



(ร่าง) ประกาศสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม  
ในพื้นที่ขาดแคลน หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคมในพื้นที่ขาดแคลน หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้าง ในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔๒๔,๓๙๔,๘๐๓.๖๐ บาท (สี่ร้อยยี่สิบสี่ล้านสามแสนเก้าหมื่นสี่พันแปดร้อยสามบาทหกสิบสตางค์) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่  
ระหว่างเวลา     น. ถึง     น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่  
ลงวันที่     สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศ  
จนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.nbtg.go.th](http://www.nbtg.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

ทั้งนี้ หากต้องการเสนอแนะหรือแสดงความคิดเห็นต่อร่างประกาศ ร่างเอกสารประกวดราคา และร่างข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคมในพื้นที่ขาดแคลน หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School) โปรดเสนอแนะหรือแสดงความคิดเห็น ผ่านทางเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือผ่านการ Log in เข้าสู่ระบบจัดซื้อจัดจ้าง

ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ภายในวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๙ โดยสำนักงาน กสทช. จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าว ผ่านเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ภายหลังจากวันที่เลขาธิการ กสทช. ได้เห็นชอบตามความเห็นของผู้มีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำข้อกำหนดและขอบเขตของงาน และหัวหน้าเจ้าหน้าที่แล้ว

ประกาศ ณ วันที่ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายไตรรัตน์ วิริยะศิริกุล)

รองเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง  
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ รักษาการแทน  
เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง  
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ





(ร่าง) เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างโครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม

ในพื้นที่ขาดแคลน หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

ตามประกาศ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ลงวันที่

สิงหาคม ๒๕๖๙

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สำนักงาน กสทช." มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคม  
พื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคมในพื้นที่ขาดแคลน หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School) ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญามาตรฐานหน่วยงาน

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

(๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงิน

จัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ ๓๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่น...

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

๓. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดา ที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณี...

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต หรือผลงานการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง หรือบริการอื่นในลักษณะเดียวกัน มูลค่ารวมไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท ภายใต้สัญญาเดียวที่ดำเนินการแล้วเสร็จและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาที่มีหลักฐานการชำระภาษีแล้ว พร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย

๒.๑๕ ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่ต้องเปิดดำเนินการกิจการอยู่

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

๓. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้



(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียน ให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบ ธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อ ที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศ ว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสาร ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง พร้อมทั้งแนบเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับนโยบายดังกล่าว และแบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่จะเข้าร่วม การเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินตั้งแต่ ๓๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

**๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

- (๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๓) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒.๑๕
- (๔) สำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญา ตามข้อ ๒.๑๔
- (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

**๔. การเสนอราคา**

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของ ผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้อง แนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือ เป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานระยะที่ ๑ ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และเมื่อสำนักงาน กสทช. ได้ตรวจรับมอบความพร้อมในการให้บริการแล้ว จะกำหนด วันเริ่มการดำเนินงานระยะที่ ๒ พร้อมกันทั้งหมด โดยมีระยะเวลาดำเนินงาน รวม ๖๐ เดือน นับถัดจากวันที่กำหนด ให้เริ่มดำเนินงานระยะที่ ๒ และการดำเนินงานภายหลังการดำเนินงานระยะที่ ๒ อีก ๒ เดือน รวมระยะเวลา ดำเนินงานทั้งสิ้น ๓๐๐ วัน กับอีก ๖๒ เดือน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียด ขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่สำนักงาน กสทช. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสำนักงาน กสทช. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของสำนักงาน กสทช.

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา  
ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒๑,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท  
(ยี่สิบเอ็ดล้านสามแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการ  
นโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต  
ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย  
ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกัน  
ของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือ  
บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้สำนักงาน  
กสทช. ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่           ระหว่างเวลา           น. ถึง           น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ  
ดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) สาขาซอยอารีย์ รหัสสาขา ๑๗๒ เลขที่บัญชี  
๑๗๒๐๓๐๙๖๕๕ ชื่อบัญชี สำนักงาน กสทช. ๑

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงิน  
ค่าหลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มิใช่หลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ สำนักงาน  
กสทช. ตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐาน  
การชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกัน  
อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนด  
ให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงาน กสทช. จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกัน  
ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงาน กสทช. ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคา  
เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย  
ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์...

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

### ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือ ขอบเขตงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงาน กสทช. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผล ทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือสำนักงาน กสทช. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงาน กสทช. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ สำนักงาน กสทช. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของสำนักงาน กสทช. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน กสทช. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตยบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น



ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือสำนักงาน กสทช. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน กสทช. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน กสทช.

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงาน กสทช. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับสำนักงาน กสทช. ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้สำนักงาน กสทช. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่สำนักงาน กสทช. ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ ทั้งนี้ กรณีเป็นแคชเชียร์เช็คให้ออกเช็คขีดคร่อมส่งจ่าย "สำนักงาน กสทช. บัญชี ๓"

๗.๓ หนังสือคำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจคำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งสำนักงาน กสทช. ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอมือที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๑๔ งวด ดังนี้

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

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งส่งมอบงานตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๑.๑ ขอบเขตของงาน (ข้อกำหนดและขอบเขตของงานฯ ข้อ ๙.๑ งวดที่ ๑) ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และสำนักงาน กสทช. ได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งส่งมอบงานตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๑.๑ ขอบเขตของงาน (ข้อกำหนดและขอบเขตของงานฯ ข้อ ๙.๑ งวดที่ ๒) ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และสำนักงาน กสทช. ได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งส่งมอบงานตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๑.๑ ขอบเขตของงาน (ข้อกำหนดและขอบเขตของงานฯ ข้อ ๙.๑ งวดที่ ๓) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และสำนักงาน กสทช. ได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

๘.๒ สำหรับการดำเนินงานระยะที่ ๒ และการดำเนินการหลังครบกำหนดระยะเวลาการบริการ รวมเป็นเงินจำนวนร้อยละ ๕๕ ของค่าจ้างตามสัญญา แบ่งจ่ายเป็น ๑๑ งวด (งวดที่ ๔ - งวดที่ ๑๔) ดังนี้

งวดที่ ๔ - งวดที่ ๑๓ เป็นจำนวนเงินในอัตรางวดละ ร้อยละ ๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานพร้อมทั้งส่งมอบงานในรอบ ๖ เดือน รวม ๑๐ งวด (๖๐ เดือน) ตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๑.๑ ขอบเขตของงาน (ข้อกำหนดและขอบเขตของงานฯ ข้อ ๙.๒ ของงานแต่ละงวด) และสำนักงาน กสทช. ได้ตรวจรับมอบงานในแต่ละงวดเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๑๔ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานพร้อมทั้งส่งมอบงานตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๑.๑ ขอบเขตของงาน (ข้อกำหนดและขอบเขตของงานฯ ข้อ ๙.๒ งวดที่ ๑๔ (งวดสุดท้าย)) ภายใน ๒ เดือน นับถัดจากครบระยะเวลาบริการ งวดที่ ๑๓ หรือเดือนที่ ๖๒ ของระยะที่ ๒ และสำนักงาน กสทช. ได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑.๑ ขอบเขตของงาน (ข้อกำหนดและขอบเขตของงานฯ ข้อ ๑๑.)

#### ๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่สำนักงาน กสทช. ก่อนการรับเงินล่วงหน้า

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ (กองทุน USO) จากบัญชี ๓ USO โทรคมนาคม การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ สำนักงาน กสทช. ได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ (กองทุน USO) จากบัญชี ๓ USO โทรคมนาคม แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อสำนักงาน กสทช. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการ...

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงาน กสทช. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงาน กสทช. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน กสทช. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ สำนักงาน กสทช. อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน กสทช. ไม่ได้

(๑) สำนักงาน กสทช. ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน กสทช. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

สำนักงาน กสทช. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ  
การคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือ  
ทำสัญญากับสำนักงาน กสทช. ไว้ชั่วคราว

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

สิงหาคม ๒๕๖๙



โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน  
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

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

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการลดช่องว่างและสร้างความเท่าเทียมอย่างเป็นธรรมในทุกพื้นที่ของประเทศไทย โดยได้กำหนดทิศทางผ่านแผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม หรือ แผน USO ฉบับที่ ๔ ซึ่งในยุทธศาสตร์ที่ ๑ ของแผนฉบับนี้ ได้มุ่งเน้นไปที่การใช้บริการโทรคมนาคมเพื่อสนับสนุนด้านการศึกษาเป็นหลัก การเข้าถึงเครื่องมือการเรียนรู้ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เด็กนักเรียนที่อยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ได้มีโอกาสได้รับโอกาสที่เท่าเทียมกับนักเรียนที่นั้งเรียนอยู่ในใจกลางเมืองหลวง เพื่อให้ค้นคว้าหาความรู้ ผักผ่อนทักษะ และก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกได้อย่างไร้ขีดจำกัด ปัจจุบันที่เทคโนโลยีก้าวไปข้างหน้าอย่างรวดเร็วอินเทอร์เน็ตและข้อมูลข่าวสารได้กลายเป็นรากฐานสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนชีวิต โดยเฉพาะในด้านการศึกษาที่ไม่ได้จำกัดอยู่แค่เพียงในตำราเรียน การเข้าถึงโลกออนไลน์ที่เป็นห้องสมุดที่ใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งบรรจุความรู้ไว้อย่างมหาศาลจากทุกมุมโลก อย่างไรก็ตามสังคมไทยปัจจุบันคือความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลที่ยังคงปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจน ระหว่างเด็กนักเรียนในเมืองที่มีความพร้อมทางเทคโนโลยีเด็กนักเรียนในพื้นที่ห่างไกลที่จะเข้าถึงข้อมูลสักอย่างหนึ่งยังเป็นเรื่องที่ยากลำบาก ความแตกต่างนี้ส่งผลโดยตรงต่อโอกาสในการพัฒนาศักยภาพของเยาวชน ซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการนำพาประเทศชาติไปสู่อนาคตที่ยั่งยืน รวมถึงเทคโนโลยี AI หรือการเรียนรู้ผ่านระบบคลาวด์ แต่กลับยังมีโรงเรียน ศูนย์การเรียนรู้ และหน่วยงานด้านการศึกษาภายใต้การดูแลของภาครัฐ ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และการศึกษานอกระบบ รวมกว่า ๙๖ แห่ง ที่ยังขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐานด้านอินเทอร์เน็ตที่เสถียรและเพียงพอต่อการใช้งานจริง สถานศึกษาเหล่านี้กระจายตัวอยู่ในพื้นที่ที่การสื่อสารยังเข้าไม่ถึงอย่างทั่วถึง ทำให้ครูผู้สอนสามารถใช้สื่อการสอนในรูปแบบมัลติมีเดียที่ทันสมัย และนักเรียนได้รับโอกาสที่จะเข้าถึงบทเรียนออนไลน์หรือแหล่งข้อมูลวิชาการที่จำเป็นต่อการสอบแข่งขัน

อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ ๘/๒๕๖๒ เรื่อง มาตรการแก้ไขปัญหาค่าบริการโทรคมนาคมของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ รวมทั้งการขยายบริการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์ด้านความมั่นคงและประโยชน์สาธารณะของประเทศ ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒ มาตรา ๑๗ ให้คณะกรรมการมีหน้าที่จัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและให้มีอำนาจกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีบริการโทรคมนาคมดังต่อไปนี้ด้วย (๑) จัดให้มีบริการโทรคมนาคมในพื้นที่ชนบท หรือพื้นที่ที่มีผลตอบแทนการลงทุนต่ำหรือท้องถิ่นที่ใดที่ยังไม่มีผู้รับจ้างหรือมีแต่ไม่ทั่วถึงหรือไม่เพียงพอแก่ความต้องการของผู้ว่าจ้างในท้องถิ่นนั้น (๒) จัดให้มีบริการโทรคมนาคมสำหรับสถานศึกษา ศาสนสถาน สถานพยาบาล และหน่วยงานอื่นที่ให้ความช่วยเหลือแก่สังคม (๓) จัดให้มีบริการโทรคมนาคมสาธารณะในบางลักษณะหรือบางประเภทตามที่



โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน  
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

คณะกรรมการกำหนดแก้มือรายได้น้อย (๔) จัดให้มีการให้บริการอำนวยความสะดวกในการใช้บริการโทรคมนาคม สาธารณะสำหรับคนพิการ เด็ก คนชรา และผู้ด้อยโอกาสในสังคม (๕) จัดให้มีการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับกิจการ โทรคมนาคมเพื่อประโยชน์ด้านความมั่นคงหรือประโยชน์สาธารณะ ประกอบ พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่น 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)” เพื่อให้นักเรียนในพื้นที่ที่เป้าหมายมีอินเทอร์เน็ตใช้เท่าเทียมกับในเมือง สร้างแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัยให้ชุมชน รวมถึง ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้นอย่างยั่งยืน เพื่ออ้าวงไว้ซึ่งสิทธิความเท่าเทียมและโอกาสในการ เรียนรู้ของเยาวชนไทยทั่วทั้งประเทศ โดยเมื่อดำเนินการจัดหาติดตั้งและให้บริการแล้วเสร็จ สำนักงาน กสทช. จะ โอนทรัพย์สินที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการให้หน่วยงานรัฐในพื้นที่ติดตั้งบริการรับมอบไปใช้งานตามโครงการ

## ๒. วัดภูประสงค์

- ๒.๑ เพื่อจ้างดำเนินงานบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ขยายความครอบคลุมให้เข้าถึงสถานศึกษาในพื้นที่ขาดแคลน หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง
- ๒.๒ เพื่อสนับสนุนด้านการศึกษাজัดเตรียมห้องบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงพร้อมอุปกรณ์เป็นเครื่องมือหลักในการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนและประชาชน
- ๒.๓ เพื่อลดช่องว่างในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารครอบคลุมทั้งโรงเรียน ศูนย์การเรียนรู้ และบุคลากรทางการศึกษา

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตลอดจนแนวปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
- ๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่ต้องเปิดดำเนินการอยู่
- ๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต หรือผลงานการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง หรือบริการอื่นในลักษณะเดียวกัน มูลค่ารวมไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ภายใต้สัญญาเดียวที่ดำเนินการแล้วเสร็จและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาที่มีหลักฐานการชำระภาษีแล้ว พร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน  
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

