ้มค่า และปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างด้วยความโปร่งใส และเป็นธรรมยิ่งขึ้น โดยมีคณะผู้แทนจาก คณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต (คณะกรรมการ ค.ป.ท.) เป็นผู้สังเกตการณ์ในทุกขั้นตอนของการดำเนินโครงการ

ต่อมาสำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการจัดหาผู้ให้บริการทั้งบริการส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 โดยแบ่งงานเป็น 3 ระยะ ได้แก่ บริการระยะที่ 1 เป็นการจัดหาและติดตั้งบริการให้แล้วเสร็จภายใน 360 วัน บริการระยะที่ 2 เป็นการบริหารจัดการและให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน) และระยะที่ 3 เป็นการส่งมอบอุปกรณ์บริการเพื่อส่งมอบให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบต่อไป และได้ทำสัญญาจ้างบริการกับผู้ชนะการประกวดราคาแต่ละกลุ่มพื้นที่ รวม 10 สัญญา เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2560 ปัจจุบันได้มีการส่งมอบและให้บริการตามโครงการไปเรียบร้อยแล้วเป็นส่วนใหญ่

- | | | |
|--|---|--|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.  กรรมการฯ (นางสาวจิตตภา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ชำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุดศิริ นิลกิจศรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญยรัตพันธุ์) |

สำหรับบริการส่วนที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2) และกลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ผู้ให้บริการไม่สามารถส่งมอบบริการระยะที่ 1 ได้ภายในกำหนดสัญญา มีการพิจารณาผ่อนปรนการบอกเลิกดำเนินการโดยให้โอกาสปรับปรุงแผนการดำเนินงานและการส่งมอบ จนที่สุดการดำเนินงานก็ยังไม่บรรลุผลสำเร็จตามแผนปรับปรุง ซึ่งผลการดำเนินงานมีทั้งที่สำเร็จแล้วรอการส่งมอบ ผลงานที่ทำเสร็จแต่ไม่ครบถ้วนถูกต้อง และผลงานที่อยู่ในระหว่างดำเนินงาน สำนักงาน กสทช. จึงบอกเลิกดำเนินการบางส่วนเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2562 ได้แก่ บริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน (บริการประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2) ส่วนที่เหลือทั้งหมดจำนวน 253 จุดบริการ และในจำนวนนี้มียกเลิกจำนวน 14 จุดบริการ ดังนั้น คงเหลือทั้งหมดจำนวน 239 จุดบริการ เพื่อดำเนินการจัดหาผู้ให้บริการรายใหม่เข้ามาดำเนินการทดแทนให้สำเร็จลุล่วงไปตามวัตถุประสงค์โครงการต่อไป

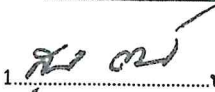
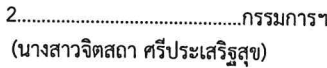

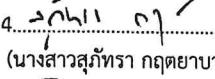


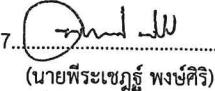

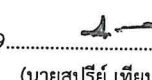
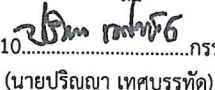
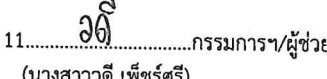
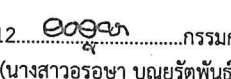
การจัดจ้างตามขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) นี้ เป็นการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2) จำนวน 137 จุดบริการ โดยมีขอบเขตการดำเนินงานแบ่งการบริการเป็น 3 ระยะ ตามกรอบวัตถุประสงค์โครงการเดิม และดำเนินการจัดจ้างบริการตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ประกอบกับระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) เฉพาะศูนย์ USO Net ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) ทดแทนผู้ให้บริการเดิม ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

2.2 เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ชนบท พื้นที่ที่ไม่มีบริการ หรือพื้นที่ที่มีบริการแต่ไม่เพียงพอโอกาสในการเข้าถึงบริการศูนย์ USO Net ในระดับหมู่บ้าน เพื่อให้มีโครงสร้างพื้นฐานและเครื่องมือที่สามารถประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

2.3 สนับสนุนนโยบายดิจิทัลเศรษฐกิจและสังคมยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศและของรัฐบาล ขับเคลื่อนภารกิจการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคมของสำนักงาน กสทช.

| | | |
|--|--|---|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.  กรรมการฯ (นางสาวจิตสลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ชำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุดศิริ นิลกิจจรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุกรา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทานูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญ์ เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศิริ) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรอุษา บุณยรัตพันธุ์) |

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนดตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ตลอดจนแนวปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ตามที่แนบในภาคผนวก 1

3.2 ต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องเป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สาม (ผู้รับใบอนุญาต) หรือเป็นผู้รับใบอนุญาตแบบที่หนึ่งที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต ร่วมกับผู้รับใบอนุญาตแบบที่สาม เป็นกิจการร่วมค้า (Joint Venture) / กิจการร่วม (Consortium) ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตอยู่ในปัจจุบัน

4. ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง


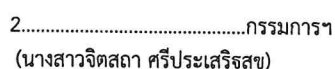
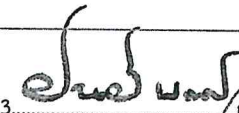
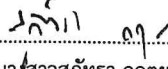
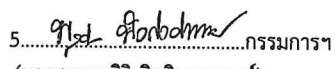
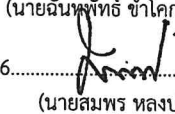
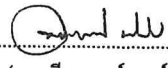
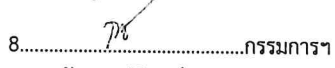

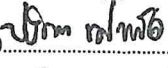
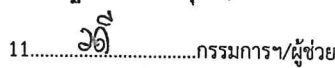
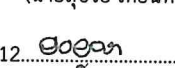
การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2) ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ทดแทนผู้ให้บริการเดิม โดยมีรายละเอียดขอบเขตการและดำเนินงาน ดังนี้

4.1 ข้อกำหนดทั่วไป

4.1.1 นิยาม/ความหมาย

(1) การบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน หมายถึง การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) ในโรงเรียน ซึ่งเป็นบริการส่วนที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) ประเภทที่ 2.2 (USO Network) และประเภทที่ 3.2 (Existing Network) ส่วนที่เหลือ ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ประกอบด้วย การจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการ การให้บริการอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูง การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา และอื่น ๆ ที่กำหนดในขอบเขตของงาน ซึ่งเป็นบริการแบบครบวงจรเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนภายในโรงเรียนพื้นที่เป้าหมายที่กำหนดตลอดระยะเวลาบริการ

(2) การจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการ หมายถึง การปรับปรุงซ่อมแซมและ/หรือจัดทำศูนย์ USO Net ต่อจาก หรือทดแทนส่วนที่บอกลึก เพื่อให้แล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ตามแบบรูปรายการรวมทั้งการจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่อง อุปกรณ์ โครงข่ายสื่อสารภาคพื้นดิน โครงข่ายสื่อสารผ่านดาวเทียม (ในกรณีไม่มีโครงข่ายสื่อสารภาคพื้นดิน) ตามชนิด ประเภท คุณลักษณะเฉพาะ จำนวนที่กำหนด และอื่น ๆ ตามขอบเขตการดำเนินงาน เพื่อให้มีความพร้อมให้บริการ

| | | |
|---|--|---|
| 1.  ประธานกรรมการ (นายสุทธิศักดิ์ ต้นตะไอยิน) | 2.  กรรมการ (นางสาวจิตสลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการ (นายฉันทพันธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการ (นางสาวสุภัทรา กตตยาบาล) | 5.  กรรมการ (นางสาวพุดศิริ นิลกิจสรานนท์) | 6.  กรรมการ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการ (นายพีระเชษฐ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรอุษา บุญรัตน์) |

(3) การบริหารจัดการ หมายถึง การดำเนินงาน การควบคุมดูแล รวมทั้งการจัดให้มีบุคลากรให้บริการ เพื่อให้บริการและการรักษาระดับและคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ตลอดระยะเวลาการให้บริการ

(4) การบำรุงรักษา หมายถึง การตรวจสอบ การซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทน เพื่อให้อุปกรณ์สามารถใช้งานและให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้อย่างดี มีคุณภาพประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาบริการ ทั้งการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) การบำรุงรักษาเพื่อแก้ไข ซ่อมแซมข้อชำรุดขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM)

(5) การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีตามรอบระยะเวลาที่กำหนด รวมถึงการเปลี่ยนวัสดุสิ้นเปลือง อะไหล่ซึ่งหมดอายุการใช้งานตามระยะเวลาการใช้งานตามปกติ

(6) การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้องจากการใช้งานตามปกติ หรืออุบัติเหตุใด ๆ อันเกิดจากความผิด หรือความประมาทเลินเล่อของพนักงานของผู้ให้บริการ ให้อุปกรณ์และหรือสามารถให้ใช้งานได้ดีเช่นเดิมภายในระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกรณีเกิดการชำรุดหรือเสื่อมสภาพจากการหมดอายุการใช้งานซึ่งต้องจัดซื้อใหม่ หรือภัยธรรมชาติ หรือเหตุสุดวิสัย

(7) ระยะเวลาการให้บริการ หมายถึง ระยะเวลาที่ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีบริการตามขอบเขตของงานนี้ โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การจัดหาอุปกรณ์ การติดตั้ง การทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ


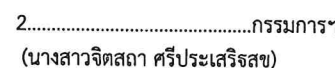

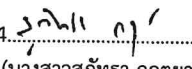
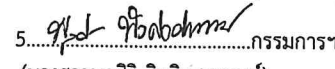

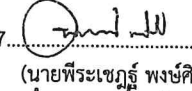



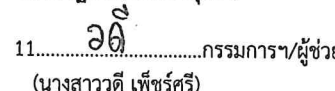
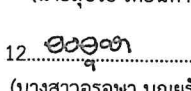
ระยะที่ 2 การให้บริการต่อเนื่องปีต่อปีไม่เกิน 5 ปี (60 เดือน) นับแต่ตรวจรับมอบความพร้อมบริการระยะที่ 1 แต่ละจุดบริการ

ระยะที่ 3 เป็นการส่งมอบอุปกรณ์หลังจากสิ้นสุดบริการระยะที่ 2

(8) ผู้ให้บริการ หมายถึง สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.)

(9) ผู้ให้บริการ หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และเข้าทำสัญญาบริการกับผู้ให้บริการเรียบร้อยแล้ว

(10) ผู้ให้บริการเดิม หมายถึง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (ซึ่งปัจจุบันได้ควบรวมกับบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เป็น บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)) ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) แก่บริการประเภทต่าง ๆ รวมทั้งบริการประเภทที่ 1 โครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (USO Network) ในกลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)

| | | |
|--|---|---|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ต้นตะโยธิน) | 2.  กรรมการฯ (นางสาวจิตตลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุลศิริ นิลกิจทรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรอุษา บุณยรัตพันธุ์) |

(11) USO Network หมายถึง โครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ผู้ให้บริการเดิมได้จัดเตรียมไว้ โดยผู้ให้บริการจะต้องติดต่อประสานงานนำมาต่อเชื่อมเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแก่ศูนย์ USO Net ประเภทที่ 2.2

(12) Existing Network หมายถึง โครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ผู้ให้บริการจะนำมาต่อเชื่อมเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแก่ศูนย์ USO Net ประเภทที่ 3.2


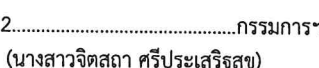

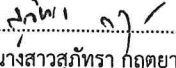
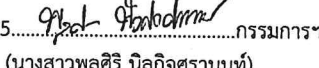
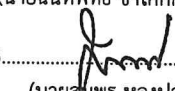
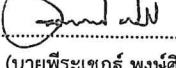
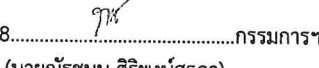
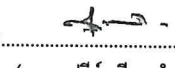
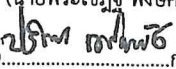
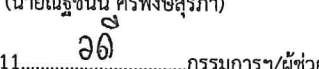
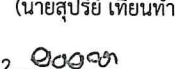
(13) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หมายถึง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุที่ผู้ให้บริการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนในการตรวจสอบความพร้อมให้บริการ กำกับดูแล และแก้ไขปัญหา ดำเนินงานตรวจรับมอบความพร้อมบริการของผู้ให้บริการให้เป็นไปตามสัญญา ตลอดจนตรวจสอบคุณภาพประสิทธิภาพการบริการของผู้ให้บริการตลอดระยะเวลาการให้บริการ

(14) ที่ปรึกษาโครงการ หมายถึง บุคคล นิติบุคคล หรือสถาบันการศึกษาของรัฐที่ผู้ให้บริการจัดจ้างให้เป็นผู้กำกับและควบคุมการจัดการและติดตั้งอุปกรณ์บริการให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนด ทดสอบความพร้อมบริการ แก้ไขปัญหาอุปสรรค รวมทั้งการตรวจสอบรับรองความครบถ้วนถูกต้อง และความพร้อมให้บริการระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทำการตรวจรับมอบต่อไป

4.1.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีความพร้อมในการเป็นผู้ให้บริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน โดยต้องทำการศึกษาและทำความเข้าใจสภาพปัญหาของจุดติดตั้งบริการที่ทั้งร่างไว้ ซึ่งมีสภาพและขั้นตอนการจัดทำแตกต่างกันแต่ละจุดบริการ รวมทั้งการประสานงานกับผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทั้งที่เป็นโครงข่าย USO Network และโครงข่าย Existing Network เพื่อนำมาต่อเชื่อมในการให้บริการด้วยคุณภาพและประสิทธิภาพการบริการตามที่กำหนด

4.1.3 ความรับผิดชอบในความชำรุดเสียหายของศูนย์บริการ USO Net ที่ผู้ให้บริการเดิมจัดทำและทั้งร่างไว้ หากเป็นความชำรุดเสียหายอันเกิดจากการทำไว้ไม่ดี หรือไม่ปฏิบัติตามหลักวิชาช่าง ทั้งนี้ก่อนเริ่มดำเนินงานแต่ละจุดบริการ ผู้ใช้บริการโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือที่ปรึกษาโครงการ อาจจัดให้มีการทำความเข้าใจและการยอมรับสภาพของศูนย์ USO Net ที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ให้บริการเดิมกรณีเกิดปัญหาอุปสรรคระหว่างการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการ จะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือที่ปรึกษาโครงการทราบ เพื่อประสานงานและแก้ไขปัญหาการดำเนินงาน

4.1.4 อุปกรณ์บริการที่จัดหาที่เป็นเครื่องและอุปกรณ์ ต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) ตามที่กำหนด เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ต้องอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที สำหรับเครื่องและอุปกรณ์ตามรายการในภาคผนวก 4.2 ต้องแสดงหนังสือรับรองโดยตรงจากผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิตประจำประเทศไทย และมีการรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่เคย

- | | | |
|---|---|---|
| 1.  กรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.  กรรมการฯ (นางสาวจิตสถา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุลศิริ นิลกิจศรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรตรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญรัตพันธุ์) |

ใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต ไม่เป็นอุปกรณ์ที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่และยังไม่มีแผนที่จะยกเลิก/จำหน่าย ภายในระยะเวลา 3 ปี นับจากวันที่ยื่นข้อเสนอ

4.1.5 อุปกรณ์บริการที่จัดหาที่เป็นเครื่องหรืออุปกรณ์ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานแบบเปิด (Open Standard) เช่น ITU-T, IEEE, ETSI หรือ IP Technology เป็นต้น ซึ่งสามารถนำมาประกอบ (Integration) ทำงานร่วม (Interoperability) และเชื่อมโยงการใช้งาน กับอุปกรณ์ของผู้ผลิตรายอื่น ๆ ที่มีการทำงานตามมาตรฐานเปิดแบบเดียวกันได้ และลักษณะสถาปัตยกรรมที่เสนอ ต้องมีความยืดหยุ่นและง่ายในการปรับให้ดีขึ้น (Upgrade) ทั้งขนาด (Capacity) และการเพิ่มขีดความสามารถ (Performance)

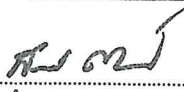
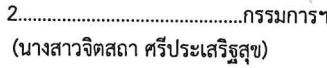
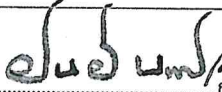
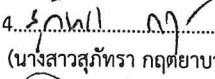


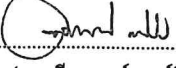

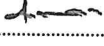
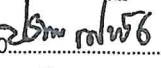


4.1.6 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือที่ปรึกษาโครงการ อาจเรียกให้ผู้ให้บริการส่งตัวอย่างอุปกรณ์บริการตามชนิด ประเภทที่ผู้ให้บริการเสนอไว้ ทั้งอุปกรณ์บริการประเภทที่ต้องยื่นเสนอพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ หรืออุปกรณ์บริการที่ต้องยื่นขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง เพื่อทำการทดสอบคุณภาพได้ตามความเหมาะสม หากมีค่าใช้จ่ายในการทดสอบผู้ให้บริการต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

4.1.7 กรณีการจัดทำศูนย์ USO Net ณ จุดบริการที่กำหนดซึ่งยังไม่มีกรดำเนินการใด ๆ ของผู้ให้บริการเดิม ผู้ให้บริการต้องทำการสำรวจสภาพพื้นที่ติดตั้งจริง โดยประสานงานกับผู้อำนวยการโรงเรียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ในการกำหนดสถานที่จัดตั้งที่เหมาะสม และทำการเจาะสำรวจดินเพื่อเลือกแบบฐานราก พร้อมค่าระดับ แล้วจัดทำแผนผังที่ตั้งซึ่งแสดงอาคารของโรงเรียนและจุดที่ตั้งศูนย์ USO Net พร้อมผังระบบไฟฟ้า ประปาและสุขาภิบาล เสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือที่ปรึกษาโครงการ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการ

4.1.8 ผู้ให้บริการต้องสำรวจสภาพศูนย์บริการเดิม หรือสภาพที่ตั้งของศูนย์ USO Net ให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้ให้บริการจะทยอยส่งรายงานผลการสำรวจแต่ละจุดบริการหรือทั้งหมดก็ได้ ผู้ใช้บริการโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือที่ปรึกษาโครงการจะพิจารณาให้ความเห็นชอบโดยเร็ว

ทั้งนี้ การดำเนินการสำรวจและส่งรายงานผลการสำรวจล่าช้า ผู้ให้บริการจะยกเป็นข้ออ้างในการขยายเวลาดำเนินงานโดยดหรือลดค่าปรับมิได้ เว้นแต่เป็นความล่าช้าอันเกิดจากความผิดพลาดหรือความบกพร่องของผู้ใช้บริการ

4.1.9 การดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการ จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามผัง แบบรูปรายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยต้องทำการติดตั้งตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือข้อกำหนดในเอกสารภาคผนวกของบริการแต่ละประเภท ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือที่ปรึกษาโครงการ รวมทั้งต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสถานที่ในพื้นที่แต่ละแห่ง กรณีประสบปัญหาในการดำเนินงานติดตั้ง ให้รีบแจ้งต่อผู้ให้บริการโดยเร็วเพื่อจะได้พิจารณาแก้ปัญหาและหาข้อยุติเพื่อให้การติดตั้งสำเร็จลุล่วงไปโดยรวดเร็ว

| | | |
|--|---|--|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.  กรรมการฯ (นางสาวจิตสลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุดศิริ นิลกิจศรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายคมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนท่ามูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญยรัตพันธุ์) |

