

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม
ในพื้นที่ขาดแคลน หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการลดช่องว่างและสร้างความเท่าเทียมอย่างเป็นธรรมในทุกพื้นที่ของประเทศไทย โดยได้กำหนดทิศทางผ่านแผนการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม หรือ แผน USO ฉบับที่ ๔ ซึ่งในยุทธศาสตร์ที่ ๑ ของแผนฉบับนี้ ได้มุ่งเน้นไปที่การใช้บริการโทรคมนาคมเพื่อสนับสนุนด้านการศึกษาเป็นหลัก การเข้าถึงเครื่องมือการเรียนรู้ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เด็กนักเรียนที่อยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ได้มีสิทธิได้รับโอกาสที่เท่าเทียมกับนักเรียนที่นั่งเรียนอยู่ในใจกลางเมืองหลวง เพื่อให้ค้นคว้าหาความรู้ ผักผ่อนทักษะ และก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกได้อย่างไร้ขีดจำกัด ปัจจุบันที่เทคโนโลยีก้าวไปข้างหน้าอย่างรวดเร็วอินเทอร์เน็ตและข้อมูลข่าวสารได้กลายเป็นรากฐานสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนชีวิต โดยเฉพาะในด้านการศึกษาที่ไม่ได้จำกัดอยู่แค่เพียงในตำราเรียน การเข้าถึงโลกออนไลน์ที่เป็นห้องสมุดที่ใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งบรรจุความรู้ไว้อย่างมหาศาลจากทุกมุมโลก อย่างไรก็ตามสังคมไทยปัจจุบันคือความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลที่ยังคงปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจน ระหว่างเด็กนักเรียนในเมืองที่มีความพร้อมทางเทคโนโลยีเด็กนักเรียนในพื้นที่ห่างไกลที่การจะเข้าถึงข้อมูลสักอย่างหนึ่งยังเป็นเรื่องที่ยากลำบาก ความแตกต่างนี้ส่งผลโดยตรงต่อโอกาสในการพัฒนาศักยภาพของเยาวชน ซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการนำพาประเทศชาติไปสู่อนาคตที่ยั่งยืน รวมถึงเทคโนโลยี AI หรือการเรียนรู้ผ่านระบบคลาวด์ แต่กลับยังมีโรงเรียน ศูนย์การเรียนรู้ และหน่วยงานด้านการศึกษาภายใต้การดูแลของภาครัฐ ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และการศึกษาอนกระบบ รวมกว่า ๘๖ แห่ง ที่ยังขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐานด้านอินเทอร์เน็ตที่เสถียรและเพียงพอต่อการใช้งานจริง สถานศึกษาเหล่านี้กระจายตัวอยู่ในพื้นที่ที่การสื่อสารยังเข้าไม่ถึงอย่างทั่วถึง ทำให้ครูผู้สอนสามารถใช้สื่อการสอนในรูปแบบมัลติมีเดียที่ทันสมัย และนักเรียนได้รับโอกาสที่จะเข้าถึงบทเรียนออนไลน์หรือแหล่งข้อมูลวิชาการที่จำเป็นต่อการสอบแข่งขัน

อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ ๘/๒๕๖๒ เรื่อง มาตรการแก้ไขปัญหาความต่อเนื่องของกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ รวมทั้งการขยายบริการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์ด้านความมั่นคงและประโยชน์สาธารณะของประเทศ ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒ มาตรา ๑๗ ให้คณะกรรมการมีหน้าที่จัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและให้มีอำนาจกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมดังต่อไปนี้ด้วย (๑) จัดให้มีการบริการโทรคมนาคมในพื้นที่ชนบท หรือพื้นที่ที่มีผลตอบแทนการลงทุนต่ำหรือท้องที่หนึ่งท้องที่ใดที่ยังไม่มีผู้รับจ้างหรือมีแต่ไม่ทั่วถึงหรือไม่เพียงพอแก่ความต้องการของผู้ว่าจ้างในท้องที่นั้น (๒) จัดให้มีการบริการโทรคมนาคมสำหรับสถานศึกษา ศาสนสถาน สถานพยาบาล และหน่วยงานอื่นที่ให้ความช่วยเหลือแก่สังคม (๓) จัดให้มีการบริการโทรคมนาคมสาธารณะในบางลักษณะหรือบางประเภทตามที่

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

คณะกรรมการกำหนดแก่ผู้มีรายได้น้อย (๔) จัดให้มีการให้บริการอำนวยความสะดวกในการใช้บริการโทรคมนาคม สาธารณะสำหรับคนพิการ เด็ก คนชรา และผู้ด้อยโอกาสในสังคม (๕) จัดให้มีการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับกิจการ โทรคมนาคมเพื่อประโยชน์ด้านความมั่นคงหรือประโยชน์สาธารณะ ประกอบ พระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่น ความถี่ และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ และ ที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา ๒๗ (๑๒) กำหนดให้ กสทช. มีอำนาจหน้าที่กำหนดมาตรการให้มีการกระจายบริการด้าน โทรคมนาคมให้ทั่วถึงและเท่าเทียมตามมาตรา ๕๐ ที่กำหนดให้มีการจัดบริการโทรคมนาคมพื้นฐานให้ทั่วถึง และ ช่วยยกระดับการศึกษาในพื้นที่ขาดแคลนได้อย่างยั่งยืน จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำ “โครงการจัดให้มีการบริการ โทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)” เพื่อให้นักเรียนในพื้นที่เป้าหมายมีอินเทอร์เน็ตใช้เท่าเทียมกับในเมือง สร้างแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัยให้ชุมชน รวมถึง ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้นอย่างยั่งยืน เพื่อธำรงไว้ซึ่งสิทธิความเท่าเทียมและโอกาสในการ เรียนรู้ของเยาวชนไทยทั่วทั้งประเทศ โดยเมื่อดำเนินการจัดหาติดตั้งและให้บริการแล้วเสร็จ สำนักงาน กสทช. จะ โอนทรัพย์สินที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการให้หน่วยงานรัฐในพื้นที่ติดตั้งบริการรับมอบไปใช้งานตามโครงการ

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อจ้างดำเนินงานบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ขยายความครอบคลุมให้เข้าถึงสถานศึกษาใน พื้นที่ขาดแคลน หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง
- ๒.๒ เพื่อสนับสนุนด้านการศึกษาจัดเตรียมห้องบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงพร้อมอุปกรณ์เป็น เครื่องมือหลักในการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนและประชาชน
- ๒.๓ เพื่อลดช่องว่างในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารครอบคลุมทั้งโรงเรียน ศูนย์การเรียนรู้ และบุคลากร ทางการศึกษา

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการ บริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตลอดจนแนวปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการ จัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา จ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
- ๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่ต้องเปิดดำเนิน กิจการอยู่
- ๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต หรือผลงาน การให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง หรือบริการอื่นในลักษณะเดียวกัน มูลค่ารวมไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ภายใต้สัญญาเดียวที่ดำเนินการแล้วเสร็จและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรง กับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง ผลงาน หรือสำเนาสัญญาที่มีหลักฐานการชำระภาษีแล้ว พร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน อย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๑ นิยาม/ความหมาย

๔.๑.๑ การจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน หรือยัง
ขาดบริการที่ทั่วถึง หมายถึง การจัดให้มีการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) เพื่อ
ให้บริการแก่นักเรียนในโรงเรียนพื้นที่เป้าหมายที่กำหนด

๔.๑.๒ งานจัดให้มีการบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) หมายถึง
งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการ รวมถึงการจัดหาสัญญาณและให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่เป้าหมาย
ที่กำหนด โดยแบ่งเป็น การดำเนินงานระยะที่ ๑ การดำเนินงานระยะที่ ๒ และการดำเนินงานระยะที่ ๓ ตาม
รายละเอียดเงื่อนไขข้อกำหนดในขอบเขตของงานนี้

๔.๑.๓ การดำเนินงานระยะที่ ๑ หมายถึง การดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการ และ
จัดหาสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงตามรายละเอียดที่กำหนด

๔.๑.๔ การดำเนินงานระยะที่ ๒ หมายถึง การบริหารจัดการเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็ว
สูง และการรักษาระดับและคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตตามรายละเอียดที่กำหนดตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

๔.๑.๕ การดำเนินงานระยะที่ ๓ หมายถึง การดำเนินงานภายหลังสิ้นสุดการดำเนินงานระยะที่ ๒
เกี่ยวกับการสำรวจและการจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์บริการ

๔.๑.๖ อุปกรณ์บริการ หมายถึง เครื่อง อุปกรณ์ที่ต้องจัดหาและทำการติดตั้งตามชนิด ประเภท
คุณลักษณะเฉพาะ จำนวนตามที่กำหนด รวมถึงการจัดหาสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีความเร็วตามที่กำหนด

๔.๑.๗ การบริหารจัดการ หมายถึง การให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ความเร็วที่กำหนด
การควบคุม ดูแล การจัดให้มีบุคลากรบริการ การบำรุงรักษา และการดำเนินงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรักษาไว้ซึ่ง
คุณภาพบริการตลอดระยะเวลาบริการ

๔.๑.๘ การบำรุงรักษา หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM)
การซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้อง (Corrective Maintenance: CM) อุปกรณ์บริการ เพื่อให้อุปกรณ์สามารถใช้
งานและให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้อย่างดี มีคุณภาพและประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาบริการ

๔.๑.๙ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) หมายถึง การบำรุงรักษา
เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีตามรอบระยะเวลาที่กำหนด รวมถึงการเปลี่ยนวัสดุสิ้นเปลือง อะไหล่ซึ่งหมดอายุการใช้งาน
ตามระยะเวลาการใช้งานตามปกติ

๔.๑.๑๐ การซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) หมายถึง การ
บำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้องจากการใช้งานตามปกติ หรืออุบัติเหตุใด ๆ อันเกิดจากความผิดหรือ
ความประมาทเลินเล่อของพนักงานของผู้รับจ้าง ให้คืนสภาพและหรือให้สามารถใช้งานได้ดีเช่นเดิมภายในระยะเวลาที่
กำหนด ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกรณีเกิดการชำรุดหรือเสื่อมสภาพจากการหมดอายุการใช้งานซึ่งต้องจัดซื้อใหม่ หรือภัย
ธรรมชาติ หรือเหตุสุดวิสัย

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๔.๑.๑๑ สำนักงาน กสทช. หมายถึง สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

๔.๑.๑๒ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง สำนักงาน กสทช. และให้หมายรวมถึงคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
บุคคล หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงาน กสทช.

๔.๑.๑๓ ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา และ
เข้าทำสัญญาบริการตามแบบที่กำหนด กับสำนักงาน กสทช. เรียบร้อยแล้ว

๔.๑.๑๔ ผู้รับบริการ หมายถึง นักเรียนและประชาชนในพื้นที่เป้าหมาย

๔.๒ การดำเนินงานระยะที่ ๑

๔.๒.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานเพื่อให้บริการสำหรับบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ภายใน
กรอบระยะเวลาดำเนินงานตามข้อกำหนดและขอบเขตของงาน และการสำรวจจุดติดตั้งบริการในพื้นที่เป้าหมาย
มีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

๔.๒.๑.๑ จัดทำแผนการดำเนินงาน (Task and Time Schedule) แผนบริหาร
ความเสี่ยง (Risk Management) พร้อมรายละเอียดของแผน และรายละเอียดรูปแบบการติดตั้งในพื้นที่เป้าหมาย
โดยจัดทำแบบ Diagram และต้องได้รับการรับรองแบบจากสามวิศวกรที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น ๆ ภายใน ๑๕ วัน
นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานดังกล่าวถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาซึ่งผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ
โดยเคร่งครัด

๔.๒.๑.๒ สำรวจลักษณะตำแหน่งติดตั้งพร้อมประเมินการติดตั้งตามมาตรฐาน
วิศวกรรม ให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาความเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม (โดยผู้รับจ้างต้องให้สามวิศวกรลง
ลายมือชื่อรับรองเอกสารดังกล่าวให้ครบถ้วนก่อน)

๔.๒.๑.๓ ตรวจสอบสภาพพื้นที่ติดตั้งจริงของพื้นที่เป้าหมายที่กำหนด (ภาคผนวก ๑)
โดยประสานงานกับหน่วยงานที่ตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ในการกำหนดสถานที่ติดตั้งที่เหมาะสม และทำการ
จัดทำแผนผังที่ตั้งซึ่งแสดงอาคารของหน่วยงานและจุดที่ติดตั้งพร้อมผังระบบไฟฟ้า เสนอให้ผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณา
ความเหมาะสมก่อนดำเนินการ

๔.๒.๑.๔ รายงานผลการสำรวจจุดติดตั้ง เพื่อการติดตั้งอุปกรณ์บริการของบริการ
ทุกประเภท ให้ครบถ้วนภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจะทยอยส่งผลการสำรวจแต่ละ จุด
บริการ หรือทั้งหมดก็ได้ตามความเหมาะสม ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาความเหมาะสมและให้ความเห็นชอบผลการ
สำรวจสภาพพื้นที่ติดตั้งแต่ละจุดบริการประเภทต่าง ๆ โดยเร็ว ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์เปลี่ยนแปลงแก้ไข
รายละเอียดได้ตามความจำเป็นเหมาะสมแก่สถานการณ์

๔.๒.๑.๕ การดำเนินการสำรวจและส่งรายงานผลการสำรวจล่าช้าก็ดี หรือการต้อง
ปรับปรุงแก้ไขจุดติดตั้งตามผลการสำรวจที่ไม่เป็นไปตามจุดที่กำหนด หรือต้องมีการเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้งตาม
ผลการพิจารณาของผู้ว่าจ้าง หากมีความล่าช้าเกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะยกเป็นข้ออ้างในการขยายเวลาดำเนินงานโดยคง
หรือลดค่าปรับมิได้ เว้นแต่เป็นความล่าช้าอันเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้ว่าจ้าง

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๔.๒.๒ ดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการ สำหรับโรงเรียนในพื้นที่เป้าหมายตามที่
กำหนดใน (ภาคผนวก ๑) รวมจุดบริการทั้งสิ้น ๙๖ แห่ง โดยมีรายการและรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

๔.๒.๒.๑ รายการอุปกรณ์บริการที่ต้องจัดหาต่อจุดบริการ ๑ แห่ง ประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑	สำนักงานเคลื่อนที่ (USO Mobility) ออกแบบให้รองรับอารยสถาปัตย์ (พร้อมระบบไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศ)	๑	ชุด
๒	ชุดตู้เก็บอุปกรณ์	๑	ชุด
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE	๑	ชุด
๔	อุปกรณ์ Firewall Log	๑	ชุด
๕	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)	๔	ชุด
๖	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบหมึกฉีดพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	๑	เครื่อง
๗	เครื่องบันทึกภาพวิดีโอสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Network Video Recorder : NVR) ขนาด ๘ ช่อง	๑	เครื่อง
๘	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารสำหรับใช้งานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	๖	กล้อง
๙	อุปกรณ์ชุดยืนยันตัวตนประชาชน และผู้ดูแลศูนย์เข้าใช้บริการ และบริการภาครัฐ	๑	ชุด
๑๐	Smart Broad ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว	๑	ตัว
๑๑	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS system) ขนาด ๓ kVA	๑	เครื่อง
๑๒	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (Surge Protector) ขนาด ๕๐ kA	๑	ชุด
๑๓	อุปกรณ์ตรวจสอบความเร็วการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (SLA)	๑	ชุด
๑๔	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล	๑๑	เครื่อง
๑๕	โปรแกรมติดตามและกำกับการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแบบรวมศูนย์	๑๑	ชุด
๑๖	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบลิขสิทธิ์การใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	๑๑	ชุด
๑๗	ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๒ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	๑๑	ชุด
๑๘	ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส (License update ๕ ปี)	๑๑	ชุด
๑๙	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์	๑๑	ตัว
๒๐	เก้าอี้คอมพิวเตอร์	๑๑	ตัว
๒๑	ระบบไฟฟ้า ในกรณีไม่มีไฟฟ้า ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) รวมค่าบำรุงรักษา ๕ ปี	๑	ชุด
๒๒	สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	๑	ชุด

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๔.๒.๒.๒ อุปกรณ์บริการตามข้อ ๔.๒.๒.๑ (ลำดับที่ ๑ - ๒๑ ต้องมีคุณสมบัติ หรือ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) ตามที่กำหนดใน (ภาคผนวก ๒) และลำดับที่ ๒๒ ต้องมีคุณภาพ ตามที่กำหนดในภาคผนวก ๓ โดยอุปกรณ์บริการลำดับที่ ๑ - ๒๑ ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ต้องอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที ยังอยู่ในสายการผลิต ไม่เป็นอุปกรณ์ที่นำมาปรับปรุงสภาพ ใหม่และยังไม่มีแผนที่จะยกเลิก/จำหน่าย ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับจากวันที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับ โดยผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องดำเนินการให้หนังสือรับรองจากผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิต ประจำประเทศไทยโดยตรง ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา ยกเว้น สำนักงานเคลื่อนที่ (USO Mobility), โตะ, แก้ว และ Software ต่าง ๆ ไม่ต้องมีหนังสือรับรองดังกล่าว

๔.๒.๒.๓ สำหรับอุปกรณ์บริการลำดับที่ ๔, ๑๓ และ ๑๕ เป็นอุปกรณ์และ โปรแกรมที่ต้องติดตั้งกับระบบของสำนักงาน กสทช. ในส่วนกลาง ซึ่งต้องเป็นของที่มีลิขสิทธิ์โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้อง ได้สิทธิในการนำมาให้บริการในโครงการนี้โดยถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้ยื่นข้อเสนอแสดงหลักฐานการได้รับสิทธิ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย อนุญาตให้นำโปรแกรมดังกล่าวมาให้บริการได้โดย ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมการการยื่นข้อเสนอด้วย

๔.๒.๒.๔ อุปกรณ์บริการที่จัดหาที่เป็นเครื่องหรืออุปกรณ์ จะต้องเป็นไปตาม มาตรฐานแบบเปิด (Open Standard) เช่น ITU-T, IEEE, ETSI หรือ IP Technology เป็นต้น ซึ่งสามารถนำมา ประกอบ (Integration) ทำงานร่วม (Interoperability) และเชื่อมโยงการใช้งาน กับอุปกรณ์ของผู้ผลิตรายอื่น ๆ ที่มีการทำงานตามมาตรฐานแบบเดียวกันได้ และลักษณะสถาปัตยกรรมที่เสนอ ต้องมีความยืดหยุ่นและง่ายใน การปรับให้ดีขึ้น (Upgrade) ทั้งขนาด (Capacity) และการเพิ่มขีดความสามารถ (Performance)

๔.๒.๒.๕ ผู้ว่าจ้างอาจเรียกให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างอุปกรณ์บริการตามชนิด ประเภท ที่ผู้รับจ้างเสนอไว้ ทั้งอุปกรณ์บริการประเภทที่ต้องยื่นเสนอพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ หรืออุปกรณ์บริการที่ต้องยื่น ขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง เพื่อทำการทดสอบคุณภาพได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ หากมีค่าใช้จ่ายใน การทดสอบผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

๔.๒.๒.๖ การติดตั้งอุปกรณ์บริการต้องมีสภาพเหมาะสมกับลักษณะหรือ องค์ประกอบการให้บริการแต่ละประเภท ทั้งนี้ ก่อนการติดตั้งอุปกรณ์บริการ ผู้รับจ้างต้องสำรวจสภาพพื้นที่และ จุดติดตั้งที่กำหนด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการสำรวจสภาพพื้นที่ติดตั้งจริง เสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาและ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนก่อนดำเนินการติดตั้ง

๔.๒.๒.๗ การดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์บริการ จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามผัง แบบรูปรายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยต้องทำการติดตั้งตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือข้อกำหนด ในเอกสารภาคผนวกของบริการ ภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง รวมทั้งต้องประสานงานกับ หน่วยงานเจ้าของสถานที่ในพื้นที่แต่ละแห่ง กรณีประสบปัญหาในการดำเนินงานติดตั้ง ให้รีบแจ้งต่อผู้ว่าจ้าง โดยเร็วเพื่อจะได้พิจารณาแก้ปัญหาและหาข้อยุติเพื่อให้การติดตั้งสำเร็จลุล่วงไปโดยรวดเร็ว