---

**๔. ขอบเขตการดำเนินงาน**

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน อย่างน้อยดังต่อไปนี้

**๔.๑ นิยาม/ความหมาย**

๔.๑.๑ การจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง หมายถึง การจัดให้มีการบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) เพื่อให้บริการแก่นักเรียนในโรงเรียนพื้นที่เป้าหมายที่กำหนด

๔.๑.๒ งานจัดให้มีการบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) หมายถึง งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการ รวมถึงการจัดหาสัญญาและให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนด โดยแบ่งเป็น การดำเนินงานระยะที่ ๑ การดำเนินงานระยะที่ ๒ และการดำเนินงานระยะที่ ๓ ตามรายละเอียดเงื่อนไขข้อกำหนดในขอบเขตของงานนี้

๔.๑.๓ การดำเนินงานระยะที่ ๑ หมายถึง การดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการ และจัดหาสัญญาอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงตามรายละเอียดที่กำหนด

๔.๑.๔ การดำเนินงานระยะที่ ๒ หมายถึง การบริหารจัดการเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และการรักษาระดับและคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตตามรายละเอียดที่กำหนดตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

๔.๑.๕ การดำเนินงานระยะที่ ๓ หมายถึง การดำเนินงานภายหลังสิ้นสุดการดำเนินงานระยะที่ ๒ เกี่ยวกับการสำรวจและการจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์บริการ

๔.๑.๖ อุปกรณ์บริการ หมายถึง เครื่อง อุปกรณ์ที่ต้องจัดหาและทำการติดตั้งตามชนิด ประเภท คุณสมบัติเฉพาะ จำนวนตามที่กำหนด รวมถึงการจัดหาสัญญาอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีความเร็วตามที่กำหนด

๔.๑.๗ การบริหารจัดการ หมายถึง การให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ความเร็วที่กำหนด การควบคุม ดูแล การจัดให้มีบุคลากรบริการ การบำรุงรักษา และการดำเนินงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรักษาไว้ซึ่งคุณภาพบริการตลอดระยะเวลาบริการ

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

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

๔.๑.๑๐ การซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้องจากการใช้งานตามปกติ หรืออุบัติเหตุใด ๆ อันเกิดจากความผิดหรือความประมาทเลินเล่อของพนักงานของผู้รับจ้าง ให้คืนสภาพและหรือให้สามารถใช้งานได้ดีเช่นเดิมภายในระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกรณีเกิดการชำรุดหรือเสื่อมสภาพจากการหมดอายุการใช้งานซึ่งต้องจัดซื้อใหม่ หรือภัยธรรมชาติ 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 และเข้าทำสัญญาบริการตามแบบที่กำหนด กับสำนักงาน กสทช. เรียบร้อยแล้ว

๔.๑.๑๔ ผู้รับบริการ หมายถึง นักเรียนและประชาชนในพื้นที่เป้าหมาย

๔.๒ การดำเนินงานระยะที่ ๑

๔.๒.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานเพื่อให้บริการสำหรับบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ภายในกรอบระยะเวลาดำเนินงานตามข้อกำหนดและขอบเขตของงาน และการสำรวจจุดติดตั้งบริการในพื้นที่เป้าหมาย มีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

๔.๒.๑.๑ จัดทำแผนการดำเนินงาน (Task and Time Schedule) แผนบริหารความเสี่ยง (Risk Management) พร้อมรายละเอียดของแผน และรายละเอียดรูปแบบการติดตั้งในพื้นที่เป้าหมาย โดยจัดทำแบบ Diagram และต้องได้รับการรับรองแบบจากสามวิศวกรที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น ๆ ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานดังกล่าวถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาซึ่งผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

๔.๒.๑.๒ สรรวจลักษณะตำแหน่งติดตั้งพร้อมประเมินการติดตั้งตามมาตรฐานวิศวกรรม ให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาความเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม (โดยผู้รับจ้างต้องให้สามวิศวกรลงลายมือชื่อรับรองเอกสารดังกล่าวให้ครบถ้วนก่อน)

๔.๒.๑.๓ สรรวจสภาพพื้นที่ติดตั้งจริงของพื้นที่เป้าหมายที่กำหนด (ภาคผนวก ๑) โดยประสานงานกับหน่วยงานที่ตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ในการกำหนดสถานที่ติดตั้งที่เหมาะสม และทำการจัดทำแผนผังที่ตั้งซึ่งแสดงอาคารของหน่วยงานและจุดที่ติดตั้งพร้อมผังระบบไฟฟ้า เสนอให้ผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการ

๔.๒.๑.๔ รายงานผลการสำรวจจุดติดตั้ง เพื่อการติดตั้งอุปกรณ์บริการของบริการทุกประเภท ให้ครบถ้วนภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจะทยอยส่งผลการสำรวจแต่ละจุดบริการ หรือทั้งหมดก็ได้ตามความเหมาะสม ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาความเหมาะสมและให้ความเห็นชอบผลการสำรวจสภาพพื้นที่ติดตั้งแต่ละจุดบริการประเภทต่าง ๆ โดยเร็ว ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์เปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดได้ตามความจำเป็นเหมาะสมแก่สถานการณ์

๔.๒.๑.๕ การดำเนินการสำรวจและส่งรายงานผลการสำรวจล่าช้าก็ดี หรือการต้องปรับปรุงแก้ไขจุดติดตั้งตามผลการสำรวจที่ไม่เป็นไปตามจุดที่กำหนด หรือต้องมีการเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้งตามผลการพิจารณาของผู้ว่าจ้าง หากมีความล่าช้าเกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะยกเป็นข้ออ้างในการขยายเวลาดำเนินงานโดยงดหรือลดค่าปรับมิได้ เว้นแต่เป็นความล่าช้าอันเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้ว่าจ้าง

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน  
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๔.๒.๒ ดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการ สำหรับโรงเรียนในพื้นที่เป้าหมายตามที่กำหนดใน (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 แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (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), โด๊ะ, แก้อี 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 ติดตั้งและบริหารจัดการเพื่อการส่งมอบบริการแก่ผู้ว่าจ้างในเวลาที่เหมาะสมเพื่อการตรวจรับ

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 ผู้ว่าจ้างถือเอาผลการเปิดให้บริการทดสอบไปพลาจก่อนเป็นส่วนประกอบการในการพิจารณาตรวจรับรองด้วย

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) หากผู้ว่าจ้างพบว่าอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตต่อความเร็วที่ผู้รับจ้างเสนอขายเป็นการทั่วไปลดลง ผู้รับจ้างต้องปรับเปลี่ยนความเร็วให้เหมาะสมและสอดคล้องกับอัตราค่าบริการสำหรับรอบระยะเวลาการให้บริการตั้งแต่วงถัดไป

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 และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในการให้บริการรวมทั้งประสานงานกับตัวแทนหรือผู้ว่าจ้างเพื่อให้การเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งจัดให้มีพนักงานสำรองที่พร้อมเข้าปฏิบัติงานประจำศูนย์ทดแทน หากพนักงานที่ปฏิบัติงานนั้นไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ไม่ว่าด้วยเหตุความจำเป็นส่วนตัว การเจ็บป่วย การลาตามสิทธิตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ต้องบริหารจัดการให้ศูนย์ มีพนักงานปฏิบัติงานครบถ้วนตลอดระยะเวลาการให้บริการ และจนกว่าจะมีการส่งมอบบริการให้กับผู้ว่าจ้างหรือหน่วยงานผู้รับมอบที่จะรับโอนภารกิจบริการบริการนี้ต่อไป

๔.๓.๓.๔ ผู้ปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการของผู้รับจ้างที่ส่งไปปฏิบัติงานประจำศูนย์ถือเป็นลูกจ้างของผู้รับจ้างฝ่ายเดียว ผู้รับจ้างมีหน้าที่จะต้องปฏิบัติต่อพนักงานให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๑ หรือ กฎหมายอื่น รวมถึงประกาศ ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับ ว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานในส่วนที่เกี่ยวข้องทุกประการ ทั้งนี้ รวมถึงการได้รับบาดเจ็บ ทุพพลภาพ หรือเสียชีวิตในขณะที่ปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเสียหายหรือค่าตอบแทนและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ให้แก่พนักงานทั้งสิ้น





โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน  
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

(๑) ชื่อผู้แจ้งเหตุขัดข้องหรือผู้รับผิดชอบ  
(๒) หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา เพื่อความสะดวก  
ในการติดต่อประสานงานของช่างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างในระหว่าง การเดินทางหรือเมื่อเดินทางไปถึง ณ  
สถานที่ปฏิบัติงานนั้นแล้ว

(๓) อาการหรือเหตุขัดข้องเบื้องต้น

#### ๔.๓.๕.๕ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance)

(๑) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ของบริการแต่ละประเภท และ  
ทำความสะอาดให้เรียบร้อยและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งเปลี่ยนวัสดุ อะไหล่ หรืออุปกรณ์อื่นใดที่พบว่ามี  
การเสื่อมสภาพ หมดยุติการใช้งาน ซึ่งหากปล่อยทิ้งไว้จะกระทบต่อคุณภาพการให้บริการ

(๒) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ของบริการแต่ละประเภท  
รวมทั้งการปรับแต่งประสิทธิภาพการบริการ (Performance Service Tuning) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้  
อย่างดี

(๓) เมื่อทำการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการทดสอบความ  
เชื่อมโยงและคุณภาพบริการโดยรวมว่าสามารถใช้งานได้ตามปกติด้วยคุณภาพบริการที่กำหนด

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

#### ๔.๓.๕.๖ การซ่อมแซมแก้ไขข้อผิดพลาด (Corrective Maintenance)

เป็นบริการตรวจสอบข้อขัดข้องระบบ ทำการแก้ไข และจัดการให้  
สามารถปฏิบัติงานได้ดังเดิม รวมถึงการเปลี่ยนอะไหล่ ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ที่ชำรุด เสื่อมสภาพ หรือหมดยุติ  
การใช้งาน เมื่อได้รับแจ้งจากผู้แจ้งเหตุขัดข้องหรือผู้รับบริการประเภทต่าง ๆ หรือระบบควบคุมคุณภาพการ  
ให้บริการที่ผู้ว่าจ้างจัดทำขึ้น ไปยังศูนย์บริการรับแจ้งข้อขัดข้อง (Call Center Service หรือ Help Desk) ของผู้รับ  
จ้าง โดยเมื่อได้รับแจ้งเหตุหรือมีเหตุขัดข้องแล้ว จะต้องส่งช่างหรือเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ความชำนาญ ไปทำการ  
ตรวจวิเคราะห์และแก้ไขข้อขัดข้อง ณ จุดบริการต่าง ๆ แต่เนื่องจากจุดบริการส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้านในพื้นที่ห่างไกล  
จึงให้เวลาในการเดินทางเพื่อไปตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้อง ๖ ชั่วโมง นับแต่เวลาได้รับแจ้งข้อขัดข้อง และทำการตรวจ  
วิเคราะห์ให้ทราบข้อขัดข้องและวิธีการแก้ไข ภายใน ๑ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่เดินทางไปถึงจุดบริการนั้น ๆ การ  
วิเคราะห์ข้อขัดข้องและระดับการบริการ (Service Level) จะต้องได้รับความเห็นพ้องของเจ้าหน้าที่ของ ผู้ว่า  
จ้างด้วย และผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องนั้นภายในระยะเวลาที่กำหนด

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน  
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

ทั้งนี้ ช่างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างสามารถติดต่อสอบถามให้คำแนะนำหรือขอทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเหตุหรือข้อขัดข้องนั้นเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ผู้แจ้งเหตุขัดข้องนั้นในเบื้องต้นเพื่อประเมินสถานการณ์ก่อนเดินทางหรือระหว่างเดินทาง เพื่อเตรียมการด้านอะไหล่ วัสดุ อุปกรณ์ให้พร้อมและสามารถเปลี่ยนทดแทนเพื่อบริการซ่อมแซมแก้ไขได้อย่างรวดเร็วภายในเวลาที่กำหนด และหากจำเป็นต้องเปลี่ยนเครื่องและอุปกรณ์ทดแทน ต้องเป็นยี่ห้อ รุ่น เช่นเดียวกับของเดิมหรือรุ่นใหม่ที่มีผลทดแทนซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดิมหรือดีกว่า โดยต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ทดแทนพร้อมรายละเอียดของอุปกรณ์ที่เปลี่ยนทดแทนและข้อมูลประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔.๓.๕.๗ ข้อกำหนดระดับการบริการ (Service Level Agreement : SLA)

(๑) การบริการระดับปกติ (Normal Service Level) ได้แก่ กรณีผลการตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้องแล้วไม่มีอุปกรณ์ชำรุดหรือไม่ต้องมีการเปลี่ยนอะไหล่ชิ้นส่วนอุปกรณ์ใด ๆ ต้องทำการปรับแต่งหรือแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายในเวลา ๑ ชั่วโมงนับแต่เวลาที่ได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้นหรือเป็นกรณีขัดข้องเล็กน้อยซึ่งช่างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างได้ให้คำแนะนำแก่ผู้รับผิดชอบของผู้ว่าจ้างทำการแก้ไขปัญหาได้เอง หรือการใช้วิธี Remote Maintenance เพื่อการแก้ไขปัญหาได้เรียบร้อยและใช้งานได้ตามปกติ

(๒) การบริการระดับปานกลาง (Medium Service Level) ได้แก่ กรณีผลการตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น เกิดจากการชำรุดขัดข้องหรือการทำงานไม่ปกติของอุปกรณ์เกิดเฉพาะจุดและหยุดการทำงานเฉพาะจุดขัดข้องนั้น ไม่กระทบต่อการทำงานของจุดอื่น ๆ หรือสามารถทำงานได้แต่คุณภาพลดต่ำลงไม่ดีดังเดิม จะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนอะไหล่หรืออุปกรณ์ใหม่ทดแทนให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๘ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น

(๓) การบริการระดับสูง (High Service Level) ได้แก่ กรณีผลการตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น เกิดจากการชำรุดขัดข้องหรือการทำงานไม่ปกติของอุปกรณ์ หรือโครงข่ายสื่อสารในจุดสำคัญซึ่งเป็นศูนย์กลางควบคุมการทำงานของระบบ ส่งผลกระทบให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต้องหยุดชะงักในแต่ละจุดบริการ หรือหลายจุดบริการ หรือทุกจุดบริการ จะต้องทำการปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนอะไหล่หรืออุปกรณ์ทดแทน หรือการจัดให้มีโครงข่ายสื่อสารสำรองเพื่อให้บริการได้ดังเดิม ภายใน ๓ ชั่วโมงนับแต่เวลาได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น