4.1.10 การเดินสายสัญญาณเพื่อเชื่อมโยงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เข้าสู่บริการประเภทต่าง ๆ หากจำเป็นต้องใช้เสาหรือการขุดเจาะทางสาธารณะ จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ใช้บริการจะออกหนังสือขอความร่วมมือในการดำเนินงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ให้บริการต้องติดต่อประสานงานและดำเนินงานให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ให้เรียบร้อย สมบูรณ์ และชำระค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการที่เกิดขึ้น (ถ้ามี)

4.1.11 การจัดการระบบไฟฟ้าเพื่อจ่ายสำหรับอุปกรณ์บริการทุกประเภท รวมถึงระบบประปา สำหรับบริการศูนย์ USO Net เป็นหน้าที่ที่ผู้ให้บริการต้องติดต่อประสานงาน เพื่อจัดให้มีระบบไฟฟ้า ประปา เพื่อการจัดให้มีบริการ โดยผู้ให้บริการต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งสิ้น




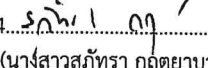
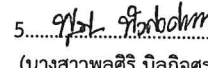

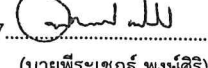
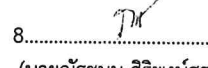
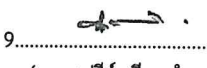
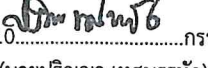
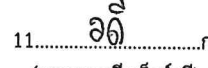
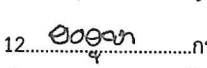
4.1.12 ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบการดำเนินงานต่าง ๆ ทั้งหมดให้ถูกต้องตามข้อกำหนดในขอบเขตของงาน (TOR) นี้ รวมทั้งปฏิบัติตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องของผู้ให้บริการและของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดนี้ โดยจะยกอ้างเหตุไม่รับผิดชอบใด ๆ อันเกิดจากความเข้าใจผิดที่ดี การไม่ศึกษารายละเอียดข้อกำหนดต่าง ๆ โดยละเอียดก็ดี ความผิดพลาดหรือความไม่สมบูรณ์ในการดำเนินงานก็ดี ความเสียหายอันเกิดขึ้นแก่ชีวิตและทรัพย์สินในระหว่างการดำเนินงานทั้งของผู้ให้บริการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งจากอุบัติเหตุหรือความประมาทของผู้ให้บริการหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ให้บริการก็ดี หรือบรรดาอุปกรณ์เกิดการชำรุด สูญหาย ในระหว่างการดำเนินงาน ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดขึ้น และปรับปรุงแก้ไขซ่อมแซมให้ถูกต้องด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้บริการเองทั้งสิ้น

4.2 การจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการ

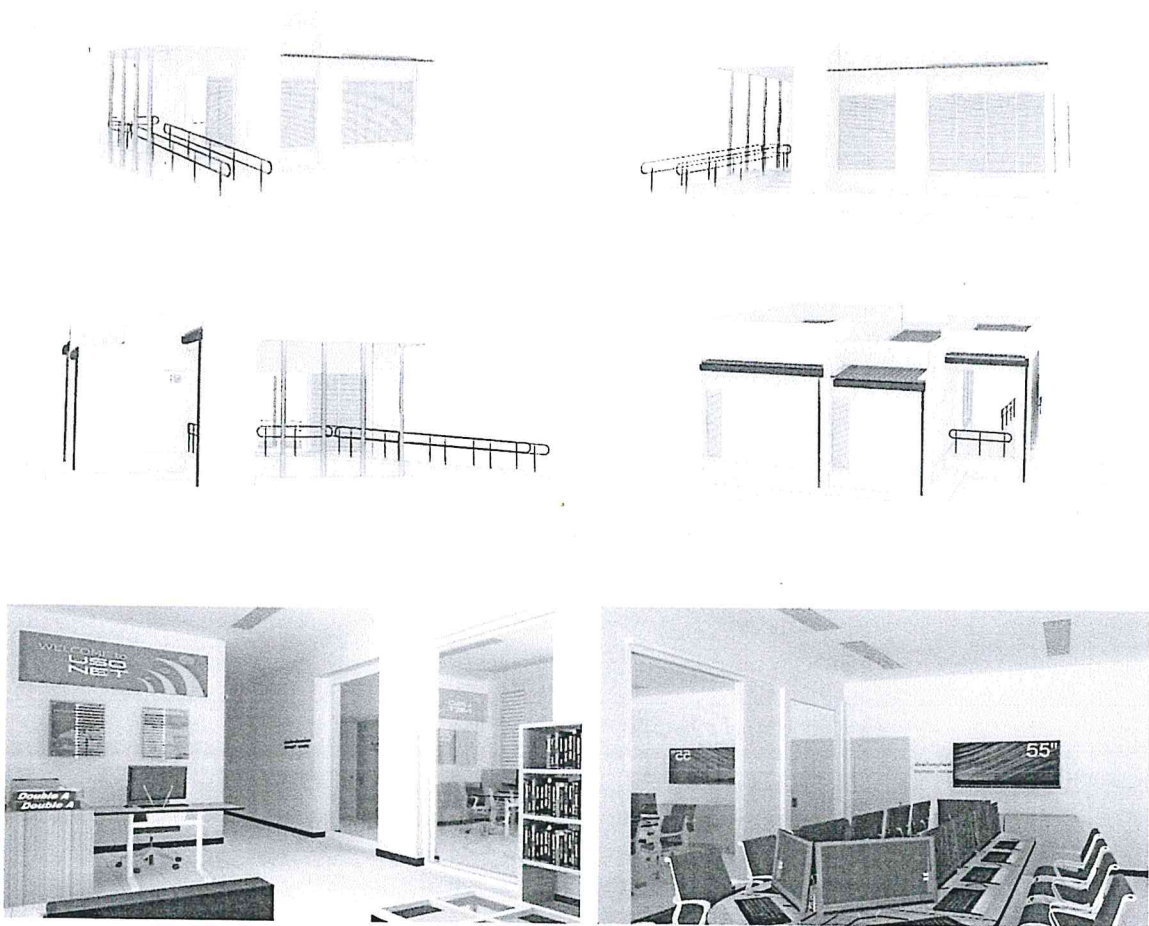
ผู้ให้บริการต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์เพื่อให้บริการสำหรับบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และจัดให้มีบริการศูนย์ USO Net ภายในโรงเรียนในหมู่บ้านพื้นที่ที่กำหนด มีรายละเอียดบริการ ดังนี้

4.2.1 ดำเนินการจัดทำศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) ให้แล้วเสร็จตามขั้นตอนงานส่วนที่เหลือตามแบบรูปรายการที่กำหนด พร้อมออกแบบและจัดทำป้ายภายในอาคารตามแบบอารยสถาปัตยกรรม โดยจำแนกตามประเภทบริการ ลักษณะสภาพพื้นที่ตั้ง และจำนวนจุดบริการ ได้แก่


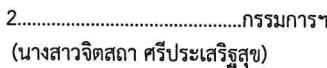

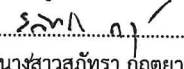

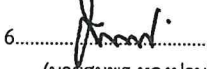
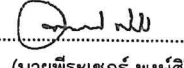
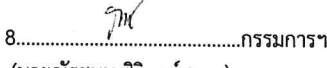
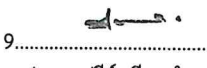
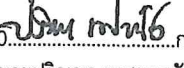
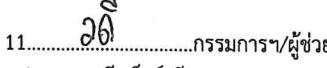

| สภาพพื้นที่ติดตั้ง | จำนวนศูนย์ USO Net ประเภทที่ 2.2 | | | จำนวนศูนย์ USO Net ประเภทที่ 3.2 | | |
|--------------------|----------------------------------|-----------|-----|----------------------------------|-----------|-----|
| | FTTX | Satellite | รวม | FTTX | Satellite | รวม |
| มีไฟฟ้าปกติ | 63 | 2 | 65 | 65 | 0 | 65 |
| ไม่มีไฟฟ้า | 0 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| รวม | 63 | 9 | 72 | 65 | 0 | 65 |

- | | | |
|--|---|--|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.  กรรมการฯ (นางสาวจิตตลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุดศิริ นิลกิจศรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระพงษ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีดิ์ เทียนท่ามูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญยรัตพันธุ์) |

- (1) จำนวนศูนย์บริการทั้งหมด ชื่อโรงเรียนและที่ตั้งในหมู่บ้านพื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่ ตามภาคผนวก 2.2
- (2) รายการอุปกรณ์บริการและจำนวน ตามภาคผนวก 3
- (3) รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ ตามภาคผนวก 4
- (4) ตัวอย่างภาพจำลองศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ดังนี้



4.2.2 สำหรับศูนย์ USO Net ในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้า จะต้องติดตั้งชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) ซึ่งมีขีดความสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าเพียงพอใช้งานอุปกรณ์ทั้งหมด ณ จุดติดตั้ง (ไม่รวมเครื่องปรับอากาศ) และติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้งาน โดยมีขนาด

- | | | |
|---|---|--|
| 1.  ประธานกรรมการ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.  กรรมการฯ (นางสาวจิตสลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวสุพลศิริ นิลกิจสรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายอนุรักษ์ชน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุณยรัตพันธุ์) |

คุณลักษณะเฉพาะและการติดตั้งตามที่กำหนดในแบบรูปรายการจัดทำศูนย์ USO Net แนบท้ายขอบเขตของงานนี้



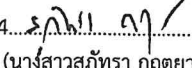
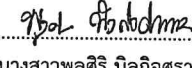
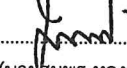
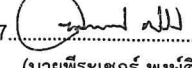

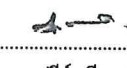
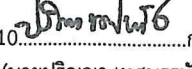

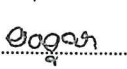
4.2.3 ในการจัดทำศูนย์ USO Net ต้องดำเนินงานให้เป็นไปตามขั้นตอนภายใต้การควบคุมงานตามที่ที่ปรึกษาโครงการกำหนด หากไม่ดำเนินงานให้เป็นไปตามที่กำหนด ที่ปรึกษาโครงการมีสิทธิสั่งให้หยุดการดำเนินงาน สั่งการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนด หากมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมหรือต้องใช้ระยะเวลาเพิ่มขึ้นจากการดำเนินงานในข้อนี้ ผู้ให้บริการจะเรียกวงค่าใช้จ่ายหรือระยะเวลาดำเนินงานเพิ่มขึ้นมิได้

4.2.4 ก่อนดำเนินการจัดทำ ผู้ให้บริการต้องทำการตรวจสอบสภาพของงานที่เป็นอยู่เดิมว่ายังมีสภาพดีพร้อมดำเนินงานในขั้นตอนส่วนที่เหลือต่อไปได้ หากจำเป็นต้องทำการปรับปรุง ซ่อมแซม เนื่องจากสภาพที่สร้างไว้เป็นเวลานาน ดำเนินการให้เรียบร้อยอยู่ในสภาพพร้อมจัดทำส่วนที่เหลือให้แล้วเสร็จต่อไป ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมดังกล่าวถือเป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายในการเตรียมงานตามปกติและเหมารวมอยู่ในค่าจ้างบริการระยะที่ 1 เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ในการตรวจสอบดังกล่าวข้างต้น ผู้ใช้บริการโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและที่ปรึกษาโครงการ สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบและอาจเชิญคณะผู้แทนของฝ่ายผู้ให้บริการเดิมที่ดำเนินงานที่สร้างไว้เข้าร่วมด้วย (ถ้ามี) โดยผู้ให้บริการไม่มีสิทธิ์เรียกวงค่าบริการและระยะเวลาดำเนินงานเพิ่มเติม

4.2.5 กรณีการตรวจสอบสภาพของงานเดิมตามข้อ 4.2.4 แล้วพบว่า สภาพงานที่ทำได้เดิมชำรุดเสื่อมสภาพ ไม่เหมาะสมที่จะดำเนินการจัดทำงานส่วนที่เหลือต่อไปให้มีความมั่นคงแข็งแรง หรือให้เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดีได้ จำเป็นต้องรื้อทำใหม่บางส่วน หรือทั้งหมด ผู้ให้บริการจะต้องประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานดังกล่าว รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการจัดทำศูนย์ USO Net ให้แล้วเสร็จ เสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือที่ปรึกษาโครงการเพื่อพิจารณารายละเอียด และความเหมาะสมก่อนดำเนินการจัดทำ โดยถือเป็นงานเพิ่ม/ลดซึ่งจะต้องดำเนินการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมสัญญาตามระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป

4.2.6 เมื่อดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ให้บริการต้องดำเนินการส่งมอบเฉพาะอาคารศูนย์ USO Net (ไม่รวมอุปกรณ์บริการ) ให้โรงเรียนที่เป็นที่ตั้งแต่ละแห่งเพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนและบริการสาธารณะตามจุดประสงค์ของโครงการ รวมทั้งเพื่อให้โรงเรียนนำไปขออนุมัติอนุญาตใช้ประโยชน์ตามระเบียบ และหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

4.2.7 ดำเนินการจัดให้มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง มีคุณภาพบริการตามภาคผนวก 2 โดยต้องติดต่อประสานงานกับผู้ให้บริการทั้ง USO Network (บริการประเภทที่ 2.2) หรือ Existing Network (ประเภทที่ 3.2) ในพื้นที่ตั้งศูนย์ USO Net ในโรงเรียนนั้น ๆ ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการนำมาซึ่งสัญญาณ และค่าบริการอินเทอร์เน็ตผู้ให้บริการต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

- | | | |
|--|---|--|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.กรรมการฯ (นางสาวจิตสลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ชำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุดศิริ นิลกิจศรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทวบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เท็ชรตรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญรัตพันธ์) |

4.2.8 กรณีดำเนินการตามข้อ 4.2.7 สำหรับบริการประเภทที่ 2.2 ซึ่งต้องติดต่อประสานงานกับ ผู้ให้บริการเดิมในการเชื่อมสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่เป็นโครงข่าย USO Network ซึ่งเป็นข้อผูกพัน ตามสัญญาระหว่างผู้ใช้บริการกับผู้ให้บริการเดิมที่ต้องให้บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแก่บริการ ประเภทที่ 2.2 (ส่วนที่เหลือ) หากประสบปัญหาอุปสรรคในการติดต่อประสานงานใด ๆ จะต้องแจ้งให้ ผู้ใช้บริการ โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือที่ปรึกษาโครงการเพื่อทราบ และประสานงานในการแก้ไข ปัญหาต่อไป

4.2.9 การดำเนินการจัดทำศูนย์ USO Net เป็นงานที่มีลักษณะเป็นงานก่อสร้างอาคาร ผู้ให้บริการต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคาร รวมทั้งต้องมี เจ้าหน้าที่ผู้มีวิชาชีพในการควบคุมงานก่อสร้างที่มีคุณวุฒิและมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมและรับผิดชอบผลงานให้เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี และเป็นไปตามแบบรูปรายการที่กำหนด รวมทั้งการติดตั้งอุปกรณ์บริการอื่น ๆ ที่กำหนดให้มีความปลอดภัยแก่ ผู้ใช้งานศูนย์ USO Net และสาธารณะ

4.3 การทดสอบความพร้อมก่อนให้บริการ


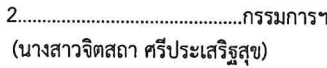

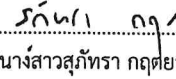

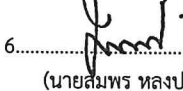
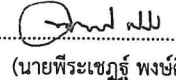


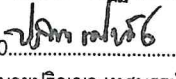
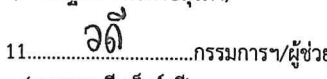

เมื่อผู้ให้บริการดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการตามรายละเอียดที่กำหนดในข้อ 4.2 ครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้บริการโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและ/หรือที่ปรึกษาโครงการ จะต้องทำ ตรวจสอบ/ทดสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของการให้บริการตามลำดับ ดังนี้

4.3.1 ตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของอุปกรณ์เครือข่ายที่ติดตั้งทั้งหมด

4.3.2 ทดสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของอุปกรณ์และสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จำแนกตามจุดติดตั้งแต่ละแห่งในโรงเรียน โดยผู้ให้บริการต้องรับผิดชอบจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการ ทดสอบ ซึ่งการดำเนินการทดสอบดังกล่าวจะต้องมีตัวแทนของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือที่ปรึกษา โครงการกำกับและควบคุมการดำเนินงาน ทำการตรวจสอบ/ทดสอบด้วย ทั้งนี้ ผู้ให้บริการต้องรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตรวจสอบ/ทดสอบ

4.3.3 คุณภาพของสัญญาณในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต้องเป็นไปตามที่กำหนด หากผลการทดสอบบริการในจุดติดตั้งหรือสถานที่ใด ยังไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ผู้ให้บริการต้อง หาสาเหตุ ปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ได้คุณภาพตามที่กำหนด

4.3.4 เมื่อที่ปรึกษาโครงการตรวจสอบ/ทดสอบแต่ละจุดติดตั้งบริการเรียบร้อยแล้ว หากจำเป็น เพื่อประโยชน์แก่โรงเรียน นักเรียน ประชาชนในพื้นที่ และเป็นไปตามความประสงค์ของผู้รับบริการ ณ จุด บริการนั้น ๆ ผู้ให้บริการต้องเปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในแต่ละจุดบริการไปพลางก่อนใน

- | | | |
|--|---|--|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.  กรรมการฯ (นางสาวจิตสลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพัทธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุดศิริ นิลกิจศรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนท่ามูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญรัตพันธ์) |

ระหว่างที่รอการตรวจรับมอบความพร้อมบริการของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยถือเป็นการทดสอบคุณภาพประสิทธิภาพและความพร้อมในการให้บริการเพื่อการส่งมอบบริการให้ผู้ใช้บริการ

4.3.5 อุปกรณ์บริการ จะต้องติด Label โดยขนาดและชนิดของวัสดุต้องเหมาะสม ในการติดแสดงไว้ที่อุปกรณ์นั้น ๆ โดยมีความคงทนถาวรตลอดอายุการให้บริการ หรือติดถาวรที่ผิวภายนอก หรือนูนขึ้นจากพื้นผิว สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าอย่างชัดเจน ซึ่ง Label ประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

- (1) สัญลักษณ์ของผู้ให้บริการ และข้อความ “USO Network”
- (2) รหัสประเภทบริการตามที่คุณให้บริการกำหนด
- (3) หมายเลขลำดับ (Running No.) ชุดอุปกรณ์แต่ละประเภทบริการ (ไม่รวมสายสัญญาณใยแก้วนำแสง และหรือสาย LAN)
- (4) Serial No. ของอุปกรณ์แต่ละบริการ (ถ้ามี)
- (5) หมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์รับแจ้งเหตุขัดข้องของผู้ให้บริการ