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๔.๒.๒.๘ การเดินสายสัญญาณเพื่อเชื่อมโยงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเข้าสู่จุดให้บริการ หากจำเป็นต้องใช้เสาหรือการขุดเจาะทางสาธารณะ จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ว่าจ้างจะออกหนังสือขอความร่วมมือในการดำเนินงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้รับจ้างต้องติดต่อประสานงานและดำเนินงานให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ให้เรียบร้อยสมบูรณ์ และชำระค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการที่เกิดขึ้น (ถ้ามี)

๔.๒.๒.๙ การจัดหาระบบไฟฟ้าเพื่อจ่ายไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์บริการเป็นหน้าที่ที่ผู้รับจ้างต้องติดต่อประสานงาน เพื่อจัดให้มีระบบไฟฟ้า ประปา (ถ้ามี) เพื่อการจัดให้มีบริการ โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งสิ้น

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบการดำเนินงานต่าง ๆ ทั้งหมดให้ถูกต้องตามข้อกำหนดในขอบเขตของงาน (TOR) นี้ รวมทั้งปฏิบัติตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องของผู้ว่าจ้างและของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดนี้ โดยจะยกอ้างเหตุไม่รับผิดชอบใด ๆ อันเกิดจากความเข้าใจผิดก็ดี การไม่ศึกษารายละเอียดข้อกำหนดต่าง ๆ โดยละเอียดก็ดี ความผิดพลาดหรือความไม่สมบูรณ์ในการดำเนินงานก็ดี ความเสียหายอันเกิดขึ้นแก่ชีวิตและทรัพย์สินในระหว่างการทำงานทั้งของผู้ว่าจ้างและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งจากอุบัติเหตุหรือความประมาทของผู้รับจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างก็ดี หรือบรรดาอุปกรณ์เกิดการชำรุดเสียหายในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดขึ้น และปรับปรุงแก้ไขซ่อมแซมให้ถูกต้องด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

๔.๒.๓ การทดสอบความพร้อมก่อนให้บริการ

เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว ผู้ว่าจ้างจะตรวจสอบ/ทดสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของการให้บริการตามลำดับ ดังนี้

๔.๒.๓.๑ ตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมด

๔.๒.๓.๒ ทดสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของอุปกรณ์และสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทดสอบ ซึ่งการดำเนินการทดสอบดังกล่าวจะต้องมีตัวแทนของผู้ว่าจ้างทำการตรวจสอบ/ทดสอบด้วย ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตรวจสอบ/ทดสอบทั้งสิ้น

๔.๒.๓.๓ คุณภาพของสัญญาณในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต้องเป็นไปตามที่กำหนด หากผลการทดสอบบริการในจุดติดตั้งหรือสถานที่ใด ยังไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องหาสาเหตุ ปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ได้คุณภาพตามที่กำหนด

๔.๒.๓.๔ สำหรับบริการแต่ละประเภทในจุดบริการหนึ่งจุดบริการใดที่ตรวจสอบ/ทดสอบเรียบร้อยแล้ว หากจำเป็นเพื่อประโยชน์แก่โรงเรียน นักเรียน ประชาชนในพื้นที่ และเป็นไปตามความประสงค์ของผู้รับบริการ ณ จุดบริการนั้น ๆ ผู้รับจ้างต้องเปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในแต่ละจุดบริการไปพลางก่อน โดยถือเป็นการทดลองคุณภาพและประสิทธิภาพความพร้อมในการให้บริการเพื่อการส่งมอบบริการให้ผู้ว่าจ้าง หากมีค่าบริการอินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นในช่วงดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องวางแผนดำเนินการจัดหา ติดตั้งและบริหารจัดการเพื่อการส่งมอบบริการแก่ผู้ว่าจ้างในระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อการตรวจรับ

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

ความพร้อมในการให้บริการอย่างเป็นทางการพร้อมกันทุกประเภทครบถ้วนทุกจุดบริการในหน่วยงานพื้นที่เป้าหมาย

๔.๒.๓.๕ การติด Label ขนาดและชนิดของวัสดุต้องมีความเหมาะสมในการติดแสดงไว้ที่อุปกรณ์นั้น ๆ โดยต้องเป็นวัสดุที่มีความคงทนถาวรตลอดอายุการให้บริการ โดยติดที่ Case หรือผิวภายนอก ที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ซึ่ง Label ประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) สัญลักษณ์และข้อความตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด
- (๒) หมายเลขลำดับ (Running No.)
- (๓) ข้อมูล Serial No. ของอุปกรณ์
- (๔) หมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์รับแจ้งเหตุขัดข้อง
- (๕) การติดเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ ในรูปแบบแผ่นสติ๊กเกอร์ชนิดดี

หรือการ Screen ลงบนผิวหรือวัสดุอื่นที่มีความคงทน

๔.๒.๓.๖ ส่งมอบเอกสารประกอบการติดตั้งชุดอุปกรณ์ อย่างน้อยดังนี้

- (๑) คู่มือมาตรฐานของผู้ผลิต
- (๒) แบบ As Built Drawing ของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้ง
- (๓) คู่มือการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่ติดตั้ง

ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสาร Hard copy อย่างน้อย ๓ ชุด พร้อมบันทึก Soft File ลงแฟลชไดรฟ์อย่างน้อย ๑ ชุด โดยจัดทำเป็นภาษาไทย ยกเว้นเอกสารทางเทคนิค (Technical Reference) ให้ใช้เป็นภาษาอังกฤษได้

๔.๓ การดำเนินงานระยะที่ ๒

๔.๓.๑ การเริ่มจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอย่างเป็นทางการ

๔.๓.๑.๑ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์เพื่อบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ณ จุดบริการแต่ละหน่วยงานในพื้นที่ที่กำหนดแล้วเสร็จครบถ้วน และผู้ว่าจ้างได้ทำการตรวจรับรองความพร้อมให้บริการแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีบริการที่มีคุณภาพประสิทธิภาพตามที่กำหนดทันทีในวันถัดไป ทั้งนี้ ในการตรวจรับรองความพร้อมในการให้บริการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างถือเอาผลการเปิดให้บริการทดสอบไปพลางก่อนเป็นส่วนประกอบการในพิจารณาตรวจรับรองด้วย

๔.๓.๑.๒ เนื่องจากการส่งมอบงานบริการระยะที่ ๑ (งวดที่ ๑ ถึง งวดที่ ๓) ระยะเวลาดำเนินงานตามข้อ ๕ และการส่งมอบตามข้อ ๘ ได้จำแนกเป็น ๓ งวด ซึ่งผู้ว่าจ้างต้องการความสำเร็จของบริการในแต่ละงวด ระยะเวลาเริ่มจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอย่างเป็นทางการตามข้อนี้ จึงมีวันเริ่มต้นไม่พร้อมกัน แต่เพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการตลอดระยะเวลาดำเนินงานบริการระยะที่ ๒ เป็นเวลา ๕ ปี (๖๐ เดือน) จึงกำหนดให้วันสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินงานบริการระยะที่ ๒ (งวดที่ ๔ ถึงงวดที่ ๘) วันเดียวกัน (พร้อมกันทุกประเภทบริการ) โดยวันเริ่มจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอย่างเป็นทางการ ให้นับถัดจาก

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

วันที่ผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบความพร้อมให้บริการครบถ้วนถูกต้องแล้ว เป็นต้นไปจนครบระยะเวลาดำเนินงาน
บริการระยะที่ ๒ จำนวน ๕ ปี (๖๐ เดือน)

๔.๓.๒ การจัดให้มีบริการตลอดระยะเวลาการให้บริการ

๔.๓.๒.๑ ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และต้องควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามที่กำหนด ตลอดระยะเวลาการให้บริการ ซึ่งต้องมีความเร็วไม่น้อยกว่าที่กำหนด (ภาคผนวก ๓) โดยผู้ว่าจ้างจะมีระบบกำกับดูแลคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ และกำกับดูแลคุณภาพการให้บริการตลอดอายุสัญญาอีกชั้นหนึ่ง

๔.๓.๒.๒ ในรอบระยะเวลาการให้บริการแต่ละงวด (๖ เดือน) หากผู้ว่าจ้างพบว่า อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตต่อความเร็วที่ผู้รับจ้างเสนอขายเป็นการทั่วไปลดลง ผู้รับจ้างต้องปรับเปลี่ยนความเร็วให้เหมาะสมและสอดคล้องกับอัตราค่าบริการสำหรับรอบระยะเวลาการให้บริการตั้งแต่งวดถัดไป

๔.๓.๓ การจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการ

๔.๓.๓.๑ ต้องจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการ จำนวนอย่างน้อยที่ละ ๑ คน โดยต้องเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติ ได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำศูนย์บริการ มีรายละเอียดหน้าที่และอัตราค่าตอบแทน ตามที่กำหนดใน (ภาคผนวก ๔)

๔.๓.๓.๒ ต้องจัดหาและรับรองว่า ผู้ปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการที่ส่งมาปฏิบัติงานนั้นเป็นผู้ที่มีสุขภาพดี มีประวัติดี มีความซื่อสัตย์สุจริตและผ่านการฝึกอบรมจากผู้รับจ้างมาเรียบร้อยแล้ว และต้องแจ้งรายชื่อ ที่อยู่ปัจจุบัน และ ภาพถ่ายบัตรประจำตัวประชาชนของพนักงานที่ส่งไปปฏิบัติงานทั้งหมด ให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อนวันเริ่มเปิดให้บริการอย่างน้อย ๓๐ วัน และหากต้องมีการเปลี่ยนแปลงภายหลังก็ต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบด้วย

๔.๓.๓.๓ ต้องจัดให้มีศูนย์ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการ มีเจ้าหน้าที่ประสานงานในการให้คำปรึกษาหารือ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในการให้บริการรวมทั้งประสานงานกับตัวแทนหรือผู้ว่าจ้างเพื่อให้บริการเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งจัดให้มีพนักงานสำรองที่พร้อมเข้าปฏิบัติงานประจำศูนย์ทดแทน หากพนักงานที่ปฏิบัติงานนั้นไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ไม่ว่าด้วยเหตุความจำเป็นส่วนตัว การเจ็บป่วย การลาตามสิทธิตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ต้องบริหารจัดการให้ศูนย์ มีพนักงานปฏิบัติงานครบถ้วนตลอดระยะเวลาการให้บริการ และจนกว่าจะมีการส่งมอบบริการให้กับผู้ว่าจ้างหรือหน่วยงานผู้รับมอบที่จะรับโอนภารกิจบริการนี้ต่อไป

๔.๓.๓.๔ ผู้ปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการของผู้รับจ้างที่ส่งไปปฏิบัติงานประจำศูนย์
ถือเป็นลูกจ้างของผู้รับจ้างฝ่ายเดียว ผู้รับจ้างมีหน้าที่จะต้องปฏิบัติต่อพนักงานให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ
คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ หรือ กฎหมายอื่น รวมถึงประกาศ ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับ ว่าด้วยการคุ้มครอง
แรงงานในส่วนที่เกี่ยวข้องทุกประการ ทั้งนี้ รวมถึงการได้รับบาดเจ็บ ทุพพลภาพ หรือเสียชีวิตในขณะปฏิบัติงาน
ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเสียหายหรือค่าตอบแทนและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ให้แก่พนักงานทั้งสิ้น

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๔.๓.๓.๕ เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการซึ่งอยู่ในพื้นที่ขาดแคลนหรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง ซึ่งยังขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งด้านการคมนาคม การสื่อสาร และสภาพของสังคมชนบท ตลอดจนเพื่อจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการ และผู้ว่าจ้างได้รับบริการที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาบริการ ๕ ปี ผู้รับจ้างต้องรับรองว่าจะจ่ายค่าตอบแทนหรือค่าจ้างแก่ผู้ปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการไม่ต่ำกว่าอัตราที่กำหนด รวมทั้งจะต้องจัดให้มีประกันสังคมให้พนักงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน และส่งเงินเข้ากองทุนประกันสังคม นอกจากนี้ต้องจ่ายค่าตอบแทนเพิ่มพิเศษตามสมควรในแต่ละพื้นที่บริการ ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบว่าผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้ได้ตามความเหมาะสมแล้วแต่กรณี

๔.๓.๔ ความร่วมมือและการประสานงานเกี่ยวกับการกำกับดูแลการบริการ

ผู้ว่าจ้างอาจจัดให้มีระบบหรือเครื่องมือสนับสนุนการให้บริการในการกำกับดูแลการบริการทั้งด้านคุณภาพและประสิทธิภาพการบริการ ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือ ประสานงานและอำนวยความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลการบริการ ประสานงานการกำกับดูแลการบริการ การแก้ไขปัญหาอุปสรรค และอื่น ๆ เพื่อให้การเป็นไปตามข้อกำหนดด้วยคุณภาพและประสิทธิภาพที่กำหนดตลอดระยะเวลาการให้บริการ

๔.๓.๕ การบริการบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างมีหน้าที่บำรุงรักษาอุปกรณ์บริการตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับบริการประเภทต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างดี มีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาการให้บริการ โดยต้องจัดให้มีบริการบำรุงรักษา ดังนี้

๔.๓.๕.๑ จัดให้มีศูนย์บริการสนับสนุนและให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการใช้งาน และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ด้วยเจ้าหน้าที่เทคนิคให้บริการตลอดเวลาในวันทำการปกติ โดยต้องแจ้งรายชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ และ ที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) เพื่อการติดต่อสื่อสารได้โดยตรง

๔.๓.๕.๒ จัดให้มีศูนย์บริการรับแจ้งข้อขัดข้องลักษณะ Call Center Service หรือ Help Desk หรือมีระบบรับแจ้งข้อขัดข้องทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอื่น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างหรือผู้รับบริการประเภทต่าง ๆ สามารถแจ้งข้อขัดข้องได้ทางโทรศัพท์ โทรสาร e-Mail หรือ Application ทางอิเล็กทรอนิกส์อื่น โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งรายละเอียดช่องทางการรับแจ้งข้อขัดข้องให้ทราบพร้อมกับการรายงานผลการทดสอบความพร้อมในการเปิดให้บริการ

๔.๓.๕.๓ การแจ้งข้อขัดข้องของการใช้บริการ ให้ถือวันเวลาที่ได้รับแจ้งเป็นเวลาเริ่มให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ซึ่งผู้รับจ้างต้องบริการตามข้อกำหนดระดับคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) ที่กำหนด

๔.๓.๕.๔ เพื่อประสิทธิภาพการบริการแก้ไขข้อขัดข้องเป็นไปตามข้อกำหนดระดับคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรวบรวมข้อมูลตามสถานที่หรือจุดบริการแต่ละแห่ง ดังนี้

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

- (๑) ชื่อผู้แจ้งเหตุขัดข้องหรือผู้รับผิดชอบ
- (๒) หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงานของช่างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างในระหว่าง การเดินทางหรือเมื่อเดินทางไปถึง ณ สถานที่ปฏิบัติงานนั้นแล้ว

- (๓) อาการหรือเหตุขัดข้องเบื้องต้น

๔.๓.๕.๕ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance)

- (๑) ตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ของบริการแต่ละประเภท และทำความสะอาดให้เรียบร้อยและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งเปลี่ยนวัสดุ อะไหล่ หรืออุปกรณ์อื่นใดที่พบว่ามี การเสื่อมสภาพ หมดอายุการใช้งาน ซึ่งหากปล่อยทิ้งไว้จะกระทบต่อคุณภาพการให้บริการ

- (๒) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ของบริการแต่ละประเภท รวมทั้งการปรับแต่งประสิทธิภาพการบริการ (Performance Service Tuning) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างดี

- (๓) เมื่อทำการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการทดสอบความเชื่อมโยงและคุณภาพบริการโดยรวมว่าสามารถใช้งานได้ตามปกติด้วยคุณภาพบริการที่กำหนด

- (๔) รอบระยะเวลาของการทำ Preventive Maintenance ทุก ๓ เดือนครั้ง โดยแต่ละครั้งต้องอยู่ระหว่าง ๗๐ - ๑๐๐ วัน เพื่อให้อุปกรณ์ได้รับการบำรุงรักษา ภายในระยะเวลาไม่ กระชั้นชิดหรือห่างกันเกินไปในรอบการบริการแต่ละครั้ง ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาที่แสดง รายละเอียดกำหนดเวลาเข้าทำการบำรุงรักษาบริการแต่ละประเภทในแต่ละปี โดยละเอียด และส่งให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๓๐ วัน

๔.๓.๕.๖ การซ่อมแซมแก้ไขข้อผิดพลาดขัดข้อง (Corrective Maintenance)

เป็นบริการตรวจสอบข้อขัดข้องระบบ ทำการแก้ไข และจัดการให้สามารถปฏิบัติงานได้ดังเดิม รวมถึงการเปลี่ยนอะไหล่ ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ที่ชำรุด เสื่อมสภาพ หรือหมดอายุการใช้งาน เมื่อได้รับแจ้งจากผู้แจ้งเหตุขัดข้องหรือผู้รับบริการประเภทต่าง ๆ หรือระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่ผู้ว่าจ้างจัดทำขึ้น ไปยังศูนย์บริการรับแจ้งข้อขัดข้อง (Call Center Service หรือ Help Desk) ของผู้รับจ้าง โดยเมื่อได้รับแจ้งเหตุหรือมีเหตุขัดข้องแล้ว จะต้องส่งช่างหรือเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ความชำนาญ ไปทำการตรวจวิเคราะห์และแก้ไขข้อขัดข้อง ณ จุดบริการต่าง ๆ แต่เนื่องจากจุดบริการส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้านในพื้นที่ห่างไกล จึงให้เวลาในการเดินทางเพื่อไปตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้อง ๖ ชั่วโมง นับแต่เวลาได้รับแจ้งข้อขัดข้อง และทำการตรวจวิเคราะห์ให้ทราบข้อขัดข้องและวิธีการแก้ไข ภายใน ๑ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่เดินทางไปถึงจุดบริการนั้น ๆ การวิเคราะห์ข้อขัดข้องและระดับการบริการ (Service Level) จะต้องได้รับความเห็นพ้องของเจ้าหน้าที่ของ ผู้ว่าจ้างด้วย และผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องนั้นภายในระยะเวลาที่กำหนด

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

ทั้งนี้ ช่างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างสามารถติดต่อสอบถามให้คำแนะนำหรือขอทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเหตุหรือข้อขัดข้องนั้นเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ผู้แจ้งเหตุขัดข้องนั้นในเบื้องต้นเพื่อประเมินสถานการณ์ก่อนเดินทางหรือระหว่างเดินทาง เพื่อเตรียมการด้านอะไหล่ วัสดุ อุปกรณ์ให้พร้อมและสามารถเปลี่ยนทดแทนเพื่อบริการซ่อมแซมแก้ไขได้อย่างรวดเร็วภายในเวลาที่กำหนด และหากจำเป็นต้องเปลี่ยนเครื่องและอุปกรณ์ทดแทน ต้องเป็นยี่ห้อ รุ่น เช่นเดียวกับของเดิมหรือรุ่นใหม่ที่ผลิตทดแทนซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดิมหรือดีกว่า โดยต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ทดแทนพร้อมรายละเอียดของอุปกรณ์ที่เปลี่ยนทดแทน และข้อมูลประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔.๓.๕.๗ ข้อกำหนดระดับการบริการ (Service Level Agreement : SLA)