(๔) กรณีเกิดอุบัติเหตุ เหตุสุทธวิสัยจากภัยพิบัติ 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 หรือรูปแบบอื่นใดโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

#### 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 รายงานรูปแบบการให้บริการในรูปแบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการในบริการ 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) ข้อมูลปริมาณข้อมูลที่ให้แก่ผู้ว่าจ้าง (Data Rate)

๔.๓.๗.๕ รายงานสรุปผลการให้บริการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามข้อ ๔.๓.๕ (๕) ตามรอบระยะเวลาการให้บริการ พร้อมสรุปรายการเปลี่ยนทดแทนวัสดุอะไหล่ของอุปกรณ์ โดยจำแนกตามบริการแต่ละประเภท

๔.๓.๗.๖ รายงานสรุปผลการให้บริการบำรุงรักษาเพื่อแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance) ตามข้อ ๔.๓.๕ (๖) ตามข้อกำหนดระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) แจกแจงตามรายงานการแจ้งข้อขัดข้อง จำนวนอุปกรณ์ที่ซ่อมบำรุงเวลาเฉลี่ยในการซ่อมแซม ปัญหาทางเทคนิคที่พบและวิธีการแก้ไข จำนวนคำร้องหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น จำนวนคำร้องที่แก้ไขแล้วและยังค้างอยู่ เวลาในการตอบสนอง (Response Time) และเวลาในการแก้ปัญหา (Resolution Time) และอัตราความสำเร็จในการแก้ไขปัญหา ที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงในช่วงเวลาที่ให้บริการย้อนหลังแต่ละงวด และในรูปแบบสะสม เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๗.๗ รายงานการปรับปรุง ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์บริการตามเงื่อนไขข้อกำหนดการบำรุงรักษา ซึ่งมีรายละเอียดชนิด ประเภท ยี่ห้อ รุ่น เพื่อให้หน่วยงานผู้รับบริการนำไปทำการบันทึกทะเบียนคุมบัญชีทรัพย์สินให้เป็นปัจจุบัน

๔.๓.๗.๘ รายงานสรุปคุณภาพประสิทธิภาพการบริการตามข้อ ๔.๓.๖ เพื่อประเมินคุณภาพการบริการและการคำนวณค่าปรับ (ถ้ามี)

๔.๓.๗.๙ รายงานจำนวนผู้ขอใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ไม่ใช่หน่วยงานเป้าหมายที่กำหนด ที่สมัครเข้าใช้บริการและยังใช้บริการอยู่ (Active Subscribers) แยกเป็นพื้นที่เป้าหมายของโครงการฯ โดยให้รวมถึงผู้ขอใช้บริการประเภทครัวเรือน องค์กร บริษัท ร้านค้า ในพื้นที่ดังกล่าว พร้อมทั้งรายงานสรุปใบแจ้งหนี้ (Billing) ของการใช้บริการ เสนอผู้ว่าจ้างทุกรอบ ๓ เดือน (ถ้ามี)

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

#### ๔.๔ การดำเนินการหลังครบกำหนดระยะเวลาการบริการ

เมื่อครบระยะเวลาบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (ครบ ๖๐ เดือน) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจสภาพของอุปกรณ์บริการพร้อมทั้งจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์บริการตามมาตรฐานบัญชีภาครัฐ จำแนกเป็นรายการอุปกรณ์บริการแต่ละโรงเรียนในพื้นที่เป้าหมาย มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๔.๔.๑ จัดทำบัญชีจำแนกเป็นรายการอุปกรณ์บริการแต่ละโรงเรียนในพื้นที่เป้าหมาย สำหรับอุปกรณ์บริการที่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่าย (ยกเว้นอุปกรณ์ส่วนที่เป็นสิทธิ์การใช้งาน License Users) ให้จัดทำรายละเอียดยี่ห้อ รุ่นและ Serial Number พร้อมประวัติการซ่อมแซมหรือการเปลี่ยนทดแทนนับแต่วันเริ่มให้บริการและสภาพของอุปกรณ์บริการ ให้ถูกต้องตรงครบถ้วน





โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน  
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

## ๖. 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 และค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้ด้วยแล้ว โดยใช้เงินกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ (กองทุน USO) จากบัญชี ๓ USO โทรคมนาคม

## ๙. จวดงานและการจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. กำหนดจวดงานและการจ่ายค่าจ้างตามสัญญาให้แก่ผู้รับจ้าง รวม ๑๓ จวด โดยมีรายละเอียดงานและอัตราค่าจ้างแต่ละจวด ดังนี้

๙.๑ สำหรับการดำเนินงานระยะที่ ๑ รวมเป็นจำนวนเงินร้อยละ ๔๕ ของค่าจ้างตามสัญญา แบ่งจ่ายเป็น ๓ จวด (จวดที่ ๑ – จวดที่ ๓)

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

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

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

๔.๒ 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 เสร็จเรียบร้อยครบถ้วนถูกต้องแล้ว ภายใน ๒ เดือน นับถัดจากครบ  
ระยะเวลาบริการงวดที่ ๑๓ หรือเดือนที่ ๖๒ ของระยะที่ ๒

#### ๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงินร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างตามสัญญา  
จะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำ  
ประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย เติมนำจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้า  
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 หลังจากหักชดเชยกรณีอื่นแล้ว 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 ตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขข้อขัดข้อง ณ จุดบริการแห่งหนึ่งแห่งใด ภายใน ๖ ชั่วโมง นับแต่เวลาได้รับแจ้งข้อขัดข้อง หรือไม่ทำการตรวจสอบวิเคราะห์ให้ทราบข้อขัดข้อง 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 แต่ไม่ดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือไม่บริการด้วย คุณภาพและประสิทธิภาพที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการบริการ (Service Level Agreement : SLA) แต่ละระดับตามข้อ ๔.๓.๕.๗ (๑) - (๓) ต้องชำระค่าปรับในอัตราชั่วโมงละ ๕,๐๐๐ บาท เศษของ ชั่วโมงให้นับเป็น ๑ ชั่วโมง

๑๑.๒.๓ กรณีการชำรุดขัดข้องเกิดอุบัติเหตุ เหตุสุดวิสัยจากภัยพิบัติ หรือเหตุอื่นใดซึ่งมิใช่เกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้รับจ้าง เป็นเหตุให้เกิดข้อขัดข้องหรือการบริการต้องหยุดชะงักลง และไม่ทำการ ช่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทน หรือการจัดให้มีโครงข่ายสื่อสารสำรองเพื่อให้สามารถบริการได้โดยเร็วภายใน ระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๔.๓.๕.๗ (๔) ต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๐๕ ของค่าจ้างบริการแต่ละ วงศ์ที่เกิดต่อกรณี นับถัดจากวันครบกำหนดจนถึงวันที่ได้ดำเนินการแก้ไขครบถ้วนถูกต้อง

๑๑.๒.๔ กรณีมีเวลาขัดข้องสะสมรวมของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (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](http://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 ให้พิจารณาเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผ่าน  
มาตรฐานของศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน  
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

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 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเพื่อสำนักงาน 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. ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย หรือชำระค่าใช้จ่ายใด ๆ ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ
- ๑๓.๕ สำนักงาน กสทช. ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกข้อเสนอเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการคัดเลือกฯ โดยไม่พิจารณาข้อเสนอเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการและสำนักงาน กสทช. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของสำนักงาน กสทช. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน กสทช. จะพิจารณายกเลิกการคัดเลือกและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จหรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น
- ๑๓.๖ รายได้ที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโทรคมนาคมตามขอบเขตการดำเนินงานนี้ ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องนำส่งค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม และจัดสรรรายได้ให้แก่กองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม และตามกฎหมายว่าด้วยองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม และตามประกาศที่ กสทช. กำหนด

โครงการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ในพื้นที่ขาดแคลน  
หรือยังขาดบริการที่ทั่วถึง (USO & School)

๑๓.๗ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของ  
งานนี้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๗ ของค่าพัสดุที่ใช้งานจ้างนั้น 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**

| ลำดับ | โรงเรียน                                  | หมู่ | หมู่บ้าน/ถนน               | ตำบล        | อำเภอ         | จังหวัด       |
|-------|-------------------------------------------|------|----------------------------|-------------|---------------|---------------|
| ๑     | วิทยาลัยเทคโนโลยีมินบุรี โปล์เทคนิค       |      | ซอยสามวา                   | แขวงบางชัน  | เขตคลองสามวา  | กรุงเทพมหานคร |
| ๒     | วิทยาลัยเทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรม           | ๒    | ซอยรามคำแหง ๒๘ ถนนรามคำแหง | แขวงหัวหมาก | เขตบางกะปิ    | กรุงเทพมหานคร |
| ๓     | โรงเรียนสมาคมป่าไม้แห่งประเทศไทยอุทิศ     | ๘    |                            | ห้วยเขย่ง   | ทองผาภูมิ     | กาญจนบุรี     |
| ๔     | โรงเรียนบ้านโป่งหวาย                      | ๕    |                            | ด่านแม่แฉลบ | ศรีสวัสดิ์    | กาญจนบุรี     |
| ๕     | โรงเรียนบ้านดงเสลา                        |      |                            | ด่านแม่แฉลบ | ศรีสวัสดิ์    | กาญจนบุรี     |
| ๖     | โรงเรียนศรีสวัสดิ์พิทยาคม                 | ๒    |                            | ท่ากระดาน   | ศรีสวัสดิ์    | กาญจนบุรี     |
| ๗     | โรงเรียนวัดถ้ำอึ่งจุ                      | ๑    |                            | นาสวน       | ศรีสวัสดิ์    | กาญจนบุรี     |
| ๘     | โรงเรียนบ้านหินตั้ง                       | ๖    | บ้านหินตั้ง                | ไล่โว่      | สังขละบุรี    | กาญจนบุรี     |
| ๙     | โรงเรียนบ้านกองม้องทะ                     | ๒    |                            | ไล่โว่      | สังขละบุรี    | กาญจนบุรี     |
| ๑๐    | โรงเรียนบ้านหนองสาหร่าย                   | ๔    | ถนนด่านช้าง                | หนองปรือ    | หนองปรือ      | กาญจนบุรี     |
| ๑๑    | โรงเรียนหนองปรือพิทยาคม                   | ๔    |                            | หนองปรือ    | หนองปรือ      | กาญจนบุรี     |
| ๑๒    | โรงเรียนบ้านห้วยหวาย                      | ๓    |                            | หนองปลาไหล  | หนองปรือ      | กาญจนบุรี     |
| ๑๓    | โรงเรียนบ้านสุขสำราญ                      | ๒๓   |                            | คลองน้ำไหล  | คลองลาน       | กำแพงเพชร     |
| ๑๔    | โรงเรียนพิไกรวิทยา                        | ๓    |                            | คลองพิไกร   | พรานกระต่าย   | กำแพงเพชร     |
| ๑๕    | โรงเรียนสิียดพัฒนา                        | ๑๓   |                            | ท่าตะเกียบ  | ท่าตะเกียบ    | ฉะเชิงเทรา    |
| ๑๖    | โรงเรียนบ้านทุ่งส่อหงษา                   | ๑๑   |                            | ท่ากระดาน   | สนามชัยเขต    | ฉะเชิงเทรา    |
| ๑๗    | โรงเรียนบ้านแซววิทยา                      | ๒    |                            | บ้านแซว     | เชียงแสน      | เชียงราย      |
| ๑๘    | โรงเรียนบ้านเทอดไทย                       | ๑    | บ้านเทอดไทย                | เทอดไทย     | แม่ฟ้าหลวง    | เชียงราย      |
| ๑๙    | โรงเรียนมัธยมกัลยาณิวัฒนา เฉลิมพระเกียรติ | ๔    | บ้านห้วยบง                 | บ้านจันทร์  | กัลยาณิวัฒนา  | เชียงใหม่     |
| ๒๐    | โรงเรียนเจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์ ๙             | ๘    | บ้านใหม่หมอกจ้าม           | ท่าตอน      | แม่สาย        | เชียงใหม่     |
| ๒๑    | โรงเรียนบ้านน้ำหอม                        | ๑๑   |                            | แม่ตื่น     | แม่ระมาด      | ตาก           |
| ๒๒    | โรงเรียนบ้านสามหมื่น*                     | ๑    |                            | สามหมื่น    | แม่ระมาด      | ตาก           |
| ๒๓    | โรงเรียนบ้านสามเกาะ                       | ๑    | บ้านสามเกาะ                | บองอ        | ระแงะ         | นราธิวาส      |
| ๒๔    | โรงเรียนบ้านบุเกตา                        | ๒    | บ้านบุเกตา                 | โละจูด      | แว้ง          | นราธิวาส      |
| ๒๕    | โรงเรียนบ้านมูโนะ                         | ๑    | บ้านมูโนะ                  | มูโนะ       | สุโหงโกลก     | นราธิวาส      |
| ๒๖    | โรงเรียนทุ่งช้าง                          | ๒    |                            | ทุ่งช้าง    | ทุ่งช้าง      | น่าน          |
| ๒๗    | โรงเรียนบ้านนายาง                         | ๗    | บ้านนายาง                  | บ่อแก้ว     | นาหมื่น       | น่าน          |
| ๒๘    | โรงเรียนบ้านหลวง                          | ๒    | บ้านป่าคา                  | ป่าคาหลวง   | บ้านหลวง      | น่าน          |
| ๒๙    | โรงเรียนไตรเขตประชาสามัคคี รัชมง์คลาภิเษก | ๕    |                            | นาไร่หลวง   | สองแคว        | น่าน          |
| ๓๐    | โรงเรียนบ้านลำนางรอง                      | ๑๐   | บ้านลำนางรอง               | ลำนางรอง    | โนนดินแดง     | บุรีรัมย์     |
| ๓๑    | โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง ๕                  | ๑๒   | บ้านสายโท ๘                | จันทบเพชร   | บ้านกรวด      | บุรีรัมย์     |
| ๓๒    | วิทยาลัยเทคโนโลยีปทุมธานี                 | ๔    |                            | บ้านกลาง    | เมืองปทุมธานี | ปทุมธานี      |