4.3.6 สำหรับอุปกรณ์ประเภทสายสัญญาณ (ถ้ามี) ให้ติดเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ ในรูปแบบแผ่นสติ๊กเกอร์ชนิดดี หรือการ Screen ลงบนผิว ให้มีระยะห่างเท่า ๆ กันตามสมควรตลอดสายสัญญาณ

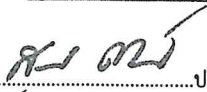
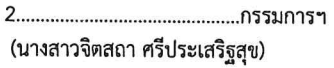

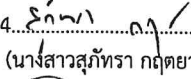
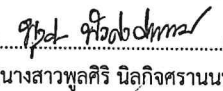

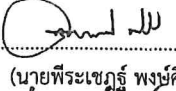


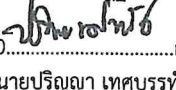


4.3.7 จัดทำบัญชีอุปกรณ์ที่จัดหา จัดทำ หรือติดตั้งทั้งหมด ซึ่งแสดงรายละเอียดข้อมูลใน Label จำแนกตามบริการแต่ละประเภท ส่งมอบให้ผู้ให้บริการในรูปแบบเอกสาร (Hard Copy) จำนวน 2 ชุด และรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft Copy) อีกจำนวน 2 ชุด เพื่อเป็นหลักฐานการดำเนินงาน และการตรวจสอบการให้บริการ รวมทั้งการส่งมอบเมื่อครบระยะเวลาการให้บริการ

4.3.8 จัดทำแบบแผนผังการดำเนินงานจริง (As built) แสดงเส้นทางการเดินสายสัญญาณจริง การจัดทำศูนย์บริการ USO Net ณ จุดบริการประเภทต่าง ๆ ในรูปแบบเอกสารและอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ (Autocad, PDF และ GIS) ผังหรือแบบจัดทำจริง (As-Built) ส่งมอบให้ผู้ให้บริการพร้อมกับบัญชีอุปกรณ์บริการทุกประเภทตามข้อ 4.3.7

4.4 การบริหารจัดการ

4.4.1 การจัดให้มีบริการตลอดระยะเวลาการให้บริการ

4.4.1.1 ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และต้องควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามที่กำหนด ตลอดระยะเวลาการให้บริการ ซึ่งต้องมีความเร็วไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ โดยผู้ให้บริการจะมีระบบกำกับดูแลคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ และกำกับดูแลคุณภาพการให้บริการตลอดอายุสัญญาอีกชั้นหนึ่ง

| | | |
|--|---|---|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.  กรรมการฯ (นางสาวจิตสลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพัทธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุดศิริ นิลกิจจรรยา) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีดิ์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรอุษา บุญยรัตพันธุ์) |

4.4.1.2 ในรอบระยะเวลาการให้บริการแต่ละงวด (6 เดือน) หากผู้ใช้บริการพบว่า อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตต่อความเร็วที่ผู้ให้บริการเสนอขายเป็นการทั่วไปลดลง ผู้ให้บริการต้องปรับเปลี่ยนความเร็วให้เหมาะสมและสอดคล้องกับอัตราค่าบริการสำหรับรอบระยะเวลาการให้บริการตั้งแต่วัดถัดไป

4.4.2 การเริ่มจัดให้มีบริการศูนย์ USO Net

เมื่อผู้ให้บริการได้ทำการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการศูนย์ USO Net ณ จุดบริการแต่ละพื้นที่ที่กำหนดแล้วเสร็จครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับรองความพร้อมให้บริการแล้ว ผู้ให้บริการจะต้องจัดให้มีบริการที่มีคุณภาพประสิทธิภาพตามที่กำหนดทันทีในวันถัดไป ทั้งนี้ในการตรวจรับรองความพร้อมในการให้บริการดังกล่าว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะถือเอาผลการเปิดให้บริการทดสอบไปพลางก่อนตามข้อ 4.3.4 เป็นส่วนประกอบการในพิจารณาตรวจรับรองด้วย

4.4.3 การบริหารจัดการสัญญาณอินเทอร์เน็ตเทคโนโลยีดาวเทียม (ถ้ามี)

สำหรับจุดบริการที่ใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตเทคโนโลยีดาวเทียม หากต่อมาผู้ให้บริการได้พัฒนาโครงข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตภาคพื้นดินและเปิดให้บริการแล้ว หรือสามารถจัดหาโครงข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตภาคพื้นดินจากผู้ให้บริการรายอื่นเพื่อให้บริการ ต้องเสนอให้ผู้ให้บริการพิจารณาพร้อมเสนอทางเลือกด้านคุณภาพประสิทธิภาพการบริการ หรือข้อเสนอปรับลดอัตราค่าบริการ หรือบริการอื่นชดเชย ตามความเหมาะสมและประโยชน์ของบริการเป็นสำคัญ

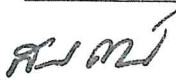

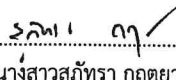
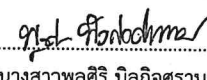
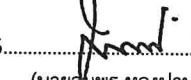
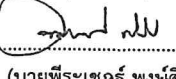

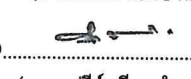
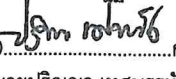

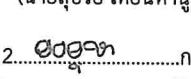
4.4.4 การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เรื่องระบบเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ใช้ในการรับและเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของผู้รับบริการ ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานระบบบันทึกข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (มคอ.4003.1-2552) ผู้ให้บริการต้องอำนวยความสะดวกในการให้ตัวแทนหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ใช้บริการติดตั้งอุปกรณ์เก็บรักษาข้อมูลจราจรและรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์ ณ ศูนย์ USO Net ทั้งนี้ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการในการเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ในส่วนของผู้ให้บริการด้วย

4.4.5 การจัดบุคลากรประจำศูนย์ USO Net

4.4.5.1 ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีบุคลากรประจำศูนย์ USO Net ศูนย์ละอย่างน้อย 1 คน โดยต้องเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติ ได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำศูนย์ ทำหน้าที่ให้บริการ และได้รับคำตอบแทนตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 5

4.4.5.2 ผู้ให้บริการต้องจัดหาและรับรองว่า บุคลากรประจำศูนย์ USO Net ที่ส่งไปปฏิบัติงานนั้นเป็นผู้ที่มีสุขภาพดี มีประวัติดี มีความซื่อสัตย์สุจริตและผ่านการฝึกอบรมของผู้ให้บริการมาเรียบร้อยแล้ว และต้องแจ้งรายชื่อ ที่อยู่ปัจจุบัน และ ภาพถ่ายบัตรประจำตัวประชาชนของบุคลากรประจำ

- | | | |
|---|---|---|
| 1.  กรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2. กรรมการฯ (นางสาวจิตตลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ชำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุลลศิริ นิลกิจศรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐพงษ์ ศรี) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญรัตพันธุ์) |

ศูนย์ USO Net ที่ส่งไปปฏิบัติงานทั้งหมด ให้ผู้ใช้บริการทราบก่อนวันเริ่มเปิดให้บริการอย่างน้อย 30 วัน และหากต้องมีการเปลี่ยนแปลงภายหลังก็ต้องแจ้งให้ผู้ใช้บริการทราบด้วย



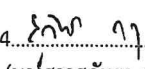
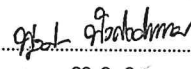

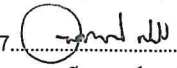

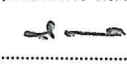
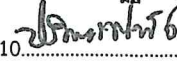

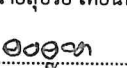
4.4.5.3 ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีศูนย์ควบคุมดูแลให้บุคลากรประจำศูนย์ USO Net โดยมีหน้าที่ประสานงานในการให้คำปรึกษาหารือ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในการให้บริการรวมทั้งประสานงานกับตัวแทนหรือผู้ใช้บริการเพื่อให้บริการเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งจัดให้มีบุคลากรสำรองที่พร้อมเข้าปฏิบัติงานประจำศูนย์ทดแทน หากบุคลากรที่ปฏิบัติงานนั้นไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ไม่ว่าด้วยเหตุความจำเป็นส่วนตัว การเจ็บป่วย การลาตามสิทธิตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ต้องบริหารจัดการให้ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตมีบุคลากรปฏิบัติงานครบถ้วนตลอดระยะเวลาการให้บริการ และจนกว่าจะมีการส่งมอบบริการให้กับผู้ใช้บริการหรือหน่วยงานกลางที่จะรับโอนภารกิจบริการนี้ต่อไป

4.4.5.4 บุคลากรประจำศูนย์ USO Net ถือเป็นลูกจ้างของผู้ให้บริการฝ่ายเดียว ผู้ให้บริการมีหน้าที่จะต้องปฏิบัติต่อบุคลากรประจำศูนย์ USO Net ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หรือ กฎหมายอื่น รวมถึงประกาศ ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับ ว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานในส่วนที่เกี่ยวข้องทุกประการ ทั้งนี้ รวมถึงการได้รับบาดเจ็บ ทุพพลภาพ หรือเสียชีวิตในขณะที่ปฏิบัติงาน ผู้ให้บริการต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือค่าตอบแทนและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ให้แก่บุคลากรประจำศูนย์ USO Net ทั้งสิ้น

4.4.5.5 เนื่องจากศูนย์ USO Net ตั้งอยู่ในพื้นที่ทุรกันดาร ซึ่งยังขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งด้านการคมนาคม การสื่อสาร และสภาพของสังคมชนบท ดังนั้น เพื่อเป็นการขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรประจำศูนย์ USO Net ผู้ให้บริการจะต้องจ่ายค่าตอบแทนหรือค่าจ้างแก่บุคลากร ไม่ต่ำกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจะต้องจัดให้มีประกันสังคมให้บุคลากรประจำศูนย์ USO Net ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน และส่งเงินเข้ากองทุนประกันสังคม นอกจากนี้ ต้องจ่ายค่าตอบแทนเพิ่มพิเศษตามสมควรในแต่ละพื้นที่บริการ

4.4.6 ความร่วมมือและการประสานงานเกี่ยวกับการกำกับดูแลการบริการ

ผู้ใช้บริการจะจัดให้มีระบบและหรือเครื่องมือในการสนับสนุนการให้บริการ และการจ้างที่ปรึกษาในการกำกับดูแลการบริการทั้งด้านคุณภาพและประสิทธิภาพการบริการ ผู้ให้บริการต้องให้ความร่วมมือ ประสานงานและอำนวยความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลการบริการ ประสานงานการกำกับดูแลการบริการ การแก้ไขปัญหาอุปสรรค และอื่น ๆ เพื่อให้บริการเป็นไปตามข้อกำหนดด้วยคุณภาพประสิทธิภาพที่กำหนดตลอดระยะเวลาการให้บริการ

- | | | |
|--|---|--|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.กรรมการฯ (นางสาวจิตตสา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุลศิริ นิลกิจศรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐพงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทกบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญรัตพันธ์) |

4.4.7 การบริการบำรุงรักษา

ผู้ให้บริการมีหน้าที่บำรุงรักษาอุปกรณ์ สถานที่ ตลอดจนถึงอำนวยความสะดวกสำหรับบริการประเภทต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างดี มีประสิทธิภาพตลอดเวลาการให้บริการ โดยต้องจัดให้มีบริการบำรุงรักษา ดังนี้

4.4.7.1 จัดให้มีศูนย์บริการสนับสนุนและให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ด้วยเจ้าหน้าที่เทคนิคให้บริการตลอดเวลาในวันทำการปกติ โดยผู้ให้บริการต้องแจ้งรายชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail Address) เพื่อการติดต่อสื่อสารได้โดยตรง

4.4.7.2 จัดให้มีศูนย์บริการลักษณะ Call Center Service หรือ Help Desk หรือมีระบบรับแจ้งข้อขัดข้องทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอื่น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของผู้ใช้บริการหรือผู้รับบริการประเภทต่าง ๆ สามารถแจ้งข้อขัดข้องได้ทางโทรศัพท์ โทรสาร e-Mail หรือ Application ทางอิเล็กทรอนิกส์อื่น โดยผู้ให้บริการต้องแจ้งรายละเอียดช่องทางการรับแจ้งข้อขัดข้องให้ทราบ พร้อมกับการรายงานผลการทดสอบความพร้อมในการเปิดให้บริการ

4.4.7.3 การแจ้งข้อขัดข้องของการใช้บริการ ให้ถึงวันเวลาที่รับแจ้งเป็นเวลาเริ่มให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ซึ่งผู้ให้บริการต้องบริการตามข้อกำหนดระดับคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ที่กำหนด


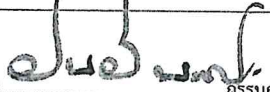
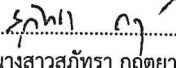
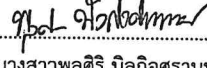

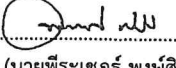


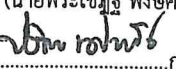


4.4.7.4 เพื่อประสิทธิภาพการบริการแก้ไขข้อขัดข้องเป็นไปตามข้อกำหนดระดับคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ที่กำหนด เจ้าหน้าที่ผู้แจ้งเหตุขัดข้องของผู้ใช้บริการหรือผู้รับบริการตามสถานที่หรือจุดบริการแต่ละแห่ง จะให้ข้อมูลประกอบการให้บริการ ดังนี้

(1) ชื่อผู้แจ้งเหตุขัดข้องหรือผู้รับผิดชอบ
(2) หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงานของช่างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ชายในระหว่างการเดินทางหรือเมื่อเดินทางไปถึง ณ สถานที่ปฏิบัติงานนั้นแล้ว

(3) อาการหรือเหตุขัดข้องเบื้องต้น

4.4.7.5 การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) มีข้อกำหนด ระดับการบริการ (Service Level Agreement : SLA) ดังนี้

(1) ตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ของบริการแต่ละประเภท และทำความสะอาดให้เรียบร้อยและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งเปลี่ยนวัสดุ อะไหล่ หรืออุปกรณ์อื่นใดที่พบว่ามีเสื่อมสภาพ หมดยุติการใช้งาน ซึ่งหากปล่อยทิ้งไว้จะกระทบต่อคุณภาพการให้บริการ

| | | |
|---|---|--|
| 1.  ประธานกรรมการ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.กรรมการฯ (นางสาวจิตตรา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุดศิริ นิลกิจศรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีดิ์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุณยรัตพันธุ์) |

(2) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ของบริการแต่ละประเภท รวมทั้งการปรับแต่งประสิทธิภาพการบริการ (Performance Service Tuning) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างดี

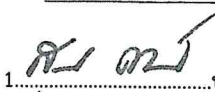

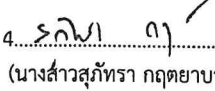


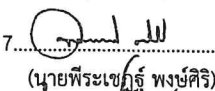

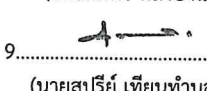
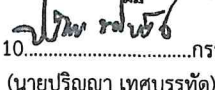
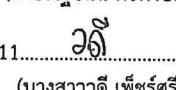
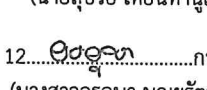
(3) เมื่อทำการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการทดสอบความเชื่อมโยงและคุณภาพบริการโดยรวมว่าสามารถใช้งานได้ตามปกติด้วยคุณภาพบริการที่กำหนด

(4) รอบระยะเวลาของการทำ Preventive Maintenance ทุก ๆ 3 เดือนครั้ง โดยแต่ละครั้งต้องอยู่ระหว่าง 70 – 100 วัน เพื่อให้อุปกรณ์ได้รับการบำรุงรักษา ภายในระยะเวลาไม่กระชั้นชิดหรือห่างกันเกินไปในรอบการบริการแต่ละครั้ง ทั้งนี้ ผู้ให้บริการต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาที่แสดงรายละเอียดกำหนดเวลาเข้าทำการบำรุงรักษาบริการแต่ละประเภทในแต่ละปีโดยละเอียด และส่งให้ผู้ให้บริการทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน

4.4.7.6 บริการบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) เป็นบริการตรวจสอบข้อขัดข้องระบบ ทำการแก้ไข และจัดการให้สามารถปฏิบัติงานได้ดังเดิม รวมถึงการเปลี่ยนอะไหล่ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ที่ชำรุด เสื่อมสภาพ หรือหมดอายุการใช้งาน เมื่อได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของผู้ใช้บริการหรือผู้รับบริการประเภทต่าง ๆ หรือระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่ผู้ให้บริการจัดทำขึ้น ไปยังศูนย์บริการรับแจ้งข้อขัดข้อง (Call Center Service หรือ Help Desk) ของผู้ให้บริการ โดยต้องส่งช่างหรือเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ความชำนาญ ไปทำการตรวจวิเคราะห์และแก้ไขข้อขัดข้อง ณ จุดบริการต่าง ๆ แต่เนื่องจากจุดบริการส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้านในพื้นที่ทุรกันดาร จึงให้เวลาในการเดินทางเพื่อไปตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้อง 6 ชั่วโมง นับแต่เวลาได้รับแจ้งข้อขัดข้อง และทำการตรวจวิเคราะห์ให้ทราบข้อขัดข้องและวิธีการแก้ไข ภายใน 1 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่เดินทางไปถึงจุดบริการนั้น ๆ การวิเคราะห์ข้อขัดข้องและกำหนดระดับการบริการ (Service Level) จะต้องได้รับความเห็นพ้องของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของผู้ใช้บริการด้วย โดยมีข้อกำหนดระดับการบริการ (Service Level Agreement : SLA) ดังนี้

(1) การบริการระดับปกติ (Normal Service Level) ได้แก่ กรณีผลการตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้องแล้วไม่มีอุปกรณ์ชำรุดหรือไม่ต้องมีการเปลี่ยนอะไหล่ชิ้นส่วนอุปกรณ์ใด ๆ ต้องทำการปรับแต่งหรือแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายในเวลา 1 ชั่วโมงนับแต่เวลาที่ได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น หรือเป็นกรณีขัดข้องเล็กน้อยซึ่งช่างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ให้บริการได้ให้คำแนะนำแก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบทำการแก้ไขปัญหาได้เอง หรือการใช้วิธี Remote Maintenance เพื่อการแก้ไขปัญหาได้เรียบร้อยแล้วและใช้งานได้ตามปกติ

(2) การบริการระดับปานกลาง (Medium Service Level) ได้แก่ กรณีผลการตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น เกิดจากการชำรุดขัดข้องหรือการทำงานไม่ปกติของอุปกรณ์เกิดเฉพาะจุดและหยุดการทำงานเฉพาะจุดขัดข้องนั้น ไม่กระทบต่อการทำงานของจุดอื่น ๆ หรือสามารถทำงานได้แต่คุณภาพลด

| | | |
|---|---|---|
| 1.  ประธานกรรมการ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.กรรมการฯ (นางสาวจิตสลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทสิทธิ์ ชำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพลศิริ นิลกิจสรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทวบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญรัตพันธุ์) |

ต่ำลงไม่ติดดั้งเดิม จะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนอะไหล่หรืออุปกรณ์ใหม่ทดแทนให้สามารถใช้งานได้ติดดั้งเดิม ภายใน 12 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น