(๑) การบริการระดับปกติ (Normal Service Level) ได้แก่ กรณีผลการตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้องแล้วไม่มีอุปกรณ์ชำรุดหรือไม่ต้องมีการเปลี่ยนอะไหล่ชิ้นส่วนอุปกรณ์ใด ๆ ต้องทำการปรับแต่งหรือแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายในเวลา ๑ ชั่วโมงนับแต่เวลาที่ได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น หรือเป็นกรณีขัดข้องเล็กน้อยซึ่งช่างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างได้ให้คำแนะนำแก่ผู้รับผิดชอบของผู้ว่าจ้างทำการแก้ไขปัญหาได้เอง หรือการใช้วิธี Remote Maintenance เพื่อการแก้ไขปัญหาได้เรียบร้อยและใช้งานได้ตามปกติ

(๒) การบริการระดับปานกลาง (Medium Service Level) ได้แก่ กรณีผลการตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น เกิดจากการชำรุดขัดข้องหรือการทำงานไม่ปกติของอุปกรณ์เกิดเฉพาะจุด และหยุดการทำงานเฉพาะจุดขัดข้องนั้น ไม่กระทบต่อการทำงานของจุดอื่น ๆ หรือสามารถทำงานได้แต่คุณภาพ ลดต่ำลงไม่ดีดังเดิม จะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนอะไหล่หรืออุปกรณ์ใหม่ทดแทนให้สามารถใช้งานได้ดี ดังเดิม ภายใน ๘ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น

(๓) การบริการระดับสูง (High Service Level) ได้แก่ กรณีผลการตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น เกิดจากการชำรุดขัดข้องหรือการทำงานไม่ปกติของอุปกรณ์ หรือโครงข่ายสื่อสารในจุดสำคัญซึ่งเป็นศูนย์ควบคุมการทำงานของระบบ ส่งผลกระทบให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต้องหยุดชะงักในแต่ละจุดบริการ หรือหลายจุดบริการ หรือทุกจุดบริการ จะต้องทำการปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนอะไหล่หรืออุปกรณ์ทดแทน หรือการจัดให้มีโครงข่ายสื่อสารสำรองทดแทน เพื่อให้สามารถให้บริการได้ดังเดิม ภายใน ๓ ชั่วโมงนับแต่เวลาได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น

(๔) กรณีเกิดอุบัติเหตุ เหตุสุดวิสัยจากภัยพิบัติ หรือเหตุอื่นใดซึ่งมิใช่เกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้รับจ้าง เป็นเหตุให้เกิดข้อขัดข้องหรือการบริการต้องหยุดชะงักลง เมื่อได้รับแจ้งเหตุจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบแล้ว ต้องให้ความร่วมมือในการเข้าตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไข กรณีเช่นนี้ถือเป็นกรณียกเว้นข้อกำหนดระดับการให้บริการ (SLA) ตาม (๑) - (๓) แต่ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนทดแทน หรือการจัดให้มีโครงข่ายสื่อสารสำรองเพื่อให้สามารถบริการได้โดยเร็ว ทั้งนี้ อย่างช้าต้องไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง หรือภายในวันเวลาที่กำหนดตามความยากง่ายของเหตุดังกล่าว เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๔.๓.๖ ประสิทธิภาพรวมของการให้บริการ

๔.๓.๖.๑ เพื่อประสิทธิภาพของการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) ได้อย่างต่อเนื่องด้วยคุณภาพและประสิทธิภาพการบริการตลอดระยะเวลาบริการ ผู้ว่าจ้างจะประเมินผลภาพรวมประสิทธิภาพการใช้งานเดือนละครั้ง โดยยอมรับให้มีเวลาขัดข้องสะสมรวมของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (High Service Level) ตามข้อ ๔.๓.๕.๗ (๓) ไม่เกิน ๖ ชั่วโมงต่อเดือนต่อจุดบริการ นับแต่เวลาได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้อง คิดเป็นความสามารถใช้งานเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๙๙.๐ ต่อเดือน (% available service = ๙๙.๐) โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

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

ทั้งนี้ การนับเวลาจะไม่รวมเหตุเสียเนื่องจากอุปกรณ์ปลายทางหรือเหตุอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงข่าย หรือเหตุตามข้อ ๔.๓.๕.๗ (๔)

๔.๓.๖.๒ ผู้รับจ้างจะต้องอนุญาตให้ผู้ตรวจสอบทางเทคนิค จากระบบตรวจสอบฯ หรือผู้ว่าจ้างขอข้อมูลของรายงานได้ตามความเหมาะสม เช่น

- (๑) ข้อมูลการใช้งานแบนด์วิดท์ (Bandwidth)
- (๒) ข้อมูลคุณภาพของการให้บริการเครือข่าย
- (๓) ข้อมูลปริมาณข้อมูลที่ให้แก่ผู้ว่าจ้าง (Data Rate)

ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. สามารถเชื่อมต่อชุด Equipment Management System (EMS) ผ่าน Standard API หรือรูปแบบอื่นได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๔.๓.๗ การรายงานผลการดำเนินงาน

ในการส่งมอบการดำเนินงานแต่ละงวด (งวดที่ ๔ - งวดที่ ๑๓) ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน (งวดที่ ๔ - งวดที่ ๑๓) อย่างน้อยต้องประกอบ ด้วยรายงานต่าง ๆ ดังนี้

๔.๓.๗.๑ รายงานการบริการ เช่น สถิติจำนวนผู้ว่าจ้าง ความพึงพอใจของลูกค้า จำนวนผู้ใช้งานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงในช่วงเวลาที่ให้บริการย้อนหลังแต่ละงวด

๔.๓.๗.๒ รายงานกลุ่ม Website ที่เข้าใช้บริการ รายงานรูปแบบการใช้บริการในรูปแบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการในบริการ หรือตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด (รูปแบบข้อมูลสะสม) ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๗.๓ รายงานการให้บริการแต่ละจุด (Internet Speed : Mbps.) ตามช่วงเวลาการให้บริการรายวัน และปริมาณการใช้งานในรอบ ๑ เดือน (Data Rate : GB.)

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๔.๓.๗.๔ รายงานข้อมูลการใช้งานแบนด์วิดท์ (Bandwidth) ข้อมูลปริมาณข้อมูลที่
ให้แก่ผู้ว่าจ้าง (Data Rate)

๔.๓.๗.๕ รายงานสรุปผลการให้บริการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive
Maintenance) ตามข้อ ๔.๓.๕ (๕) ตามรอบระยะเวลาการให้บริการ พร้อมสรุปรายการเปลี่ยนทดแทนวัสดุ
อะไหล่ของอุปกรณ์ โดยจำแนกตามบริการแต่ละประเภท

๔.๓.๗.๖ รายงานสรุปผลการให้บริการบำรุงรักษาเพื่อแก้ไขข้อชำรุดขัดข้อง
(Corrective Maintenance) ตามข้อ ๔.๓.๕ (๖) ตามข้อกำหนดระดับการให้บริการ (Service Level Agreement:
SLA) แจกแจงตามรายงานการแจ้งข้อขัดข้อง จำนวนอุปกรณ์ที่ซ่อมบำรุงเวลาเฉลี่ยในการซ่อมแซม ปัญหาทาง
เทคนิคที่พบและวิธีการแก้ไข จำนวนคำร้องหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น จำนวนคำร้องที่แก้ไขแล้วและยังค้างอยู่ เวลา
ในการตอบสนอง (Response Time) และเวลาในการแก้ปัญหา (Resolution Time) และอัตราความสำเร็จในการ
แก้ไขปัญหา ที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงในช่วงเวลาที่ให้บริการย้อนหลังแต่ละงวด และในรูปแบบสะสม เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๗.๗ รายงานการปรับปรุง ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์บริการตาม
เงื่อนไขข้อกำหนดการบำรุงรักษา ซึ่งมีรายละเอียดชนิด ประเภท ยี่ห้อ รุ่น เพื่อให้หน่วยงานผู้รับบริการนำไปทำ
การบันทึกทะเบียนคุมบัญชีทรัพย์สินให้เป็นปัจจุบัน

๔.๓.๗.๘ รายงานสรุปคุณภาพประสิทธิภาพการบริการตามข้อ ๔.๓.๖ เพื่อ
ประเมินคุณภาพการบริการและการคำนวณค่าปรับ (ถ้ามี)

๔.๓.๗.๙ รายงานจำนวนผู้ขอใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ไม่ใช่หน่วยงาน
เป้าหมายที่กำหนด ที่สมัครเข้าใช้บริการและยังใช้บริการอยู่ (Active Subscribers) แยกเป็นพื้นที่เป้าหมายของ
โครงการฯ โดยให้รวมถึงผู้ขอใช้บริการประเภทครัวเรือน องค์กร บริษัท ร้านค้า ในพื้นที่ดังกล่าว พร้อมทั้งรายงาน
สรุปใบแจ้งหนี้ (Billing) ของการใช้บริการ เสนอผู้ว่าจ้างในรอบ ๓ เดือน (ถ้ามี)

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานประกอบการส่งมอบบริการในรูปแบบ Hard Copy
จำนวน ๕ ชุด และสำเนาในรูปแบบ Soft Copy จำนวน ๒ ชุด

๔.๔ การดำเนินการหลังครบกำหนดระยะเวลาการบริการ

เมื่อครบระยะเวลาบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (ครบ ๖๐ เดือน) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจ
สภาพของอุปกรณ์บริการพร้อมทั้งจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์บริการตามมาตรฐานบัญชีภาครัฐ จำแนกเป็น
รายการอุปกรณ์บริการแต่ละโรงเรียนในพื้นที่เป้าหมาย มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๔.๔.๑ จัดทำบัญชีจำแนกเป็นรายการอุปกรณ์บริการแต่ละโรงเรียนในพื้นที่เป้าหมาย สำหรับ
อุปกรณ์บริการที่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่าย (ยกเว้นอุปกรณ์ส่วนที่เป็นสิทธิ์การใช้งาน License Users)
ให้จัดทำรายละเอียดยี่ห้อ รุ่นและ Serial Number พร้อมประวัติการซ่อมแซมหรือการเปลี่ยนทดแทนนับแต่วันเริ่ม
ให้บริการและสภาพของอุปกรณ์บริการ ให้ถูกต้องตรงครบถ้วน

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๔.๔.๒ เนื่องจากอุปกรณ์บริการทุกรายการได้รับการดูแลบำรุงรักษาให้ใช้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาบริการ ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายงานประเมินมูลค่าทางบัญชีของอุปกรณ์บริการ และราคาตลาดในปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการกำหนดมูลค่าทรัพย์สินให้แก่หน่วยงานผู้รับโอนอุปกรณ์บริการไปใช้ประโยชน์ในกิจการของหน่วยงานนั้น ๆ ต่อไป

๔.๔.๓ ช่วงเวลาระหว่างการดำเนินงานในข้อ ๔.๔ นี้ ผู้ว่าจ้างอาจมอบหมายให้หน่วยงาน ผู้รับโอนอุปกรณ์บริการเข้าทำการตรวจสอบร่วมกับผู้รับจ้าง และเก็บรักษาบัญชีสำหรับเข้าสถานที่บริการ ทั้งนี้ ตลอดช่วงเวลาดังกล่าวผู้รับจ้างยังคงต้องให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง รวมทั้งต้องจัดทำชำระค่าภาระติดพันจากการดำเนินงานบริการ เช่น ค่าสาธารณูปโภค ฯลฯ จนถึงวันที่ส่งมอบการดำเนินงานตามข้อ ๖

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานในข้อ ๔.๔ นี้ โดยมีผู้แทนโรงเรียนในพื้นที่เป้าหมายแต่ละแห่งลงนามรับรองความถูกต้องครบถ้วน โดยจัดทำในรูปแบบ Hard Copy จำนวน ๕ ชุด และสำเนาในรูปแบบ Soft Copy จำนวน ๒ ชุด เพื่อประกอบการพิจารณาตรวจสอบงานงวดสุดท้ายด้วย

๕. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดสุดท้ายตามข้อ ๔.๔ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว สำนักงาน กสทช. จะดำเนินงานในขั้นตอนการโอนอุปกรณ์บริการให้แก่หน่วยงานผู้รับโอนเพื่อนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบรายงานตามข้อ ๔.๔ ครบถ้วนถูกต้อง โดยผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิในการพิจารณาดำเนินการ ดังนี้

- ๕.๑ พิจารณาคัดเลือกรับอุปกรณ์บางส่วน หรือทั้งหมด เพื่อโอนให้หน่วยงานของรัฐในพื้นที่เป้าหมายหรือไม่รับมอบเลย โดยคำนึงถึงสภาพของอุปกรณ์อายุการใช้งาน คุณภาพประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการใช้งาน เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ว่าจ้าง หรือเพื่อประโยชน์แก่หน่วยงานที่จะเป็นผู้รับมอบและรับผิดชอบในการให้บริการตามโครงการต่อไป
- ๕.๒ กรณีที่สำนักงาน กสทช. ไม่คัดเลือกอุปกรณ์บริการไว้ทั้งหมด หรือบางส่วน ถือเป็นภาระหน้าที่ที่ผู้รับจ้างต้องทำการรื้อถอนและขนย้ายอุปกรณ์บริการที่ไม่คัดเลือกไว้นั้นด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน ๙๐ (เก้าสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง จึงจะถือว่าผู้รับจ้างเป็นอันพ้นภาระผูกพันตามสัญญา
- ๕.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการรื้อถอนและขนย้ายอุปกรณ์ดังกล่าวให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิดำเนินการรื้อถอนและขนย้ายอุปกรณ์ดังกล่าวเอง หรือจ้างบุคคลอื่นดำเนินการแทนก็ได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนและขนย้ายอุปกรณ์ดังกล่าว และชดเชยคืนให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรืออาจบังคับเอาจากหลักประกันสัญญา และหากเกิดความเสียหายใดๆ จากการรื้อถอนและขนย้ายอุปกรณ์เกิดขึ้น ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกค่าเสียหายใดๆ จากผู้ว่าจ้างหรือบุคคลอื่นดังกล่าว

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๒. กำหนดระยะเวลาส่งมอบการดำเนินงาน

กำหนดระยะเวลาการดำเนินงานระยะที่ ๑ ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และเมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบความพร้อมในการให้บริการ แล้ว จะกำหนดวันเริ่มการดำเนินงานระยะที่ ๒ พร้อมกันทั้งหมด โดยมีระยะเวลาดำเนินงาน รวม ๖๐ เดือน นับถัดจากวันที่กำหนดให้เริ่มดำเนินงานระยะที่ ๒ และการดำเนินงานภายหลังการดำเนินงานระยะที่ ๒ อีก ๒ เดือน รวมระยะเวลาดำเนินงานทั้งสิ้น ๓๐๐ วัน กับอีก ๖๒ เดือน

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๘. วงเงินที่ใช้ในการจ้างครั้งนี้

ภายในกรอบวงเงินรวมทั้งสิ้น ๔๒๖,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่ร้อยยี่สิบหกล้านบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยใช้เงินกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ (กองทุน USO) จากบัญชี ๓ USO โทรคมนาคม

๕. งบประมาณและการจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. กำหนดวงงานและการจ่ายค่าจ้างตามสัญญาให้แก่ผู้รับจ้าง รวม ๑๓ งวด โดยมีรายละเอียดงานและอัตราค่าจ้างแต่ละงวด ดังนี้

๙.๑ สำหรับการดำเนินงานระยะที่ ๑ รวมเป็นจำนวนเงินร้อยละ ๔๕ ของค่าจ้างตามสัญญา แบ่งจ่ายเป็น ๓ งวด (งวดที่ ๑ - งวดที่ ๓)

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๕ ของค่าจ้างตามสัญญา จะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างส่งมอบแผนการดำเนินงานเพื่อให้บริการสำหรับบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ภายในกรอบระยะเวลาดำเนินงานตามข้อกำหนดและขอบเขตของงาน และผลการสำรวจจุดติดตั้งบริการในพื้นที่เป้าหมาย ตามข้อดำเนินงานตามข้อ ๔.๒.๑ แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างตามสัญญา จะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการในโรงเรียนพื้นที่เป้าหมายตามข้อ ๔.๒.๒ พร้อมทำการทดสอบตามข้อ ๔.๒.๓ แล้วเสร็จจำนวน ๓๐ แห่ง ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างตามสัญญา จะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการในโรงเรียนพื้นที่เป้าหมายตามข้อ ๔.๒.๒ พร้อมทำการทดสอบตามข้อ ๔.๒.๓ ส่วนที่เหลือแล้วเสร็จทั้งหมดภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๙.๒ สำหรับการดำเนินงานระยะที่ ๒ รวมเป็นเงินจำนวนร้อยละ ๕๕ ของค่าจ้างตามสัญญา แบ่งจ่าย
เป็น ๑๑ งวด (งวดที่ ๔ – งวดที่ ๑๔)

งวดที่ ๔ – งวดที่ ๑๓ เป็นจำนวนเงินงวดร้อยละ ๕ ของค่าจ้างตามสัญญา จะจ่ายเมื่อผู้รับ
จ้างส่งมอบรายงานผลการดำเนินงานบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงตามข้อ ๔.๓.๑ - ๔.๓.๘ ทุกรอบ ๖ เดือน
รวม ๑๐ งวด (๖๐ เดือน)

งวดที่ ๑๔ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๕ ของค่าจ้างตามสัญญา จะจ่ายเมื่อผู้รับจ้าง
ส่งมอบรายงานผลการดำเนินงานตามข้อ ๔.๔ เรียบร้อยครบถ้วนถูกต้องแล้ว ภายใน ๒ เดือน นับถัดจากครบ
ระยะเวลาบริการงวดที่ ๑๓ หรือเดือนที่ ๖๒ ของระยะที่ ๒

๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงินร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างตามสัญญา
จะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำ
ประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้า
โดยผู้รับจ้างต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตาม
เงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า ดังนี้

- ๑๐.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้น หากผู้รับจ้าง
ใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้าในทางอื่น ผู้ว่าจ้างอาจจะ
เรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
ได้ทันที
- ๑๐.๒ เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อพิสูจน์ว่าได้
เป็นไปตามข้อ ๘.๒.๑ ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้าง
ไม่อาจแสดงหลักฐานภายในกำหนด ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับ
เอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที
- ๑๐.๓ ผู้ว่าจ้างจะหักคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าจากการจ่ายเงินค่าจ้างสำหรับดำเนินงานระยะที่ ๑ (งวดที่ ๑ –
งวดที่ ๓) จนครบจำนวนเงินล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับไป โดยการหักคืนคิดเป็นสัดส่วนของเงิน
ล่วงหน้า จากเงินค่าจ้างงวดที่ ๑ คิดเป็นสัดส่วน ๑ ใน ๔ ส่วนของเงินล่วงหน้า จากค่าจ้างงวดที่ ๒
คิดเป็นสัดส่วน ๓ ใน ๔ ส่วนของเงินล่วงหน้า และจากค่าจ้างงวดที่ ๓ คิดเป็นสัดส่วน ๕ ใน ๔ ส่วน
ของเงินล่วงหน้า ทั้งนี้ กรณีการคำนวณหักคืนตามสัดส่วนดังกล่าวไม่ลงตัว ให้ปัดเศษไปสมทบรวม
กับการหักเงินงวดที่ ๓
- ๑๐.๔ เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดเชยความรับผิด
ต่าง ๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักใช้เงิน
ค่าจ้างล่วงหน้า

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

- ๑๐.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับ หลังจากหักค่าใช้จ่ายอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง
- ๑๐.๖ ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบ จำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ได้รับไปแล้ว

๑๑. ค่าปรับ

๑๑.๑ ค่าปรับสำหรับการดำเนินงานระยะที่ ๑

โดยที่ผู้ว่าจ้างต้องการความสำเร็จพร้อมกันทั้งหมด โดยผู้รับจ้างต้องส่งมอบการดำเนินงานระยะที่ ๑ ให้ครบถ้วนถูกต้องภายใน ๓๐๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบให้ครบถ้วน ถูกต้องภายในกำหนดไม่ว่าทั้งหมด หรือบางส่วน และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับใน อัตราร้อยละ ๐.๐๕ ของค่าจ้างทั้งสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดจนถึงวันที่ส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง หรือจนถึง วันที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา แล้วแต่กรณี