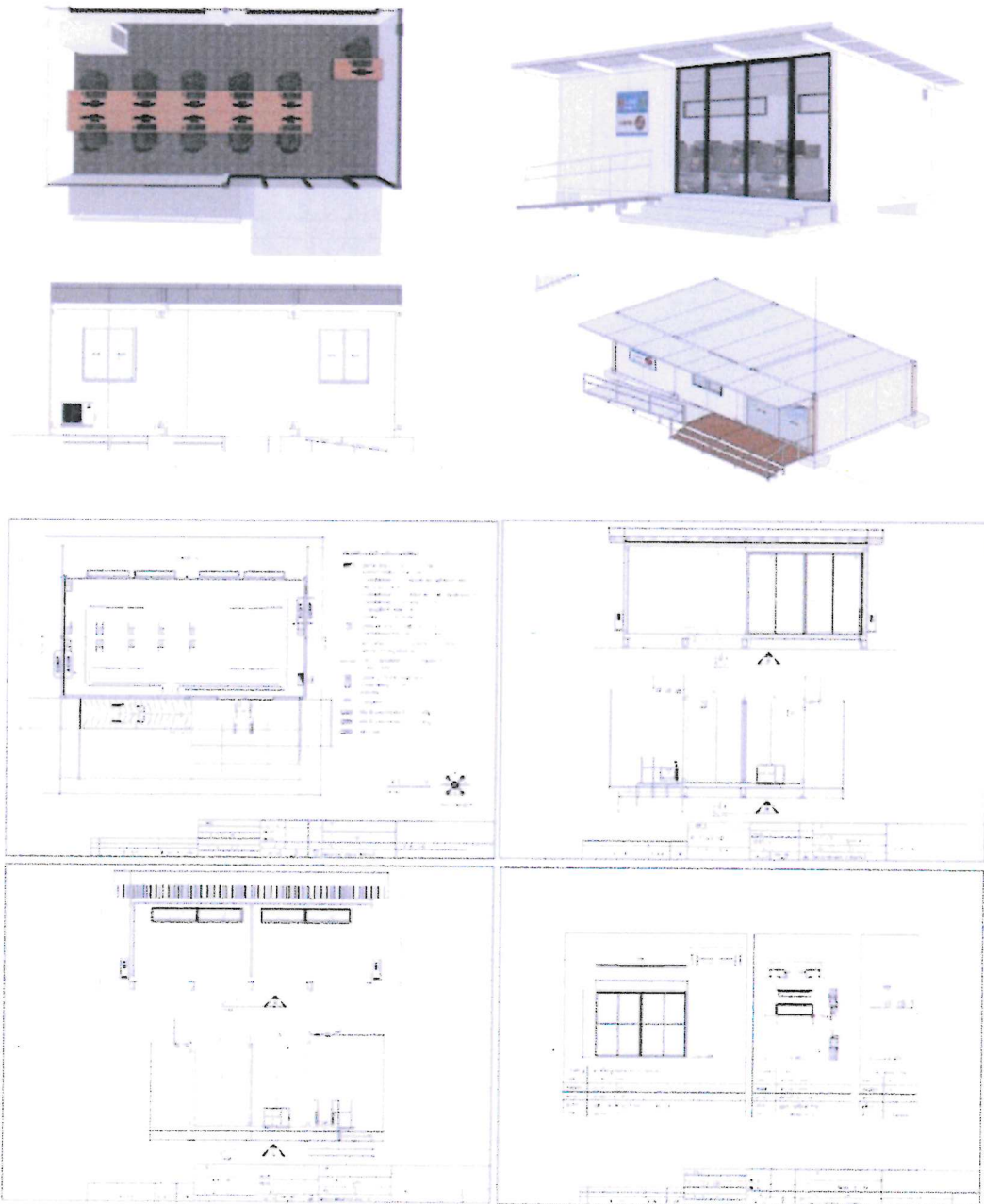
| ลำดับ | โรงเรียน                             | หมู่ | หมู่บ้าน/ถนน             | ตำบล         | อำเภอ                | จังหวัด     |
|-------|--------------------------------------|------|--------------------------|--------------|----------------------|-------------|
| ๗๑    | วิทยาลัยเทคโนโลยีสมุทรปราการ (ช.เทค) | ๒    | ซอยอุทอง<br>ถนนพุทธรักษา | ท้ายบ้านใหม่ | เมือง<br>สมุทรปราการ | สมุทรปราการ |
| ๗๒    | วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ            |      | ถนนสุขุมวิท              | บางปูใหม่    | เมือง<br>สมุทรปราการ | สมุทรปราการ |
| ๗๓    | โรงเรียนบ้านเขาติน                   | ๘    | บ้านเขาติน               | คลองหาด      | คลองหาด              | สระแก้ว     |
| ๗๔    | โรงเรียนเพชรรัตนราชสุดา              | ๓    | บ้านโคกระกา              | ทัพไทย       | ตาพระยา              | สระแก้ว     |
| ๗๕    | โรงเรียนวังไพรวิทยาคม                |      |                          | วังใหม่      | วังสมบูรณ์           | สระแก้ว     |
| ๗๖    | โรงเรียนบ้านโขงม่วง                  | 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            | เสอเพลอ      | กุมภวาปี             | อุดรธานี    |
| ๘๖    | โรงเรียนบ้านท่าลี่                   | ๔    |                          | บ้านหยวก     | น้ำโสม               | อุดรธานี    |
| ๘๗    | โรงเรียนบ้านหนองบ่อ                  | ๑๐   | บ้านหนองบ่อ              | จอมศรี       | เพ็ญ                 | อุดรธานี    |
| ๘๘    | โรงเรียนบ้านดอนกลอยดอนอุดม           | ๕    | บ้านดอนกลอย              | นาบัว        | เพ็ญ                 | อุดรธานี    |
| ๘๙    | โรงเรียนบ้านหมากคุดมคอนยานาง         | ๑๖   | บ้านหมากคุดม             | นาข่า        | เมืองอุดรธานี        | อุดรธานี    |
| ๙๐    | โรงเรียนบ้านดอนบาก                   | ๓    | บ้านดอนบาก               | บ้านโคก      | สร้างคอม             | อุดรธานี    |
| ๙๑    | โรงเรียนบ้านสมอทอง                   | ๒    |                          | ทองหลาง      | ห้วยคต               | อุทัยธานี   |
| ๙๒    | โรงเรียนบ้านกุ่ม                     | ๓    | บ้านกุ่ม                 | ห้วยไผ่      | โขงเจียม             | อุบลราชธานี |
| ๙๓    | โรงเรียนสมเด็จพระราชชนนี             | ๑๕   | บ้านแก่งเรือ<br>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 ๒in๑
- ๑.๑.๘. ในกรณีที่ใช้เหล็กรูปพรรณที่ใช้ในการดำเนินการ 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 ๒.๔ 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

- (๗) โครงสร้างบันได ขานพัก ขนาดกว้าง ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร x ยาว ๓,๖๐๐ มิลลิเมตร ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว x ๑ นิ้ว ความหนา ๑ มิลลิเมตร มีขานพัก และลูกขึ้นบันได ๒ ชั้น พร้อมราวกันตก แผ่นพื้น สمارทบอร์ดความหนาไม่น้อยกว่า ๑๒ มิลลิเมตร
- (๘) โครงสร้างฐานวางตู้ เหล็กขนาด ๔ นิ้ว x ๔ นิ้ว x ๒.๓ มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ต้น เพลทเสาขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว x ๕ นิ้ว ความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร
- (๙) โครงสร้างพื้นผู้สามารถรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กิโลกรัมต่อตารางเมตร
- (๑๐) โครงสร้างฐานราก ต้องได้รับการออกแบบชนิดฐานราก และมีเอกสารรับรองลงลายมือชื่อโดยสามัญวิศวกร
- ๑.๒.๓. ประตู หน้าต่าง ทำจากอลูมิเนียมผ่านการอบสี (Powder Coat)
- (๑) ประตูอลูมิเนียมสีขาวบานเลื่อนคู่ ขนาดกว้าง ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร ยาว ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด
- (๒) หน้าต่างอลูมิเนียมสีขาวบานเลื่อน ขนาดกว้างยาว ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร ยาว ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร จำนวน ๓ ชุด
- ๑.๒.๔. ผนัง ฝ้าเพดาน พื้น และหลังคา
- (๑) ผนังที่มีคุณสมบัติเป็นฉนวนกันความร้อน ความหนา ๒ นิ้ว
- (๒) ฝ้าเพดานจะใช้เป็นที่มีคุณสมบัติเป็นฉนวนกันความร้อน ความหนา ๑ นิ้วหรือจะเป็นแผ่นผนังสำเร็จรูป มีความหนา ๑ นิ้ว
- (๓) หลังคาแผ่นหลังคาเป็น เมทัลชีท ความหนาอย่างน้อย ๐.๓๕ มิลลิเมตร
- (๔) พื้นปูแผ่นสไมท์บอร์ด หนาอย่างน้อย ๑๒ มิลลิเมตร และปูทับด้วย Stone Plastic Composite (SPC) ความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร
- ๑.๒.๕. ระบบไฟฟ้า มีรายการและคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- (๑) ตู้คอนซูมเมอร์ยูนิตช่องเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ พร้อมลูกย่อยเบรกเกอร์ ๑๐ ช่อง ควบคุมไฟฟ้า ๑ เฟส / ๒๔๐ โวลต์ จำนวน ๑ ชุด
- (๒) เมนเบรกเกอร์ ๖๓A ๒P จำนวน ๑ ชุด
- (๓) เซอร์กิตเบรกเกอร์ ๑๖A ๑P สำหรับแสงสว่างภายในอาคารจำนวน ๒ ชุด
- (๔) เซอร์กิตเบรกเกอร์ ๒๐A ๑P สำหรับเตาไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศจำนวน ๔ ชุด
- (๕) เซอร์กิตเบรกเกอร์ ๓๒A ๑P สำหรับ UPS จำนวน ๑ ชุด ในตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องใช้ (Rack)
- (๖) เซอร์กิตเบรกเกอร์ ๑๖A ๑P สำหรับ Spare จำนวน ๒ ชุด
- (๗) มีอุปกรณ์ Digital Power Meter สามารถวัดและแสดงค่าปริมาณทางไฟฟ้าเช่น กระแส แรงดัน ความต้านทาน กำลังไฟฟ้า ได้เป็นต้น
- (๘) โคมไฟส่องสว่างภายในพร้อมหลอด LED TUBE T๘ ขนาด ๒x๑๘ วัตต์พร้อม สวิตช์ จำนวน ๔ ชุด
- (๙) สวิตช์ทางเดียว ๑๖A ๒๕๐V. ไม่น้อยกว่า ๕ ชุด

- (๑๐) ปลั๊กกราวคู้ฝั่งพื้น Pop Up มีม่านมีรภัย 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) ปลั๊กเต้ารับติดยกกันน้ำ (๒P+E) ๖๓A ๒๓๐V ๖H IP๖๗ จำนวน ๑ ชุด
- (๑๔) สายไฟภายในขนาด THW ๑x๒.๕ สแควร์มิล มาตรฐานการไฟฟ้า เดินสายไฟ  
ลอยโดยมีราง PVC
- (๑๕) สายไฟภายนอกขนาด THW ๑x๒.๕ สแควร์มิล มาตรฐานการไฟฟ้าเดินสายไฟ  
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 ๔๑๔๙๔ 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 สีขาวความหนา  
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) ที่สามารถอัปเดตฐานข้อมูลได้ตลอดระยะเวลาารับประกัน
  - 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 ที่เกี่ยวข้องกับระบบปฏิบัติการของ อุปกรณ์เอง 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. รองรับสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายส่วนตัวระหว่างอุปกรณ์ต่าง 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 โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนของลิขสิทธิ์เพิ่มเติม
- 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 อัปเดตซอฟต์แวร์ของอุปกรณ์ ที่เสนอได้ไม่น้อยกว่า 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 ๘๐๒.๑๑n, 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 ภาพต่อ นาที (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 เปอร์เซ็นต์
  - ๖.๑๒. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๖.๑๓. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่ น้อยกว่า 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



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 สำหรับติดตั้งกับชุดอุปกรณ์จุดยืนยันทัวตนและเข้าบริการภาครัฐ

- 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



๙.๗. ระบบโปรแกรมส่วนกลาง โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๔.๗.๑. เป็นโปรแกรมทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รองรับระบบปฏิบัติการ Windows Server ๒๐๐๘, ๒๐๐๘ R๒, ๒๐๑๒, ๒๐๑๒ R๒, Linux Ubuntu หรือดีกว่า
- ๔.๗.๒. สามารถรับส่งข้อมูลกับโปรแกรมการอ่านบัตรประชาชนสำหรับติดตั้งกับชุดอุปกรณ์ชุดยืนยันตัวตนและเข้าบริการภาครัฐได้
- ๔.๗.๓. สามารถแสดงจำนวนขณะเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายทำการเชื่อมต่อกับระบบ
- ๔.๗.๔. สามารถแสดงจำนวนข้อมูลจำนวนของบัตรที่อ่านในระบบที่ทำการบันทึกได้
- ๔.๗.๕. มีส่วนการเก็บ Logfile เพื่อตรวจสอบการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์หรือการแจ้งเตือนได้
- ๔.๗.๖. ระบบโปรแกรมมีส่วนของการบริหารจัดการผู้ใช้งาน โดยสามารถตั้งค่าการเข้าถึงของข้อมูลโดยสามารถตั้งความสามารถในการเข้าถึงโปรแกรมได้อย่างน้อย ๓ ระดับ
- ๔.๗.๗. มีระบบป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยการใส่ username/password ได้
- ๔.๗.๘. ระบบมีการตั้งกรณีที่ไม่ได้ใช้งานให้ทำการออกจากระบบโดยอัตโนมัติ
- ๔.๗.๙. มีส่วนการแสดงผลสถานะการส่งผ่านข้อมูลและสถานะพื้นที่ในการจัดเก็บ สามารถตั้งค่าการแจ้งเตือนเมื่อระบบมีพื้นที่ในการจัดเก็บที่พอได้
- ๔.๗.๑๐. สามารถสำรองข้อมูลที่ทำกรบันทึกไว้ในพื้นที่ไปยังหน่วยจัดเก็บข้อมูลปลายทาง
- ๔.๗.๑๑. สามารถตั้งค่าให้สามารถสำรองข้อมูลไปยังหน่วยจัดเก็บข้อมูลปลายทางได้อย่างอัตโนมัติ
- ๔.๗.๑๒. สามารถนำออกข้อมูลในรูปแบบ CSV ไฟล์ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๗.๑๓. สามารถนำเข้าข้อมูลในรูปแบบ CSV ไฟล์ได้เป็นอย่างน้อย