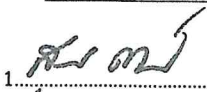
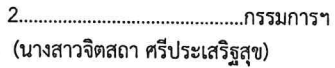
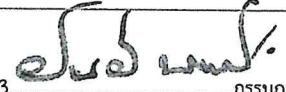
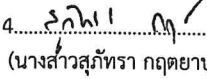
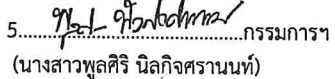
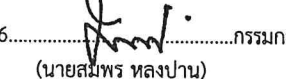
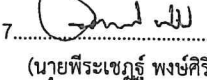


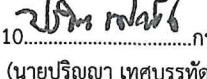
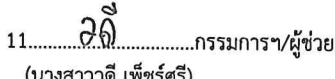
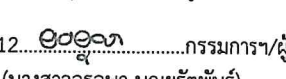
(3) การบริการระดับสูง (High Service Level) ได้แก่ กรณีผลการตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น เกิดจากการชำรุดขัดข้องหรือการทำงานไม่ปกติของอุปกรณ์ หรือโครงข่ายสื่อสารในจุดสำคัญซึ่งเป็นศูนย์ควบคุมการทำงานของระบบ ส่งผลกระทบให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต้องหยุดชะงักในแต่ละจุดบริการ หรือหลายจุดบริการ หรือทุกจุดบริการ จะต้องทำการปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนอะไหล่หรืออุปกรณ์ทดแทน หรือการจัดโครงข่ายสื่อสารสำรองทดแทน เพื่อให้สามารถให้บริการได้ดีดั้งเดิม ภายใน 3 ชั่วโมงนับแต่เวลาที่ได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น

ทั้งนี้ ช่างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ให้บริการสามารถติดต่อสอบถามให้คำแนะนำหรือขอทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเหตุหรือข้อขัดข้องนั้นเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ผู้แจ้งเหตุขัดข้องนั้นในเบื้องต้นเพื่อประเมินสถานการณ์ก่อนเดินทางหรือระหว่างเดินทาง เพื่อเตรียมการด้านอะไหล่ วัสดุ อุปกรณ์ให้พร้อม และสามารถเปลี่ยนทดแทนเพื่อบริการซ่อมแซมแก้ไขได้อย่างรวดเร็วภายในเวลาที่กำหนด และหากจำเป็นต้องทำเปลี่ยนเครื่องและอุปกรณ์ทดแทน ต้องเป็นยี่ห้อ รุ่น เช่นเดียวกับของเดิมหรือรุ่นใหม่ที่เกิดทดแทนซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดิมหรือดีกว่า

4.4.7.7 กรณีเกิดอุบัติเหตุ เหตุสุดวิสัยจากภัยพิบัติ หรือเหตุอื่นใดซึ่งมิใช่เกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้ให้บริการ เป็นเหตุให้เกิดข้อขัดข้องหรือการบริการต้องหยุดชะงักลง เมื่อได้รับแจ้งเหตุจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบแล้ว ต้องให้ความร่วมมือในการเข้าตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไข โดยจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไข หรือการจัดให้มีโครงข่ายสื่อสารสำรองเพื่อให้สามารถบริการได้โดยเร็ว ทั้งนี้ อย่างช้าต้องไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือภายในวันเวลาที่กำหนดตามความยากง่ายของเหตุดังกล่าว เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ กรณีเช่นนี้ถือเป็นการยกเว้นข้อกำหนดระดับการให้บริการ (SLA) ดังกล่าวข้างต้น

4.4.8 ประสิทธิภาพรวมของการให้บริการ

เพื่อประสิทธิภาพการให้บริการศูนย์ USO Net ได้อย่างต่อเนื่องด้วยคุณภาพประสิทธิภาพการบริการตลอดระยะเวลาบริการผู้ใช้บริการจะประเมินผลภาพรวมประสิทธิภาพการใช้งานเดือนละครั้ง โดยยอมรับให้มีเวลาขัดข้องสะสมรวมของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (High Service Level) ตามข้อ 4.4.7.6 (3) ไม่เกิน 6 ชั่วโมงต่อเดือนต่อจุดบริการ นับแต่เวลาที่ได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้อง คิดเป็นความสามารถใช้งานเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 99.0 ต่อเดือน (% available service = 99.0) ทั้งนี้ ไม่รวมเหตุเสียเนื่องจากอุปกรณ์ปลายทางหรือเหตุอื่นที่ไม่เกี่ยวเนื่องกับโครงข่าย โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

- | | | |
|--|---|--|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.  กรรมการฯ (นางสาวจิตตลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพูนศิริ นิลกิจศรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีดิ์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญยรัตพันธุ์) |

$$\text{Service Availability} = \left\{ \frac{\text{Total operational minutes} - \text{Total minutes of service downtime}}{\text{Total operational minutes}} \right\} \times 100$$

4.4.9 ผู้ให้บริการมีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานจำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ไม่ใช่หน่วยงานเป้าหมายที่กำหนด ที่สมัครเข้าใช้บริการและ ยังใช้บริการอยู่ (Active Subscribers) แยกที่เป็นพื้นที่เป้าหมายของโครงการฯ โดยให้รวมถึงผู้ใช้บริการประเภทครัวเรือน องค์กร บริษัท ร้านค้า ในพื้นที่ดังกล่าว พร้อมทั้งรายงานสรุปใบแจ้งหนี้ (Billing) ของการให้บริการ เสนอ ผู้ใช้บริการทุก 3 เดือน

4.4.10 ผู้ให้บริการจะต้องอนุญาตให้ผู้ตรวจสอบทางเทคนิคจากระบบตรวจสอบ Support Projects ของผู้ใช้บริการ หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ใช้บริการเข้าตรวจสอบข้อมูลการให้บริการอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ข้อมูลการใช้งานแบนด์วิดท์ (Bandwidth)
- (2) ข้อมูลคุณภาพของการให้บริการเครือข่าย
- (3) ข้อมูลปริมาณข้อมูลที่ให้บริการ (Usage Data)

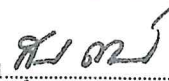


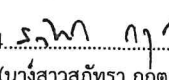
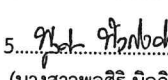
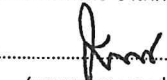
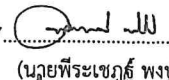
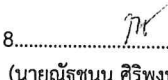
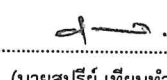
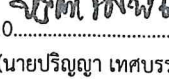

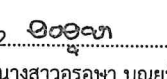
4.4.11 ผู้ให้บริการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าสาธารณูปโภคที่เกิดจากการบริการทุกประเภท เช่น ค่าไฟ ค่าน้ำ รวมทั้งค่าธรรมเนียมในการขอใช้ หรือขอตติดตั้งที่ซึ่งต้องจ่ายให้กับหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือภาคเอกชน (ถ้ามี) ตลอดระยะเวลาให้บริการ

4.5 การดำเนินงานหลังจากครบระยะเวลาการให้บริการ

เมื่อครบกำหนดระยะเวลาบริการแล้ว ผู้ให้บริการต้องส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมด (ยกเว้นอุปกรณ์ส่วนที่เป็นสิทธิ์การใช้งาน License Users) ให้ผู้ใช้บริการหรือหน่วยงานกลางที่อาจจัดตั้งขึ้นเพื่อรับมอบอุปกรณ์ โดยผู้ให้บริการต้องดำเนินการเพื่อการส่งมอบตามลำดับ ดังนี้

4.5.1 สํารวจสภาพของอุปกรณ์พร้อมทั้งจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์ที่คงให้บริการอยู่จริง โดยจำแนกเป็นรายการอุปกรณ์ จุดบริการ สถานที่บริการ สําหรับอุปกรณ์ที่เป็นประเภทเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย ให้จัดทำรายละเอียดยี่ห้อ รุ่นและ Serial Number ทั้งนี้ ให้สํารวจสภาพและจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์จำแนกตามบริการแต่ละประเภท ส่งมอบให้ผู้ใช้บริการภายใน 60 วันนับถัดจากวันครบกำหนดระยะเวลาบริการ

4.5.2 หากในระหว่างผลการสํารวจสภาพของอุปกรณ์พบว่า มีความชำรุดขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ให้ถือว่าผู้ให้บริการยังคงมีความรับผิดชอบในการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขตามข้อกำหนดการ

- | | | |
|--|---|---|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.  กรรมการฯ (นางสาวจิตสลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุลศิริ นิลกิจศรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนท่าบูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรอุษา บุญยรัตพันธุ์) |

บำรุงรักษาในข้อ 4.4.7 โดยสภาพของอุปกรณ์ของบริการแต่ละประเภทต้องมีสภาพพร้อมใช้งานได้ต่อไป ณ วันส่งมอบ

4.5.3 ผู้ใช้บริการสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ และคัดเลือกเพื่อรับมอบไว้ เฉพาะอุปกรณ์ของแต่ละบริการบางส่วน หรือทั้งหมด หรือไม่รับมอบเลย โดยคำนึงถึงสภาพของอุปกรณ์ อายุการใช้งาน คุณภาพประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการใช้งาน เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาไป ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้บริการในการจัดให้มีบริการศูนย์ USO Net หรือเพื่อประโยชน์แก่หน่วยงาน กลางที่จะเป็นผู้รับมอบและรับผิดชอบในการให้บริการตามโครงการต่อไป

4.5.4 ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานระยะที่ 3 ผู้ให้บริการยังคงมีหน้าที่จัดให้มีบริการ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทุกประเภทต่อเนื่องนับแต่สิ้นสุดระยะเวลาดำเนินงาน จนถึงวันที่คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุได้รับมอบการจัดให้มีบริการไว้ตามข้อนี้ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

4.5.5 ในกรณีมีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ของผู้ใช้บริการในการจัดให้มีบริการศูนย์ USO Net ผู้ใช้บริการหรือหน่วยงานกลางผู้รับผิดชอบ อาจพิจารณาให้ผู้ให้บริการดำเนินงานบริการต่อเนื่องต่อไป ซึ่งจะต้องมีการเจรจาตกลงในรายละเอียดเงื่อนไขการบริการ อัตราค่าบริการ และระยะเวลาการให้บริการ ต่อเนื่อง โดยต้องปฏิบัติตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยครบถ้วนต่อไป

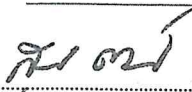
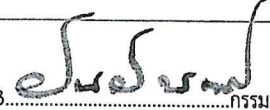
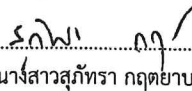
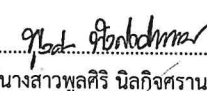
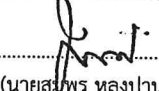
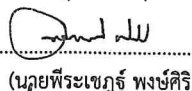

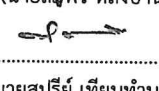
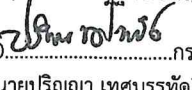

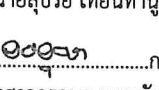
4.6 การใช้วัสดุอุปกรณ์เพื่องานจ้างบริการที่รัฐต้องการส่งเสริมสนับสนุน

4.6.1 สำหรับบริการระยะที่ 1 เป็นการจัดให้มีบริการซึ่งมีลักษณะงานก่อสร้าง ผู้ให้บริการต้อง ใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้งานก่อสร้างศูนย์ USO Net เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อย กว่าร้อยละ 60 ของค่าพัสดุที่ใช้งานก่อสร้างตามสัญญา โดยให้พิจารณาเหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างก่อน ต้องใช้ เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา โดย ต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดของงานนี้ ส่งให้ผู้ให้บริการภายใน 60 วันนับถัดจากวันลง นามในสัญญา

4.6.2 สำหรับบริการระยะที่ 2 เป็นงานบริหารจัดการและให้บริการ ผู้ให้บริการต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของค่าพัสดุที่ใช้งานจ้างนั้น โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดของงานนี้ ส่งให้ ผู้ใช้บริการภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่กำหนดให้เริ่มบริการระยะที่ 2

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ให้บริการเริ่มดำเนินงานโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2

| | | |
|--|---|--|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.กรรมการฯ (นางสาวจิตตภา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพงษ์ ข้าโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุดธิ์ นิลกิจตรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำบุญ) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญยรัตพันธุ์) |

(ภาคเหนือ 2) ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) โดยมีระยะเวลาดำเนินงานแยกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

5.1 บริการระยะที่ 1 การจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการ ภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5.2 บริการระยะที่ 2 การบริหารจัดการตามข้อ 4.4 นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุรับมอบความพร้อมบริการ (บริการระยะที่ 1) แต่ละจุดบริการเรียบร้อยแล้ว มีระยะเวลาต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน) โดยนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุรับมอบความพร้อมบริการ (บริการระยะที่ 1) จุดแรกหรือจุดแรกเป็นวันเริ่มต้นบริการ กรณีวันที่ผู้ให้บริการส่งมอบครบถ้วนและหรือวันที่ผู้ใช้บริการได้ตรวจรับความพร้อมในการเปิดให้บริการอยู่ระหว่างเดือน ให้นับวันที่ 1 ของเดือนถัดไปเป็นวันเริ่มต้นการให้บริการระยะที่ 2

สำหรับจุดบริการที่เหลือที่ผู้ให้บริการส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุรับมอบความพร้อมบริการหลังจากนั้น ระยะเวลาบริการจะปรับลดตามจริง โดยวันครบกำหนดบริการระยะที่ 2 จะสิ้นสุดพร้อมกัน

5.3 บริการระยะที่ 3 (การดำเนินงานตามข้อ 4.5) เป็นการส่งมอบอุปกรณ์บริการหลังครบระยะเวลาการให้บริการ โดยต้องทำการสำรวจและจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์ให้ครบถ้วนตามข้อ 4.5.1 ส่งมอบให้ผู้ใช้บริการหรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ภายใน 60 วันนับถัดจากวันครบกำหนดระยะเวลาการบริการระยะที่ 2 ตามข้อ 5.2

ทั้งนี้ ตลอดระยะเวลาการส่งมอบอุปกรณ์บริการ ผู้ให้บริการยังคงดำเนินงานตามข้อกำหนดในข้อ 4.4 – 4.5 นับแต่วันสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินงานระยะที่ 2 ต่อเนื่องจนถึงวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุรับมอบบริการระยะที่ 3 เสร็จสิ้นครบทุกจุดบริการเรียบร้อยแล้ว

6. ระยะเวลาการส่งมอบบริการ

ผู้ให้บริการจะต้องส่งมอบบริการศูนย์ USO Net โดยจำแนกการส่งมอบบริการตามระยะเวลาบริการและแบ่งเป็นงวด ดังต่อไปนี้

6.1 ส่งมอบบริการระยะที่ 1 ให้ครบถ้วนถูกต้องตามข้อ 5.1 โดยผู้ให้บริการต้องจัดทำรายงานประกอบการส่งมอบบริการในรูปแบบเอกสารรายงาน (Hard Copy) จำนวน 2 ชุด และสำเนาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Soft Copy) อีกจำนวน 2 ชุด แสดงรายละเอียดการดำเนินงานอย่างน้อย ดังนี้

- (1) แบบและหรือแผนผังการจัดทำโครงข่ายสื่อสาร (As-Built) งานให้บริการทุกประเภท อาทิเช่น แบบหรือผังการเดินทางโครงข่ายสื่อสาร แบบติดตั้งจุดบริการ โครงสร้าง
- (2) จุดและพิกัดตำแหน่งติดตั้งจริงของจุดบริการ พร้อมภาพถ่ายแสดงจุดหรือสถานที่ติดตั้ง จำแนกตามประเภทบริการ
- (3) บัญชีรายการอุปกรณ์แต่ละจุดติดตั้ง จำแนกตามประเภทบริการ

| | | |
|--|--|--|
| 1.....กรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.....กรรมการฯ (นางสาวจิตสลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.....กรรมการฯ (นายฉันทพัทธ์ ชำโคกกรวด) |
| 4.....กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.....กรรมการฯ (นางสาวพุลศิริ นิลกิจตรานนท์) | 6.....กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.....กรรมการฯ (นายพีระเชษฐพงษ์ศิริ) | 8.....กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.....กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีดิ์ เทียนทำนูล) |
| 10.....กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.....กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.....กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญรัตน์) |

- (4) รายงานผลการทดสอบความพร้อมก่อนเปิดให้บริการ จำแนกตามประเภทบริการ
- (5) แผนงานบริหารจัดการ การบริการและการบำรุงรักษา
- (6) รายงานผลการใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ ตามข้อ 4.6.1
- (7) อื่น ๆ (ถ้ามี)




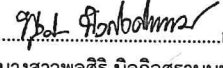
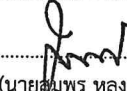
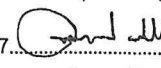


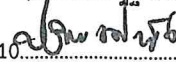


ทั้งนี้ ผู้ให้บริการสามารถส่งมอบบริการได้ในแต่ละจุดบริการที่ดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จครบถ้วนถูกต้อง หรือจะรวบรวมส่งมอบเป็นชุด ๆ ละหลายจุดบริการ หรือจะรวบรวมส่งมอบจุดบริการทั้งหมดในคราวเดียวกันก็ได้

6.2 ส่งมอบบริการระยะที่ 2 ตามข้อ 5.2 หลังจากวันที่ผู้ให้บริการได้รับมอบตามข้อ 5.1 เป็นงวด ๆ ละ 6 เดือน รวมทั้งสิ้น 10 งวด โดยแต่ละงวดผู้ให้บริการต้องจัดทำรายงานประกอบการส่งมอบบริการในรูปแบบเอกสารรายงาน (Hard Copy) จำนวน 2 ชุด และสำเนาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Soft Copy) อีกจำนวน 2 ชุด แสดงรายละเอียดการดำเนินงานอย่างน้อย ดังนี้

- (1) รายงานสรุปผลการบริหารจัดการตามข้อ 4 ในรอบ 6 เดือน
- (2) รายงานสรุปผลการให้บริการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามข้อ 4.4.7.5 ตามรอบระยะเวลาการให้บริการ พร้อมสรุปรายการเปลี่ยนทดแทนวัสดุอะไหล่ของอุปกรณ์ โดยจำแนกตามบริการแต่ละแห่ง
- (3) รายงานสรุปผลการให้บริการบำรุงรักษาเพื่อแก้ไขข้อชำรุดขัดข้อง (Corrective Maintenance) ตามข้อ 4.4.7.6 ตามข้อกำหนดระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) แจกแจงตามรายงานการแจ้งข้อขัดข้อง เวลาที่ใช้ไปในการซ่อมแซมแก้ไข รวมถึงรายการเปลี่ยนวัสดุ อะไหล่หรือการเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุด โดยจำแนกตามบริการแต่ละแห่ง
- (4) รายงานสรุปคุณภาพประสิทธิภาพรวมของการให้บริการตามข้อ 4.4.8 เพื่อประเมินคุณภาพการบริการและการคำนวณค่าปรับ (ถ้ามี)
- (5) รายงานผลการใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ ตามข้อ 4.6.2

ทั้งนี้ สำหรับจุดบริการที่ส่งมอบภายหลังจุดแรกหรือชุดแรก ซึ่งมีระยะเวลาเริ่มต้นบริการไม่พร้อมกัน ให้จัดทำเป็นรายงานจุดบริการที่ให้บริการระยะที่ 2 เพิ่มเติมในแต่ละเดือนของงวดนั้น ๆ ด้วย เพื่อการคำนวณค่าบริการที่ต้องจ่ายต่อไป

6.3 ส่งมอบบริการระยะที่ 3 ตามข้อ 5.3 ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันครบกำหนดระยะเวลาการให้บริการระยะที่ 2 รวมทั้งรายงานสรุปผลการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงตลอดระยะเวลาดำเนินงานระยะที่ 3 ตามข้อ 5.3 โดยจัดทำเป็นเอกสารรายงาน (Hard Copy) จำนวน 2 ชุด และสำเนาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Soft Copy) อีกจำนวน 2 ชุด

| | | |
|---|---|---|
| 1.  ประธานกรรมการ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.กรรมการฯ (นางสาวจิตตดา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายอันทพันธ์ ชำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพูลศิริ นิลกิจศรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญยรัตพันธ์) |

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การประกวดราคาครั้งนี้ เป็นการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และสำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

8. วงเงินงบประมาณ

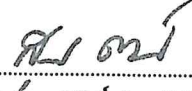
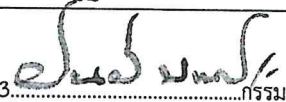
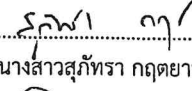
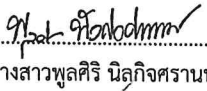
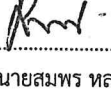
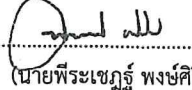


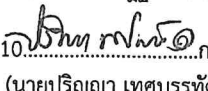


การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2) ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ครั้งนี้ เป็นการจ้างเพื่อหาผู้ให้บริการรายใหม่ดำเนินงานทดแทนผู้ให้บริการเดิมที่สำนักงาน กสทช. บอกลีกสัญญาบางส่วน โดยประเมินวงเงินในการจัดจ้างดำเนินงานส่วนที่เหลือเป็นเงินทั้งสิ้น 826,947,190 บาท โดยใช้เงินกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ (กทปส.)