๑๑.๒ ค่าปรับสำหรับการดำเนินงานระยะที่ ๒

๑๑.๒.๑ กรณีเกิดปัญหาข้อขัดข้องและผู้รับจ้างได้รับแจ้งข้อขัดข้องนั้นแล้วไม่เดินทางไปทำการ ตรวจวิเคราะห์และแก้ไขข้อขัดข้อง ณ จุดบริการแห่งหนึ่งแห่งใด ภายใน ๖ ชั่วโมง นับแต่เวลาได้รับแจ้งข้อขัดข้อง หรือไม่ทำการตรวจวิเคราะห์ให้ทราบข้อขัดข้อง วิธีการแก้ไขและกำหนดระดับการบริการ (Service Level Agreement : SLA) ภายใน ๑ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่เดินทางไปถึงจุดบริการนั้น ๆ ตามข้อ ๔.๓.๕.๖ ต้องชำระค่าปรับ ในอัตราชั่วโมงละ ๕,๐๐๐ บาท ต่อกรณี เศษของชั่วโมงให้นับเป็นหนึ่งชั่วโมง

๑๑.๒.๒ กรณีได้ดำเนินการตามข้อ ๔.๓.๕.๖ แล้ว แต่ไม่ดำเนินการแก้ไขปัญหหรือไม่บริการด้วย คุณภาพและประสิทธิภาพที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการบริการ (Service Level Agreement : SLA) แต่ละระดับตามข้อ ๔.๓.๕.๗ (๑) - (๓) ต้องชำระค่าปรับในอัตราชั่วโมงละ ๕,๐๐๐ บาท เศษของ ชั่วโมงให้นับเป็น ๑ ชั่วโมง

๑๑.๒.๓ กรณีการชำระข้อขัดข้องเกิดอุบัติเหตุ เหตุสุดวิสัยจากภัยพิบัติ หรือเหตุอื่นใดซึ่งมิใช่เกิดจาก ความผิดหรือความบกพร่องของผู้รับจ้าง เป็นเหตุให้เกิดข้อขัดข้องหรือการบริการต้องหยุดชะงักลง และไม่ทำการ ซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทน หรือการจัดให้มีโครงข่ายสื่อสารสำรองเพื่อให้สามารถบริการได้โดยเร็วภายใน ระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๔.๓.๕.๗ (๔) ต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๐๕ ของค่าจ้างบริการแต่ละ วงที่เกิดต่อกรณี นับถัดจากวันครบกำหนดจนถึงวันที่ได้ดำเนินการแก้ไขครบถ้วนถูกต้อง

๑๑.๒.๔ กรณีมีเวลาข้อขัดข้องสะสมรวมของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (High Service Level) ตามข้อ ๔.๓.๖ ในรอบเดือนเกิน ๖ ชั่วโมงต่อเดือนต่อจุดบริการ นับแต่เวลาได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้อง ต้อง ชำระค่าปรับประสิทธิภาพรวมการบริการในอัตราชั่วโมงละ ๕,๐๐๐ บาท เศษของชั่วโมงให้นับเป็นหนึ่งชั่วโมง ทั้งนี้ ไม่ รวมเหตุเสียเนื่องจากอุปกรณ์ปลายทางหรือเหตุอื่นที่ไม่เกี่ยวเนื่องกับโครงข่าย

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๑๑.๒.๕ นอกจากกรณีตามข้อ ๑๑.๒.๒ ถึงข้อ ๑๑.๒.๔ แล้ว หากผู้ว่าจ้างพบว่าผู้รับจ้างไม่
ดำเนินงานบริการระยะที่ ๒ ให้เป็นไปตามสัญญาหรือรายละเอียดแนบท้ายสัญญา ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ
เพื่อปรับปรุงแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หากล่วงเลยกำหนดเวลาดังกล่าวต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ
๐.๑๐ ของค่าจ้างบริการแต่ละงวดที่เกิดกรณีนั้น ๆ นับถัดจากวันครบกำหนดจนถึงวันที่ผู้รับจ้างปรับปรุงแก้ไขให้
ครบถ้วนถูกต้อง

๑๑.๒.๖ ค่าปรับดังกล่าวในข้อ ๑๑.๑ และข้อ ๑๑.๒ ผู้ว่าจ้างจะหักจากค่าจ้างบริการที่ต้องจ่ายใน
งวดนั้นจนครบจำนวนค่าปรับ หากค่าจ้างบริการงวดนั้นไม่เพียงพอหักค่าปรับ ผู้ว่าจ้างจะหักจากค่าจ้างบริการงวด
ถัดไปจนครบจำนวนค่าปรับ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- ๑๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องดำเนินการปฏิบัติให้
สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ กฎหมาย
ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัย
สารสนเทศของสำนักงาน กสทช. ฉบับล่าสุด ซึ่งรวมถึงหลักการวิศวกรรมความมั่นคงปลอดภัย
(แบบฟอร์มความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบทางด้านเทคนิค (System Security
Requirement) เอกสารเผยแพร่สามารถศึกษารายละเอียดหรือ Download ในเว็บไซต์สำนักงาน
กสทช. (www.nbtc.go.th)
- ๑๒.๒ กรณีมีการใช้บริการคลาวด์ (Cloud) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการใช้บริการคลาวด์ (Cloud
Security Requirement) ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- ๑๒.๓ ตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยของซอร์สโค้ด (Source Code Scanning) และดำเนินการแก้ไข
ก่อนนำระบบขึ้นให้บริการ
- ๑๒.๔ กรณีที่ขอบเขตของงานเกี่ยวข้องกับการประมวลผล (เก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผย) ข้อมูลส่วนบุคคลผู้
ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะ หรือผู้ได้รับการคัดเลือก ต้องดำเนินการตามเงื่อนไข
และรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Data Processing
Agreement : DPA) กับสำนักงาน กสทช. ตามที่กำหนดในภาคผนวก ๕
- ๑๒.๕ ในการจัดเก็บข้อมูลการจราจรคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างถูกต้องตามกฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติ
ว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐ และประกาศกระทรวงดิจิทัล
เพื่อเศรษฐกิจและสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของผู้รับจ้าง
พ.ศ. ๒๕๖๔ รวมถึงกฎระเบียบ และข้อบังคับอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้พิจารณาเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ผ่าน
มาตรฐานของศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

๑๓. เงื่อนไขอื่นๆ

- ๑๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องเข้าทำสัญญาตามแบบที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากสำนักงาน กสทช. ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)
- ๑๓.๒ ผู้รับจ้างต้องทำแผนการดำเนินงานทั้งงานบริการระยะที่ ๑ และงานบริการระยะที่ ๒ ซึ่งครอบคลุมการดำเนินงานและระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานแนบท้ายสัญญา ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาเพื่อสำนักงาน กสทช. โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในฐานะผู้บริหารสัญญา จะกำกับติดตามผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานดังกล่าวถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนงานโดยเคร่งครัด
- ๑๓.๓ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง เพิ่ม ลด เนื้องานให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงในการดำเนินโครงการฯ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะใช้ราคาต่อหน่วยในสัญญาที่ได้ลงนามไว้ เป็นฐานในการคำนวณเพื่อปรับเพิ่มหรือลดวงเงินในการดำเนินโครงการฯ ดังกล่าว
- ๑๓.๔ ในกรณีที่สำนักงาน กสทช. มีความจำเป็นไม่อาจทำสัญญางานจ้างได้ หรือมีเหตุจำเป็นอื่น ๆ ที่เป็นอุปสรรคสำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการดำเนินการจัดจ้างครั้งนี้ได้ทุกขั้นตอน โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่อาจเรียกร้องให้สำนักงาน กสทช. ต้องรับผิดชอบชดเชย หรือชำระค่าใช้จ่ายใด ๆ ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ
- ๑๓.๕ สำนักงาน กสทช. ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกข้อเสนอเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการคัดเลือกฯ โดยไม่พิจารณาข้อเสนอเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการและสำนักงาน กสทช. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของสำนักงาน กสทช. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน กสทช. จะพิจารณายกเลิกการคัดเลือกและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จหรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น
- ๑๓.๖ รายได้ที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโทรคมนาคมตามขอบเขตการดำเนินงานนี้ ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องนำส่งค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม และจัดสรรรายได้ให้แก่กองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม และตามกฎหมายว่าด้วยองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม และตามประกาศที่ กสทช. กำหนด

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๑๓.๗ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของ
งานนี้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๗ ของค่าพัสดุที่จ้างงานจ้างนั้น โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าว
ตามแบบที่กำหนดใน (ภาคผนวก ๖) ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
และต้องใช้อุปกรณ์ที่ผลิตในประเทศตามรายการ อย่างน้อยดังต่อไปนี้

๑๓.๗.๑ สำนักงานเคลื่อนที่ (USO Mobility) ออกแบบให้รองรับอารยสถาปัตย์

๑๓.๗.๒ ชุดตู้เก็บอุปกรณ์

๑๓.๗.๓ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA

๑๓.๗.๔ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (Surge Protector) ขนาด ๕๐ kA

๑๓.๗.๕ โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์

๑๓.๗.๖ เก้าอี้คอมพิวเตอร์

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศดังกล่าวและส่งพร้อมรายงาน
การส่งมอบผลการดำเนินงานแต่ละงวดเพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบให้เป็นไปตามแผน

ภาคผนวก ๑

โรงเรียนในพื้นที่เป้าหมาย

Proof

ลำดับ	โรงเรียน	หมู่	หมู่บ้าน/ถนน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
๓๓	วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี	๕		บ้านกลาง	เมืองปทุมธานี	ปทุมธานี
๓๔	โรงเรียนบ้านห้วยไคร้	๓		บึงนคร	ห้วยหิน	ประจวบคีรีขันธ์
๓๕	โรงเรียนบ้านวังกว้าง	๕		ป่าไร่	แม่ลาน	ปัตตานี
๓๖	โรงเรียนบ้านตะโล๊ะไกรทอง	๓		ตะโล๊ะไกรทอง	ไม้แก่น	ปัตตานี
๓๗	โรงเรียนวัดจุฬามณี (ชุมชนะจันทน ประชาสรรค์)	๖		บ้านกุ่ม	บางบาล	พระนครศรีอยุธยา
๓๘	โรงเรียนมาลาอัสสเกราะห์	๗	บ้านทตผู้ใหญ่กา	คลองพระยา บันลือ	ลาดบัวหลวง	พระนครศรีอยุธยา
๓๙	โรงเรียนวัดหนองไม้ซุง	๑		หนองไม้ซุง	อุทัย	พระนครศรีอยุธยา
๔๐	โรงเรียนบ้านสระ	๑๒	ถนนปง-เชียงม่วน	สระ	เชียงม่วน	พะเยา
๔๑	โรงเรียนบ้านสันติสุข	๗		ขุนควร	ปง	พะเยา
๔๒	โรงเรียนปงรัชดาภิเษก	๑		นาปรัง	ปง	พะเยา
๔๓	โรงเรียนบ้านหนองปิ่นแตก	๔	ถนนหนองปิ่นแตก	สองพี่น้อง	แก่งกระจาน	เพชรบุรี
๔๔	โรงเรียนบ้านหนองเขื่อน	๔		ไร่ใหม่พัฒนา	ชะอำ	เพชรบุรี
๔๕	โรงเรียนห้วยทรายประชาสรรค์	๒		ห้วยทรายเหนือ	ชะอำ	เพชรบุรี
๔๖	โรงเรียนบ้านท่าตะคร้อ มิตรภาพ ที่ ๑๙๒	๘		ท่าตะคร้อ	หนองหญ้าปล้อง	เพชรบุรี
๔๗	โรงเรียนบ้านพุพลู	๓		ยางน้ำกลัดใต้	หนองหญ้าปล้อง	เพชรบุรี
๔๘	โรงเรียนบ้านวังเลียง	๗	บ้านวังเลียง	ทุ่งแล้ง	ลอง	แพร่
๔๙	โรงเรียนสรอยเสรีวิทยา	๕		สรอย	วังชิ้น	แพร่
๕๐	โรงเรียนศิษย์เก่าพยาบาลศิริราช บ้านดง	๕	บ้านดง	ห้วยห้อม	แม่ลาน้อย	แม่ฮ่องสอน
๕๑	โรงเรียนบ้านบालะ	๑	บ้านบาละ	บาละ	กาบัง	ยะลา
๕๒	โรงเรียนครูชนพัฒนา	๑	บ้านเปาะเส้ง	เปาะเส้ง	เมืองยะลา	ยะลา
๕๓	โรงเรียนบ้านโป่งกระทิงบน	๑		บ้านบึง	บ้านคา	ราชบุรี
๕๔	โรงเรียนเทคนิคโพธาราม	๓		บ้านฝ้อง	โพธาราม	ราชบุรี
๕๕	โรงเรียนรุจิรพัฒน์	๓		ตะนาวศรี	สวนผึ้ง	ราชบุรี
๕๖	โรงเรียนบ้านลำโป่งเพชร	๓		หนองมะค่า	โคกเจริญ	ลพบุรี
๕๗	โรงเรียนบ้านโกรกกรกฟ้า	๓		ชัยนารายณ์	ชัยบาดาล	ลพบุรี
๕๘	โรงเรียนบ้านเขาขวาง	๘		โคกสลุ	พัฒนานิคม	ลพบุรี
๕๙	โรงเรียนชุมชนบ้านแก่งเสือเต้น	๑		หนองบัว	พัฒนานิคม	ลพบุรี
๖๐	โรงเรียนบ้านจันลม	๘	บ้านจันลม	ลมศักดิ์	ซูซันท์	ศรีสะเกษ
๖๑	โรงเรียนบ้านขุนหาญ	๑	บ้านขุนหาญ	ขุนหาญ	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ
๖๒	โรงเรียนบ้านดอนข่า	๕	บ้านดอนข่า	พราณ	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ
๖๓	โรงเรียนบ้านหนองบัวสิม	๑๓	บ้านหวนาคำ	หนองบัวสิม	คำตากลำ	สกลนคร
๖๔	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองปลิง	๗	บ้านศรีเมือง	หนองปลิง	นิคมน้ำอูน	สกลนคร
๖๕	โรงเรียนนาจานกล้วยน้อย	๒	บ้านนาจาน	มาย	บ้านม่วง	สกลนคร
๖๖	โรงเรียนบ้านกกปลาซิวนาไค้	๔	บ้านกกไค้	กกปลาซิว	ภูพาน	สกลนคร
๖๗	โรงเรียนบ้านถ้ำเต่า	๙		สามัคคีพัฒนา	อากาศอำนวย	สกลนคร
๖๘	โรงเรียนบ้านคุนยสังข์	๖		แค	จะนะ	สงขลา
๖๙	โรงเรียนบ้านกระอาณ	๔		ท่าม่วง	เทพา	สงขลา
๗๐	โรงเรียนบ้านป่าโอน	๖		เทพา	เทพา	สงขลา

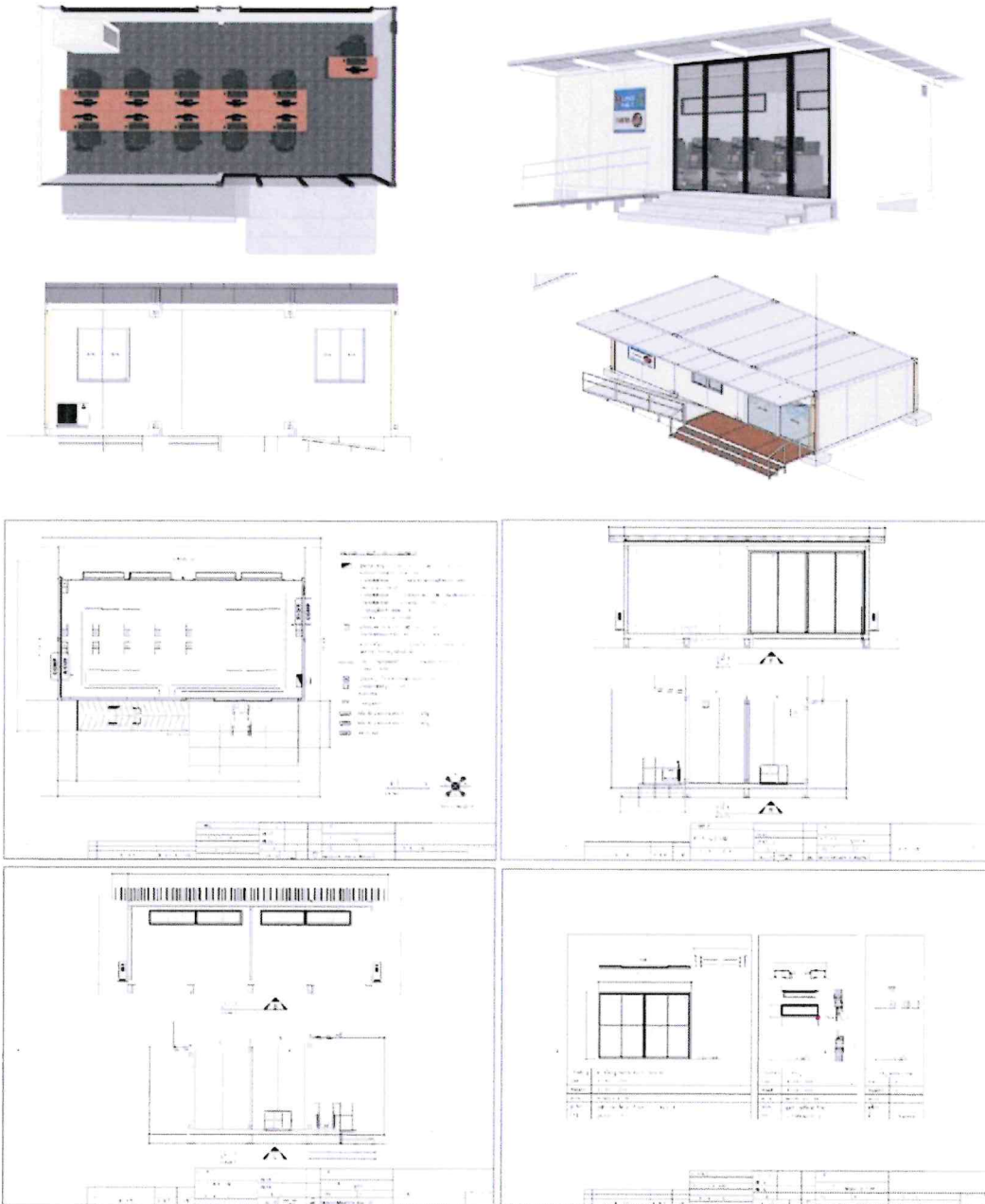
ลำดับ	โรงเรียน	หมู่	หมู่บ้าน/ถนน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
๗๑	วิทยาลัยเทคโนโลยีสมุทรปราการ (ช.เทค)	๒	ซอยอุทอง ถนนพุทธรักษา	ท้ายบ้านใหม่	เมือง สมุทรปราการ	สมุทรปราการ
๗๒	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ		ถนนสุขุมวิท	บางปูใหม่	เมือง สมุทรปราการ	สมุทรปราการ
๗๓	โรงเรียนบ้านเขาติน	๘	บ้านเขาติน	คลองหาด	คลองหาด	สระแก้ว
๗๔	โรงเรียนเพชรรัตนราชสุดา	๓	บ้านโคกระกา	ทัพไทย	ตาพระยา	สระแก้ว
๗๕	โรงเรียนวังไพรวิทยาคม			วังใหม่	วังสมบูรณ์	สระแก้ว
๗๖	โรงเรียนบ้านโซกม่วง	๑๒		ทุ่งเสลี่ยม	ทุ่งเสลี่ยม	สุโขทัย
๗๗	โรงเรียนวัดคอกช้าง	๕		องค์พระ	ด่านช้าง	สุพรรณบุรี
๗๘	โรงเรียนบ้านโจรก	๒	บ้านโจรก	ด่าน	กาบเชิง	สุรินทร์
๗๙	โรงเรียนบ้านโอทะลัน	๑๐	บ้านโอทะลัน	บัวเขต	บัวเขต	สุรินทร์
๘๐	โรงเรียนบ้านหนองคันนา	๕	บ้านหนองคันนา	ตาเมียง	พนมดงรัก	สุรินทร์
๘๑	โรงเรียนสตรีวิทยาสมาคม	๕	บ้านयोग	ตาตม	สังขะ	สุรินทร์
๘๒	โรงเรียนกุงแก้ววิทยาคาร	๔	บ้านหนองกุงแก้ว	หนองกุงแก้ว	ศรีบุญเรือง	หนองบัวลำภู
๘๓	โรงเรียนบ้านกุดผึ้ง	๖		กุดผึ้ง	สุวรรณคูหา	หนองบัวลำภู
๘๔	โรงเรียนบ้านนาดีค่ายสว่างวิทยา	๑๑	บ้านนาดี	นาดี	สุวรรณคูหา	หนองบัวลำภู
๘๕	โรงเรียนบ้านทองอินทร์สวนมอญ	๔	บ้านทองอินทร์	เสือเพลอ	กุ่มกาวปี	อุดรธานี
๘๖	โรงเรียนบ้านท่าลี่	๔		บ้านหยวก	น้ำโสม	อุดรธานี
๘๗	โรงเรียนบ้านหนองบ่อ	๑๐	บ้านหนองบ่อ	จอมศรี	เพ็ญ	อุดรธานี
๘๘	โรงเรียนบ้านดอนกลอยดอนอุดม	๕	บ้านดอนกลอย	นาบัว	เพ็ญ	อุดรธานี
๘๙	โรงเรียนบ้านหมากตูมดอนยานาง	๑๖	บ้านหมากตูม	นาข่า	เมืองอุดรธานี	อุดรธานี
๙๐	โรงเรียนบ้านดอนบาก	๓	บ้านดอนบาก	บ้านโคก	สร้างคอม	อุดรธานี
๙๑	โรงเรียนบ้านสมอทอง	๒		ทองกลาง	ห้วยคด	อุทัยธานี
๙๒	โรงเรียนบ้านกุ่ม	๓	บ้านกุ่ม	ห้วยไผ่	โขงเจียม	อุบลราชธานี
๙๓	โรงเรียนสมเด็จพระราชชนนี	๑๕	บ้านแก่งเรือ พัฒนา	นาจะหลวย	นาจะหลวย	อุบลราชธานี
๙๔	โรงเรียนบ้านค้อ		บ้านค้อ	โขง	น้ำยืน	อุบลราชธานี
๙๕	โรงเรียนบ้านคำบาก	๖		บ้านห้วยข่า	บุญทริก	อุบลราชธานี
๙๖	โรงเรียนบ้านโนนหนองบัว	๔	บ้านโนนหนองบัว	ดอนใหญ่	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี

หมายเหตุ ลำดับที่ ๒๒ โรงเรียนบ้านสามหมื่น* เป็นโรงเรียนที่ไม่มีไฟฟ้าและไม่มีสื่อสัญญาณทางสาย

ภาคผนวก ๒

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์บริการ

๑. สำนักงานเคลื่อนที่ (USO Mobility) (พร้อมระบบไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศ) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้



๑.๑. คุณสมบัติทั่วไปอย่างน้อย ดังนี้

- ๑.๑.๑. สำนักงานเคลื่อนที่แบบมีหลังคาคลุมลาดเอียงไปทางด้านเดียว
- ๑.๑.๒. เพดานแบบสำเร็จรูปที่มีคุณสมบัติเป็นฉนวนกันความร้อน ความหนาไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว
- ๑.๑.๓. หลังคาแบบแผ่นเหล็กเคลือบสีความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๓๕ มิลลิเมตร
- ๑.๑.๔. ติดตั้งผนังแบบสำเร็จรูปที่มีคุณสมบัติเป็นฉนวนกันความร้อน ความหนาไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว พร้อมหน้าต่าง และประตู ดังนี้
 - (๑) ประตูอลูมิเนียมกระจกแบบบานเลื่อนขนาด สูง ๒ เมตร x กว้าง ๒ เมตร จำนวน ๑ ชุด
 - (๒) หน้าต่างอลูมิเนียมกระจกแบบบานเลื่อนขนาด ๑ เมตร x ๑ เมตร จำนวน ๓ ชุด
- ๑.๑.๕. พื้นปูแผ่นสมาร์ทบอร์ด ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๒ มิลลิเมตร และปูทับด้วย Stone Plastic Composite ความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร
- ๑.๑.๖. มีทางขึ้น - ลง สำหรับผู้พิการใช้รถวีลแชร์ มีความชันของทางลาดประมาณ ๑๕ องศา พร้อมราวกันตก
- ๑.๑.๗. ทาสีน้ำมันเคลือบทับหน้าพร้อมรองสนิม ๒ใน๑
- ๑.๑.๘. ในกรณีที่ใช้เหล็กกรุปรุพรรณที่ใช้ในการดำเนินการ ต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. เป็นอย่างน้อย และอุปกรณ์ที่นำเสนอต้องมีมาตรฐานอุตสาหกรรม เป็นอย่างน้อย

๑.๒. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของตู้สำนักงานเคลื่อนที่

๑.๒.๑. ขนาดตู้ภายนอก

- (๑) ความกว้างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร
- (๒) ความยาวไม่น้อยกว่า ๘ เมตร
- (๓) ความสูงหลังคาด้านหลังไม่น้อยกว่า ๒.๗ เมตร
- (๔) ความสูงหลังคาด้านหน้าไม่น้อยกว่า ๒.๙ เมตร
- (๕) พร้อมหลังคาลักษณะเป็นผืนเดียวต่อเนื่องลาดเอียงไปทางด้านเดียว (หลังคาเพิงแหงน) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๘ x ๘ เมตร

๑.๒.๒. วัสดุโครงสร้างตู้ มีรายการและขนาดไม่น้อยกว่าดังนี้

- (๑) โครงสร้างพื้นทำด้วยเหล็กขนาด ๔ นิ้ว x ๒ นิ้ว ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร
- (๒) โครงสร้างพื้นทำด้วยเหล็กขนาด ๔ นิ้ว x ๒ นิ้ว ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร
- (๓) โครงสร้างเสาขนาด ๔ นิ้ว x ๔ นิ้ว ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร
- (๔) โครงสร้างเพดานสำหรับรองรับฝ้าที่มีคุณสมบัติเป็นฉนวนกันความร้อน ความหนา ๑ นิ้ว เหล็ก ๑ นิ้ว x ๑ นิ้ว ความหนา ๑ มิลลิเมตร
- (๕) โครงสร้างหลังคา ๑ นิ้ว x ๑ นิ้ว ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร
- (๖) โครงสร้างทางลาด กว้าง ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร x ยาว ๓,๖๐๐ มิลลิเมตร ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว x ๑ นิ้ว ความหนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร พร้อมราวกันตก แผ่นพื้น สมาร์ท บอร์ด ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๒ มิลลิเมตร

- (๑๐) ปลั๊กกราวคู้ฝั่งพื้น Pop Up มีม่านมีรัย ๑๖A ๒๒๐V. จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ชุด
- (๑๑) เต้ารับ LAN CAT๖ (คู่) Pop Up จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ชุด
- (๑๒) ปลั๊กตัวผู้กลางทางกันน้ำ (๒P+E) ๖๓A ๒๓๐V ๖H IP๖๗ จำนวน ๑ ชุด
- (๑๓) ปลั๊กเต้ารับติดรอยกันน้ำ (๒P+E) ๖๓A ๒๓๐V ๖H IP๖๗ จำนวน ๑ ชุด
- (๑๔) สายไฟภายในขนาด THW ๑x๒.๕ สแควร์มิล มาตรฐานการไฟฟ้า เตินสายไฟ
ลอยโดยมีราง PVC
- (๑๕) สายไฟภายนอกขนาด THW ๑x๒.๕ สแควร์มิล มาตรฐานการไฟฟ้า เตินสายไฟ
ลอยโดยมีท่อร้อยสายไฟ UPVC
- (๑๖) พัดลมดูดอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด พร้อมฝาครอบ
- (๑๗) เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดติดผนัง (Wall Mount) ใช้สารทำความเย็น
R๓๒ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘,๐๐๐ BTU พร้อมฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ ๕ จาก
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยมีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล
(SEER) ไม่น้อยกว่า ๑๖ จำนวน ๑ เครื่อง และต้องได้รับมาตรฐาน มอก. จาก
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

๒. ตู้เก็บอุปกรณ์ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ๒.๑. เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๙ RU
- ๒.๒. ออกแบบและผลิตตรงตามมาตรฐาน ANSI/EIA-๓๑๐D-๑๙๙๒, IEC๖๐๒๙๗-๑, IEC๖๐๒๙๗-๒, BS๕๙๕๔ และ DIN ๔๑๔๔๔ เป็นอย่างน้อย
- ๒.๓. เสายึดอุปกรณ์ ผลิตจากเหล็ก Electro Galvanize Sheet Steel หนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร
ชิ้นส่วนอื่น ๆ ผลิตจากเหล็ก Electro Galvanize Sheet Steel มีความหนาไม่น้อยกว่า
๑.๒ มิลลิเมตร
- ๒.๔. ประตูหน้าเป็นแบบประตูกระจกนิรภัย (Tempered Glass) หรือ Acrylic สีชาความหนา
๕ มิลลิเมตร ยกกรอบเหล็กประตูหน้า และเจาะช่องระบายอากาศรอบข้าง, มีกุญแจล็อก
- ๒.๕. มีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาดมาตรฐาน ๔ นิ้ว หรือแบบชุดพัดลมได้อย่างน้อย ๒ ตัว
และมีช่องสำหรับร้อยสาย (Cable Entry) ทั้งด้านบนและด้านล่างโดยมีแผ่นเหล็กปิดเมื่อไม่ได้ใช้งาน
- ๒.๖. ตัวตู้และอุปกรณ์ทุกชิ้นใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Electro Static Powder Coating สีดำ
(RAL๙๐๐๔) หรือ สีตามผู้ผลิต
- ๒.๗. ต้องผลิตภายในประเทศ โดยจะได้รับเครื่องหมายสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (MIT) หรือมี
หนังสือแต่งตั้งรับรอง

๓. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ๓.๑. เป็นอุปกรณ์มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- ๓.๒. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Base-T หรือดีกว่าไม่
น้อยกว่า ๑๖ ช่อง โดยต้องจ่ายไฟฟ้า Power over Ethernet (PoE) ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๓af หรือ
๘๐๒.๓at ได้อย่างน้อย ๑๖ ช่อง ที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access
Point) ที่เสนอในโครงการ

- ๓.๓. มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑G (SFP) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - ๓.๔. สามารถรองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ MAC Address
 - ๓.๕. มีความสามารถในการทำ IPv๔ routing ได้แก่ Static routes หรือ RIP
 - ๓.๖. มีความสามารถทางด้านรักษาความปลอดภัย ได้แก่ Root Protection หรือ Root Guard และ BPDU Protection หรือ BPDU Guard
 - ๓.๗. รองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web Browser หรือ CLI
 - ๓.๘. สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ ๒๒๐ VAC, ๕๐Hz ได้
 - ๓.๙. อุปกรณ์ต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัยและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า UL หรือ EN หรือ CE เป็นอย่างน้อย
๔. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall Log File) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๔.๑. เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Next Generation Firewall แบบ Appliance
 - ๔.๒. มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า ๗ Gbps.
 - ๔.๓. มี Concurrence Session ไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐,๐๐๐ Session หรือ New Session ไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ Session per Second
 - ๔.๔. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
 - ๔.๕. มี USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๔.๖. มีช่องเชื่อมต่อการจัดการอุปกรณ์ (Management Port) จำนวน ๑ ช่อง และ Console Port จำนวน ๑ ช่อง
 - ๔.๗. มีหน่วยประมวลผล (Processor) แบบ NXP หรือ x๘๖ หรือ SPU เป็นอย่างน้อย
 - ๔.๘. มีหน่วยความจำ (Memory) จำนวน ๔GB DDR๔ หรือ DDR๕ และพื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Storage) จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๐ GB.
 - ๔.๙. สามารถ Routing แบบ Static Routing, RIP, OSPF และ BGP เป็นอย่างน้อย
 - ๔.๑๐. สามารถกำหนดการคัดกรอง (Web Filtering) ได้ โดยมีประเภทเว็บไซต์ไม่น้อยกว่า ๙๐ ประเภท (Category) ที่สามารถอัปเดตฐานข้อมูลได้ตลอดระยะเวลาประกัน
 - ๔.๑๑. สามารถตรวจสอบการบุกรุก (Intrusion Prevention Service) ได้
 - ๔.๑๒. สามารถตรวจสอบไฟล์โดยมีคุณสมบัติ Anti-Virus หรือ Anti-Malware ได้ และมีคุณสมบัติ Sandboxing เพื่อตรวจสอบภัยคุกคามแบบ unknown ได้
 - ๔.๑๓. มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลเข้ารหัส (SSL Inspection หรือ SSL Decryption) ได้ไม่น้อยกว่า ๑.๓ Gbps.
 - ๔.๑๔. มีคุณสมบัติ DLP เพื่อตรวจจับไฟล์ และข้อมูลสำคัญ โดยกำหนดเงื่อนไขแบบ File Type, File Size, Fingerprint และ Regular Expression
 - ๔.๑๕. มีคุณสมบัติ Virtual Patching เพื่อป้องกัน Vulnerability ที่เกี่ยวข้องกับระบบปฏิบัติการของอุปกรณ์เอง ในระหว่างที่ยังไม่สามารถดำเนินการ Upgrade Firmware ได้ในทันที

- ๔.๑๖. มีคุณสมบัติพิสูจน์ตัวตนการ Login เพื่อบริหารจัดการอุปกรณ์โดยผู้ดูแลระบบ แบบ MFA ด้วย Mobile Token อย่างน้อย ๒ สิทธิ์ พร้อมรองรับการขยายได้ในอนาคต โดยอุปกรณ์สามารถทำหน้าที่เป็น Token Server เพื่อบริหารจัดการ Mobile Token ได้แก่ Lock และ Unlock Token, Deactivate Token, และย้าย Token ข้าม Device ได้
- ๔.๑๗. รองรับสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายส่วนต่อระหว่างอุปกรณ์ต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต (Client VPN) โดยมีการยืนยันผ่านระบบ MFA เช่น Google Authenticator หรือ Mobile Token เป็นอย่างน้อย โดยมีคุณสมบัติ IPSec VPN Throughput หรือ SSL VPN Throughput ไม่น้อยกว่า ๗ Gbps.
- ๔.๑๘. มีคุณสมบัติในการป้องกันการโจมตีในรูปแบบ Denial of Service (DoS) ได้
- ๔.๑๙. ระบบป้องกันภัยคุกคามที่ DNS Layer หรือคุณสมบัติ DNS Security หรือ DNS Filtering อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) ที่เสนอ
- ๔.๒๐. รองรับการทำงานแบบ High Availability แบบ Active/Passive ได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนของการลิขสิทธิ์เพิ่มเติม
- ๔.๒๑. สามารถสำรองการตั้งค่าระบบ (Backup Configure) ผ่าน SCP หรือ HTTPS ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒๒. สามารถจัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่อวินาที (Events per Seconds) ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ eps. หรือสามารถจัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ GB. หรือสามารถเสนอระบบ หรือลิขสิทธิ์เพิ่มเติมภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- ๔.๒๓. สามารถเก็บ Log File การใช้งานไว้ภายในอุปกรณ์ได้
- ๔.๒๔. สามารถเชื่อมโยงข้อมูล (Data Integration) กับ Server แม้ช่วย Firewall Management/Analysis ที่สำนักงาน กสทช. ใช้งานอยู่ เพื่อให้สามารถติดตามสถานการณ์ทั้งหมดและแสดงผลรายงานบนระบบเดียวกัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๒๕. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ Command Line Interface หรือ SSH ได้
- ๔.๒๖. สามารถเก็บข้อมูลการใช้งาน และดู Log การใช้งาน (Monitoring) ซึ่งต้องครอบคลุมการจัดเก็บข้อมูลการใช้งานอย่างน้อย ๙๐ วัน หรือสามารถเสนอระบบ หรือลิขสิทธิ์เพิ่มเติมภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน เพื่อให้มีคุณสมบัติตามที่กำหนด
- ๔.๒๗. อุปกรณ์ต้องได้รับรองมาตรฐาน FCC, VCCI, CE, RCM, CB และ UL เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒๘. ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องมีลิขสิทธิ์ที่สามารถอัปเดต Signature และ อัปเดตซอฟต์แวร์ของอุปกรณ์ที่เสนอได้ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
๕. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - ๕.๑. ต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน ตามประกาศ กสทช. เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ พ.ศ. ๒๕๕๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมตาม ประกาศของ กทช. และ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศ กสทช. เรื่องมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้คลื่นความถี่ย่าน ๒.๔ กิกะเฮิรตซ์ และ ๕ กิกะเฮิรตซ์ ลงวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๒ หรือที่ใหม่กว่า
 - ๕.๒. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑g, ac, ax ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๕.๓. สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz. และ ๕ GHz. โดยสามารถส่งข้อมูลได้ความเร็วรวมไม่น้อยกว่า ๑.๗ Gbps.