๑๐. โทรทัศน์ แบบ Smart Board มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ๑๐.๑. เป็นจอแสดงผลภาพระบบสัมผัส (Interactive Digital Board)
- ๑๐.๒. จอแสดงภาพชนิด DLED หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว
- ๑๐.๓. ความละเอียดของจอภาพ ไม่น้อยกว่า UHD ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล
- ๑๐.๔. ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า ๒๘๐ nits(cd/m๒)
- ๑๐.๕. อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) ๑๒๐๐:๑ เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า
- ๑๐.๖. มีกล้องแบบ Built-in หรือเชื่อมต่อภายนอก
- ๑๐.๗. ตัวเครื่องกระดานมีช่องต่อสัญญาณภาพและเสียง ดังนี้
  - ๑๐.๗.๑. มีช่องต่อสัญญาณภาพ ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๑๐.๗.๒. มีช่องสัญญาณสำหรับควบคุม RJ๔๕ (๑๐/๑๐๐) ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๐.๘. มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๐.๙. มีลำโพงในตัว
- ๑๐.๑๐. จอภาพหรือตัวเครื่องใช้ระบบปฏิบัติการ โดยมีคุณสมบัติดังนี้
  - ๑๐.๑๐.๑. มีระบบปฏิบัติการภายในตัวเครื่อง แบบ Android OS หรือ Harmony OS
  - ๑๐.๑๐.๒. มีหน่วยความจำในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๓๒ GB. (Rom)
  - ๑๐.๑๐.๓. มีหน่วยความจำชั่วคราวในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๔ GB. (RAM)
  - ๑๐.๑๐.๔. รองรับการเชื่อมต่อ เพื่อทำการแชร์ไปยังหน้าจอ

- 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. สามารถรับไฟฟ้าเข้า Input voltage ๒๒๐ V ac  $\pm$  ๒๕ %, Input Frequency ๕๐ Hz  $\pm$  ๑๐ % หรือมีช่วงที่กว้างกว่า และ Input Power Factor ไม่น้อยกว่า ๐.๙๙

๑๑.๒.๒. สามารถจ่ายไฟฟ้าออก 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 Cb

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 โดยต้องจ่ายกระแสไฟฟ้าออกเป็นรูปคลื่นชนิด Pure Sine Wave และมีความเพี้ยนของแรงดันน้อยกว่า ๒ % (THD)

๑๑.๙. ผู้เสนอราคาหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ต้องมีศูนย์บริการ service ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ ซึ่งเป็นของตนเอง

๑๑.๑๐. เป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศไทยหรือเป็นพัสดุที่ได้รับการรับรอง MiT จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๑๒. อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด ๕๐ kA มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๑๒.๑. เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก แบบ Class I ตามมาตรฐาน IEC ๖๑๖๔๓-๑๑
  - ๑๒.๒. ใช้งานได้กับแรงดันไฟฟ้าต่อเนื่องสูงสุด Max. Continuous Operating Voltage (Uc) ที่ ๒๕๕V/๕๐ Hz หรือดีกว่า
  - ๑๒.๓. มีค่า Max. discharge current (In) ที่รูปคลื่น ๘/๒๐ us ไม่น้อยกว่า ๕๐ KA
  - ๑๒.๔. เป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศไทยหรือเป็นพัสดุที่ได้รับการรับรอง MiT จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๑๓. อุปกรณ์ตรวจสอบความเร็วการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (SLA)
- ๑๓.๑. ใช้งานเป็นอุปกรณ์ Hardware (อุปกรณ์ SLA Client) ที่ทำหน้าที่เป็น Network Probe หรือเป็น Software ที่ติดตั้งลงบนอุปกรณ์ ใช้สำหรับทำงานร่วมกับอุปกรณ์แม่ข่าย (SLA Server) หรือ ระบบบริหารอุปกรณ์กำกับคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ต (SLA Management) เพื่อแสดงคุณภาพของโครงข่าย หรือ Link ที่เชื่อมต่อได้
  - ๑๓.๒. มีพอร์ตแบบ ๑,๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต และรองรับ Wake On LAN และ PXE
  - ๑๓.๓. มี LED เพื่อแสดงสถานะการทำงาน อย่างน้อยดังนี้
    - ๑๓.๓.๑. แสดงสถานะของระบบไฟฟ้า Power LED
    - ๑๓.๓.๒. แสดงสถานะของข้อมูลที่ไหลผ่านพอร์ต Ethernet
  - ๑๓.๔. อุปกรณ์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองความปลอดภัยตามมาตรฐาน CE หรือ FCC หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า เป็นอย่างน้อย
  - ๑๓.๕. รองรับการบริหารอุปกรณ์ผ่าน CLI หรือ GUI หรือ Web base GUI เป็นอย่างน้อย
  - ๑๓.๖. สามารถเข้าถึงอุปกรณ์ด้วย SSH และ Upgrade Firmware แบบ Local และ Remote ได้
  - ๑๓.๗. อุปกรณ์ต้องสามารถทดสอบตามที่ SLA Management กำหนดได้อย่างน้อยต้องมี Packet Jitter, Packet Latency, Bandwidth Utilization ดังนี้
    - ๑๓.๗.๑. อุปกรณ์ต้องรองรับโปรโตคอล TWAMP ตามมาตรฐาน IETF (RFC ๕๓๕๗) เพื่อใช้ในการวัดค่าด้านประสิทธิภาพของเครือข่ายแบบ ๒ ทิศทาง
    - ๑๓.๗.๒. อุปกรณ์ต้องรองรับโปรโตคอล OWAMP ตามมาตรฐาน IETF (RFC ๔๖๕๖) เพื่อใช้ในการวัดค่าด้านประสิทธิภาพของเครือข่ายแบบทิศทางเดียว
  - ๑๓.๘. ใช้สำหรับทำงานร่วมกับอุปกรณ์แม่ข่าย (SLA Server) หรือ ระบบบริหารอุปกรณ์กำกับคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ต (SLA Management) ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
    - ๑๓.๘.๑. ระบบฯ ต้องสามารถทำงานร่วมกัน เป็น Software ที่สามารถบริหารจัดการในลักษณะ Centralized Configuration หรือ Monitoring อุปกรณ์กำกับคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ต (SLA Client) ที่เสนอได้ทั้งหมด โดยจะต้องเสนอพร้อม Hardware หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถติดตั้ง Software ได้ และต้องติดตั้งใช้งานบนระบบปฏิบัติการ (Operating Systems)
    - ๑๓.๘.๒. สามารถทดสอบและแสดงผลค่า Throughput หรือ Bandwidth, Packet Jitter, Packet Latency ได้ และสามารถเลือกแสดงผลรายอุปกรณ์ปลายทางได้แบบ Real



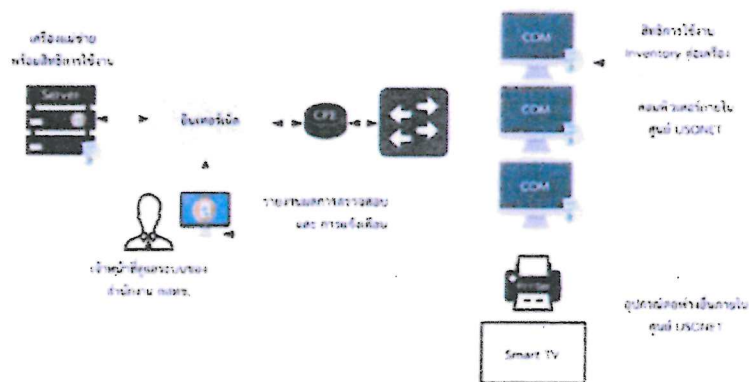
time หรือ Near Real Time และสามารถตั้งค่าการทดสอบอุปกรณ์ SLA Client ปลายทาง แบบ Auto Task หรือ Scripting ได้

- 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. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
  - ๑๔.๓.๑. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้ หน่วยความจำ แยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB.
  - ๑๔.๓.๒. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการ แสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB.
- ๑๔.๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB.

- ๑๔.๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB. จำนวน ๑ หน่วย
- ๑๔.๖. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๔.๗. มีแป้นพิมพ์และเมาส์ ชนิด USB ยี่ห้อเดียวกันกับตัวเครื่อง
- ๑๔.๘. มีจอแสดงผล และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑๙๒๐x๑๐๘๐)
- ๑๔.๙. มีกล้อง Web Cam
- ๑๔.๑๐. มีพอร์ตแบบ USB รวมไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง โดยต้องเป็น USB ๓.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑๔.๑๑. มีจุดเชื่อมต่อจอภาพภายนอกแบบ HDMI หรือ DisplayPort จำนวน ๑ หน่วย
- ๑๔.๑๒. มีระบบความปลอดภัยที่ตัวเครื่องแบบ Kensington lock slots หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- ๑๔.๑๓. มี TPM ๒.๐ (Trusted Platform Module) รองรับการทำงานสนับสนุนการรักษาความมั่นคงของระบบที่ทำงานได้ดังนี้ การเข้ารหัสข้อมูล, การถอดรหัสข้อมูล, การตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งาน เป็นต้น
- ๑๔.๑๔. มีการรับประกันสินค้าอย่างน้อย ๕ ปี และมีการบริการแบบ Onsite Service อย่างน้อย ๕ ปีโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- ๑๔.๑๕. สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth หรือดีกว่าโดยเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน ตามประกาศกสทช. 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
๑๕. โปรแกรมติดตามและกำกับการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแบบรวมศูนย์ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - ๑๕.๑. แผนภาพรูปแบบการเชื่อมต่อระบบติดตามและกำกับการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแบบรวมศูนย์ ต่อศูนย์



Proof

$\rho$        $z$   
 $d_{12}$     $z$     $k$     $w$

๑๕.๒. คุณสมบัติทั่วไป อย่างน้อยดังนี้

- ๑๕.๒.๑. สามารถทำงานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในแต่ละศูนย์บริการ USO (ศูนย์ฯ) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูล และควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายภายในแต่ละศูนย์ฯ
- ๑๕.๒.๒. รองรับการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่ติดตั้งในแต่ละศูนย์ฯซึ่งทำงานอยู่ในหลายสถานที่ จากส่วนกลางด้วยระบบแม่ข่ายเดียวกันได้ทั้งหมดแบบรวมศูนย์
- ๑๕.๒.๓. สามารถแบ่งกลุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายตามมุมมองที่ต้องการได้แบบลำดับชั้น
- ๑๕.๒.๔. เช่น ตามภาค ตามพื้นที่ และตามศูนย์ฯ และการจัดกลุ่มตามเงื่อนไข เช่น การจัดกลุ่มคอมพิวเตอร์ที่อยู่ภายใต้สัญญาเดียวกัน เป็นต้น
- ๑๕.๒.๕. สามารถกำหนดสิทธิ์ในการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายเฉพาะในศูนย์ฯ
- 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



- ๑๕.๔.๓. สามารถกำหนดสิทธิ์ ให้ผู้ดูแลระบบมีสิทธิ์ในการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกค้าเฉพาะในระยะเวลาที่ตนเองดูแลเท่านั้น รวมถึงสามารถกำหนดฟังก์ชันที่ผู้ดูแล ระบบแต่ละคนมีสิทธิ์สั่งงานได้
- ๑๕.๔.๔. สามารถค้นหาเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกค้าที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดเพื่อการจัดการ เช่น การค้นหาตามยี่ห้อหรือรุ่น เลขที่สัญญาหมายเลขเครื่อง ชื่อผู้ใช้ IP Address ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๑๕.๔.๕. สามารถค้นหาเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกค้าที่มีสถานะตรงตามเงื่อนไขที่ระบุได้ โดยต้องสามารถระบุเงื่อนไขได้ เช่น จากชื่อโปรเซส เซอร์วิส ชื่อซอฟต์แวร์เป็นอย่างดีน้อย
- ๑๕.๔.๖. สามารถแบ่งกลุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกค้าจากเงื่อนไขที่กำหนดได้ เช่น กลุ่มตามศูนย์ กลุ่มชนิดเครื่องคอมพิวเตอร์ กลุ่มโครงข่าย (Network IP) กลุ่มของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ เงื่อนไขของโปรแกรมที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- ๑๕.๔.๗. สามารถแสดงสถานะของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกค้าว่าขณะนั้น Online/Offline
- ๑๕.๔.๘. สามารถสั่งหยุดการทำงานของซอฟต์แวร์และโปรเซสที่กำลังทำงานอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกค้าได้
- ๑๕.๔.๙. สามารถทำการเก็บเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ (System Log) และต้องสามารถแสดงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน เช่น ประวัติการใช้งานซอฟต์แวร์ ประวัติการเปิดเครื่อง ประวัติการ Logon และ Logoff ของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๑๕.๔.๑๐. สามารถส่งออกเหตุการณ์ต่าง ๆ (Export) ที่ได้ทำการเก็บในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตาราง (Excel) หรือข้อมูล (Data) เป็นต้น
- ๑๕.๔.๑๑. สามารถจัดเก็บ และแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในศูนย์ฯ ได้อย่างละเอียด เช่น Serial Number, MAC Address, Memory Banks, BIOS Version, Computer Brand, Computer Model, OS Product Key, Logon User และ IP Configuration ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๑๕.๔.๑๒. สามารถจัดเก็บข้อมูล และสามารถเพิ่มเติมข้อมูลอื่น ๆ เข้าไปในระบบได้ โดยอย่างน้อยต้องสามารถจัดเก็บข้อมูลซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้
  - (๑) ชื่อศูนย์
  - (๒) ชื่อ-นามสกุล ของผู้ดูแลศูนย์
  - (๓) เบอร์โทรศัพท์ และอีเมลติดต่อ
  - (๔) ข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (เลขทะเบียน, วันที่ติดตั้งใช้งาน, สถานที่ติดตั้ง, ข้อมูลสัญญา ชื่อขาย-เช่าซื้อ การรับประกันและวันหมดสัญญาเช่า)
  - (๕) โดยระบบฯ ต้องรองรับให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มเติมเองได้
- ๑๕.๔.๑๓. สามารถแสดงข้อมูลเบื้องต้นของเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้จากโปรแกรมที่ติดตั้งบน เครื่องเพื่อให้สามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น ๆ ได้ทันทีเช่น ชื่อเครื่อง ซีเรียลนัมเบอร์ หมายเลขเครือข่าย ชื่อโครงการ ชื่อศูนย์ฯที่ติดตั้งเครื่องอยู่ได้เป็นอย่างดีน้อย