ทั้งนี้ วงเงินในการจัดจ้างผู้รับจ้างรายใหม่ดังกล่าว เพื่อวงเงินประเมินขั้นต้นเพื่อการจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 เพื่อสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายตามระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) ต่อไป

9. งานงวดและการจ่ายเงิน

ผู้ให้บริการจะจ่ายค่าบริการแบ่งเป็นค่าบริการการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2) ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ทดแทนผู้ให้บริการเดิมที่สำนักงาน กสทช. บอกลีกสัญญาบางส่วน โดยจะแบ่งจ่ายค่าบริการแต่ละระยะเวลาบริการ และแบ่งเป็นงวด ดังนี้

9.1 ค่าบริการระยะที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 34 ของค่าบริการทั้งสิ้นตามสัญญา โดยจะจ่ายค่าบริการจริงตามจำนวนจุดบริการ เมื่อผู้ให้บริการส่งมอบความพร้อมบริการครบถ้วนถูกต้องตามข้อ 6.1 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุรับมอบความพร้อมบริการแต่ละจุดบริการ โดยถืออัตราต่อจุดบริการที่ผู้ให้บริการได้จัดทำรายละเอียดราคาต่อหน่วยไว้เมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ก่อนการทำสัญญาบริการ

| | | |
|---|---|---|
| 1.  ประธานกรรมการ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.กรรมการฯ (นางสาวจิตตภา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพัทธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวทูลศรี นิลกิจศรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐพงษ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรอุษา บุณยรัตพันธุ์) |

9.2 ค่าบริการระยะที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 56 ของค่าบริการทั้งสิ้นตามสัญญา โดยจะแบ่งจ่ายเป็นงวด ๆ ละ 6 เดือน รวมทั้งสิ้น 10 งวด เมื่อผู้ให้บริการส่งมอบบริการตามข้อ 6.2 โดยจะถือตามจำนวนจุดบริการที่รับมอบบริการระยะที่ 1 และอัตราค่าบริการต่อเดือนต่อจุดบริการ ซึ่งผู้ให้บริการได้จัดทำรายละเอียดต่ออัตราค่าบริการต่อเดือนต่อจุดบริการไว้เมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ก่อนการทำสัญญาบริการ

9.3 ค่าบริการระยะที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 10 ของค่าบริการทั้งสิ้นตามสัญญา จะจ่ายเมื่อผู้ให้บริการส่งมอบบริการระยะที่ 3 ครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบบริการไว้เรียบร้อยแล้ว

9.4 ผู้ให้บริการมีสิทธิขอรับเงินล่วงหน้าได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของค่าบริการตามสัญญา โดยต้องวางหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา หรือพันธบัตรรัฐบาลไทย มีมูลค่าเต็มวงเงินล่วงหน้าที่จะขอรับ เพื่อเป็นหลักประกันการชำระคืนเงินล่วงหน้า ก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น โดยผู้ให้บริการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าตอบแทนจากการจัดให้มีบริการล่วงหน้าดังกล่าวนี้ ดังต่อไปนี้


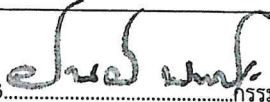
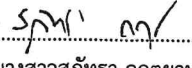
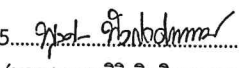

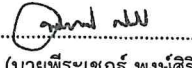

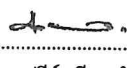
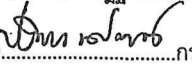

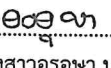
9.4.1 ผู้ให้บริการตกลงใช้เงินล่วงหน้านั้น เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้น หากผู้ให้บริการใช้จ่ายเงินล่วงหน้า หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างบริการล่วงหน้าในทางอื่น ผู้ใช้บริการอาจเรียกเงินค่าล่วงหน้าที่คืนจากผู้ให้บริการ หรือบังคับแก่หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

9.4.2 เมื่อผู้ให้บริการเรียกร้อง ผู้ให้บริการต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า เพื่อพิสูจน์ว่าได้เป็นไปตามข้อ 9.4.1 ภายในกำหนด 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ให้บริการ หากผู้ให้บริการไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าวภายในกำหนด 15 วัน ผู้ใช้บริการอาจเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่คืนจากผู้ให้บริการหรือบังคับแก่หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

9.4.3 เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้ให้บริการจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ให้บริการเพื่อชำระหนี้ หรือเพื่อชดใช้ความรับผิดต่าง ๆ ตามสัญญา ผู้ใช้บริการจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้ให้บริการก่อนที่จะหักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

9.4.4 ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้ให้บริการจะได้รับหลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้ว ผู้ให้บริการจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ให้บริการภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ให้บริการ

9.4.5 ผู้ใช้บริการจะหักค่าบริการระยะที่ 1 ที่ต้องจ่ายตามข้อ 9.1 คืนเงินล่วงหน้าตามสัดส่วนของค่าบริการที่ต้องจ่ายแต่ละครั้งจนครบตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่ได้รับไป และเมื่อผู้ให้บริการได้หักคืนเงินค่าบริการคืนเงินล่วงหน้าครบถ้วนแล้ว จะคืนหลักประกันเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ให้บริการต่อไป

| | | |
|--|---|--|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.กรรมการฯ (นางสาวจิตสลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพิพัทธ์ ชำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุลศิริ นิลกิจสรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐพงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีดิ์ เทียนท่ามูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญยรัตพันธุ์) |

10. อัตราค่าปรับ

ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการจัดให้มีบริการศูนย์ USO Net ภายในระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งควบคุมคุณภาพการบริการและปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้องของระบบเครือข่ายตามระดับการให้บริการ (Service Level) ที่กำหนด หากการบริการไม่เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว จะต้องยินยอมให้ผู้ให้บริการปรับคุณภาพและประสิทธิภาพการให้บริการ ดังนี้

10.1 สำหรับการบริการ ระยะที่ 1 หากผู้ให้บริการไม่สามารถจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการเพื่อจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงภายในเวลาที่กำหนดตามระยะเวลาการส่งมอบแต่ละงวด อัตราค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของค่าบริการแต่ละจุดบริการ นับแต่วันครบกำหนดสัญญาจนถึงวันที่ผู้ให้บริการส่งมอบบริการครบถ้วนถูกต้อง

10.2 สำหรับการบริการ ระยะที่ 2 หากผู้ให้บริการไม่บริหารจัดการ การบำรุงรักษาและอื่น ๆ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ 4.4 มีอัตราค่าปรับ ดังนี้

10.2.1 กรณีไม่บริหารจัดการบริการให้เป็นไปตามข้อ 4.4 อัตราค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.01 ของค่าบริการรายงวด นับแต่วันที่ผู้ให้บริการแจ้งให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขจนถึงวันที่ผู้ให้บริการได้จัดการปรับปรุงแก้ไขครบถ้วน

10.2.2 กรณีไม่บริการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ตามรอบระยะเวลาที่กำหนดในข้อ 4.4.7.5 อัตราค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.01 ของค่าบริการรายงวด นับแต่วันครบรอบจนถึงวันที่ให้บริการครบถ้วน

10.2.3 กรณีไม่บริการบำรุงรักษาเพื่อแก้ไขข้อชำรุดขัดข้อง (Corrective Maintenance: CM) ภายในกรอบเวลาตามข้อกำหนดข้อ 4.4.7.6 ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ในแต่ละปัญหาข้อขัดข้อง อัตราค่าปรับรายชั่วโมงโดยเศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมงซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้



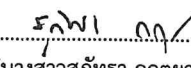
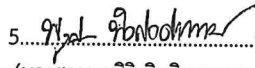

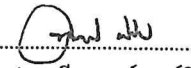
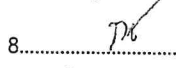
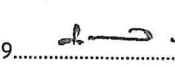
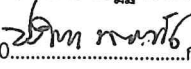
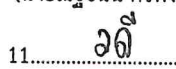
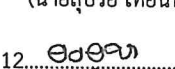
(1) Normal Service Level ระดับปกติ อัตราชั่วโมงละ 5,000.- บาท

(2) Medium Service Level ระดับปานกลาง อัตราชั่วโมงละ 8,000.- บาท

(3) High Service Level ระดับสูง อัตราชั่วโมงละ 10,000.- บาท

10.2.4 กรณีการประเมินคุณภาพรายเดือนมีจำนวนชั่วโมงการขัดข้องของบริการเกินกว่าข้อกำหนดในข้อ 4.4.8 อัตราค่าปรับชั่วโมงละ 5,000.- บาท เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

ทั้งนี้ ค่าปรับตามข้อ 10.2 นี้ ผู้ใช้บริการจะหักจากค่าบริการที่ต้องจ่ายในแต่ละงวด เว้นแต่กรณีที่ผู้ให้บริการยังไม่อาจพิจารณาข้อสรุปในอัตราค่าปรับได้ในงวดบริการนั้น ผู้ใช้บริการจะพิจารณาให้ได้ข้อยุติและหักจากค่าบริการภายในรอบระยะเวลาบริการงวดถัดไป

| | | |
|---|---|---|
| 1.  ประธานกรรมการ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.กรรมการฯ (นางสาวจิตสา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพิพัทธ์ ชำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุลศิริ นิลกิจสรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทพบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญยรัตพันธ์) |



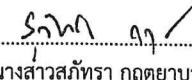
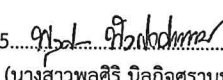
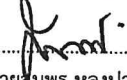
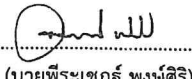

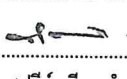
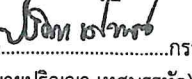


10.3 สำหรับบริการบริการ ระยะที่ 3 หากผู้ให้บริการไม่ดำเนินการเกี่ยวกับการส่งมอบบริการให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ 6.3 อัตราค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของมูลค่าบริการงวดสุดท้าย นับแต่วันครบกำหนดสัญญาจนถึงวันที่ผู้ให้บริการส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง

11. เงื่อนไขอื่น ๆ

11.1 รายได้ที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโทรคมนาคมตามขอบเขตการดำเนินงานนี้ ผู้ให้บริการมีหน้าที่ต้องนำส่งค่าธรรมเนียมนิคมอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม และจัดสรรรายได้ให้แก่กองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ (กทปส.) ตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม และตามกฎหมายว่าด้วยองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ตามประกาศสำนักงาน กสทช. หรือประกาศ กสทช. และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด

11.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำข้อตกลงคุณธรรม (Integrity Pact) ความร่วมมือป้องกันและต่อต้านการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ตามแบบและวิธีที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา ยื่นพร้อมเอกสารข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่จัดทำข้อตกลงคุณธรรม ถือว่ายื่นเอกสารประกวดราคาไม่ครบถ้วนอันเป็นสาระสำคัญซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอและไม่มีสิทธิเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

11.3 เนื่องจากการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2) ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ในครั้งนี้ ลักษณะงานบริการมีข้อกำหนดต้องดำเนินงานต่อจากงานที่ผู้ให้บริการเดิมได้จัดทำค้างไว้ ซึ่งแต่ละจุดบริการมีลักษณะงานที่ต้องดำเนินงานแตกต่างกันไป อีกทั้งจุดที่ตั้งบริการกระจายอยู่ในพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ และอยู่ในพื้นที่ที่การคมนาคมไม่สะดวก ผู้ยื่นข้อเสนอจึงต้องไปตรวจสอบสภาพของจุดบริการแต่ละแห่งให้เข้าใจรายละเอียดของงานส่วนที่เหลือที่ต้องดำเนินงานโดยละเอียดก่อนการยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ การต้องไปตรวจสอบสภาพของจุดบริการถือเป็นเงื่อนไขในการเข้ายื่นข้อเสนอในครั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำหนังสือรับรองระบุถึงความเข้าใจและยอมรับสภาพของจุดบริการที่ต้องดำเนินงานต่อให้แล้วเสร็จ ตามพื้นที่เป้าหมาย สภาพพื้นที่ และสถานที่ติดตั้งที่กำหนดในภาคผนวก 2.2 โดยแนบเอกสารแผนงานการดำเนินการต่อให้แล้วเสร็จรูปภาพและสถานะอย่างละเอียด สำหรับทุกจุดบริการ พร้อมวิธีการเข้าถึงพื้นที่และวิธีการจัดหาวัสดุก่อสร้าง หากผู้ยื่นข้อเสนอได้รับการคัดเลือกเป็นผู้ให้บริการและทำสัญญาจ้างบริการกับสำนักงาน กสทช. เรียบร้อยแล้ว จะยกอ้างข้อกำหนดของจุดบริการดังกล่าวเป็นเหตุในการขยายเวลาโดยงดหรือลดค่าปรับภายหลังมิได้

- | | | |
|--|---|---|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2. กรรมการฯ (นางสาวจิตตลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุลศิริ นิลกิจศรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนท่ามูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญรัตพันธุ์) |

11.4 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา หรือชนะการประกวดราคา จะต้อง
ทำแผนการทำงานที่แสดงถึงขั้นตอนต่าง ๆ ตามขอบเขตของงานฯ ให้สอดคล้องกับระยะเวลาดำเนินงาน หรือ
ระยะเวลาการส่งมอบที่เสนอไว้ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ติดตามเร่งรัด และประเมินผลการทำงานให้
เป็นไปตามที่กำหนด โดยต้องจัดทำแผนการทำงานเสนอภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้
แผนการทำงานดังกล่าว ให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

12. การยื่นข้อเสนอ

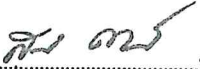
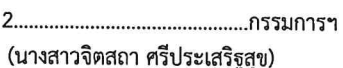
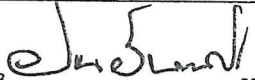
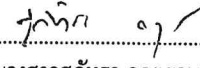

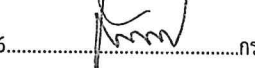
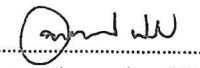
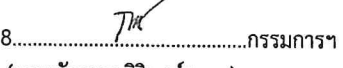
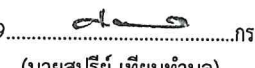

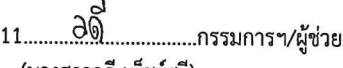
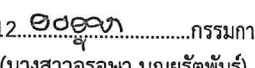
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Government Procurement : e-GP) ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มี
เงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือหลักฐาน
แสดงตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) โดยจำแนกเอกสารที่ยื่น
ข้อเสนอ ดังนี้

12.1 เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอในข้อ 3 และรายละเอียด
ตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบบัญชีเอกสารส่วนที่ 1

12.2 เอกสารและหลักฐานเกี่ยวกับข้อเสนอและราคา ตามรายละเอียดที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ตามแบบบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ประกอบด้วย

- ✓ (1) เอกสารการยอมรับข้อกำหนด (Statement of Compliance) พร้อมแค็ตตาล็อกและ/
หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับรายการอุปกรณ์บริการที่กำหนดให้ต้องยื่น
พร้อมกับการยื่นข้อเสนอตามรายการต่าง ๆ ที่กำหนดในภาคผนวก 4.1
- ✓ (2) เอกสารการเสนอราคาตามแบบที่กำหนด
- (3) หลักประกันของประกวดราคาตามชนิด แบบและอัตราที่กำหนด
- ✓ (4) หนังสือรับรองระบุถึงความเข้าใจและยอมรับสภาพของจุดบริการที่ต้องดำเนินงานต่อให้
แล้วเสร็จ ตามข้อ 11.3 โดยมีรายละเอียดตามที่กำหนดในภาคผนวก 2.2
- ✓ (5) เอกสารการสำรวจพื้นที่ แผนการดำเนินการ และเอกสารหลักฐานอื่น ๆ (ถ้ามี)

หากรายการใดหรือหัวข้อใดไม่มีรายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับว่าตรงตามข้อกำหนด
หรือสามารถทำได้ตามข้อกำหนด หรือถ้ามีคำอธิบายที่ไม่ละเอียดเพียงพอหรือขัดแย้งกับข้อกำหนด หรือถ้า
ตรวจสอบแล้วขัดแย้งหรือไม่ตรงตามข้อเท็จจริง สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่ารายละเอียด
คุณลักษณะที่เสนอ ไม่ตรงหรือไม่สามารถทำได้ตามข้อกำหนด (Non-Compliance)

| | | |
|--|---|--|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.  กรรมการฯ (นางสาวจิตสดา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ชำโคกกววด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กตฤยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุดศิริ นิลกิจสรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร ทองปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรตรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญยรัตพันธุ์) |

12.3 เอกสารการยอมรับข้อกำหนด (Statement of Compliance) ต้องแสดงรายละเอียดการเปรียบเทียบระหว่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์บริการตามที่กำหนดในขอบเขตของงานกับรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ รุ่น และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยจำแนกตามรายการอุปกรณ์บริการที่กำหนดข้อทุกข้อ และการอ้างอิงกับหัวข้อและหน้าในเอกสารผลิตภัณฑ์ เช่น Catalog, Data Sheet ฯลฯ พร้อมทั้งให้ระบุว่าตรงตามข้อกำหนด หรือดีกว่าข้อกำหนด หรือสามารถทำได้ (Compliance) ทั้งนี้ ในเอกสารผลิตภัณฑ์ให้ทำเครื่องหมายระบุหัวข้อที่อ้างอิงอย่างชัดเจน เพื่อความสะดวกในตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน




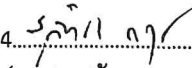
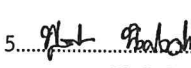
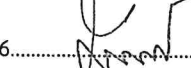
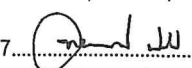
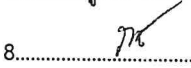
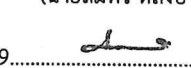

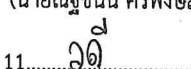
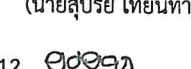
หากรายการใดหรือหัวข้อใดไม่มีรายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับว่าตรงตามข้อกำหนดหรือสามารถทำได้ตามข้อกำหนด หรือถ้ามีคำอธิบายที่ไม่ละเอียดเพียงพอหรือขัดแย้งกับข้อกำหนด สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่ารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์บริการที่เสนอ ไม่ตรงหรือไม่สามารถทำได้ตามข้อกำหนด (Non-Compliance)

ในส่วนของการจัดทำศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำตามแบบรูปรายการที่กำหนด ให้ระบุในเอกสารการยอมรับข้อกำหนด (Statement of Compliance) ว่ายินดีดำเนินการตามแบบรูปรายการและรายละเอียดที่กำหนดทุกประการ

12.4 สำหรับเอกสารผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทบริการที่กำหนดให้ต้องยื่นพร้อมข้อเสนอ กรณีใช้ผลิตภัณฑ์เดียวกัน ให้จัดส่งเอกสารผลิตภัณฑ์เพียงชุดเดียว โดยให้ระบุการอ้างอิงในเอกสารการยอมรับข้อกำหนด (Statement of Compliance) ว่าใช้เอกสารผลิตภัณฑ์ชุดเดียวกัน

12.5 เอกสารข้อเสนอทุกแผ่นให้จัดทำหรือพิมพ์หมายเลขหน้าเรียงลำดับ และลงชื่อโดยผู้มีอำนาจในการเสนอราคาในการประกวดราคาครั้งนี้ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบการพิสูจน์ยืนยันความถูกต้อง ป้องกันข้อโต้แย้งกรณีเอกสารไม่ครบถ้วน ความขัดแย้งของเอกสาร หรือเกิดการสูญหาย ทั้งนี้ เพื่อความเป็นธรรมในการเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย

12.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษารายละเอียดการจัดทำข้อเสนออยู่ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) รวมทั้งรายการเอกสารที่ต้องยื่นเสนอตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้เข้าใจและดำเนินการให้ครบถ้วน เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการยื่นข้อเสนอ

- | | | |
|--|---|---|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.  กรรมการฯ (นางสาวจิตตลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ชาติภักดิ์) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพุดศิริ นิลกิจตรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล) |
| 10.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรุษา บุญรัตน์) |

12.7 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดทำรายละเอียดแจกแจงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามรายการหรือหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนดในรายละเอียดขอบเขตของงานที่จ้างและราคาต่อหน่วย (ถ้ามี) โดยสำนักงาน กสทช. จะต้องไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากที่ปรากฏในใบเสนอราคา และไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น โดยแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการแยกตามประเภทการดำเนินการตามแบบที่สำนักงาน กสทช. กำหนด และต้องเสนอให้คณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ภายใน ๕ วันทำการนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการฯ เพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมของค่าจ้างที่เสนอด้วย

13. ข้อสงวนสิทธิ์

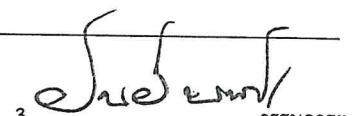
13.1 ผู้ใช้บริการสงวนสิทธิ์การลงนามสัญญากับผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก หลังจากที่ได้ปฏิบัติตามระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้วเท่านั้น

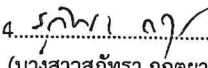
13.2 แบบสัญญาโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2) ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ตามขอบเขตของงานนี้ จะใช้แบบสัญญาเช่นเดียวกับสัญญาบริการจัดให้มีบริการศูนย์ USO Net ในหมู่บ้านพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ตามตัวอย่างที่กำหนดในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ ผู้ใช้บริการสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขข้อกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะประเภทบริการ และหรือตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

13.3 ในระหว่างการดำเนินงานตามสัญญา ผู้ใช้บริการสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง เพิ่ม ลด รายการอุปกรณ์ สถานที่ติดตั้ง และหรือเนื้อหาอื่นให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงของการจัดให้มีบริการที่เหมาะสมหรือสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อวัตถุประสงค์ของการจัดให้มีบริการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ผู้ใช้บริการจะใช้ราคาต่อหน่วยที่ได้ตกลงกันไว้ในสัญญา เป็นหลักฐานในการคำนวณเพื่อปรับเพิ่มหรือลดวงเงินในการจัดให้มีบริการดังกล่าว หากการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมนั้นไม่มีราคาหรืออัตราต่อหน่วยที่ตกลงกันไว้ในสัญญา ผู้ใช้บริการจะกำหนดราคาหรืออัตราที่เหมาะสมเพื่อเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ โดยผู้ให้บริการต้องปฏิบัติตามราคาและอัตราที่ผู้บริการกำหนดนั้น

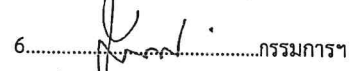
1.  ประธานกรรมการฯ
(นายสุทธิศักดิ์ ต้นตะโยธิน)

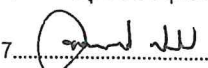
2.  กรรมการฯ
(นางสาวจิตตภา ศรีประเสริฐสุข)

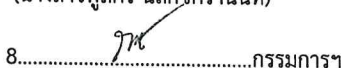
3.  กรรมการฯ
(นายฉันทพันธ์ ขำโคกกรวด)


4.  กรรมการฯ
(นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล)

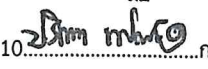
5.  กรรมการฯ
(นางสาวพุลศิริ นิลกิจศรานนท์)

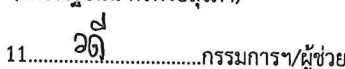
6.  กรรมการฯ
(นายสมพร หลงปาน)

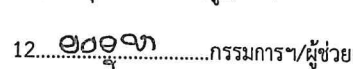
7.  กรรมการฯ
(นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ)

8.  กรรมการฯ
(นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา)

9.  กรรมการฯ/เลขานุการ
(นายสุปรีย์ เทียนทำนูล)

10.  กรรมการฯ/เลขานุการ
(นายปริญญา เทศบรรทัด)

11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ
(นางสาววดี เพ็ชรศรี)

12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ
(นางสาวอรุษา บุญรัตน์)



กสทช.

ภาคผนวก

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2
และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)
ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

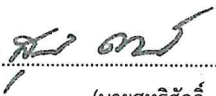

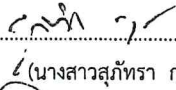

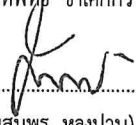
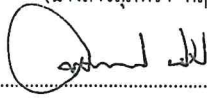





การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2
และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)
ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

- | | | |
|--|---|---|
| 1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน) | 2.  กรรมการฯ (นางสาวจิตสลา ศรีประเสริฐสุข) | 3.  กรรมการฯ (นายฉันทพัทธ์ ขำโคกกรวด) |
| 4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล) | 5.  กรรมการฯ (นางสาวพูลศิริ นิลกิจรานนท์) | 6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน) |
| 7.  กรรมการฯ (นายธีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ) | 8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุภา) | 9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนท่ามูล) |
| 10.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด) | 11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี) | 12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรอุษา บุณยรัตพันธุ์) |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)
ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

สารบัญ

| | | |
|---------------|--|-----|
| ภาคผนวก 1 | คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ กรณีการจัดจ้าง วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)..... | 2 |
| ภาคผนวก 2 | การจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net)..... | 7 |
| ภาคผนวก 2.1 | คุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง..... | 7 |
| ภาคผนวก 2.1.1 | อินเทอร์เน็ตภาคพื้นดิน..... | 7 |
| ภาคผนวก 2.1.2 | อินเทอร์เน็ตผ่านสัญญาณดาวเทียม..... | 7 |
| ภาคผนวก 2.2 | พื้นที่เป้าหมาย สภาพพื้นที่ และสถานที่ติดตั้ง..... | 9 |
| ภาคผนวก 2.2.1 | พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่..... | 10 |
| ภาคผนวก 2.2.2 | สถานที่ติดตั้ง..... | 11 |
| ภาคผนวก 3 | รูปแบบการจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net..... | 20 |
| ภาคผนวก 3.1 | รายการและจำนวนอุปกรณ์ในศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net ในโรงเรียน..... | 20 |
| ภาคผนวก 4 | รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์..... | 24 |
| ภาคผนวก 4.1 | รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ที่ต้องจัดทำเอกสารการยอมรับตามข้อกำหนด (Statement of Compliance) เมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา..... | 24 |
| ภาคผนวก 4.1.1 | รายการอุปกรณ์..... | 24 |
| ภาคผนวก 4.1.2 | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์..... | 25 |
| ภาคผนวก 4.2 | รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ที่ต้องจัดทำเอกสารการยอมรับตามข้อกำหนด (Statement of Compliance) ของผู้ยื่นข้อเสนอ..... | 171 |
| ภาคผนวก 4.2.1 | รายการอุปกรณ์..... | 171 |
| ภาคผนวก 4.2.2 | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์..... | 172 |
| ภาคผนวก 4.3 | ข้อกำหนดงานติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับชุดตู้เก็บอุปกรณ์..... | 186 |
| ภาคผนวก 5 | ข้อกำหนดการจ้างบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำศูนย์ USO Net..... | 189 |
| ภาคผนวก 5.1 | หน้าที่ความรับผิดชอบ (Key Responsibilities)..... | 189 |
| ภาคผนวก 5.2 | คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน (Job Specification)..... | 191 |
| ภาคผนวก 5.3 | เงินเดือนและค่าตอบแทน..... | 192 |
| ภาคผนวก 6 | แบบฟอร์มแจกแจงรายละเอียดอัตราค่าบริการ (Break Down)..... | 194 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก 1

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ภาคผนวก 1 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ กรณีการจัดจ้าง วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน กสทช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
 - (๑) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
 - (๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท
 - (๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเงินสดที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยมียอดเงินรวมของวงเงินสดไม่น้อยกว่า ๒๐๖,๗๓๖,๗๘๐ บาท คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ซึ่งสำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๔) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๒๐๖,๗๓๖,๗๘๐ บาท คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

คุณสมบัติในข้อนี้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลัก รายเดียว เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้า หมายถึง "กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้"

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกฎที่ผู้ยื่นข้อเสนอมิมีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอมองวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

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

ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก 2

การจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net)

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

การจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net) หมายถึง การจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ต (USO Net) การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา และอื่น ๆ ที่กำหนดในขอบเขตของงาน และให้มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วในการดาวน์โหลด/อัปโหลด 200/200 Mbps. ผ่าน Existing Network หรือ 30/5 Mbps. กรณีใช้สัญญาณดาวเทียม ครอบคลุมจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ สายสัญญาณ

ภาคผนวก 2 การจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net)

ภาคผนวก 2.1 คุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ภาคผนวก 2.1.1 อินเทอร์เน็ตภาคพื้นดิน

ตารางที่ 1 มาตรฐานการให้บริการอินเทอร์เน็ตภาคพื้นดิน

| รายการ | Download | Upload | หน่วย |
|--|----------|--------|-------|
| อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ชนิด 1 Fix IP*** | 200 | 200 | Mbps. |
| หมายเหตุ หากพบว่าบางจุดบริการ ผู้ให้บริการไม่สามารถจัดหาสัญญาณในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ผู้ให้บริการต้องมีหลักฐานพิสูจน์ได้ว่าโครงข่ายในพื้นที่ไม่สามารถให้บริการตามที่กำหนดได้จริง พร้อมทั้งเสนอความเร็วของสัญญาณในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในการดาวน์โหลด/อัปโหลดใหม่ที่รองรับเหมาะสมและปรับลดอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ต ให้แก่ผู้ใช้บริการพิจารณา ก่อนการดำเนินการ | | | |

ภาคผนวก 2.1.2 อินเทอร์เน็ตผ่านสัญญาณดาวเทียม

ตารางที่ 2 มาตรฐานการให้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านสัญญาณดาวเทียม

| 1 Mbps. | tariff | PC per UT | Package | |
|-----------------|--------|-----------|---------|-------|
| 1024 | | | 30,720 | 5,120 |
| | | | At UT | At PC |
| Forward Sharing | 70 | | | |
| Return Sharing | 70 | | | |
| av. BW Download | 438.86 | kbps | | kbps |
| av. BW Upload | 73.14 | kbps | | kbps |
| total | 512 | kbps | | kbps |

คุณสมบัติทั่วไปของโครงข่ายดาวเทียม มีรายละเอียด ดังนี้

(1) มีความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยสามารถดาวน์โหลดความเร็วสูงสุดที่ 30 Mbps. และอัปโหลดสูงสุดที่ 5 Mbps. และมีการจำกัดค่า Contention Ratio (CR) 1 Mbps. : 2 ต่อจุดการใช้งาน (512 kbps. ต่อ User Terminal) โดยไม่จำกัดปริมาณ และ เวลา ในการใช้งาน

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ทั้งนี้ความเร็วในการใช้งานอินเทอร์เน็ตจะขึ้นอยู่กับช่วงระยะเวลาของการใช้งาน ความหนาแน่นของผู้ใช้บริการ รวมถึงสภาพอากาศขณะที่ใช้งาน และอย่างน้อยมี 1 Fix IP

(2) สามารถใช้ระบบ TCP-A เป็นทางเลือกเพิ่มเติมในการเพิ่มประสิทธิภาพในการดาวน์โหลด และอัปโหลดข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียมที่ความเร็วสูงสุด ที่ประมาณ 30 Mbps. และ 5 Mbps. ตามลำดับ ซึ่งเป็นการชดเชยประสิทธิภาพที่สูญเสียเนื่องจาก delay ในการใช้งานผ่านดาวเทียม

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก 2.2 พื้นที่เป้าหมาย สภาพพื้นที่ และสถานที่ติดตั้ง

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก 2.2.1 พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่

| กลุ่มพื้นที่ | จำนวนที่มีโครงข่ายภาคพื้นดิน (สายใยแก้วนำแสง - FTTx) | | จำนวนที่ต่อเชื่อมสัญญาณ เทคโนโลยีดาวเทียม - SAT | | รวมจำนวนจุด ติดตั้งทั้งหมด |
|-------------------------|---|------------|--|------------|-------------------------------|
| | มีไฟฟ้าปกติ | ไม่มีไฟฟ้า | มีไฟฟ้าปกติ | ไม่มีไฟฟ้า | |
| กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2) | 128 | - | 2 | 7 | 137 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก 2.2.2 สถานที่ติดตั้ง

| ลำดับ | รหัสหมู่บ้าน | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG | การเชื่อมต่อ | ไฟฟ้าปกติ | ขั้นตอนการทำงาน ที่ดำเนินการแล้ว* |
|-------|--------------|--------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------|-----------|--------------|-----------|--------------------------------------|
| 1 | 210 | หมู่ 2 หมอแดง | โกสัมพีนคร | โกสัมพีนคร | กำแพงเพชร | บ้านหมอนแดง | 16.519806 | 99.231301 | FTTx | มี | 4 |
| 2 | 212 | หมู่ 1 วังชมพู | เพชรบูรณ์ | โกสัมพีนคร | กำแพงเพชร | บ้านวังชมพู | 16.568913 | 99.377159 | FTTx | มี | 4 |
| 3 | 241 | หมู่ 4 บ้านพิศโยก | ปางมะค่า | ขาณุวรลักษบุรี | กำแพงเพชร | บ้านพิศโยก | 15.930308 | 99.541485 | FTTx | มี | 4 |
| 4 | 243 | หมู่ 6 บ้านเกาะแก้วสุรณี | ปางมะค่า | ขาณุวรลักษบุรี | กำแพงเพชร | บ้านเกาะแก้วสุรณี | 15.917220 | 99.401796 | FTTx | มี | 3 |
| 5 | 255 | หมู่ 7 บ้านวังตาชัย | วังชะพลู | ขาณุวรลักษบุรี | กำแพงเพชร | บ้านวังตาชัย | 16.029322 | 99.631714 | FTTx | มี | 3 |
| 6 | 257 | หมู่ 9 บ้านป่าไร่ | วังชะพลู | ขาณุวรลักษบุรี | กำแพงเพชร | บ้านป่าไร่ | 15.987673 | 99.632157 | FTTx | มี | 4 |
| 7 | 265 | หมู่ 4 ป่าคองกลาง | คองกลางพัฒนา | คองกลาง | กำแพงเพชร | บ้านป่าคองกลาง | 16.071568 | 99.381641 | FTTx | มี | 7 |
| 8 | 266 | หมู่ 8 แดงสี | คองกลางพัฒนา | คองกลาง | กำแพงเพชร | บ้านแดงสี | 16.067560 | 99.317692 | FTTx | มี | 4 |
| 9 | 268 | หมู่ 2 ไร่บ้านไร่ | ไร่บ้านไร่ | คองกลาง | กำแพงเพชร | บ้านไร่บ้านไร่ | 16.335892 | 99.299309 | FTTx | มี | 4 |
| 10 | 270 | หมู่ 4 คองงิ้ว | ไร่บ้านไร่ | คองกลาง | กำแพงเพชร | บ้านคองงิ้ว | 16.381839 | 99.33407 | FTTx | มี | 4 |
| 11 | 281 | หมู่ 1 ถาวรวัฒนา | ถาวรวัฒนา | ทรายทองวัฒนา | กำแพงเพชร | บ้านถาวรวัฒนา | 16.246116 | 99.896635 | FTTx | มี | 4 |
| 12 | 285 | หมู่ 5 ถนมน้อย | ถาวรวัฒนา | ทรายทองวัฒนา | กำแพงเพชร | บ้านถนมน้อย | 16.288483 | 99.881572 | FTTx | มี | 4 |
| 13 | 288 | หมู่ 8 บึงสำราญน้อย | ถาวรวัฒนา | ทรายทองวัฒนา | กำแพงเพชร | บ้านบึงสำราญ | 16.316697 | 99.929004 | FTTx | มี | 4 |
| 14 | 293 | หมู่ 15 ทุ่งทรายเหนือ | ทุ่งทราย | ทรายทองวัฒนา | กำแพงเพชร | ทุ่งทรายวิทยา | 16.313059 | 99.830837 | FTTx | มี | 4 |
| 15 | 297 | หมู่ 6 น้อย | ทุ่งทราย | ทรายทองวัฒนา | กำแพงเพชร | บ้านศรีรัตนวิทยุ | 16.286947 | 99.828082 | FTTx | มี | 4 |
| 16 | 306 | หมู่ 4 คองสูงใจ | ทุ่งทอง | ทรายทองวัฒนา | กำแพงเพชร | บ้านคองสูงใจ | 16.344027 | 99.863369 | FTTx | มี | 4 |
| 17 | 308 | หมู่ 6 ทุ่งทอง | ทุ่งทอง | ทรายทองวัฒนา | กำแพงเพชร | บ้านทุ่งทอง | 16.345784 | 99.897870 | FTTx | มี | 4 |
| 18 | 323 | หมู่ 5 ตอวัง | หนองแม่เตง | โพธาราม | กำแพงเพชร | บ้านตอวัง | 16.383279 | 99.977452 | FTTx | มี | 4 |
| 19 | 333 | หมู่ 6 ฆาตกรรม | บึงสามัคคี | บึงสามัคคี | กำแพงเพชร | บ้านศรีทองสามัคคี | 16.295768 | 99.965134 | FTTx | มี | 1 |
| 20 | 340 | หมู่ 4 ปางตา | ปางตา | ปางตา | กำแพงเพชร | บ้านปางตา | 15.995706 | 99.377385 | FTTx | มี | 4 |
| 21 | 345 | หมู่ 9 เพชรมงคล | ปางตา | ปางตา | กำแพงเพชร | บ้านเพชรมงคล | 16.031703 | 99.714345 | FTTx | มี | 4 |
| 22 | 346 | หมู่ 14 ทุ่งรวงทอง | เขาคีรี | ทรนกระด้าง | กำแพงเพชร | บ้านทุ่งรวงทอง | 16.739689 | 99.457329 | FTTx | มี | 7 |
| 23 | 351 | หมู่ 11 ทุ่งแม่พัฒนา | ท่าไม้ | ทรนกระด้าง | กำแพงเพชร | บ้านวังไม้แดง | 16.771294 | 99.579030 | FTTx | มี | 4 |
| 24 | 374 | หมู่ 4 บางลาด | หนองหัววัว | ทรนกระด้าง | กำแพงเพชร | บ้านเกาะน้ำโจน | 16.644252 | 99.412734 | FTTx | มี | 4 |
| 25 | 404 | หมู่ 4 | ลานดอกไม้ | เมื่อกำแพงเพชร | กำแพงเพชร | บ้านลานหิน | 16.656337 | 99.482703 | FTTx | มี | 4 |
| 26 | 405 | หมู่ 5 | วังทอง | เมื่อกำแพงเพชร | กำแพงเพชร | บ้านวังทอง | 16.336972 | 99.442678 | FTTx | มี | 0 |
| 27 | 410 | หมู่ 2 วังทอง | วังทอง | เมื่อกำแพงเพชร | กำแพงเพชร | บ้านวังทอง | 16.512314 | 99.644497 | FTTx | มี | 4 |
| 28 | 413 | หมู่ 4 ไร่คันทิพย์ | สระแก้ว | เมื่อกำแพงเพชร | กำแพงเพชร | บ้านไร่คันทิพย์ | 17.575131 | 97.958290 | SAT | ไม่มี | 4 |
| 29 | 1538 | หมู่ 8 แม่จวาง | ท่าสองยาง | ท่าสองยาง | ตาก | บ้านแม่จวาง | 17.756014 | 97.963728 | SAT | ไม่มี | 1 |
| 30 | 1541 | หมู่ 2 ปางทอง | แม่ระหวง | ท่าสองยาง | ตาก | บ้านแม่เม็ก สาขาบ้านปางทอง | 17.499900 | 98.154300 | SAT | ไม่มี | 0 |
| 31 | 1551 | หมู่ 10 | แม่สอด | ท่าสองยาง | ตาก | ตอปลี (ห้องเรียนของโรงเรียนแม่ระเมิง) | 17.506653 | 98.035490 | SAT | ไม่มี | 3 |
| 32 | 1555 | หมู่ 5 แม่โค | แม่สอด | ท่าสองยาง | ตาก | บ้านแม่โค (สาขาแม่โค) | 17.398200 | 98.271800 | SAT | ไม่มี | 0 |
| 33 | 1568 | หมู่ 1 เชียงเรือ | แม่สอด | ท่าสองยาง | ตาก | ศูนย์บริการเรียนรู้ทางไกลบ้านแม่โค | 17.398200 | 98.271800 | SAT | ไม่มี | 0 |
| 34 | 1576 | หมู่ 7 บ้านโคก | สบอโค | บ้านตา | ตาก | บ้านบ้านโคก | 17.029650 | 99.199393 | FTTx | มี | 7 |
| 35 | 1578 | หมู่ 1 คุ้มเอี่ยม | คีรีราษฎร์ | ทพบระ | ตาก | บ้านร่มเกล้า 4 | 16.421622 | 99.005660 | FTTx | มี | 4 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