- ๕.๔. สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA, WPA๒, WPA๓ ได้เป็นอย่างดีน้อย
 - ๕.๕. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐๐/๑๐๐๐Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๕.๖. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ ๘๐๒.๓at
 - ๕.๗. สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า ช่องสัญญาณ (๒x๒ MIMO) ที่ช่องสัญญาณ ๕ GHz.
 - ๕.๘. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดีน้อย
 - ๕.๙. สามารถใช้งานด้านความปลอดภัยแบบ WPA, WPA๒, ๘๐๒.๑x, ๘๐๒.๑๑i, AES และ TKIP ได้
 - ๕.๑๐. รองรับการตรวจสอบการโจมตี (Wireless Intrusion Prevention หรือ Intrusion Detection) ได้ เพื่อตรวจสอบและป้องกัน Rogue AP ได้
 - ๕.๑๑. สามารถทำ Radio Management ด้วยการทำ ClientMatch หรือ Channel Fly หรือ Smart Radio หรือสามารถบริหารจัดการ Channel แบบ Auto Channel
 - ๕.๑๒. เป็นอุปกรณ์ Wireless Access Point ที่ออกแบบสำหรับใช้งานได้ภายนอกอาคารโดยไม่ต้องใช้ กล้องกันน้ำและมีการกันน้ำและกันฝุ่นที่ระดับ IP๖๗ หรือดีกว่า
 - ๕.๑๓. อุปกรณ์ต้องสามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ ๒๐ องศาเซลเซียส ถึง +๕๕ องศาเซลเซียส หรือช่วง ที่กว้างกว่า
 - ๕.๑๔. ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย เช่น IEC และ EN เป็นต้น
 - ๕.๑๕. อุปกรณ์ต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต และเป็นรุ่นที่หาได้ในท้องตลาด (Commercial Off The Shelf) ณ วันยื่นเอกสารเสนอราคา
๖. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบหมึกฉีดพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๖.๑. เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
 - ๖.๒. เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต
 - ๖.๓. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi.
 - ๖.๔. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๘.๘ ภาพต่อนาที (ipm.)
 - ๖.๕. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๕ ภาพต่อนาที (ipm.)
 - ๖.๖. สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ-สี) ได้
 - ๖.๗. มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ X ๖๐๐ หรือ ๖๐๐ X ๑,๒๐๐ dpi.
 - ๖.๘. มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
 - ๖.๙. สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
 - ๖.๑๐. สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา
 - ๖.๑๑. สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซนต์
 - ๖.๑๒. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๖.๑๓. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่าน เครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้

- ๖.๑๔. มีภาคใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น
- ๖.๑๕. สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- ๖.๑๖. เครื่องพิมพ์รุ่นที่เสนอ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้
- ๖.๑๖.๑. ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series
 - ๖.๑๖.๒. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
 - ๖.๑๖.๓. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL หรือ EN หรือ CSA หรือ TUV หรือ CE
- ๖.๑๗. หากเครื่องพิมพ์รุ่นที่เสนอสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย ดังนั้นต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน ตามประกาศ กสทช. เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ พ.ศ. ๒๕๕๙ และต้องเป็นไปตามประกาศของ กทช. และ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้คลื่นความถี่ย่าน ๒.๔ กิกะเฮิรตซ์ และ ๕ กิกะเฮิรตซ์ ลงวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๒ หรือที่ใหม่กว่า ทั้งนี้ ต้องเสนอพร้อมตลับหมึกสำรอง ๑ ชุด และกระดาษ A๔ จำนวน ๕ ชุด
๗. อุปกรณ์บันทึกภาพ (NVR ๘ ช่อง) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๗.๑. เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ
 - ๗.๒. สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
 - ๗.๓. ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
 - ๗.๔. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๗.๕. สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
 - ๗.๖. สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, NTP/SNTP, SNMP ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๗.๗. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA และสามารถบันทึกกล้องที่เสนอในโครงการได้ ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน โดยแนบเอกสารยืนยันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
 - ๗.๘. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - ๗.๙. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPV๖ ได้
 - ๗.๑๐. ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
 - ๗.๑๑. สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
 - ๗.๑๒. มีช่องสัญญาณ HDMI ๑ ช่อง เป็นอย่างน้อย
 - ๗.๑๓. ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน CE หรือ UL เป็นอย่างน้อย
 - ๗.๑๔. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ เป็นอย่างน้อย

๘. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกสำนักงาน มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - ๘.๑. มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๒.๙ นิ้ว Progressive Scan CMOS หรือดีกว่า
 - ๘.๒. มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ Pixel
 - ๘.๓. มี Frame Rate ไม่น้อยกว่า ๓๐ ภาพต่อวินาที (Frame per Second)
 - ๘.๔. ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ และมี IR ที่สามารถให้แสง IR ได้ไกลไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร
 - ๘.๕. มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
 - ๘.๖. มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
 - ๘.๗. สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
 - ๘.๘. สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
 - ๘.๙. สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
 - ๘.๑๐. ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
 - ๘.๑๑. สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
 - ๘.๑๒. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้
 - ๘.๑๓. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่าและสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
 - ๘.๑๔. ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า
 - ๘.๑๕. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ ๒๐°C ถึง ๕๐°C เป็นอย่างน้อย
 - ๘.๑๖. สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, NTP หรือ SNTP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๘.๑๗. มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
 - ๘.๑๘. ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิตได้
 - ๘.๑๙. ได้รับมาตรฐาน EN หรือ UL หรือ CE
 - ๘.๒๐. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ เป็นอย่างน้อย
 - ๘.๒๑. เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์บันทึกภาพ (NVR ๘ ช่อง) เพื่อประโยชน์ในการให้บริการ และประสิทธิภาพในการทำงาน
๙. อุปกรณ์ชุดยืนยันตัวตนและเข้าบริการภาครัฐ โดยมีอุปกรณ์ประกอบและคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - ๙.๑. เป็นลักษณะเครื่องที่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก มีโครงสร้างแข็งแรง ป้องกันสนิม
 - ๙.๒. มีจอภาพ Touchscreen ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว
 - ๙.๓. มีกล้องที่มีความละเอียดและโฟกัสอัตโนมัติ พร้อมไมโครโฟน
 - ๙.๔. มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) หรือ แป้นพิมพ์เสมือน ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

- ๙.๕. อุปกรณ์อ่านบัตรแบบอเนกประสงค์ (Smart Card Reader) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๙.๕.๑. สามารถอ่านและเขียนข้อมูลในบัตรแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) ตามมาตรฐาน ISO/IEC ๗๘๑๖ ได้
 - ๙.๕.๒. มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๔.๘ MHz.
 - ๙.๕.๓. สามารถใช้งานผ่านช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ได้
 - ๙.๕.๔. สามารถใช้กับบัตรแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) ที่ใช้แรงดันไฟฟ้าขนาด ๕ Volts, ๓ Volts และ ๑.๘ Volts ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๙.๕.๕. รองรับการทำงานตามคำสั่งมาตรฐาน ISO๗๘๑๖ CCID, PC/SC และ CT-API
- ๙.๖. โปรแกรมเครื่องลูกข่ายสำหรับเชื่อมต่อและอ่านบัตรประชาชน สำหรับติดตั้งกับชุดอุปกรณ์จุดยืนยันตัวตนและเข้าบริการภาครัฐ
- ๙.๖.๑. เป็นโปรแกรมทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows ๗, ๘, ๘.๑, ๑๐, Linux, Ubuntu หรือดีกว่า
 - ๙.๖.๒. รองรับการทำงานเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อ่านบัตรแบบอเนกประสงค์ (Smart Card Reader) ที่นำเสนอในโครงการที่เสนอได้
 - ๙.๖.๓. สามารถนำเข้าข้อมูลสำคัญที่อยู่ในบัตรประชาชนคือ
 - (๑) เลขที่บัตรประชาชน
 - (๒) ชื่อ นามสกุล
 - (๓) ที่อยู่
 - (๔) วันเกิด
 - (๕) เพศ
 - (๖) วันออกบัตร วันหมดอายุ ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๙.๖.๔. สามารถนำเข้าข้อมูลภาพที่ถูกจัดเก็บในบัตรประชาชนได้
 - ๙.๖.๕. มีส่วนในการเพิ่มข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อทำการบันทึกตามที่หน่วยงานต้องการเพิ่มเติมได้
 - ๙.๖.๖. สามารถค้นหาข้อมูลบัตรประชาชนที่เคยทำการอ่านในเครื่องคอมพิวเตอร์และสามารถอ่าน ตรวจสอบข้อมูลที่เคยอ่านได้
 - ๙.๖.๗. มีส่วนการตรวจสอบว่าตัวเครื่องมีการเชื่อมต่อกับเครื่องอ่านบัตรประชาชน
 - ๙.๖.๘. มีฟังก์ชันการล้างหน้าจอเพื่อความสะดวกในการทำงานได้
 - ๙.๖.๙. สามารถตั้งชื่อเครื่องเพื่อเป็นการอ้างอิงจุดการติดตั้งได้
 - ๙.๖.๑๐. โปรแกรมมีส่วนของการบริหารจัดการผู้ใช้งาน โดยสามารถตั้งค่าการเข้าถึงของข้อมูล โดยสามารถตั้งความสามารถในการเข้าถึงโปรแกรมได้อย่างน้อย ๓ ระดับ
 - ๙.๖.๑๑. มีระบบป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยการใส่ username/password ได้
 - ๙.๖.๑๒. ระบบมีการตั้งค่ากรณีที่ไม่ได้ทำงานให้ทำการออกจากระบบโดยอัตโนมัติ
 - ๙.๖.๑๓. สามารถทำการแจ้งเตือนเมื่อพบบัตรประชาชนหมดอายุได้
 - ๙.๖.๑๔. สามารถสำรองข้อมูลที่ทำการบันทึกไปบันทึกที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้
 - ๙.๖.๑๕. สามารถนำออกข้อมูลอยู่ในรูปแบบ CSV ไฟล์ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๙.๖.๑๖. สามารถนำเข้าข้อมูลในรูปแบบ CSV ไฟล์ได้เป็นอย่างน้อย

- ๑๐.๑๑. มีโปรแกรมกระดานไวท์บอร์ดที่มาพร้อมกับจอภาพ และเป็นกระดานไวท์บอร์ด และมีเครื่องมือสำหรับเขียน, วาดและลบได้
 - ๑๐.๑๒. สามารถเลือกบันทึกไฟล์ที่เขียนเป็นนามสกุล .PDF ได้
 - ๑๐.๑๓. สามารถแชร์สิ่งที่เขียนบนหน้าจอผ่านระบบ QR code ได้
 - ๑๐.๑๔. มีมาตรฐานรับรอง FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE หรือ มอก. ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๑๐.๑๕. หากโทรทัศน์รุ่นที่เสนอสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย ดังนั้นต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน ตามประกาศ กสทช. เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ พ.ศ. ๒๕๕๙ และต้องเป็นไปตามประกาศของ กทช. และ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศ กสทช. เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้คลื่นความถี่ย่าน ๒.๔ กิกะเฮิรตซ์ และ ๕ กิกะเฮิรตซ์ ลงวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๒ หรือที่ใหม่กว่า
๑๑. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA ไม่รวมเครื่องปรับอากาศ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๑๑.๑. เป็นอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ชนิด True On Line Double Conversion
 - ๑๑.๒. มีกำลังไฟฟ้าด้านออกไม่น้อยกว่า ๓kVA/๒๗๐๐ Watts หรือดีกว่า ดังนี้
 - ๑๑.๒.๑. สามารถรับไฟฟ้าขาเข้า Input voltage ๒๒๐ V ac $\pm$ ๒๕ %, Input Frequency ๕๐ Hz $\pm$ ๑๐ % หรือมีช่วงที่กว้างกว่า และ Input Power Factor ไม่น้อยกว่า ๐.๙๙
 - ๑๑.๒.๒. สามารถจ่ายไฟฟ้าขาออก Output voltage ๒๒๐ V ac $\pm$ ๑ %, Output Frequency ๕๐ Hz $\pm$ ๐.๑ % หรือมีช่วงที่แคบกว่า
 - ๑๑.๓. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที ที่ ๖๕๐ Watts โดยแสดงเอกสารผลการคำนวณจำนวนแบตเตอรี่ที่เสนอ
 - ๑๑.๔. มีระบบวงจรป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกินต่อเนื่อง Over Voltage Cut-Off Device, Overload & Short Circuit Protection เป็นอย่างน้อย
 - ๑๑.๕. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๔๐๐๑ เป็นอย่างน้อย
 - ๑๑.๖. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๑๒๙๑ เล่ม ๑-๒๕๕๓, เล่ม ๒-๒๕๕๓ และ เล่ม ๓-๒๕๕๕ โดยต้องรองรับประเภท C๒
 - ๑๑.๗. มีซอฟต์แวร์สนับสนุนสามารถตรวจสอบและควบคุม UPS ผ่านระบบเครือข่ายได้ดังต่อไปนี้
 - ๑๑.๗.๑. สามารถแสดงสถานะของการทำงานของ UPS คือ ระบบของ UPS, Input Status, UPS Status, Battery Status, Output Status ได้
 - ๑๑.๗.๒. สามารถแจ้งเตือนปัญหาที่เกิดขึ้นกับ UPS ผ่านทาง e-mail ได้
 - ๑๑.๗.๓. แบตเตอรี่ เป็นแบบ Lithium (LifePO๔) หรือแบบ Sealed lead acid ชนิด Maintenance free
 - ๑๑.๘. มีระบบวงจรป้องกันสัญญาณรบกวนหรือแรงดันเกิน โดยต้องจ่ายกระแสไฟฟ้าขาออกเป็นรูปคลื่นชนิด Pure Sine Wave และมีความเพี้ยนของแรงดันน้อยกว่า ๒ % (THD)
 - ๑๑.๙. ผู้เสนอราคาหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ต้องมีศูนย์บริการ service ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ ซึ่งเป็นของตนเอง
 - ๑๑.๑๐. เป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศไทยหรือเป็นพัสดุที่ได้รับการรับรอง MIT จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

proof

time หรือ Near Real Time และสามารถตั้งค่าการทดสอบอุปกรณ์ SLA Client ปลายทาง แบบ Auto Task หรือ Scripting ได้

๑๓.๘.๓. สามารถกำหนดรูปแบบการแจ้งเตือน (Alert) ได้

๑๓.๘.๔. สามารถส่งผลการแจ้งเตือนในรูปแบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail), Line ได้เป็น อย่างน้อย

๑๓.๘.๕. สามารถเชื่อมต่อกับ LDAP หรือ AD เพื่อใช้ในการจัดการผู้ใช้งาน สามารถตรวจสอบ การเข้าใช้งานแบบ ๒FA และสามารถกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานตามระดับผู้ใช้งานได้

๑๓.๘.๖. สามารถแสดงผลภาพรวมการตรวจสอบคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตในรูปแบบ แผนที่ (Map) โดยสามารถแบ่งลักษณะการแสดงผลได้ ดังนี้

(๑) มีระบบรายงานผลโดยสามารถเข้าดูได้จากศูนย์กลางผ่านช่องทาง Web Browser สามารถนำมาแสดงผลได้ในรูปแบบเอกสาร PDF หรือ Excel

(๒) สถานะของการทำงานอุปกรณ์แม่ข่าย (SLA Server) และอุปกรณ์ปลายทาง (SLA Client)

(๓) สถานะของความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Internet Speed)

๑๓.๘.๗. ระบบต้องสามารถจัดเก็บข้อมูลการตรวจสอบในรูปแบบ RAW Data ที่ส่วนกลาง ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ เดือน และต้องสามารถส่งข้อมูลออก (Export) ในรูปแบบ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ เช่น PDF หรือ Excel เป็นอย่างน้อย

๑๓.๘.๘. มีเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่สามารถถามตอบข้อมูลผลการทดสอบ SLA ที่เก็บ อยู่ในระบบได้

๑๓.๘.๙. ระบบมี Business Intelligence Tool ที่ผู้ใช้งานสามารถสร้าง Dashboard แสดง ข้อมูลที่เก็บอยู่ในระบบในรูปแบบตารางข้อมูลและกราฟประเภทต่าง ๆ ได้แก่ Bar Chart, Line Chart, Pie Chart ได้เป็นอย่างน้อย

๑๔. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑๔.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๓ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๑๔.๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB.

๑๔.๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑๔.๓.๑. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้ หน่วยความจำ แยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB.

๑๔.๓.๒. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการ แสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB.

๑๔.๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB.

๑๕.๒. คุณสมบัติทั่วไป อย่างน้อยดังนี้

- ๑๕.๒.๑. สามารถทำงานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในแต่ละศูนย์บริการ USO (ศูนย์ฯ) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูล และควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายภายในแต่ละศูนย์ฯ
- ๑๕.๒.๒. รองรับการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่ติดตั้งในแต่ละศูนย์ฯซึ่งทำงานอยู่ในหลายสถานที่ จากส่วนกลางด้วยระบบแม่ข่ายเดียวกันได้ทั้งหมดแบบรวมศูนย์
- ๑๕.๒.๓. สามารถแบ่งกลุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายตามมุมมองที่ต้องการได้แบบลำดับขั้น
- ๑๕.๒.๔. เช่น ตามภาค ตามพื้นที่ และตามศูนย์ฯ และการจัดกลุ่มตามเงื่อนไข เช่น การจัดกลุ่มคอมพิวเตอร์ที่อยู่ภายใต้สัญญาเดียวกัน เป็นต้น
- ๑๕.๒.๕. สามารถกำหนดสิทธิในการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายเฉพาะในศูนย์ฯ
- ๑๕.๒.๖. หรือพื้นที่ที่ตนเองดูแล รวมถึงสามารถกำหนดฟังก์ชันต่าง ๆ ที่ผู้ดูแลระบบแต่ละคนมีสิทธิ์สั่งงานได้
- ๑๕.๒.๗. สามารถแสดงผลติดต่อกับผู้ใช้งานได้ทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

๑๕.๓. ระบบบริหารจัดการทรัพย์สินคอมพิวเตอร์

- ๑๕.๓.๑. สามารถตรวจสอบและรายงานอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายทุกเครื่องในเครือข่าย พร้อมเก็บบันทึกหลักฐานข้อมูลได้ โดยสามารถอ่านค่าต่าง ๆ เช่น รุ่น และ Serial Number ของเครื่องคอมพิวเตอร์, MAC Address, Memory, disk, BIOS Version, รุ่นของ Mainboard ได้เป็นอย่างดี
- ๑๕.๓.๒. สามารถตรวจสอบและรายงานซอฟต์แวร์ ที่ติดตั้งลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย ทุกเครื่องในเครือข่าย พร้อมเก็บบันทึกหลักฐานข้อมูลได้ โดยสามารถอ่านค่าต่าง ๆ เช่น ชื่อของซอฟต์แวร์, รุ่น, ผู้ผลิต, หมายเลขผลิตภัณฑ์ เป็นต้น
- ๑๕.๓.๓. สามารถทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสัญญาการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ในโครงการ โดยสามารถจัดกลุ่มและแสดงรายงานสรุปเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ อยู่ภายใต้สัญญาแต่ละสัญญา พร้อมทั้งแจ้งเตือนในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วงใกล้สิ้นสุดสัญญาได้
- ๑๕.๓.๔. สามารถจัดเก็บข้อมูลของการครอบครองเครื่อง โดยสามารถจัดเก็บข้อมูล เช่น ศูนย์ฯ ที่ติดตั้งเครื่อง, ผู้ดูแล, เบอร์โทร, อีเมล เป็นต้น

๑๕.๔. ระบบบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์

- ๑๕.๔.๑. สามารถแสดงภาพรวมของสถานการณ์ปัจจุบันแบบรวมศูนย์ (Monitoring Dashboard) โดยสามารถแสดงข้อมูล เช่น ภาพรวมของระบบฯ สถานะของการใช้งาน สัดส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย offline และ online ของแต่ละศูนย์ฯ สามารถแจ้งเตือนโดยการเปลี่ยนสีภาพบนจอ เพื่อแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ เช่น เครื่อง offline มากกว่าระดับที่กำหนดได้ เป็นอย่างน้อย
- ๑๕.๔.๒. สามารถแสดงภาพรวมของสถานการณ์ปัจจุบันแบบรวมศูนย์ (Monitoring Dashboard) ในมุมมองของแผนที่ โดยแสดงหมุด (Pin) ของศูนย์ USO แต่ละแห่ง โดยแสดงสีของหมุดตามสถานะของการเปิดใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ภายในศูนย์ เช่น เครื่องเปิดทั้งหมดให้แสดงหมุดสีเขียว เครื่องปิดทั้งหมดแสดงหมุดสีแดง เป็นต้น

- ๑๕.๔.๑๔. สามารถทำการควบคุมระยะไกล (Remote) โดยควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการ
เสมือนนั่งควบคุมที่หน้าเครื่อง โดยควบคุมทีละเครื่อง และ/หรือหลาย ๆ เครื่องได้
พร้อมกัน
- ๑๕.๔.๑๕. สามารถตรวจสอบ และแสดงสถานะของเครื่องคอมพิวเตอร์ว่าขณะนั้นกำลังเปิดใช้งาน
(On) หรือปิด (Off)
- ๑๕.๔.๑๖. สามารถส่งโปรแกรมไปติดตั้ง และสามารถถอนโปรแกรมที่ติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- ๑๕.๔.๑๗. สามารถจับภาพหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายที่ต้องการทีละเครื่อง หรือ
หลายเครื่องพร้อมกัน
- ๑๕.๔.๑๘. สามารถส่งสัญญาณเตือนทั้งแบบข้อความสั้น SMS หรือแบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
(e-Mail) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหรือสูญหายของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ใน
ระบบเครือข่ายไปยังเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๕ คน เช่น เจ้าหน้าที่บริหาร
สัญญา เป็นต้น
- ๑๕.๔.๑๙. สามารถส่งข่าวสารไปแสดงยังหน้าจอของเครื่องแม่ข่ายในแต่ละศูนย์ได้แบบในรูปแบบ HTML
- ๑๕.๔.๒๐. สามารถกำหนดภาพหน้าจอเครื่องลูกข่ายของแต่ละศูนย์ฯ แบบเลือกทุกศูนย์และแบบ
เลือกแบบเฉพาะศูนย์ เพื่อประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวสารจาก สำนักงานกสทช. โดยมี
เครื่องมือในการจัดการที่ใช้งานสะดวก และมีประสิทธิภาพ
- ๑๕.๔.๒๑. สามารถเรียกดูรายงานต่าง ๆ ของระบบผ่านทางโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์หรือหน้าจอ
ควบคุมได้
- ๑๕.๔.๒๒. สามารถทำรายงานรายชื่อซอฟต์แวร์ และรายการอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ของเครื่อง
คอมพิวเตอร์ลูกข่ายได้อย่างละเอียด โดยสามารถจำแนกรายงานเป็นรายเครื่องได้
- ๑๕.๔.๒๓. ผู้ดูแลศูนย์ฯ แต่ละแห่ง สามารถดูสถานะของเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในศูนย์ฯ ที่ตนเอง
รับผิดชอบได้ โดยแสดงรายการเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในศูนย์หมายเลขเครื่อง สถานะ
ออนไลน์ หมายเลขเครือข่าย เป็นต้น และสามารถสั่งให้ทำการปรับปรุงสถานะของ
เครื่องได้จากหน้าจอของระบบ
- ๑๕.๕. ระบบแจ้งเตือน (Alert) เมื่อพบความผิดปกติผ่านหน้าจอควบคุมและส่งจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์
(e-Mail) ไปยังผู้รับผิดชอบได้อย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- (๑) แจ้งเตือนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความผิดปกติ อย่างน้อยดังนี้
 - (๑.๑) CPU สูงเกินกว่าปกติ หรือค่าที่ตั้งไว้
 - (๑.๒) Memory สูงเกินกว่าปกติ หรือค่าที่ตั้งไว้
 - (๑.๓) Network Bandwidth สูงเกินกว่าปกติ หรือค่าที่ตั้งไว้
 - (๑.๔) Process ที่สนใจหยุดทำงาน
 - (๑.๕) Service ที่สนใจหยุดทำงาน
 - (๑.๖) สามารถกำหนดรอบเวลาที่ต้องการตรวจสอบได้ เช่น ทุก ๕ นาที
 - (๒) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไม่แสดงสถานะเปิดเป็นระยะเวลาตามที่สำนักงาน กสทช.
กำหนด