- ๑๕.๔.๑๔. สามารถทำการควบคุมระยะไกล (Remote) โดยควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการเสมือนนั่งควบคุมที่หน้าเครื่อง โดยควบคุมทีละเครื่อง และ/หรือหลาย ๆ เครื่องได้พร้อมกัน
- ๑๕.๔.๑๕. สามารถตรวจสอบ และแสดงสถานะของเครื่องคอมพิวเตอร์ว่าขณะนั้นกำลังเปิดใช้งาน (On) หรือปิด (Off)
- ๑๕.๔.๑๖. สามารถส่งโปรแกรมไปติดตั้ง และสามารถถอนโปรแกรมที่ติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- ๑๕.๔.๑๗. สามารถจับภาพหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายที่ต้องการทีละเครื่อง หรือหลายเครื่องพร้อมกัน
- ๑๕.๔.๑๘. สามารถส่งสัญญาณเตือนทั้งแบบข้อความสั้น SMS หรือแบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหรือสูญหายของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ในระบบเครือข่ายไปยังเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๕ คน เช่น เจ้าหน้าที่บริหารสัญญา เป็นต้น
- ๑๕.๔.๑๙. สามารถส่งข่าวสารไปแสดงยังหน้าจอของเครื่องแม่ข่ายในแต่ละศูนย์ได้แบบในรูปแบบ HTML
- ๑๕.๔.๒๐. สามารถกำหนดภาพหน้าจอเครื่องลูกข่ายของแต่ละศูนย์ฯ แบบเลือกทุกศูนย์และแบบเลือกแบบเฉพาะศูนย์ เพื่อประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวสารจาก สำนักงาน กสทช. โดยมีเครื่องมือในการจัดการที่ใช้งานสะดวก และมีประสิทธิภาพ
- ๑๕.๔.๒๑. สามารถเรียกดูรายงานต่าง ๆ ของระบบผ่านทางโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์หรือหน้าจอควบคุมได้
- ๑๕.๔.๒๒. สามารถทำรายงานรายชื่อซอฟต์แวร์ และรายการอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายได้อย่างละเอียด โดยสามารถจำแนกรายงานเป็นรายเครื่องได้
- ๑๕.๔.๒๓. ผู้ดูแลศูนย์ฯ แต่ละแห่ง สามารถดูสถานะของเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในศูนย์ฯ ที่ตนเองรับผิดชอบได้ โดยแสดงรายการเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในศูนย์หมายเลขเครื่อง สถานะออนไลน์ หมายเลขเครือข่าย เป็นต้น และสามารถสั่งให้ทำการปรับปรุงสถานะของเครื่องได้จากหน้าจอของระบบ
- 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 บังคับให้ผู้ใช้ต้องป้อนรหัสผ่านก่อนเข้าใช้ระบบ เสมอ หรือห้ามเปลี่ยนชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้ เป็นต้น โดยสามารถกำหนดนโยบาย ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายได้ที่ละเครื่องหรือพร้อม ๆ กันทั้งหมด

๑๕.๖.๒. สามารถป้องกันการใช้งานอุปกรณ์บันทึกข้อมูลจากภายนอก เช่น USB Drive ได้

๑๕.๖.๓. สามารถตัดการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ต จากภายนอกได้

๑๕.๖.๔. สามารถกำหนดชื่อโปรแกรมที่ไม่ต้องการให้ใช้งานในศูนย์ฯ ตามช่วงเวลาที่กำหนดได้

๑๕.๖.๕. สามารถกระจายซอฟต์แวร์อัปเดต (Patch Update) ไปยังลูกข่ายที่อยู่ในแต่ละ เครือข่ายได้ เพื่อช่วยให้แก้ปัญหาช่องโหว่ของระบบที่ถูกโจมตีได้จากไวรัส หรือ โทรจัน

๑๕.๗. ระบบตรวจสอบ ประเมินผล และรายงาน

๑๕.๗.๑. มีระบบเว็บไซต์สำหรับดูภาพรวมและรายงานของระบบสารสนเทศ ผ่านทางเว็บ บราวเซอร์โดยสามารถแสดงผลข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง เช่น Microsoft Edge หรือ Google Chrome เป็นต้น

๑๕.๗.๒. สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงเครื่องแม่ข่ายของระบบฯ ออกเป็นหลายระดับตามที่ สำนักงาน กสทช กำหนด เช่น ระดับผู้ดูแล (Admin) ระดับใช้งานทั่วไป (User)

๑๕.๗.๓. สามารถแสดงรายงานในด้านต่าง ๆ เช่น ภาพรวมของจำนวนคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง แยก ตามศูนย์ฯ, แยกตามสัญญา ภาพรวมของการเข้าใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ ภาพรวม การใช้งานซอฟต์แวร์ ภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เช่น การสูญ หายของ อุปกรณ์ การติดตั้งหรือถอนซอฟต์แวร์ เป็นต้น

๑๕.๗.๔. สามารถทำสถิติและรายงานการใช้งานซอฟต์แวร์แยกเป็นแต่ละประเภทและแยกตาม ศูนย์การเรียนรู้ หรือในภาพรวมได้

๑๕.๗.๕. สามารถทำสถิติและรายงานประวัติการเปิดใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แยกตามศูนย์ฯ หรือ ในภาพรวมได้

๑๕.๗.๖. สามารถแสดงข้อมูลสรุปเกี่ยวกับทรัพย์สินคอมพิวเตอร์ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ใน ลักษณะมุมมองของผู้บริหาร (Exclusive Report) โดยมีลักษณะแบบกราฟ และ ข้อความตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด

๑๕.๗.๗. สามารถทำรายงานรายการอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงได้อย่างละเอียด โดยสามารถจำแนกรายงานที่ละเครื่อง รายงาน แยกตามศูนย์ฯ หรือรายงานทั้งหมดทุกเครื่องในเครือข่าย

๑๕.๗.๘. สามารถเชื่อมโยงข้อมูล (Data Integration) กับระบบติดตามและบริหารจัดการ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแบบรวมศูนย์ฯ ที่สำนักงาน กสทช. ใช้งาน



อยู่ เพื่อให้สามารถติดตามสถานการณ์ทั้งหมดและแสดงผลรายงานบนระบบเดียวกัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๕.๘. ระบบติดตามและกำกับการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแบบรวมศูนย์ที่สำนักงาน กสทช. ใช้งานอยู่



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

๑๖. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๒ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

- ๑๖.๑. มีโปรแกรมสำหรับประมวลคำหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร
- 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 และ แบบ 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

- ๑๗.๖. มีระบบ Host Intrusion Prevention System และระบบ Self-Defense เพื่อป้องกันภัยคุกคามโจมตีระบบได้
- ๑๗.๗. สามารถควบคุมการใช้งานอุปกรณ์ที่ถอดเข้าออกได้ โดยสามารถระบุประเภท, หมายเลขอุปกรณ์ และ กำหนดสิทธิ์ความสามารถที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและการทำงานกับอุปกรณ์ที่กำหนด
- ๑๗.๘. มีเครื่องมือในการตรวจสอบข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น Drivers, Applications, Network Connection, Registry รวมถึงการประเมินความเสี่ยงของแต่ละ Components อยู่ในโปรแกรมป้องกันไวรัสเอง เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลได้
- ๑๗.๙. มีความสามารถในการสแกน Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)
- ๑๗.๑๐. มีระบบสแกนหน่วยความจำขั้นสูง (Advanced Memory Scanner) เพื่อตรวจจับมัลแวร์ที่ใช้เทคนิคการโจมตีที่ซับซ้อน
- ๑๗.๑๑. มีฟังก์ชัน Presentation Mode เพื่อปิดการทำงานของหน้าต่างป๊อปอัพ เมื่อใช้งานแอปพลิเคชันแบบเต็มจอ
- ๑๗.๑๒. สามารถตั้งค่าให้สแกนอัตโนมัติ เมื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะ Screen Saver, Computer lock, User Logoff
- ๑๗.๑๓. โปรแกรมสามารถติดตั้งและใช้งานภาษาไทย(GUI)
- ๑๗.๑๔. มีเครื่องมือถอนการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสรายอื่นรวมอยู่ในตัวติดตั้ง
- ๑๗.๑๕. สามารถทำ Web Filtering ได้โดยกำหนด Web Category ที่ต้องการ Allow หรือ Block ให้กับผู้ใช้ และ สามารถ Exclude URL ที่ไม่ต้องการให้โปรแกรมป้องกันไวรัสสแกนได้
- ๑๗.๑๖. มีคุณสมบัติในการป้องกันแรนซัมแวร์ (Ransomware Shield)พร้อมทั้งสามารถตรวจสอบชื่อเสียงของไฟล์จากคลาวด์ (Cloud-Based Protection)
- ๑๗.๑๗. สามารถปิดกั้นการโจมตีโดยใช้ช่องโหว่ของโปรแกรมประยุกต์ (Exploit Blocker)และป้องกันบ็อตเน็ต (Botnet Protection) ได้
- ๑๗.๑๘. มีระบบป้องกันการโจมตีทางช่องโหว่ของระบบเครือข่าย (Network Attack Protection) และมี Personal Firewall ที่สามารถควบคุมการรับ-ส่งข้อมูลทั้งขาเข้าและขาออกได้
- ๑๗.๑๙. เป็นโปรแกรมป้องกันไวรัสที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายเป็นระยะเวลา ๕ ปี (๖๐ เดือน)
๑๘. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - ๑๘.๑. โครงสร้างโต๊ะมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
    - ๑๘.๑.๑. วัสดุโต๊ะอาจผลิตจากไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้ยางพารา ไม้สัก หรือวัสดุสังเคราะห์ที่ทนทาน เช่น ไม้อัดเกรตพิเศษ หรือ MDF (Medium-Density Fiberboard)ที่มีการเคลือบกันน้ำหรือกันความร้อนเพิ่มเติม
    - ๑๘.๑.๒. ขาตั้งโต๊ะทำจากเหล็กหรืออลูมิเนียมเพื่อเสริมความแข็งแรงและรับน้ำหนักได้มากขึ้น พร้อมทั้งมีตัวกันสั่นหรือแผ่นยางที่ขาโต๊ะ เพื่อป้องกันการสั่นไหวและปกป้องพื้น
  - ๑๘.๒. พื้นโต๊ะมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
    - ๑๘.๒.๑. ความหนาพื้นโต๊ะไม่น้อยกว่า ๑๙ มิลลิเมตร เพื่อรองรับน้ำหนักของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น จอคอมพิวเตอร์ CPU และอุปกรณ์เสริมอื่น ๆ โดยไม่ทำให้โต๊ะโก่งหรืองอได้ง่าย

- 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. ผู้รับจ้างต้องนำเสนอชุดอุปกรณ์และแบบเอกสารแคตตาล็อก โดยมีรายการอย่างน้อย ดังนี้

- ๒๐.๒.๑. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module)
  - ๒๐.๒.๒. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่
  - ๒๐.๒.๓. อินเวอร์เตอร์ (พร้อมจอแสดงผลข้อมูลของระบบ)
  - ๒๐.๒.๔. อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระโชก
  - 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) มีกระเป๋าทิ้งหรือกล่องที่มีความแข็งแรง ทนทานต่อการฉีกขาด สำหรับใส่อุปกรณ์ซ่อมบำรุงทั้งหมด

(๒) แบบที่ ๒ ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

- (๒.๑) ชุดประแจล็อกขนาด 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) คีมคอดมั่ว
- (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) สำหรับใช้บัดกรีงานอิเล็กทรอนิกส์
- (๒.๑๓) เครื่องมือวัดไฟฟ้า Digital Multimeter

(๒.๑๔) มีกระเป๋าทรงหรือกล่องที่มีความแข็งแรง ทนทานต่อการฉีกขาด  
สำหรับใส่อุปกรณ์ซ่อมบำรุงทั้งหมด

ข้อกำหนดการติดตั้งการจัดให้มีบริการ อย่างน้อยดังนี้

๑. มาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน อย่างน้อยนี้

๑.๑. มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย (วสท. ๑๐๐๑-๒๕๖๔)

๑.๒. กำหนดหลักเกณฑ์การออกแบบ ติดตั้ง และบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

๑.๓. ครอบคลุมการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟฟ้า ระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและระบบสายดิน

๒. กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยดังนี้

๒.๑. พระราชบัญญัติการไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๐

๒.๒. กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งไฟฟ้า เช่น การกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย

๒.๓. ข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง (MEA) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA)

๒.๔. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

๒.๕. กำหนดคุณภาพและความปลอดภัยของอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น สายไฟ (มอก. ๑๑) และเบรกเกอร์ (มอก. ๙๐๙)

๓. การตรวจวัดพลังงานไฟฟ้า และการตรวจสอบความปลอดภัยด้านไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดข้อกำหนดทั่วไปดังต่อไปนี้

๓.๑. แสดงข้อมูลด้านไฟฟ้า ได้แก่ ค่าแรงดันไฟฟ้า, ค่ากระแสไฟฟ้า, ตำแหน่ง Smart Meter บนแผนที่, และสถานะการเชื่อมต่อของ Smart Meter เป็นต้น

๓.๒. มีการตรวจสอบ บันทึกเหตุการณ์ (Event) และสัญญาณเตือน (Alarm) ต่าง ๆ

๓.๓. มีความสามารถในการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างน้อย ๑ ปี

๓.๔. ใช้งานผ่าน Web Browser โดยเชื่อมต่ออุปกรณ์ผ่าน Computer, Smart Phone หรือ Tablet

๓.๕. การแจ้งเตือน (Notification) สามารถทำ Notification อัตโนมัติเมื่อการมีพลังงานผิดปกติเกิดขึ้น (ทั้งมากผิดปกติ และน้อยผิดปกติ), เกิดเหตุไฟฟ้าดับ (Last Gasp), ระบบสื่อสารขัดข้อง โดยมีการแจ้งเตือนด้วยการแสดงสีและตำแหน่งบนแผนที่เป็นอย่างน้อย

๓.๖. การรายงาน และส่งออกข้อมูล (Export) สามารถบันทึกและส่งออกข้อมูลค่าที่ได้จากการวัดค่าประวัติการแจ้งเตือน รวมทั้งหาอื่น ๆ แสดงบน Web Application ในรูปแบบรายงาน เช่น ตารางในรูปแบบไฟล์ Microsoft Excel หรือ CSV ได้