| ลำดับ | รหัสหมู่บ้าน | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG | การเชื่อมต่อ | ไฟฟ้าปกติ | ขั้นตอนการทำงาน ที่ดำเนินการแล้ว* |
|-------|--------------|---------------------|-------------|----------|-----------|--------------------------------|-----------|------------|--------------|-----------|--------------------------------------|
| 36 | 1584 | หมู่ 4 บ้านคา | ศรีราษฎร์ | พบพระ | ตาก | ป่าไม้จืด 4 | 16.483833 | 98.803304 | FTTx | มี | 4 |
| 37 | 1593 | หมู่ 2 เขต | รวมไทยพัฒนา | พบพระ | ตาก | รวมไทยพัฒนา 4 สาขาบ้านเขว็ด | 16.424621 | 98.825753 | FTTx | มี | 3 |
| 38 | 1609 | หมู่ 6 หมอกระทุ่ม | โป่งแดง | เมืองตาก | ตาก | บ้านหนองกระทุ่ม | 17.160525 | 99.256952 | FTTx | มี | 7 |
| 39 | 1616 | หมู่ 13 | วังประจบ | เมืองตาก | ตาก | ห้วยเขมพบึงกาศ | 16.873235 | 99.447086 | FTTx | มี | 4 |
| 40 | 1618 | หมู่ 14 สักใหญ่ | วังประจบ | เมืองตาก | ตาก | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหนองเสือ | 16.955868 | 99.429234 | FTTx | มี | 7 |
| 41 | 1621 | หมู่ 4 ถานสอ | วังประจบ | เมืองตาก | ตาก | บ้านหนองร่ม | 16.899421 | 99.375205 | FTTx | มี | 4 |
| 42 | 1632 | หมู่ 2 ป่าไร่ | ชนะเจ็ด | แม่ระมาด | ตาก | บ้านป่าไร่ | 17.015392 | 98.524375 | FTTx | มี | 4 |
| 43 | 1638 | หมู่ 8 แม่ระมาดน้อย | ชนะเจ็ด | แม่ระมาด | ตาก | บ้านแม่ระมาดน้อย | 17.021688 | 98.546726 | FTTx | มี | 4 |
| 44 | 1640 | หมู่ 1 หนองแม่เหนือ | พระธาตุ | แม่ระมาด | ตาก | บ้านขุนห้วยแม่ | 17.016154 | 98.590889 | FTTx | มี | 4 |
| 45 | 1659 | หมู่ 8 หัวระทั่ง | หะวอ | แม่สอด | ตาก | ดำรงชายแดน (หัวระทั่ง) | 16.696065 | 98.775638 | SAT | ไม่มี | 4 |
| 46 | 1661 | หมู่ 7 ไทรเสรีธรรม | เชียงทอง | วังเจ้า | ตาก | บ้านใหม่เสรีธรรม | 16.554377 | 99.243960 | FTTx | มี | 4 |
| 47 | 1667 | หมู่ 7 หมอเงี้ยว | แม่เงิน | อุ้มผาง | ตาก | บ้านแม่กลองน้อย | 15.702100 | 98.684100 | SAT | ไม่มี | 4 |
| 48 | 1674 | หมู่ 6 แม่กลองน้อย | ไมโกร | อุ้มผาง | ตาก | บ้านแม่กลองน้อย | 16.348551 | 99.012233 | FTTx | มี | 0 |
| 49 | 1833 | หมู่ 4 บ้านสาว | ห้วยเกตุ | อุ้มผาง | ตาก | วัดทับกุงเหนือ | 15.772394 | 100.260487 | FTTx | มี | 1 |
| 50 | 1841 | หมู่ 5 คลองสนวน | ทับกุงใต้ | อุ้มผาง | ตาก | วัดดอนสนวน | 15.773441 | 100.233522 | FTTx | มี | 1 |
| 51 | 1857 | หมู่ 14 หลีกภัย | อุ้มผาง | ตาก | นครสวรรค์ | บ้านห้วยลิ้นไก่สามัคคี | 15.482855 | 100.418049 | FTTx | มี | 4 |
| 52 | 1861 | หมู่ 3 ดำรงรักษ์ | อุ้มผาง | ตาก | นครสวรรค์ | บ้านดำรงรักษ์(ประชาอุทิศ) | 15.451007 | 100.482113 | FTTx | มี | 4 |
| 53 | 1863 | หมู่ 6 พนมคำ | อุ้มผาง | ตาก | นครสวรรค์ | บ้านพนมคำ | 15.451007 | 100.450949 | FTTx | มี | 4 |
| 54 | 1870 | หมู่ 14 หมอเงี้ยว | หนองโพ | ตาก | นครสวรรค์ | หนองโพธิยา | 15.370417 | 100.249785 | FTTx | มี | 4 |
| 55 | 1905 | หมู่ 7 หัวกลาง | วังนกก | ตาก | นครสวรรค์ | ชุมชนบ้านหัวทอง(รัฐพรมเมธิต) | 15.695120 | 100.308561 | FTTx | มี | 4 |
| 56 | 1908 | หมู่ 4 ตะเฒ่า | วังใหญ่ | ตาก | นครสวรรค์ | บ้านตะเฒ่า | 15.794583 | 100.421833 | FTTx | มี | 4 |
| 57 | 1927 | หมู่ 2 สาด | หนองหลวง | ตาก | นครสวรรค์ | บ้านศาลา(ราษฎร์บำรุง) | 15.524764 | 100.492001 | FTTx | มี | 3 |
| 58 | 1943 | หมู่ 6 หนองถอย | เขากอง | ตาก | นครสวรรค์ | วัดหนองถอย | 15.604988 | 100.242027 | FTTx | มี | 4 |
| 59 | 1958 | หมู่ 4 ร่องทอย | วังน้ำดี | ตาก | นครสวรรค์ | บ้านร่องทอย | 15.735799 | 100.629113 | FTTx | มี | 3 |
| 60 | 1960 | หมู่ 10 เขาค้อลาด | ลำโรงชัย | ตาก | นครสวรรค์ | บ้านตะกร้อลาด | 15.498683 | 100.560863 | FTTx | มี | 7 |
| 61 | 1967 | หมู่ 3 หัวถนน | บางพระหลวง | ตาก | นครสวรรค์ | วัดห้วยถนน | 15.788245 | 100.213287 | FTTx | มี | 4 |
| 62 | 1973 | หมู่ 15 ปากดง | พระนอน | ตาก | นครสวรรค์ | บ้านปากดง (เขื่อนศรีประสิทธิ์) | 15.615573 | 100.272524 | FTTx | มี | 4 |
| 63 | 1985 | หมู่ 9 หมอเงี้ยว | เขานกแก้ว | ตาก | นครสวรรค์ | บ้านวังชุมพร | 15.898768 | 99.559263 | FTTx | มี | 4 |
| 64 | 1986 | หมู่ 1 หินลาด | แม่สัย | ตาก | นครสวรรค์ | บ้านหินลาด | 15.899973 | 99.439835 | FTTx | มี | 4 |
| 65 | 1988 | หมู่ 11 คลองโพ | แม่สัย | ตาก | นครสวรรค์ | บ้านคลองโพ | 15.877200 | 99.379046 | FTTx | มี | 4 |
| 66 | 1997 | หมู่ 20 ยอดหัวแก้ว | แม่สัย | ตาก | นครสวรรค์ | บ้านยอดหัวแก้ว | 15.816335 | 99.356992 | FTTx | มี | 4 |
| 67 | 2028 | หมู่ 7 หมอเงี้ยว | ถาวร | ตาก | นครสวรรค์ | บ้านหมอเงี้ยว | 15.770833 | 100.532587 | FTTx | มี | 7 |
| 68 | 2452 | หมู่ 4 มทบกระเป่า | หนองโล | ตาก | พิจิตร | บ้านมทบกระเป่า | 16.356770 | 100.004043 | FTTx | มี | 4 |
| 69 | 2459 | หมู่ 13 น้ำจวง | บ่อภาค | ตาก | พิจิตร | บ้านน้ำจวง | 17.440368 | 100.674046 | FTTx | มี | 2 |
| 70 | 2469 | หมู่ 8 ไร่แม่ถ้ำ | บ่อภาค | ตาก | พิจิตร | บ้านไร่แม่ถ้ำ | 17.594685 | 100.909745 | FTTx | มี | 2 |
| 71 | 2471 | หมู่ 1 บ้านดง | บ้านดง | ตาก | พิจิตร | ชุมชนวัดบ้านดง | 17.379106 | 100.492449 | FTTx | มี | 2 |
| 72 | 2480 | หมู่ 5 เนินทอง | บ้านดง | ตาก | พิจิตร | บ้านเนินทอง | 17.325222 | 100.462946 | FTTx | มี | 2 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

| ลำดับ | รหัสหมู่บ้าน | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG | การเชื่อมต่อ | ไฟฟ้าปกติ | ขั้นตอนการทำงาน ที่ดำเนินการแล้ว* |
|-------|--------------|-----------------------|-------------|-------------|-----------|---------------------|-----------|------------|--------------|-----------|--------------------------------------|
| 73 | 2484 | หมู่ 16 เนินต้อง | บ้านดง | ชาติตระการ | พิษณุโลก | บ้านน้ำทองน้อย | 17.352215 | 100.513491 | FTTx | มี | 3 |
| 74 | 2490 | หมู่ 7 แก่งบัวคำ | สามเมือง | ชาติตระการ | พิษณุโลก | บ้านแก่งบัวคำ | 17.132759 | 100.588905 | FTTx | มี | 4 |
| 75 | 2491 | หมู่ 8 เนินช้างเผ่ง | สามเมือง | ชาติตระการ | พิษณุโลก | สามเนินวิญญา | 17.210007 | 100.526408 | FTTx | มี | 4 |
| 76 | 2495 | หมู่ 16 ห้วยน้ำใจใต้ | เนินเทม | นครไทย | พิษณุโลก | บ้านห้วยน้ำใจ | 17.020612 | 100.920742 | FTTx | มี | 3 |
| 77 | 2507 | หมู่ 7 หลี่งา | หนองกะทิว | นครไทย | พิษณุโลก | บ้านหลี่งา | 17.012589 | 100.665470 | FTTx | มี | 4 |
| 78 | 2508 | หมู่ 8 แก่งหว้า | หนองกะทิว | นครไทย | พิษณุโลก | บ้านแก่งหว้าแก่งไผ่ | 16.977221 | 100.778680 | FTTx | มี | 4 |
| 79 | 2509 | หมู่ 3 ห้วยเขย | ห้วยเขย | นครไทย | พิษณุโลก | บ้านห้วยเขย | 16.926659 | 100.895657 | FTTx | มี | 4 |
| 80 | 2511 | หมู่ 7 แก่งลาด | ห้วยเขย | นครไทย | พิษณุโลก | ศิริราษฎร์พัฒนา | 16.956980 | 100.927136 | FTTx | มี | 4 |
| 81 | 2513 | หมู่ 1 ชมพูใต้ | ชมพู | เนินมะปราง | พิษณุโลก | บ้านชมพู | 16.691970 | 100.647341 | FTTx | มี | 4 |
| 82 | 2514 | หมู่ 2 บ้านป่า | ชมพู | เนินมะปราง | พิษณุโลก | บ้านป่า | 16.706269 | 100.571810 | FTTx | มี | 4 |
| 83 | 2516 | หมู่ 7 ไร่ไทย | ชมพู | เนินมะปราง | พิษณุโลก | ไร่ไทยเมตตาอุบลนิม | 16.734989 | 100.630439 | FTTx | มี | 4 |
| 84 | 2533 | หมู่ 7 บ้านเลขสูง | บึงกล | บางระกำ | พิษณุโลก | บ้านเลขสูง | 16.673027 | 99.965891 | FTTx | มี | 4 |
| 85 | 2534 | หมู่ 8 บ้านประด | บึงกล | บางระกำ | พิษณุโลก | บ้านประด | 16.711209 | 99.977501 | FTTx | มี | 4 |
| 86 | 2537 | หมู่ 8 บ้านคล้ายขาม | หันสา | บางระกำ | พิษณุโลก | บ้านคล้ายขาม | 16.586715 | 100.037795 | FTTx | มี | 4 |
| 87 | 2556 | หมู่ 1 หนองปรือ | บ้านดง | วังทอง | พิษณุโลก | บ้านหนองปรือ | 16.964022 | 100.595890 | FTTx | มี | 4 |
| 88 | 2567 | หมู่ 2 บ้านกลาง | บ้านดง | วังทอง | พิษณุโลก | บ้านดง | 16.972553 | 100.577014 | FTTx | มี | 4 |
| 89 | 2581 | หมู่ 8 ชิมประกาย | บ้านดง | วังทอง | พิษณุโลก | บ้านดง | 16.926558 | 100.534478 | FTTx | มี | 4 |
| 90 | 2592 | หมู่ 3 ห้วยเจียง | คัมไซ้ง | วัดโบสถ์ | พิษณุโลก | บ้านดงเจียง | 17.264105 | 100.334276 | FTTx | มี | 4 |
| 91 | 2593 | หมู่ 4 น้ใจ | คัมไซ้ง | วัดโบสถ์ | พิษณุโลก | บ้านน้ใจ | 17.177925 | 100.460299 | FTTx | มี | 4 |
| 92 | 2596 | หมู่ 7 แก่งหิน | คัมไซ้ง | วัดโบสถ์ | พิษณุโลก | บ้านแก่งหิน | 17.104208 | 100.517883 | FTTx | มี | 4 |
| 93 | 2651 | หมู่ 1 ชัยพุทธา | ชัยพุทธา | ชนแดน | เพชรบูรณ์ | บ้านชัยพุทธา | 16.017509 | 100.939118 | FTTx | มี | 4 |
| 94 | 2653 | หมู่ 3 ชัยเจริญ | ชัยพุทธา | ชนแดน | เพชรบูรณ์ | บ้านชัยเจริญ | 16.061731 | 100.901749 | FTTx | มี | 4 |
| 95 | 2660 | หมู่ 3 ก้วย | บ้านดง | ชนแดน | เพชรบูรณ์ | บ้านดง | 16.010868 | 100.771539 | FTTx | มี | 4 |
| 96 | 2684 | หมู่ 4 ห้วยหินลับ | วังขวาง | บ้านทาว | เพชรบูรณ์ | บ้านห้วยหินลับ | 16.879620 | 101.634431 | FTTx | มี | 4 |
| 97 | 2693 | หมู่ 4 โนนเขาด | หลักดำน | บ้านทาว | เพชรบูรณ์ | บ้านห้วยลาด | 16.964325 | 101.505609 | FTTx | มี | 2 |
| 98 | 2697 | หมู่ 2 เขพทลง | สระแก้ว | บึงสามพัน | เพชรบูรณ์ | บ้านเขพทลง | 15.873293 | 101.274266 | FTTx | มี | 2 |
| 99 | 2714 | หมู่ 6 อ่างคดชัย | น้ำร้อน | วิเชียรบุรี | เพชรบูรณ์ | บ้านอ่างคดชัย | 15.643926 | 101.296693 | FTTx | มี | 4 |
| 100 | 2717 | หมู่ 15 ไร่ลึก | ภูน้ำหยด | วิเชียรบุรี | เพชรบูรณ์ | บ้านไร่ลึก | 15.590530 | 100.857679 | FTTx | มี | 4 |
| 101 | 2726 | หมู่ 5 ชัยตะแบก | ยางสาว | วิเชียรบุรี | เพชรบูรณ์ | บ้านชัยตะแบก | 15.753594 | 101.280737 | FTTx | มี | 4 |
| 102 | 2727 | หมู่ 6 ชัยกระเซ | ยางสาว | วิเชียรบุรี | เพชรบูรณ์ | บ้านชัยกระเซ | 15.815267 | 101.282910 | FTTx | มี | 3 |
| 103 | 2731 | หมู่ 2 หนองควง | คลองกระจิง | ศรีเทพ | เพชรบูรณ์ | บ้านหนองควง | 15.364923 | 101.188632 | FTTx | มี | 4 |
| 104 | 2738 | หมู่ 1 ไร่ชัย | หนองย่างเทย | ศรีเทพ | เพชรบูรณ์ | บ้านไร่ชัย | 15.356726 | 101.237190 | FTTx | มี | 4 |
| 105 | 2745 | หมู่ 4 ไตรังน้อย | หนองย่างเทย | ศรีเทพ | เพชรบูรณ์ | บ้านไตรังน้อย | 15.420607 | 101.215733 | FTTx | มี | 4 |
| 106 | 2762 | หมู่ 7 เนินสุวรรณ | บ้านโพชน | หนองน้ำ | เพชรบูรณ์ | บ้านเนินสุวรรณ | 15.905527 | 100.905207 | SAT | มี | 3 |
| 107 | 2765 | หมู่ 3 ชาติคดชัยเหนือ | คดคดชัย | หล่มเก่า | เพชรบูรณ์ | บ้านคดคดชัย | 17.004978 | 101.369174 | FTTx | มี | 0 |
| 108 | 2767 | หมู่ 5 ชาติคำ | คดคดชัย | หล่มเก่า | เพชรบูรณ์ | บ้านคดคดชัยพัฒนา | 17.045940 | 101.462986 | FTTx | มี | 3 |
| 109 | 2772 | หมู่ 1 ไปสามขา | ศิลา | หล่มเก่า | เพชรบูรณ์ | บ้านไปสามขา | 17.086832 | 101.243278 | FTTx | มี | 3 |
| 110 | 2773 | หมู่ 10 ห้วยผักกูด | ศิลา | หล่มเก่า | เพชรบูรณ์ | บ้านห้วยผักกูด | 17.088518 | 101.416953 | SAT | มี | 2 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