- (๓) รายการชิ้นส่วนเกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น หน่วยความจำหลัก (ROM, Hard Disk) หรือ หน่วยความจำสำรอง (RAM) เป็นต้น
- (๔) มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ (Software) ที่ไม่ได้รับอนุญาต

๑๕.๖. ระบบความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ

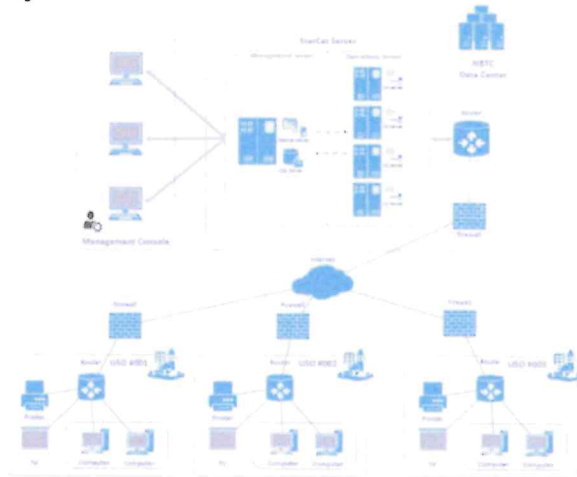
- ๑๕.๖.๑. สามารถกำหนดนโยบาย (Policy) ให้แก่เครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย ได้ เช่น ป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ตั้งค่า หมายเลข IP บังคับให้ผู้ใช้ต้องป้อนรหัสผ่านก่อนเข้าใช้ระบบเสมอ หรือห้ามเปลี่ยนชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้ เป็นต้น โดยสามารถกำหนดนโยบายไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายได้ทีละเครื่องหรือพร้อม ๆ กันทั้งหมด
- ๑๕.๖.๒. สามารถป้องกันการใช้งานอุปกรณ์บันทึกข้อมูลจากภายนอก เช่น USB Drive ได้
- ๑๕.๖.๓. สามารถตัดการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตจากภายนอกได้
- ๑๕.๖.๔. สามารถกำหนดชื่อโปรแกรมที่ไม่ต้องการให้ใช้งานในศูนย์ฯ ตามเวลาที่กำหนดได้
- ๑๕.๖.๕. สามารถกระจายซอฟต์แวร์อัปเดต (Patch Update) ไปยังลูกข่ายที่อยู่ในแต่ละเครือข่ายได้ เพื่อช่วยให้แก้ปัญหาช่องโหว่ของระบบที่ถูกโจมตีได้จากไวรัส หรือ โทรจัน

๑๕.๗. ระบบตรวจสอบ ประเมินผล และรายงาน

- ๑๕.๗.๑. มีระบบเว็บไซต์สำหรับดูภาพรวมและรายงานของระบบสารสนเทศ ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ที่สามารถแสดงผลข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง เช่น Microsoft Edge หรือ Google Chrome เป็นต้น
- ๑๕.๗.๒. สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงเครื่องแม่ข่ายของระบบฯ ออกเป็นหลายระดับตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด เช่น ระดับผู้ดูแล (Admin) ระดับใช้งานทั่วไป (User)
- ๑๕.๗.๓. สามารถแสดงรายงานในด้านต่าง ๆ เช่น ภาพรวมของจำนวนคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง แยกตามศูนย์ฯ, แยกตามสัญญา ภาพรวมของการเข้าใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ ภาพรวมการใช้งานซอฟต์แวร์ ภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เช่น การสูญหายของอุปกรณ์ การติดตั้งหรือถอนซอฟต์แวร์ เป็นต้น
- ๑๕.๗.๔. สามารถทำสถิติและรายงานการใช้งานซอฟต์แวร์แยกเป็นแต่ละประเภทและแยกตามศูนย์การเรียนรู้ หรือในภาพรวมได้
- ๑๕.๗.๕. สามารถทำสถิติและรายงานประวัติการเปิดใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แยกตามศูนย์ฯ หรือในภาพรวมได้
- ๑๕.๗.๖. สามารถแสดงข้อมูลสรุปเกี่ยวกับทรัพย์สินคอมพิวเตอร์ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในลักษณะมุมมองของผู้บริหาร (Exclusive Report) โดยมีลักษณะแบบกราฟ และข้อความตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด
- ๑๕.๗.๗. สามารถทำรายงานรายการอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงได้อย่างละเอียด โดยสามารถจำแนกรายงานทีละเครื่อง รายงานแยกตามศูนย์ฯ หรือรายงานทั้งหมดทุกเครื่องในเครือข่าย
- ๑๕.๗.๘. สามารถเชื่อมโยงข้อมูล (Data Integration) กับระบบติดตามและบริหารจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแบบรวมศูนย์ฯ ที่สำนักงาน กสทช. ใช้งาน

อยู่ เพื่อให้สามารถติดตามสถานการณ์ทั้งหมดและแสดงผลรายงานบนระบบเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๕.๘. ระบบติดตามและกำกับการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแบบรวมศูนย์ที่สำนักงาน กสทช. ใช้งานอยู่



จัดให้มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ Home หรือดีกว่า แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๑๖. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๒ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

- ๑๖.๑. มีโปรแกรมสำหรับประมวลค่าหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร
- ๑๖.๒. มีโปรแกรมสำหรับประเภทตารางการคำนวณ
- ๑๖.๓. มีโปรแกรมสำหรับประเภทการนำเสนอข้อมูล
- ๑๖.๔. มีโปรแกรมสำหรับบริการจัดการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)

๑๗. ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส (License Update ๕ ปี)

- ๑๗.๑. เป็นโปรแกรมป้องกันไวรัสที่สนับสนุนการทำงานบนระบบปฏิบัติการดังต่อไปนี้ Microsoft Windows ๑๐/๑๑ ได้เป็นอย่างดี
- ๑๗.๒. สามารถป้องกัน Malware ต่างๆ ได้แบบ Proactive ซึ่งได้แก่ Viruses, Spyware, Trojan, Worms, Adware และ Rootkits โดยไม่ขัดขวางประสิทธิภาพของระบบและรบกวนคอมพิวเตอร์
- ๑๗.๓. สามารถป้องกันและกำจัด Malware ต่างๆ ได้ทั้งแบบ Real-Time File System Protection และแบบ On-Demand Computer Scan ใช้วิธีการตรวจสอบ Malware โดยอาศัยการอ้างอิงจากฐานข้อมูลแบบ Signatures และตรวจสอบโดยอาศัยการวิเคราะห์พฤติกรรมแบบ Heuristics, Advanced Heuristics และ Machine Learning ได้เป็นอย่างดี
- ๑๗.๔. สามารถตรวจจับ Potentially Unwanted Applications และ Potentially Unsafe Applications ได้
- ๑๗.๕. สามารถตรวจจับภัยคุกคามผ่าน Media ดังนี้ Local Drives, Removable Media, Networks Drives

๑๘.๒.๒. ผิวหน้าเคลือบด้วยเมลามีน (Melamine) หรือวัสดุที่ทนทานกว่า เช่น ลามิเนต (Laminate) ซึ่งมีคุณสมบัติทนรอยขีดข่วน ทนความชื้น ป้องกันน้ำ และทำความสะอาดได้ง่าย

๑๘.๒.๓. ช่องร้อยสายไฟ

(๑) ติดตั้งที่มุมหรือกลางด้านหลังของพื้นโต๊ะ เพื่อให้สามารถจัดระเบียบสายไฟ สายสัญญาณต่าง ๆ ได้อย่างมีระเบียบ ลดความยุ่งเหยิงและช่วยป้องกันการสะดุด

(๒) มีการหุ้มขอบช่องด้วยพลาสติกหรือยางเพื่อป้องกันไม่ให้สายขาดหรือเสียหายจากการเสียดสี

๑๘.๓. ขนาดโต๊ะมีขนาดรวม มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑๘.๓.๑. ความกว้าง ๘๐๐ มิลลิเมตร เหมาะสำหรับการวางจอคอมพิวเตอร์ แป้นพิมพ์ เมาส์ และ อุปกรณ์อื่น ๆ ได้อย่างเพียงพอ

๑๘.๓.๒. ความยาว ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร ทำให้มีพื้นที่ใช้สอยกว้างขวาง เหมาะสำหรับการวาง อุปกรณ์เสริม หรือแม้กระทั่งเอกสารที่ใช้ทำงาน

๑๘.๓.๓. ความสูง ๗๕๐ มิลลิเมตร ถือว่าเป็นระดับมาตรฐานสำหรับการใช้งานกับเก้าอี้สำนักงานทั่วไป และมีค่าความคลาดเคลื่อนได้ +/- ๕ มิลลิเมตร เพื่อให้ปรับได้ตามความเหมาะสม

๑๙. เก้าอี้คอมพิวเตอร์ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑๙.๑. ลักษณะทั่วไป เป็นเก้าอี้ทำงานสำหรับผู้บริหารระดับกลางและระดับต้นมีเท้าแขน, ปรับระดับความสูงต่ำได้ ตัวเก้าอี้หมุนได้และขาเก้าอี้ติดลูกล้อเลื่อนไปมาได้

๑๙.๒. คุณลักษณะเฉพาะ อย่างน้อยดังนี้

๑๙.๒.๑. ที่นั่งและพนักพิงของเก้าอี้ทำจากไม้อัดขึ้นรูป ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๒ มิลลิเมตร บุนพองน้ำและหุ้ม ด้วยหนังเทียม

๑๙.๒.๒. ขนาดของเก้าอี้ทำงาน (กว้างxลึกxสูง) ต้องไม่น้อยกว่า ๕๕๐x๖๐๐x๘๕๐ มิลลิเมตร และความสูงของที่นั่งไม่ต่ำกว่า ๔๒๐ มิลลิเมตร

๑๙.๒.๓. เท้าแขนทำด้วยพลาสติกฉีดขึ้นรูป

๑๙.๒.๔. มีสปริงบังคับความอ่อนนุ่มในการโยกและสามารถปรับระดับ ความสูง-ต่ำ ของเก้าอี้ด้วยแกนหมุนชนิดเกลียว

๑๙.๒.๕. แกนของเก้าอี้เป็นเหล็ก ส่วนโครงขาเก้าอี้ มี ๕ แฉก ทำด้วย ขาเหล็ก พ่นสีดำ (Powder Coated) หรือดีกว่า ติดลูกล้อ สามารถเลื่อนไปมาได้

๒๐. กรณีไม่มีไฟฟ้า ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) รวมค่าบำรุงรักษา ๕ ปี มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๒๐.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอชุดอุปกรณ์ที่มีขนาดค่าพลังงานไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ Watts และระยะเวลาการสำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑ วัน (๒๔ ชั่วโมง) ไม่รวมเครื่องปรับอากาศ ทั้งนี้ ต้องสามารถบรรจุพลังงานไฟฟ้าเต็มได้ไม่เกิน ๕ ชั่วโมงในสภาวะปกติ โดย สามัญวิศวกรในสาขาที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับรองการคำนวณและออกแบบ พร้อมแสดงจำนวนอุปกรณ์ตามข้อ ๒๐.๒

๒๐.๒. ผู้รับจ้างต้องนำเสนอชุดอุปกรณ์และแนบเอกสารแคตตาล็อก โดยมีรายการอย่างน้อย ดังนี้

- ๒๐.๒.๑. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module)
 - ๒๐.๒.๒. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่
 - ๒๐.๒.๓. อินเวอร์เตอร์ (พร้อมจอแสดงผลข้อมูลของระบบ)
 - ๒๐.๒.๔. อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชอก
 - ๒๐.๒.๕. แบตเตอรี่
 - ๒๐.๒.๖. อุปกรณ์ควบคุมการตัด-ต่อวงจรไฟฟ้า
 - ๒๐.๒.๗. อุปกรณ์อื่น ๆ (ที่จำเป็นต้องมีที่ใช้ในโครงการ)
 - ๒๐.๒.๘. ชุดอุปกรณ์ซ่อมบำรุงรักษาที่มีคุณภาพ สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
- ครอบคลุมรายการ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอภายในโครงการ ดังนี้

(๑) แบบที่ ๑ จำนวน ๑ ชุดต่อระบบ ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

- (๑.๑) ชุดคีมงานไฟฟ้า
- (๑.๒) ไขควงสลับด้าม ชนิดปลายแบนและปลายแฉก
- (๑.๓) ไขควงงานไฟฟ้า
- (๑.๔) ค้อนงานช่างไฟฟ้า
- (๑.๕) ชุดประแจปากตาย
- (๑.๖) เครื่องมือวัดไฟฟ้า Digital Multimeter
- (๑.๗) มีกระเป๋าทรงหรือกล่องที่มีความแข็งแรง ทนทานยากต่อการฉีกขาด สำหรับใส่อุปกรณ์ซ่อมบำรุงทั้งทั้งหมด

(๒) แบบที่ ๒ ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

- (๒.๑) ชุดประแจบล็อกขนาด ๑/๒ นิ้ว
- (๒.๒) ไขควงแบบหกแฉก (Torx-Head Screw Driver) เบอร์ T ๒๕
- (๒.๓) ไขควงแบบสี่แฉก (Phillips-Head Screwdriver) เบอร์ ๐๐,๐ และ ๑
- (๒.๔) ไขควงปากแบน (Straight-edge Screwdriver) ขนาดความกว้างของปาก ๓,๕,๖ และ ๘ มิลลิเมตร
- (๒.๕) คีมค่อม้า
- (๒.๖) ปากคีม (Tweezers) แบบปลายแหลม
- (๒.๗) ปากคีม (Tweezers) แบบปลายแหลมโค้ง
- (๒.๘) คีมปากแบน (Flat Nose Pliers)
- (๒.๙) คีมตัดสายไฟ (Cutting Pliers)
- (๒.๑๐) คีมปากจิ้งจก (Side Cutting Pliers)
- (๒.๑๑) หัวแร้งปืน (Soldering Gun) สำหรับใช้ในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- (๒.๑๒) ตะกั่วบัดกรี (Solder Wire) สำหรับใช้บัดกรีสายอิเล็กทรอนิกส์
- (๒.๑๓) เครื่องมือวัดไฟฟ้า Digital Multimeter

ข้อกำหนดการติดตั้งการจัดให้มีบริการ อย่างน้อยดังนี้

- ၆၄ -

Proof

ρ β γ

ภาคผนวก ๓

คุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

(๑) ข้อกำหนดอินเทอร์เน็ตทางสาย ดังนี้

รายการ	Download	Upload	หน่วย
อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Dynamic IP SLA Guarantee)	๕๐๐	๕๐๐	Mbps.

ทั้งนี้ ในช่วงระยะเวลาการให้บริการแต่ละงวดหากผู้รับจ้างพบว่า อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตต่อความเร็วที่ผู้รับจ้างเสนอขายเป็นการทั่วไปลดลง ผู้รับจ้างต้องปรับเปลี่ยนความเร็วให้เหมาะสมและสอดคล้องกับอัตราค่าบริการสำหรับรอบระยะเวลาการให้บริการที่ตั้งงวดถัดไป และในรอบระยะเวลาการให้บริการแต่ละงวด หากสำนักงาน กสทช. พบว่า อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตต่อความเร็วที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างเสนอขายเป็นการทั่วไปลดลง ผู้รับจ้างต้องปรับเปลี่ยนความเร็วให้เหมาะสมและสอดคล้องกับอัตราค่าบริการสำหรับรอบระยะเวลาการให้บริการที่ตั้งงวดถัดไป

(๒) ข้อกำหนดอินเทอร์เน็ตผ่านสัญญาณดาวเทียม ดังนี้

๑ Mbps.	Tariff	PC per UT	Package	
๑๐๒๔			๑๐๒,๔๐๐	๑๐,๒๔๐
	Packet (At UT)		At PC	
Maximum Information Rate (MIR) Download	๑๐๒,๔๐๐	Kbps.		
Maximum Information Rate (MIR) Upload	๑๐,๒๔๐	Kbps.		
Forward Sharing	๕๐			
Return Sharing	๒๐			
av. BW Download	๒,๐๔๘	Kbps.		Kbps.
av. BW Upload	๕๑๒	Kbps.		Kbps.
Total	๒,๕๖๐	Kbps.		Kbps.