๔. เพื่อสร้างความปลอดภัยในการให้บริการประชาชน ไม่ให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่มาใช้บริการผู้รับจ้างต้องทดสอบการสลับสาย Line - Neutral ต่อผิดสลับกันที่แหล่งจ่ายไฟฟ้า (หลังมิเตอร์เก็บเงิน) ประชาชนและผู้ว่าจ้าง ต้องไม่ได้รับอันตรายจากกระแสไฟฟ้าเมื่อมีการสัมผัสที่โครงสร้างโลหะของตู้หรืออุปกรณ์ให้บริการ โดยต้องมีการสาธิตและทดสอบก่อนการเปิดให้บริการและตรวจสอบในการดำเนินการตามข้อ ๔.๓.๕ (๕) (การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน Preventive Maintenance)

### ภาคผนวก ๓

#### คุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

(๑) ข้อกำหนดอินเทอร์เน็ตทางสาย ดังนี้

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

ทั้งนี้ ในช่วงระยะเวลาการให้บริการแต่ละงวดหากผู้รับแจ้งพบว่า อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตต่อความเร็วที่ผู้รับแจ้งเสนอขายเป็นการทั่วไปลดลง ผู้รับแจ้งต้องปรับเปลี่ยนความเร็วให้เหมาะสมและสอดคล้องกับอัตราค่าบริการสำหรับรอบระยะเวลาการให้บริการที่ตั้งงวดถัดไป และในรอบระยะเวลาการให้บริการแต่ละงวด หากสำนักงาน กสทช. พบว่า อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตต่อความเร็วที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่ผู้รับแจ้งเสนอขายเป็นการทั่วไปลดลง ผู้รับแจ้งต้องปรับเปลี่ยนความเร็วให้เหมาะสมและสอดคล้องกับอัตราค่าบริการสำหรับรอบระยะเวลาการให้บริการที่ตั้งงวดถัดไป

(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<br>(Key Responsibilities)                         | หน้าที่ความรับผิดชอบ<br>(Key Activities)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผลที่คาดหวัง<br>(Expected Result)                                                                              |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>ด้านการจัดการ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>ควบคุมดูแลศูนย์ฯ ให้มีความพร้อมเพื่อการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนของโรงเรียน และเป็นแหล่งค้นหาความรู้ทางอินเทอร์เน็ตแก่ชุมชนพื้นที่ ทั้งด้านความพร้อมของสถานที่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงาน และอื่น ๆ</li><li>ควบคุมดูแลสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้เป็นไปตามข้อตกลงคุณภาพและประสิทธิภาพการบริการ โดยสม่ำเสมอตลอดเวลา</li><li>แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในเบื้องต้น หากบริการต้องหยุดชะงัก หรือใช้การไม่ได้</li><li>บริการรับแจ้งข้อขัดข้องของบริการประเภทอื่นที่เกี่ยวข้องในหมู่บ้านที่เป็นที่ตั้งศูนย์ฯ หมู่บ้านใกล้เคียงตามที่ร้องขอหรือได้รับแจ้ง เพื่อติดต่อประสานงานไปยังศูนย์บริการ (Call Center Service)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>ศูนย์ฯ มีความพร้อมให้บริการอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพตลอดเวลา</li></ul> |

| หน้าที่หลัก<br>(Key Responsibilities)                                                      | หน้าที่ความรับผิดชอบ<br>(Key Activities)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลที่คาดหวัง<br>(Expected Result)                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านบริการ</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ให้บริการทุกวัน (จันทร์-อาทิตย์) ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ ถึง ๑๖.๓๐ น.</li> <li>• ให้บริการนอกเวลาที่กำหนดตามคำร้องขอของโรงเรียนและชุมชนตามความจำเป็น เหมาะสม และสมควร</li> <li>• ให้บริการร่วมจัดกิจกรรมแก่โรงเรียนและชุมชนในพื้นที่ของศูนย์ฯ ตามความจำเป็นและเหมาะสม</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• โรงเรียนสามารถใช้เพื่อประโยชน์การเรียนการสอนนักเรียนและประชาชนในชุมชนสามารถใช้บริการเพื่อการค้นคว้าข้อมูล ความรู้ วิชาการ อันจะนำไปใช้ประโยชน์ในประกอบอาชีพ หรือการพัฒนาทักษะของตนเองตามสมควร</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านการบำรุงรักษา และการแก้ไขเบื้องต้น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ดูแล บำรุงรักษาและแก้ไขข้อขัดข้องในเบื้องต้นตามคู่มือการใช้งาน หรือคำแนะนำ ของช่างหรือผู้มีความรู้ความชำนาญ ในส่วนที่จำเป็นต้องใช้หรือให้บริการประจำวัน ทั้งด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประจำศูนย์/ห้อง ความสะอาดของอาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ</li> <li>• ควบคุมดูแลการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันตามรอบระยะเวลาบริการ (Preventive Maintenance)</li> <li>• กรณีเกิดข้อขัดข้องไม่ว่าจะด้านเครื่องและอุปกรณ์ประจำศูนย์/ห้อง สัญญาณอินเทอร์เน็ต หรือความพร้อมของอาคารสถานที่ ซึ่งอยู่นอกเหนือความรู้ความชำนาญตามปกติ ให้รับผิดชอบติดต่อไปยังศูนย์บริการ (Call Center Service) เพื่อขอรับบริการหรือคำแนะนำในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ศูนย์ฯ มีความพร้อม ให้บริการอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>                                                                                                                                                    |

| หน้าที่หลัก<br>(Key Responsibilities)                                                                                | หน้าที่ความรับผิดชอบ<br>(Key Activities)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ผลที่คาดหวัง<br>(Expected Result)                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ด้านการแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในส่วนที่ไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีศูนย์ฯ ขัดข้องใช้งานไม่ได้ ทั้งหมดหรือบางส่วน และข้อขัดข้องนั้นไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้ ให้รีบแจ้งข้อขัดข้องไปยังศูนย์บริการ (Call Center Service) ทันที พร้อมแจ้งอาการหรือข้อขัดข้องนั้น เพื่อให้ศูนย์บริการจัดการแก้ไขปัญหาและหรือส่งช่างผู้ชำนาญ เข้าทำการตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดีดังเดิม</li> <li>ควบคุมดูแลการเข้าซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้องพร้อมบันทึกเวลาที่ต้องหยุดการให้บริการทั้งหมด หรือบางส่วนเฉพาะอุปกรณ์หรือรายการขัดข้องนั้น</li> </ul> <p>จนถึงเวลาที่ข้อขัดข้องได้รับการแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติ เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ศูนย์ฯ มีความพร้อมให้บริการอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ด้านอื่น ๆ</li> </ul>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานและให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของผู้ว่าจ้างในการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการบริการของศูนย์ฯ</li> <li>รายงานผลการให้บริการในรอบเดือนตามแบบรายงานที่กำหนด</li> <li>ประชาสัมพันธ์และสร้างการรับรู้ของโครงการให้ประชาชนและชุมชนทราบ</li> <li>การแต่งกายและบัตรประจำตัวต้องมีความชัดเจนและใช้ตราสัญลักษณ์ที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องจากสำนักงาน กสทช.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ว่าจ้าง จะได้รับทราบความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรค ข้อขัดข้อง และตลอดการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความสูงเป็นไปวัตถุประสงค์ของโครงการ</li> <li>ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงบริการของโครงการ</li> </ul> |



(๒) คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการ (Job Specification)

| คุณสมบัติ         | รายละเอียดคุณสมบัติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • คุณสมบัติทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>• สัญชาติไทย อายุไม่ต่ำกว่า ๑๘ ปีบริบูรณ์ และไม่เกิน ๔๕ ปี (นับวันปฏิบัติงาน)</li> <li>• เพศชายหรือหญิง</li> <li>• วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี หรือเทียบเท่า</li> <li>• มีความประพฤติดี กิริยาจาสุภาพเรียบร้อย</li> <li>• ไม่เป็นทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ไร้ความสามารถ จิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ หรือไม่เป็นโรคเรื้อน วัณโรคในระยะอันตราย โรคเท้าช้าง ในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม โรคติดยาเสพติดให้โทษพิษสุราเรื้อรัง</li> <li>• มีอัตราค่าจ้างและมนุษยสัมพันธ์ดี มีความพร้อมสำหรับงานบริการ</li> <li>• มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และอุทิศตนเพื่อปฏิบัติงาน</li> </ul> |
| • คุณสมบัติเฉพาะ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• มีทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์โปรแกรมต่าง ๆ เช่น WORD, EXCEL, POWER POINT ฯลฯ เป็นอย่างน้อย</li> <li>• ได้รับการอบรมให้มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการเข้าค้นคว้าข้อมูล วิชาการ และอื่น ๆ ทางอินเทอร์เน็ต ในระดับที่สามารถอธิบาย ให้คำแนะนำแก่ นักเรียน และบุคคลในชุมชนที่สนใจ</li> <li>• บุคคลในพื้นที่หมู่บ้านที่มีคุณสมบัติ หรือผู้พิการที่มีคุณสมบัติและมีความพร้อมปฏิบัติงานโดยไม่มีอุปสรรค จะได้รับการพิจารณาเป็นลำดับแรก</li> <li>• กรณีเป็นบุคคลต่างพื้นที่ ต้องสามารถปฏิบัติงานได้ตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และไม่ใช่อุปสรรคของการบริการของศูนย์ฯ</li> </ul>      |

(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 กรณีที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลยื่นคำร้องขอให้สิทธิดังกล่าวต่อผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลโดยตรง ผู้ ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องดำเนินการแจ้งและส่งคำร้องดังกล่าวให้แก่สำนักงาน กสทช. ทันที โดยผู้ ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะไม่เป็นผู้ตอบสนองต่อคำร้องดังกล่าว 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 นโยบายและแนวปฏิบัติใน 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 ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลได้ทราบหรือมีเหตุอันควรทราบว่า มีเหตุแห่งการ 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 เว้นแต่กรณีที่เป็นการปฏิบัติตาม 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/ใบสั่งจำ (แล้วแต่กรณี) ไปยังต่างประเทศได้ ทั้งนี้ การส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวจะต้องกระทำภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลหรือตามคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรของสำนักงาน กสทช. เท่านั้น โดย ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องเข้าทำข้อตกลงเพิ่มเติมหรือจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลบังคับใช้

#### ๑๐. การให้บริการช่วง

๑๐.๑ ภายใต้หน้าที่และขอบเขตงานที่กำหนดในสัญญาหลักผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ไม่สามารถว่าจ้างหรือแต่งตั้งบุคคลภายนอกเป็นผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงเพื่อทำการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามขอบเขตงานในสัญญาหลักในนามของสำนักงาน กสทช. ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. ก่อน

๑๐.๒ ในกรณีที่ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลได้รับอนุญาตให้สามารถว่าจ้างผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงได้ตามข้อ ๑๐.๑ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลมีหน้าที่จัดทำข้อตกลงกับผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดขอบเขตเนื้อหาและหน้าที่ของผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงให้สอดคล้องกับหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อตกลงนี้

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. การชดใช้และการเยียวยา

ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องชดใช้ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ให้แก่สำนักงาน กสทช. ในกรณีที่เกิดความเสียหาย การสูญหาย การเรียกร้อง ค่าเสียหาย ความรับผิดชอบทางแพ่ง 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 โดยคู่สัญญาตกลงจะไม่โอนสิทธิเรียกร้องตามข้อตกลงนี้ให้แก่บุคคลอื่น

แบบฟอร์มข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลสำนักงาน กสทช. เวอร์ชัน ๑.๐



**ภาคผนวก ๖**  
**การใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ**

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ  
รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ และแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

## ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน .....(ระบุตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ).....

๑. ข้าพเจ้า.....(ระบุชื่อบริษัท ห้าง ร้าน).....สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่

.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....

โดย.....ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ (ในกรณีผู้รับจ้างเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า

ข้าพเจ้า.....(ระบุชื่อบุคคลธรรมดา).....อยู่บ้านเลขที่

.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....ผู้ถือบัตรประจำตัวประชาชน

เลขที่.....โทรศัพท์.....โดย.....ได้พิจารณา

เงื่อนไขต่างๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่.....

โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่ใช่ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงานจ้าง.....ตามข้อกำหนดเงื่อนไขรายละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาดังที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา.....วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอและ.....<sup>๑</sup> อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่.....<sup>๑</sup> ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือตามที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ.....<sup>๑</sup> ภายใน.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่.....<sup>๑</sup> ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ.....ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอมชดเชยค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่.....<sup>๑</sup> และ.....<sup>๑</sup> มีสิทธิจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ หรือ.....<sup>๑</sup> อาจดำเนินการจัดจ้างการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า.....<sup>๑</sup> ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอนี้

๗. เพื่อเป็นประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่ง  
คำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ.....เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคา เป็นจำนวนเงิน.....บาท  
(.....) มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้ โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า  
.....<sup>๑</sup> ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน  
โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นข้อเสนอ  
ในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ

<sup>๑</sup> ให้ระบุชื่อย่อของหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการจัดจ้าง เช่น กรม หรือจังหวัด หรือที่ไอที เป็นต้น

เอกสารฉบับนี้ไม่ต้องจัดทำเพื่อเสนอในระบบ e-GP





สัญญาเลขที่ .....

สัญญาบริการ.....

สัญญานี้ทำขึ้น ณ ..... เมื่อวันที่ ..... ระหว่าง ..... ซึ่งต่อไปในสัญญานี้ เรียกว่า “ผู้ให้บริการ” ฝ่ายหนึ่ง กับ ..... ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ ..... มีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ..... โดย ..... ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปรากฏตามหนังสือมอบอำนาจ เลขที่ ..... ลงวันที่ ..... แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ให้บริการ” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

#### ข้อ ๑. คำนิยาม

(๑) การจัดทำมีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง หมายความว่า การจัดทำมีสัญญาอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วในการดาวน์โหลด/อัปโหลด ๓๐/๑๐ bps ผ่าน Existing Network ครอบคลุมการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์บริการ การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา และอื่น ๆ ที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก... ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้บริการทั้งสิ้น

(๒) ระยะเวลาการให้บริการ หมายถึง ระยะเวลาที่ผู้ให้บริการต้องจัดทำมีบริการตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก... โดยแบ่งเป็น ๓ ระยะ ดังนี้

(๒.๑) ระยะที่ ๑ การจัดหาอุปกรณ์บริการ การติดตั้ง การทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ (๓๐๐ วัน)

(๒.๒) ระยะที่ ๒ การบริหารจัดการและบำรุงรักษาต่อเนื่อง ๕ ปี (๖๐ เดือน)

(๒.๓) ระยะที่ ๓ การมอบอุปกรณ์หลังจากสิ้นสุด ระยะที่ ๒ (ภายใน ๖๐ วัน)

(๓) อุปกรณ์บริการ หมายถึง เครื่อง อุปกรณ์ ที่ต้องจัดหาและทำการติดตั้ง รวมถึงการจัดสร้างสถานที่หรือการปรับปรุงอาคารสถานที่ และอื่น ๆ ของบริการแต่ละประเภทที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก...