| ลำดับ | รหัสหมู่บ้าน | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG | การเชื่อมต่อ | ไฟฟ้าปกติ | ข้อมูลการทำงานที่ดำเนินการแล้ว* |
|-------|--------------|---------------------|------------|----------------|-----------|------------------|-----------|------------|--------------|-----------|---------------------------------|
| 111 | 3512 | หมู่ 9 หมอกระทุ่ม | ไกรโน | งิ้วกลาง | สุโขทัย | บ้านหมอกระทุ่ม | 17.076476 | 100.001315 | FTTx | มี | 4 |
| 112 | 3516 | หมู่ 7 บ้านไร่ | บ้านไร่ | ศรีนคร | สุโขทัย | บ้านไร่ | 16.787457 | 99.630092 | FTTx | มี | 7 |
| 113 | 3520 | หมู่ 9 อรรณพศิริ | ศรีนคร | ศรีนคร | สุโขทัย | บ้านหมอกระทุ่ม | 16.766527 | 99.686563 | FTTx | มี | 4 |
| 114 | 3526 | หมู่ 3 งิ้วหิน | ดงขี้เหล็ก | บ้านด่านลานหอย | สุโขทัย | บ้านวังหิน | 17.073310 | 99.478146 | FTTx | มี | 5 |
| 115 | 3531 | หมู่ 6 ดงขี้เหล็ก | ดงขี้เหล็ก | บ้านด่านลานหอย | สุโขทัย | บ้านดงขี้เหล็ก | 17.134455 | 99.400266 | FTTx | มี | 4 |
| 116 | 3544 | หมู่ 5 บ้านไร่ | วังยาว | บ้านด่านลานหอย | สุโขทัย | บ้านห้วยไร่ | 17.155867 | 99.525220 | FTTx | มี | 4 |
| 117 | 3547 | หมู่ 6 หมอกระทุ่ม | วังลึก | บ้านด่านลานหอย | สุโขทัย | บ้านหมอกระทุ่ม | 17.018738 | 99.435400 | FTTx | มี | 4 |
| 118 | 3561 | หมู่ 3 ปากกระยาง | บ้านแก่ง | ศรีสำราญ | สุโขทัย | บ้านปากกระยาง | 17.473182 | 99.647431 | FTTx | มี | 3 |
| 119 | 3564 | หมู่ 6 บ้านไร่ | บ้านแก่ง | ศรีสำราญ | สุโขทัย | บ้านป่า | 17.551609 | 99.518878 | FTTx | มี | 4 |
| 120 | 3566 | หมู่ 8 บ้านไร่ | บ้านแก่ง | ศรีสำราญ | สุโขทัย | บ้านแม่ท่าแพ | 17.515346 | 99.553654 | FTTx | มี | 4 |
| 121 | 3567 | หมู่ 1 | บ้านแก่ง | ศรีสำราญ | สุโขทัย | บ้านแก่ง | 17.433992 | 99.688208 | FTTx | มี | 4 |
| 122 | 3571 | หมู่ 8 สันตติ | แม่คำ | ศรีสำราญ | สุโขทัย | บ้านสันตติ | 17.606039 | 99.655351 | FTTx | มี | 4 |
| 123 | 3581 | หมู่ 4 เขตติโพธิ์ | นาขุบกร | ศรีสำราญ | สุโขทัย | บ้านเขตติโพธิ์ | 17.177204 | 99.606532 | FTTx | มี | 4 |
| 124 | 3592 | หมู่ 5 บ้านไร่ใหม่ | ราวคันฉัตร | ศรีสำราญ | สุโขทัย | บ้านวังใหม่ | 17.178795 | 99.703788 | FTTx | มี | 4 |
| 125 | 3593 | หมู่ 6 ท่าไม้กระสัง | ราวคันฉัตร | ศรีสำราญ | สุโขทัย | บ้านท่าไม้กระสัง | 17.199179 | 99.685722 | FTTx | มี | 4 |
| 126 | 3847 | หมู่ 2 งอมมด | ท่าแม่ | ท่าปลา | อุตรดิตถ์ | บ้านงอมมด | 18.015603 | 100.701810 | FTTx | มี | 4 |
| 127 | 3849 | หมู่ 4 ห้วยสัง | ท่าแม่ | ท่าปลา | อุตรดิตถ์ | บ้านห้วยสัง | 17.858851 | 100.602093 | FTTx | มี | 4 |
| 128 | 3850 | หมู่ 5 บ้านไร่ | ท่าแม่ | ท่าปลา | อุตรดิตถ์ | บ้านไร่ | 17.945748 | 100.632996 | FTTx | มี | 4 |
| 129 | 3855 | หมู่ 9 บ้านไร่ | นางพญา | ท่าปลา | อุตรดิตถ์ | บ้านไร่สามัคคี | 17.964249 | 100.395007 | FTTx | มี | 4 |
| 130 | 3864 | หมู่ 9 ห้วยแม่ | บ้านไร่ | บ้านไร่ | อุตรดิตถ์ | บ้านห้วยแม่ | 17.606618 | 100.532150 | FTTx | มี | 3 |
| 131 | 3868 | หมู่ 4 ห้วยคอม | บ้านไร่ | บ้านไร่ | อุตรดิตถ์ | บ้านห้วยคอม | 17.583318 | 100.681616 | FTTx | มี | 4 |
| 132 | 3875 | หมู่ 2 ห้วยไผ่ | บ้านไร่ | บ้านไร่ | อุตรดิตถ์ | บ้านห้วยไผ่ | 18.290637 | 101.106611 | FTTx | มี | 4 |
| 133 | 3878 | หมู่ 7 ห้วยยาง | บ้านไร่ | บ้านไร่ | อุตรดิตถ์ | บ้านห้วยยาง | 18.336511 | 101.107443 | FTTx | มี | 0 |
| 134 | 3881 | หมู่ 6 บ้านไร่ | บ้านไร่ | บ้านไร่ | อุตรดิตถ์ | บ้านไร่ | 17.786670 | 100.205558 | FTTx | มี | 4 |
| 135 | 3885 | หมู่ 3 ไหมคองอีวะ | บ้านไร่ | บ้านไร่ | อุทัยธานี | บ้านไหมคองอีวะ | 15.156853 | 99.299426 | FTTx | มี | 3 |
| 136 | 3886 | หมู่ 4 อิมคองอีวะ | บ้านไร่ | บ้านไร่ | อุทัยธานี | บ้านอิมคองอีวะ | 15.110463 | 99.391126 | FTTx | มี | 3 |
| 137 | 3891 | หมู่ 7 กิ่งหวอม | บ้านไร่ | บ้านไร่ | อุทัยธานี | บ้านหวอม | 15.074436 | 99.760273 | FTTx | มี | 3 |

หมายเหตุ

(1) ตำแหน่งพิกัด (ละติจูดและลองจิจูด) ของสถานที่ติดตั้งที่กำหนดให้ เป็นเพียงจุดติดตั้งเบื้องต้น ที่อาจจะมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และการติดตั้งครั้งที่นี้ ก่อนการติดตั้งอุปกรณ์ ต้องสำรวจสภาพพื้นที่และจุดติดตั้งที่กำหนด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการสำรวจสภาพพื้นที่ติดตั้งจริง เสนอให้ผู้ให้บริการพิจารณา และตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนก่อนดำเนินการติดตั้ง

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

(2) อ้างอิงจากผังแบบรูปอาคารศูนย์ USO Net ในภาคผนวก 4.1.2.1 ขั้นตอนการก่อสร้างศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net) สามารถแบ่งออกเป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้

| ขั้นตอนการทำงาน | รายละเอียด | เอกสารประกอบขั้นตอนการทำงาน |
|-----------------|---|---|
| ขั้นตอนที่ 1 | งานวางผัง | (1) เอกสารผล Soil test (2) เอกสารผล Plate bearing test (3) หนังสือยินยอมการใช้พื้นที่จาก ผอ.โรงเรียน อบต. ผู้ใหญ่บ้าน (4) เอกสารแนบวิศวกรรมผู้ควบคุมงาน (5) เอกสารอนุมัติ Shop Drawing แนบเอกสารรับรองวิชาชีพโยธา/ไฟฟ้า/เครื่องกล/สถาปนิก |
| ขั้นตอนที่ 2 | ขุดหลุมฐานราก ผูกเหล็ก เทคอนกรีตฐานราก เทคอนกรีตตอม่อ ตอกฝัง Ground rod | (1) ผลทดสอบลูกปูนของฐานราก ตอม่อ (2) ผลทดสอบแรงดึงของเหล็กเส้น (3) รายงานขั้นตอนการก่อสร้างด้วยรูปถ่าย, รายงานการก่อสร้าง, ปัญหาและการแก้ไข และมีวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้างเซ็นรับรองในขั้นตอนนั้น |
| ขั้นตอนที่ 3 | ผูกเหล็กเข้าแบบคาน เทคอนกรีตคานรับพื้น เดินท่อน้ำใต้พื้นอาคาร ฝังท่อและเดินท่อ วางแผ่นพื้น/เทคอนกรีต ตั้งเสาเหล็ก ติดตั้งโครงหลังคา | (1) ผลทดสอบลูกปูนของคาน แผ่นพื้น (2) ผลทดสอบแรงดึงของเหล็กเส้น/รูปพรรณ (3) รายงานขั้นตอนการก่อสร้างด้วยรูปถ่าย, รายงานการก่อสร้าง, ปัญหาและการแก้ไข และมีวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้างเซ็นรับรองในขั้นตอนนั้น |
| ขั้นตอนที่ 4 | ติดตั้งระบบระบายน้ำ/มุงหลังคา | รายงานขั้นตอนการก่อสร้างด้วยรูปถ่าย, รายงานการก่อสร้าง, ปัญหาและการแก้ไข และมีวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้างเซ็นรับรองในขั้นตอนนั้น |
| ขั้นตอนที่ 5 | ติดตั้งอุปกรณ์ปั๊ม/ถังน้ำดี | รายงานขั้นตอนการก่อสร้างด้วยรูปถ่าย, รายงานการก่อสร้าง, ปัญหาและการแก้ไข และมีวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้างเซ็นรับรองในขั้นตอนนั้น |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำมีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

| ขั้นตอนการทำงาน | รายละเอียด | เอกสารประกอบขั้นตอนการทำงาน |
|-----------------|---|--|
| ขั้นตอนที่ 6 | <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ การเดินสายไฟฟ้า/ระบบปรับอากาศ ติดตั้งระบบแสงสว่าง ติดตั้งระบบแจ้งเพลิงไหม้ ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด/อุปกรณ์ ติดตั้ง Solar cell/อุปกรณ์ (ถ้ามี) | รายงานขั้นตอนการก่อสร้างด้วยรูปถ่าย, รายงานการก่อสร้าง, ปัญหาและการแก้ไข และมีวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้างเซ็นรับรองในขั้นตอนนี้ |
| ขั้นตอนที่ 7 | <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งโครงคร่าวผนัง ก่ออิฐฉันทนภายใน งานเดินท่อนภายในอาคาร ติดตั้งวงกบประตู-หน้าต่าง ติดตั้งผนังเพอร์ซิเมนต์ ปูกระเบื้อง ติดตั้งสุขภัณฑ์/อุปกรณ์ ติดตั้งโครงคร่าวเพดาน ทาสีรองพื้นภายนอก/ภายใน | รายงานขั้นตอนการก่อสร้างด้วยรูปถ่าย, รายงานการก่อสร้าง, ปัญหาและการแก้ไข และมีวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้างเซ็นรับรองในขั้นตอนนี้ |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

| ขั้นตอนการทำงาน | รายละเอียด | เอกสารประกอบขั้นตอนการทำงาน |
|-----------------|---|--|
| ขั้นตอนที่ 8 | ติดตั้งบ้านประตูดังกล่าว ติดตั้งตู้ไฟฟ้าตาม งานทางลาด งานถนน/ที่จอดรถ งานตึกสี่กั๊กนอก/ภายใน งานตกแต่งบอร์ด-ป้าย ติดตั้งคอมพิวเตอร์/อุปกรณ์ต่อพ่วง ทำความสะอาด | (1) As-built Drawing (2) Construction Report System (3) เอกสารคู่มือการใช้งานอุปกรณ์ภายในศูนย์ (4) ผลการรับรองการทดสอบระบบต่างๆ ภายในศูนย์ พร้อมรูปผลการทดสอบ |

โดยก่อนดำเนินการจัดทำ ผู้ให้บริการต้องทำการตรวจสอบสภาพของงานที่เป็นอยู่เดิมว่ายังมีสภาพดีพร้อมดำเนินการในส่วนที่เหลือต่อไปได้ หากจำเป็นต้องทำการปรับปรุง ซ่อมแซม เนื่องจากสภาพที่สร้างไว้เป็นเวลานาน ให้ดำเนินการให้เรียบร้อยอยู่ในสภาพพร้อมจัดทำส่วนที่เหลือให้แล้วเสร็จต่อไป ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมดังกล่าวถือเป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายในการเตรียมงานตามปกติและเหมารวมอยู่ในค่าจ้างบริการระยะที่ 1 เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ในการตรวจสอบสภาพดังกล่าวข้างต้น ผู้ให้บริการโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและที่ปรึกษาโครงการ ตรวจสอบและอาจเชิญคณะผู้แทนของผู้ให้บริการเดิมที่ดำเนินงานทั้งรับเข้ารวมด้วย (ถ้ามี) โดยผู้ให้บริการไม่มีสิทธิ์เรียกค่าปรับการและระยะเวลาดำเนินการเพิ่มเติม

(3) เนื่องจากการจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 2 (ภาคเหนือ 2) ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ในครั้งนี้ ลักษณะงานบริการมีข้อจำกัดต้องดำเนินงานต่อเนื่องจากผู้ให้บริการเดิมได้จัดทำไว้ ซึ่งแต่ละจุดบริการมีลักษณะงานที่ต้องดำเนินงานแตกต่างกันไป อีกทั้งจุดที่ตั้งบริการจะกระจายอยู่ในพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ และอยู่ในพื้นที่ที่การคมนาคมไม่สะดวก ผู้ยื่นข้อเสนอจึงต้องไปตรวจสอบสภาพของจุดบริการแต่ละแห่งให้เข้าใจ รายละเอียดของงานส่วนที่เหลือที่ต้องดำเนินงานโดยละเอียดก่อนการยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ การต้องไปตรวจสอบสภาพของจุดบริการถือเป็นเงื่อนไขข้อเสนอนี้ ในครั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำหนังสือรับรองความเข้าใจและยอมรับสภาพของจุดบริการที่ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ตามพื้นที่เป้าหมาย สภาพพื้นที่ และสถานที่ติดตั้งที่กำหนดในภาคผนวก 2.2 โดยแนบเอกสารรายละเอียดสำหรับทุกจุดบริการ ดังนี้

(3.1) แผนงานการดำเนินการต่อให้แล้วเสร็จ โดยอย่างน้อยประกอบด้วย

- ผลการตรวจสอบสถานะขั้นตอนที่ดำเนินการไปแล้ว พร้อมแสดงรายละเอียดการตรวจสอบสถานะการทำงานในแต่ละขั้น ที่ดำเนินการไปแล้วและเอกสารประกอบแต่ละขั้นตอนการทำงาน
- แผนและขั้นตอนการทำงานต่อให้แล้วเสร็จ โดยมีรายละเอียดแผนและระยะเวลาการทำงาน แผนงานและระยะเวลาการก่อสร้างแต่ละขั้นตอนที่สอดคล้องกันกับการทำงานจริง และเพิ่มรายละเอียดการวางแผนจำนวนช่าง/บุคลากรในงานแต่ละขั้นตอน เพื่อให้สามารถทำงานได้แล้วเสร็จตามกำหนด

(3.2) รูปภาพและสถานะอย่างละเอียด โดยอย่างน้อยประกอบด้วย รูปถ่ายชื่อโรงเรียน จุดก่อสร้าง รูปภาพและสถานะปัจจุบันของศูนย์อย่างละเอียด โดยให้ระบุวัน เวลาและพิกัดในแผนที่ภาพถ่าย

(3.3) วิธีการเข้าถึงพื้นที่และวิธีการจัดหาวัสดุก่อสร้าง โดยอย่างน้อยประกอบด้วย

- แผนที่แสดงการเดินทางในพื้นที่ทำงาน อ้างอิงจากระยะทางจากอำเภอหรือจังหวัด และประมาณตำแหน่งพิกัดของการจัดหาวัสดุในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อให้สามารถบริหารเวลาในการทำงาน การเดินทาง และการจัดหา การขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในระยะเวลาโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การบริหารการจัดส่งวัสดุอุปกรณ์ เช่น มีการบริหารจัดการตามขั้นตอนตามขั้นตอนการเพื่อลดผลกระทบและความล่าช้าจากการรอวัสดุ
- การจัดทำรายงานความคืบหน้า และรายงานการรับวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการทำงาน
- รายการวัสดุที่ต้องจัดหา