(๓) คุณสมบัติทั่วไปของโครงข่ายดาวเทียม มีรายละเอียด ดังนี้

(๓.๑) เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยีดาวเทียม โดยดาวเทียมดังกล่าว ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ดาวเทียมสื่อสารของผู้ประกอบการไทยที่ได้รับใบอนุญาต และ ดาวเทียมต้องได้รับอนุญาต ถูกต้องตามกฎหมายจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยมีสถานีเชื่อมโยงโครงข่ายดาวเทียม (Gateway) ตั้งอยู่ในประเทศไทย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและมั่นใจในการให้บริการ
- มีสถานีแม่ข่ายสำหรับควบคุมการให้บริการตั้งอยู่ในประเทศไทย

ภาคผนวก ๔
ข้อกำหนดด้านการบริการผู้ปฏิบัติงาน
ประจำศูนย์บริการในโรงเรียนพื้นที่เป้าหมาย

เพื่อบริการและสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการในโรงเรียนพื้นที่เป้าหมาย จำนวนอย่างน้อยแห่งละ ๑ คน โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบ และคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน ดังนี้

(๑) หน้าที่ความรับผิดชอบ (Key Responsibilities)

หน้าที่หลัก (Key Responsibilities)	หน้าที่ความรับผิดชอบ (Key Activities)	ผลที่คาดหวัง (Expected Result)
ด้านการจัดการ	- ควบคุมดูแลศูนย์ฯ ให้มีความพร้อมเพื่อการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนของโรงเรียน และเป็นแหล่งค้นหาคำความรู้ทางอินเทอร์เน็ตแก่ชุมชนพื้นที่ ทั้งด้านความพร้อมของสถานที่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงาน และอื่น ๆ - ควบคุมดูแลสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้เป็นไปตามข้อตกลงคุณภาพและประสิทธิภาพการบริการ โดยสม่ำเสมอตลอดเวลา - แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในเบื้องต้น หากบริการต้องหยุดชะงัก หรือใช้การไม่ได้ - บริการรับแจ้งข้อขัดข้องของบริการ ประเภทอื่นที่เกี่ยวข้องในหมู่บ้านที่เป็นที่ตั้งศูนย์ฯ หมู่บ้านใกล้เคียงตามที่ร้องขอหรือได้รับแจ้ง เพื่อติดต่อประสานงานไปยังศูนย์บริการ (Call Center Service)	ศูนย์ฯ มีความพร้อมให้บริการอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพตลอดเวลา

หน้าที่หลัก (Key Responsibilities)	หน้าที่ความรับผิดชอบ (Key Activities)	ผลที่คาดหวัง (Expected Result)
ด้านการแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในส่วนที่ไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง	- กรณีศูนย์ฯ ขัดข้องใช้งานไม่ได้ ทั้งหมดหรือบางส่วน และข้อขัดข้องนั้นไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้ ให้รีบแจ้งข้อขัดข้องไปยังศูนย์บริการ (Call Center Service) ทันที พร้อมแจ้งอาการหรือข้อขัดข้องนั้น เพื่อให้ศูนย์บริการจัดการแก้ไขปัญหาและหรือส่งช่างผู้ชำนาญ เข้าทำการตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดังเดิม - ควบคุมดูแลการเข้าซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง พร้อมบันทึกเวลาที่ต้องหยุดการให้บริการทั้งหมด หรือบางส่วนเฉพาะอุปกรณ์หรือรายการขัดข้องนั้น จนถึงเวลาที่ข้อขัดข้องได้รับการแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติ เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)	ศูนย์ฯ มีความพร้อมให้บริการอย่างต่อเนื่อง
ด้านอื่น ๆ	- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของผู้ว่าจ้างในการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการบริการของศูนย์ฯ - รายงานผลการให้บริการในรอบเดือนตามแบบรายงานที่กำหนด - ประชาสัมพันธ์และสร้างการรับรู้ของโครงการให้ประชาชนและชุมชนทราบ - การแต่งกายและบัตรประจำตัวต้องมีความชัดเจนและใช้ตราสัญลักษณ์ที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องจากสำนักงาน กสทช.	- ผู้ว่าจ้าง จะได้รับทราบความก้าวหน้า ปัญหา อุปสรรค ข้อขัดข้อง และตลอดการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเป็นไปวัตถุประสงค์ของโครงการ - ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงบริการของโครงการ

(๒) คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการ (Job Specification)

คุณสมบัติ	รายละเอียดคุณสมบัติ
คุณสมบัติทั่วไป	- สัญชาติไทย อายุไม่ต่ำกว่า ๑๘ ปีบริบูรณ์ และไม่เกิน ๔๕ ปี (นับวันปฏิบัติงาน) - เพศชายหรือหญิง - วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี หรือเทียบเท่า - มีความประพฤติดี กิริยาจาสุภาพเรียบร้อย - ไม่เป็นทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ไร้ความสามารถ จิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ หรือไม่เป็นโรคเรื้อน วัณโรคในระยะอันตราย โรคเท้าช้าง ในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม โรคติดยาเสพติดให้โทษพิษสุราเรื้อรัง - มีอัธยาศัยและมนุษยสัมพันธ์ดี มีความพร้อมสำหรับงานบริการ - มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และอุทิศตนเพื่อปฏิบัติงาน
คุณสมบัติเฉพาะ	- มีทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์โปรแกรมต่าง ๆ เช่น WORD, EXCEL, POWER POINT ฯลฯ เป็นอย่างน้อย - ได้รับการอบรมให้มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการเข้าค้นคว้าข้อมูล วิชาการ และอื่น ๆ ทางอินเทอร์เน็ต ในระดับที่สามารถอธิบาย ให้คำแนะนำแก่ นักเรียน และบุคคลในชุมชนที่สนใจ - บุคคลในพื้นที่หมู่บ้านที่มีคุณสมบัติ หรือผู้พิการที่มีคุณสมบัติและมีความพร้อมปฏิบัติงานโดยไม่มีอุปสรรค จะได้รับการพิจารณาเป็นลำดับแรก - กรณีเป็นบุคคลต่างพื้นที่ ต้องสามารถปฏิบัติงานได้ตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และไม่ใช่อุปสรรคของการบริการของศูนย์ฯ

(๓) เงินเดือนและค่าตอบแทน

ศูนย์ฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ห่างไกลซึ่งยังขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งด้านการคมนาคม การสื่อสาร และสภาพของสังคมชนบท เพื่อจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการและผู้ว่าจ้างได้รับบริการที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาให้บริการ ผู้ปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการจะได้รับเงินเดือนขั้นต่ำ ค่าตอบแทนเป็นพิเศษ และอื่น ๆ อย่างน้อย ดังนี้

(๓.๑) เงินเดือนขั้นต่ำ ๑๗,๐๐๐ บาท

(๓.๒) ค่าตอบแทนพิเศษ (ตามสภาพของพื้นที่)

(๓.๓) เงินสวัสดิการอื่น เช่น ค่าเช่าที่พัก (ตามสภาพของพื้นที่)

ทั้งนี้ ไม่รวมจัดให้มีการประกันสังคมให้พนักงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน และส่งเงินเข้ากองทุนประกันสังคม ซึ่งผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากเงินเดือนและค่าตอบแทน นอกจากนี้ผู้ปฏิบัติงานยังได้รับสิทธิการลาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นเฉพาะในส่วนที่พนักงานต้องจ่ายสมทบ

ภาคผนวก ๕

ข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

(Data Processing Agreement : DPA) กับสำนักงาน กสทช.

ข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (“ข้อตกลง”) นี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. และ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามมาตรา ๔๐ วรรคสามและมาตรา ๓๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ และข้อ ๖ ของประกาศคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เรื่อง มาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๕ และถือเป็นส่วนหนึ่งของการจัดจ้างโครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคมในพื้นที่ขาดแคลน หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School) ซึ่งสำนักงาน กสทช. มีฐานะเป็น “ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล” และผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก มีฐานะเป็น “ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผย (“ประมวลผล”) ข้อมูลส่วนบุคคลตามคำสั่งหรือในนามของสำนักงาน กสทช. โดยผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลมีหน้าที่ดำเนินการเพื่อวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

๑. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลมีหน้าที่ดำเนินการเพื่อวัตถุประสงค์ในการลงทะเบียนเข้าใช้งานศูนย์บริการ

๒. เพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในสัญญาหลักตามขอบเขตของงานในสัญญาหลัก โดยข้อมูลส่วนบุคคลที่มีการประมวลผลตามวัตถุประสงค์ข้างต้น ประกอบด้วย

๑. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล ลายมือชื่อชื่อ ของผู้เข้าร่วมการลงทะเบียนเข้าใช้งานศูนย์บริการ

๒. บันทึกไฟล์เสียงและคลิปวิดีโอการฝึกอบรมการใช้งานการลงทะเบียนเข้าใช้งานศูนย์บริการ

๓. ข้อมูลอื่นใดที่อาจมีความจำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามขอบเขตงานในสัญญาหลัก

๔. ข้อมูลตามข้อ ๑. ถึงข้อ ๓. จะถูกจัดเก็บเอกสารในรูปแบบเอกสาร (Hard copy) และรูปแบบ Digital File (Soft copy)

การควบคุมดูแลการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่สำนักงาน กสทช. มอบหมายหรือแต่งตั้งให้ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลดำเนินการ ซึ่งจะต้องดำเนินการตามหน้าที่และความรับผิดชอบตามขอบเขตงานในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลัก/ใบสั่งจ้าง (แล้วแต่กรณี) และดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ พระราชกฤษฎีกา ระเบียบ และประกาศ ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งต่อไปในข้อตกลงนี้ รวมเรียกว่า “กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล” ทั้งที่มีผลใช้บังคับอยู่นับแต่วันที่มีการทำสัญญาหลัก และที่จะมีการแก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง โดยผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก มีฐานะเป็นผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” ต้องดำเนินงานตามสัญญาหลัก ในส่วนของข้อมูลตามที่กำหนดในวัตถุประสงค์ข้างต้น ให้เป็นไปตามข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล มีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลรับทราบ ว่า ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล ธรรมดาซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม โดยจะดำเนินการตามที่กฎหมายว่าด้วยการ คຸ້ມครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนด เพื่อให้การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเป็นไปอย่างเหมาะสมและถูกต้องตาม กฎหมาย

๒. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะกำหนดให้การเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ข้อตกลงนี้จำกัด เฉพาะบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อตกลงนี้เท่านั้น และจะ ดำเนินการเพื่อให้บุคคลดังกล่าวทำการประมวลผลและรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคลตามที่กฎหมายว่าด้วย การคຸ້ມครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนดไว้

๓. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะควบคุมดูแลให้บุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคຸ້ມครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด และดำเนินการ ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินการตามขอบเขตงานในสัญญาหลัก หรือที่แก้ไข เพิ่มเติมในภายหลัง โดยจะไม่ทำซ้ำ คัดลอก ทำสำเนาเนา บันทึกภาพข้อมูลส่วนบุคคลไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่ บางส่วนเป็นอันขาด เว้นแต่เป็นไปตามเงื่อนไขของขอบเขตงานในสัญญาหลัก หรือที่แก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง หรือ กฎหมายที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้เป็นประการอื่น

๔. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะดำเนินการเพื่อช่วยเหลือหรือสนับสนุนสำนักงาน กสทช. ในการ ตอบสนองต่อคำร้องที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลแจ้งต่อสำนักงาน กสทช. ในการตอบสนองต่อคำร้องที่เจ้าของข้อมูล ส่วนบุคคลแจ้งต่อสำนักงาน กสทช. อันเป็นการใช้สิทธิของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยการ คຸ້ມครองข้อมูลส่วนบุคคลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในขอบเขตงานในสัญญาหลักใน กรณีที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลยื่นคำร้องขอใช้สิทธิดังกล่าวต่อผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลโดยตรง ผู้ ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องดำเนินการแจ้งและส่งคำร้องดังกล่าวให้แก่สำนักงาน กสทช. ทันที โดยผู้ ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะไม่ใช่ผู้ตอบสนองต่อคำร้องดังกล่าว เว้นแต่สำนักงาน กสทช. จะได้มอบหมาย ให้ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลดำเนินการเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคำร้องดังกล่าว

๕. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะจัดทำและเก็บรักษาบันทึกการของกิจกรรมการประมวลผล ผลข้อมูลส่วนบุคคล (Record of Processing) ทั้งหมดที่ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลประมวลผลในขอบเขตงาน ในสัญญาหลักและจะดำเนินการส่งมอบบันทึกการดังกล่าวให้แก่สำนักงาน กสทช. ภายใน ๓๐ วันนับถัดจาก วันลงนามในสัญญา หรือเมื่อสำนักงาน กสทช. ร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร

๖. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะจัดให้มีและคงไว้ซึ่งมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับ การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความเหมาะสมทั้งมาตรการเชิงองค์กรและเชิงเทคนิค รวมถึงมาตรการทาง กายภาพที่จำเป็นตามประกาศคณะกรรมการคຸ້ມครองข้อมูลส่วนบุคคลเรื่องมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๕๖๕ และตามประกาศสำนักงาน กสทช...เรื่อง นโยบายและนวัตปฏิบัติใน การรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. รวมถึงที่ได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมในอนาคต โดย คำนึงถึงระดับความเสี่ยงตามลักษณะ ขอบเขต และวัตถุประสงค์ของการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามที่ กำหนดในขอบเขตงานในสัญญาหลักเป็นสำคัญ เพื่อคຸ້ມครองข้อมูลส่วนบุคคลจากความเสี่ยงอันเนื่องจากการ ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ตลอดจนโอกาสเกิดและผลกระทบจากเหตุการณ์ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ความ เสียหายอันเกิดจากการละเมิด อุบัติเหตุ การลบ ทำลาย สูญหาย เปลี่ยนแปลง แก้ไข เข้าถึง ใช้ เปิดเผยหรือ โอน

ข้อมูลส่วนบุคคลโดยปราศจากอำนาจหรือไม่ชอบด้วยกฎหมาย เป็นต้น โดยต้องจัดให้มีมาตรการเชิงองค์กร (organizational measures) และมาตรการเชิงเทคนิค (technical measures) ที่เหมาะสม ซึ่งอาจรวมถึง มาตรการทางกายภาพ (physical measures) ที่ จำเป็นด้วย โดยคำนึงถึงปัจจัยทางเทคโนโลยี บริบท สภาพแวดล้อม มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับสำหรับหน่วยงานหรือกิจการในประเภทหรือลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ลักษณะหรือประเภทของข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะ ประเภท หรือสถานะของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ทรัพยากรที่ต้องใช้ และความเป็นไปได้ในการดำเนินการประกอบกัน

๗. เว้นแต่กฎหมายที่เกี่ยวข้องจะบัญญัติไว้เป็นประการอื่น ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้อง ส่งคืนข้อมูลส่วนบุคคลให้กับสำนักงาน กสทช. หรือดำเนินการลบ ทำลาย ยกเลิกการเข้าถึง หรือทำให้เป็นข้อมูลส่วนบุคคลเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถระบุตัวบุคคลได้ ทั้งนี้ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดโดยทันทีเมื่อการ ดำเนินการประมวลผลตามวัตถุประสงค์ของขอบเขตงานใน สัญญาหลักเสร็จสิ้นลง โดยผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องควบคุมดูแล ตรวจสอบ และรับรองว่าข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวจะไม่อยู่ในความครอบครองของ ตนเองและของบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลอีกต่อไป

๘. เหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

๘.๑ ในกรณีที่ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลได้ทราบหรือมีเหตุอันควรทราบว่ามีเหตุแห่งการ ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลเกิดขึ้น ภายใน ๒๕ ชั่วโมงนับแต่ทราบหรือมีเหตุอันควรทราบถึงเหตุแห่งการละเมิดข้อมูล ส่วนบุคคล ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(ก) ให้ข้อมูลที่จำเป็นแก่สำนักงาน กสทช. เพื่อให้สำนักงาน กสทช. สามารถปฏิบัติหน้าที่ ภายใต้กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันภายในระยะเวลาที่กฎหมาย กำหนด เช่น ลักษณะของเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ประเภทและจำนวนโดยประมาณของข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากเหตุแห่งการละเมิด และรายละเอียดของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นได้จากเหตุแห่งการละเมิด มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วหรือที่จะเสนอให้ดำเนินการ และมาตรการที่ จะเยียวยาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลนั้น

(ข) ให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่กับสำนักงาน กสทช. และดำเนินการใด ๆ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดเพื่อช่วยในการดำเนินการตรวจสอบ บรรเทา และเยียวยาความเสียหายอันเกิดจากเหตุแห่งการ ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลนั้น

๘.๒ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องไม่เปิดเผยเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลให้แก่บุคคล อื่นใดทราบโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. ก่อน เว้นแต่กรณีที่เป็น การปฏิบัติตาม กฎหมาย

๘.๓ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องชดเชยบรรดาค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในการดำเนินการใด ๆ เพื่อจัดการเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลให้แก่สำนักงาน กสทช. หากปรากฏว่า ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลหรือบุคคลของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งที่อยู่ในความรับผิดชอบ ของตน เป็นผู้ก่อให้เกิดเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าว

๙. การส่งหรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลไปยังต่างประเทศ

๙.๑ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลรับรองและยืนยันว่าจะไม่ส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ขอบเขตงานในสัญญาหลัก ไปยังต่างประเทศโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช.

๙.๒ ในกรณีที่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. แล้ว ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลสามารถส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ขอบเขตงานในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ/สัญญาหลัก/ใบสั่งจ้าง (แล้วแต่กรณี) ไปยังต่างประเทศได้ ทั้งนี้ การส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวจะต้องกระทำภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลหรือตามคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรของสำนักงาน กสทช. เท่านั้น โดย ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องเข้าทำข้อตกลงเพิ่มเติมหรือจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลบังคับใช้

๑๐. การให้บริการช่วง

๑๐.๑ ภายใต้หน้าที่และขอบเขตงานที่กำหนดในสัญญาหลักผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ไม่สามารถว่าจ้างหรือแต่งตั้งบุคคลภายนอกเป็นผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงเพื่อทำการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามขอบเขตงานในสัญญาหลักในนามของสำนักงาน กสทช. ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. ก่อน

๑๐.๒ ในกรณีที่ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลได้รับอนุญาตให้สามารถเข้าถึงผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงได้ตามข้อ ๑๐.๑ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลมีหน้าที่จัดทำข้อตกลงกับผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดขอบเขตเนื้อหาและหน้าที่ของผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงให้สอดคล้องกับหน้าที่และความรับผิดชอบของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อตกลงนี้

ในกรณีที่สำนักงาน กสทช. ร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับจากสำนักงาน กสทช. และจัดทำผลการตรวจสอบ รวมทั้งส่งมอบผลการตรวจสอบให้แก่สำนักงาน กสทช. ในกรณีที่ปรากฏว่าผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงไม่ปฏิบัติตามหรือมีเหตุอันควรเชื่อว่าผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงอาจไม่ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อสำนักงาน กสทช. ไม่ว่าในกรณีใด ๆ สำนักงาน กสทช. อาจขอให้ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเปลี่ยนผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงได้ทันที โดยสำนักงาน กสทช. ไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วง

๑๑. การตรวจสอบ

๑๑.๑ ในกรณีที่สำนักงาน กสทช. มีการร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องดำเนินการส่งมอบข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดให้แก่สำนักงาน กสทช. เพื่อเป็นการปฏิบัติหน้าที่ตามข้อตกลงนี้

๑๑.๒ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตกลงอนุญาตให้สำนักงาน กสทช. และบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงาน กสทช. เข้าตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในฐานะผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ข้อตกลงนี้ โดยสำนักงาน กสทช. จะแจ้งให้ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า ๗ วัน และ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตกลงให้ความร่วมมือแก่สำนักงาน กสทช. และบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงาน กสทช. ในการเข้าตรวจสอบดังกล่าวข้างต้น

๑๒. การชดเชยและการเยียวยา

ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องชดเชยค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ให้แก่สำนักงาน กสทช. ในกรณีที่เกิดความเสียหาย การสูญหาย การเรียกร้อง ค่าเสียหาย ความรับผิดทางแพ่ง โทษปรับทางปกครอง หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นต่อบุคคลภายนอก หรือในกรณีที่สำนักงาน กสทช. จะต้องรับผิดชอบเนื่องมาจากการไม่ปฏิบัติตามข้อใดข้อหนึ่งภายใต้ข้อตกลงนี้หรือตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรือการละเมิดคำรับรองและรับประกันของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลหรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ผู้รับจ้างช่วง ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วง หรือตัวแทนของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

๑๓. การบอกกล่าว

บรรดาคำบอกกล่าวหรือการติดต่อสื่อสารใด ๆ ตามข้อตกลงนี้ ให้ทำเป็นลายลักษณ์อักษรโดยให้ส่งโดยบุคคล หรือไปรษณีย์ หรือโทรสาร ไปยังสถานที่ของผู้รับตามที่ระบุไว้ในข้อตกลงนี้ หรือตามที่ได้รับแจ้งเปลี่ยนแปลงจากผู้รับ (ถ้ามี) คำบอกกล่าวหรือการติดต่อสื่อสารทั้งหลายจะถือว่าผู้รับได้รับแล้วเมื่อคำบอกกล่าวหรือการติดต่อสื่อสารนั้นไปถึงสถานที่นั้นแล้ว

๑๔. หน้าที่และความรับผิดชอบ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในการปฏิบัติตามข้อตกลงนี้จะสิ้นสุดลงนับแต่วันที่การปฏิบัติงานตามขอบเขตงานในสัญญาหลักเสร็จสิ้น หรือวันที่ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลและสำนักงาน กสทช. ได้ตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรให้ยกเลิกการดำเนินการตามขอบเขตงานนี้แล้วแต่กรณีใดจะเกิดขึ้นก่อน โดยคู่สัญญาดังกล่าวจะไม่โอนสิทธิเรียกร้องตามข้อตกลงนี้ให้แก่บุคคลอื่น

แบบฟอร์มข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลสำนักงาน กสทช. เวอร์ชัน ๑.๐

ภาคผนวก ๖
การใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ และแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา ต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๒	๙๘

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)