(๔) การบริหารจัดการ หมายถึง การดำเนินงาน การควบคุมดูแล รวมทั้งการจัดให้มีบุคลากรให้บริการ เพื่อให้บริการ และการรักษาระดับและคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ต ตลอดระยะเวลาการให้บริการ

(๕) การบำรุงรักษา หมายถึง การตรวจสอบ การซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทน เพื่อให้อุปกรณ์สามารถใช้งานและให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้อย่างดี มีคุณภาพประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาบริการ ทั้งการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้อง (Corrective Maintenance: CM)

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

(๗) การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้อง (Corrective Maintenance: CM) หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้องจากการใช้งานตามปกติ หรืออุบัติเหตุใด ๆ อันเกิดจากความผิดหรือความประมาทเลินเล่อของพนักงานของผู้ให้บริการ ให้คืนสภาพและหรือให้สามารถใช้งานได้ดีเช่นเดิมภายในระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกรณีเกิดการชำรุดหรือเสื่อมสภาพจากการหมดอายุการใช้งานซึ่งต้องจัดซื้อใหม่ หรือภัยธรรมชาติ หรือเหตุสุดวิสัย

(๘) ผู้ใช้บริการ หมายถึง สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.)

(๙) ผู้ให้บริการ หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค ซึ่งเป็นผู้ชนะการแข่งขันเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และเข้าทำสัญญาบริการกับผู้ให้บริการเรียบร้อยแล้ว

(๑๐) ผู้รับบริการ หมายถึง โรงเรียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) นักเรียนหรือประชาชนทั่วไปที่ใช้บริการประเภทต่างๆ

(๑๑) Existing Network หมายถึง โครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ผู้ให้บริการจะนำมาเชื่อมต่อเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในหมู่บ้านเป้าหมายที่กำหนด

## ข้อ ๒. ข้อตกลงการให้บริการ

ผู้ให้บริการตกลงให้บริการ และผู้ให้บริการตกลงให้บริการการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ตามรายละเอียดในขอบเขตของงานเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก... และโดยผู้ให้บริการจะต้องจัดหาอุปกรณ์ชนิดที่ดี มีสภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งบริหารจัดการ การบำรุงรักษา เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอด ๒๔ (ยี่สิบสี่) ชั่วโมงตลอดระยะเวลาให้บริการ

การจัดหาและการติดตั้งอุปกรณ์ คุณลักษณะเฉพาะ และคุณสมบัติอื่นๆ ของอุปกรณ์ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในขอบเขตของงานเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก...

ผู้ให้บริการต้องเป็นผู้มีกรรมสิทธิ์ในอุปกรณ์ที่จะต้องโอนตามข้อ ๔.๓ และมีสิทธิตามกฎหมายที่จะโอนกรรมสิทธิ์ให้แก่ผู้ให้บริการโดยปราศจากการผูกพันทั้งปวง นอกจากนี้ ผู้ให้บริการจะนำอุปกรณ์ดังกล่าวไปเป็นหลักประกันไม่ว่าในรูปแบบใด หรือนำไปแปลงสินทรัพย์เป็นทุน นำไปให้เช่า หรือก่อภาระผูกพันใดๆ เหนืออุปกรณ์ไม่ได้ เว้นแต่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบการดำเนินงานต่างๆ ทั้งหมดให้ถูกต้องตามข้อกำหนดในขอบเขตของงานเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก... รวมทั้งปฏิบัติตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องของผู้ให้บริการและของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดนี้ โดยจะยกอ้างเหตุไม่รับผิดชอบใดๆ อันเกิดจากความเข้าใจผิดก็ดี ความไม่ศึกษารายละเอียดข้อกำหนดต่างๆ โดยละเอียดก็ดี ความผิดพลาดหรือความไม่สมบูรณ์ในการดำเนินงานก็ดี ความเสียหายอันเกิดขึ้นแก่ชีวิตและทรัพย์สินในระหว่างการทำงานทั้งของผู้ให้บริการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งจากอุบัติเหตุหรือความประมาทของผู้ให้บริการหรือเจ้าหน้าที่ของ

ผู้ให้บริการที่ดี หรือบรรดาอุปกรณ์เกิดการชำรุด สูญหาย ในระหว่างการทำงาน ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบ ต่อผลที่จะเกิดขึ้น และปรับปรุงแก้ไขซ่อมแซมให้ถูกต้องด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้บริการเองทั้งสิ้น

### ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑ ข้อกำหนดการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (ขอบเขตของงาน)

๓.๒ ผนวก ๒ ข้อเสนอด้านราคา

๓.๓ ผนวก ๓ ...

๓.๔ ผนวก ๔ ...

๓.๕ ผนวก ๕ ...

๓.๖ ผนวก ๖ ...

๓.๗ ผนวก ๗ ...

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ เว้นแต่ข้อขัดแย้ง ในทางเทคนิค ให้ใช้ข้อความในสัญญาบังคับ และในกรณีที่เป็นข้อขัดแย้งทางเทคนิคดังกล่าวข้างต้นหรือในกรณีที่ เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ให้บริการจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ใช้บริการ โดยผู้ให้บริการ ไม่มีสิทธิโต้แย้ง หรือเรียกร้องค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากผู้ใช้บริการ

### ข้อ ๔. ระยะเวลาการให้บริการ

สัญญานี้มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา โดยระยะเวลาการให้บริการตามสัญญานี้ แบ่งเป็น .....ระยะ กำหนดเวลาให้บริการในแต่ละระยะเวลามีรายละเอียดดังนี้

๔.๑ ระยะที่ ๑ ได้แก่

.....

๔.๒ ระยะที่ ๒ .....

๔.๓ ระยะที่ ๓ .....

### ข้อ ๕. ค่าบริการและการชำระค่าบริการ

ผู้ให้บริการตกลงชำระค่าบริการ ให้แก่ผู้ให้บริการ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ..... บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนค่าภาษี อื่น ๆ ค่าแรงงาน ค่าวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ ค่าสิ่งของสัมภาระและค่าใช้จ่าย ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว ตามเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก...

การจ่ายเงินค่าบริการตามวรรคหนึ่งผู้ให้บริการจะชำระค่าบริการ เป็นงวด รวม ..... (.....) งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ จำนวนเงิน ..... บาท (.....) เมื่อผู้ให้บริการส่งมอบ..... ผู้ใช้บริการได้ตรวจรับมอบบริการตามสัญญา เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ บริการที่จัดให้มีดังกล่าวจะต้องมีคุณภาพและ ประสิทธิภาพตามที่กำหนดในสัญญา



งวดที่ ๒ จำนวนเงิน ..... บาท (.....) เมื่อผู้ให้บริการส่งมอบการจัด.....และผู้ใช้บริการได้ตรวจรับมอบบริการตามสัญญา เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ บริการที่จัดให้มีดังกล่าวจะต้องมีคุณภาพและประสิทธิภาพตามที่กำหนดในสัญญา

งวดที่ ๓ .....

งวดที่ ๔ .....

.....

งวดที่ .....(งวดสุดท้าย) จำนวนเงิน .....บาท (.....) เมื่อผู้ให้บริการส่งมอบ.....และผู้ใช้บริการได้ตรวจรับมอบงานตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว

#### ข้อ ๖. เงินล่วงหน้า

ผู้ให้บริการมีสิทธิขอรับเงินล่วงหน้าได้ไม่เกินร้อยละ ..... (.....) ของค่าบริการตามสัญญา โดยต้องวางหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา หรือพันธบัตรรัฐบาลไทย ซึ่งมีมูลค่าเต็มวงเงินล่วงหน้าที่จะขอรับ เพื่อเป็นหลักประกันการชำระคืนเงินล่วงหน้าก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น โดยผู้ให้บริการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินล่วงหน้าดังกล่าว ดังต่อไปนี้

๖.๑ ผู้ให้บริการตกลงใช้เงินล่วงหน้าดังกล่าว เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้น หากผู้ให้บริการใช้จ่ายเงินล่วงหน้า หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินล่วงหน้าดังกล่าวในทางอื่นผู้ให้บริการอาจเรียกเงินล่วงหน้าคืนจากผู้ให้บริการ หรือบังคับแก้หลักประกันเงินล่วงหน้าได้ทันที

๖.๒ เมื่อผู้ให้บริการเรียกร้อง ผู้ให้บริการต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินล่วงหน้า เพื่อพิสูจน์ว่า ได้เป็นไปตามข้อ ๖.๑ ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งจากผู้ให้บริการ หากผู้ให้บริการไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าว ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วันผู้ให้บริการอาจเรียกเงินล่วงหน้าคืนจากผู้ให้บริการ หรือบังคับแก้หลักประกันการรับเงินล่วงหน้าได้ทันที

๖.๓ เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้ให้บริการจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ให้บริการเพื่อชำระหนี้ หรือเพื่อชดเชยความรับผิดชอบต่าง ๆ ตามสัญญา ผู้ให้บริการจะหักเอาจากเงินค่าบริการงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้ให้บริการ ก่อนที่จะหักชดเชยคืนเงินล่วงหน้า

๖.๔ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาหรือสัญญาสิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยเหตุใด หากเงินล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้ให้บริการจะได้รับหลังจากหักชดเชยในกรณีอื่นแล้ว ผู้ให้บริการจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้น ให้แก่ผู้ให้บริการภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ให้บริการ

๖.๕ ผู้ให้บริการจะหักค่าบริการที่ต้องจ่ายตามข้อ ๕ ในงวดที่ ๑ ถึงงวดที่ ๓ เพื่อคืนเงินล่วงหน้าจนครบตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่ได้รับไป แต่ถ้าหักเงินงวดดังกล่าวแล้วยังได้ไม่ครบตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่ได้รับไป ผู้ให้บริการจะทำการหักเงินค่าบริการงวดถัดๆ ไป จนกว่าจะครบตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่ได้รับไป และเมื่อผู้ให้บริการได้หักเงินค่าบริการคืนเงินล่วงหน้าครบถ้วนแล้ว จะคืนหลักประกันเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ให้บริการต่อไป

#### ข้อ ๗. การทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ

เมื่อผู้ให้บริการดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ (และ...) สำหรับบริการระยะที่ ๑ เรียบร้อยแล้ว ผู้ให้บริการโดยคณะกรรมการตรวจรับงานการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และหรือที่

ปรึกษากำกับและควบคุมการดำเนินงาน จะทำการตรวจสอบและทดสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงตามเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก...

ถ้าผลของการตรวจสอบและทดสอบปรากฏว่า คุณภาพและประสิทธิภาพสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับบริการแต่ละประเภท เครื่องและอุปกรณ์เครือข่ายที่ติดตั้งทั้งหมด ไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ไม่ถูกต้องครบถ้วน หรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก... ผู้ให้บริการทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ส่งมอบนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ให้บริการจะต้องหาสาเหตุ ปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เครื่องและอุปกรณ์เครือข่ายที่ติดตั้ง ได้คุณภาพตามที่กำหนด และถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้บริการเอง โดยระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ให้บริการจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาดำเนินงานตามสัญญา หรือของด หรือลดค่าปรับไม่ได้

เมื่อผู้ให้บริการดำเนินการตามข้อกำหนดและเงื่อนไขในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก... แล้ว และผู้ให้บริการได้ตรวจรับแล้ว ผู้ให้บริการจะต้องทำการส่งมอบและโอนกรรมสิทธิ์อาคารดังกล่าวให้แก่โรงเรียน เพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนและบริการสาธารณะตามจุดประสงค์ของโครงการ เพื่อให้โรงเรียนนำไปขออนุญาตใช้ประโยชน์ตามระเบียบ และ/หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ ผู้ให้บริการอาจกำหนดให้ผู้ให้บริการส่งมอบและโอนกรรมสิทธิ์อาคารให้หน่วยงานอื่นก็ได้

ในกรณีผู้ให้บริการส่งมอบบริการ ระยะที่ ๑ ถูกต้องแต่ไม่ครบจำนวน หรือส่งมอบครบจำนวน แต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ผู้ให้บริการอาจจะตรวจรับเฉพาะส่วนที่ถูกต้อง โดยออกหลักฐานการตรวจรับเฉพาะส่วนนั้นก็ได้ ทั้งนี้ การตรวจรับเฉพาะส่วนที่ถูกต้องครบถ้วนดังกล่าว มิให้ถือว่าผู้ให้บริการได้รับมอบหรือตรวจรับความพร้อมในการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และผู้ให้บริการจะของด หรือลดค่าปรับในการดำเนินการดังกล่าวของผู้ให้บริการไม่ได้

#### ข้อ ๘. การบริหารจัดการ

เมื่อผู้ให้บริการได้รับมอบบริการระยะที่ ๑ ตามข้อ ๗ แล้ว ผู้ให้บริการต้องดำเนินการบริหารจัดการในการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (บริการระยะที่ ๒) ด้วยคุณภาพ ประสิทธิภาพ และมาตรฐานการบริการตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้และเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก... รวมทั้งข้อกำหนดการจ้างบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO NET และห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap ตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก...

#### ข้อ ๙. การบำรุงรักษา

ผู้ให้บริการมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ สำหรับบริการทุกประเภท ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาการให้บริการ โดยต้องจัดให้มีการบำรุงรักษาทั้งการจัดให้มีศูนย์บริการสนับสนุนและให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดระดับการให้บริการ (Service Level Agreement) และประสิทธิภาพรวมของการให้บริการ โดยมีรายละเอียดการบำรุงรักษาตามเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก...

### ข้อ ๑๐. การส่งมอบอุปกรณ์หลังครบกำหนดระยะเวลาการให้บริการ

เมื่อครบกำหนดระยะเวลาการให้บริการระยะที่ ๒ แล้ว ผู้ให้บริการต้องส่งมอบอุปกรณ์ตามรายการที่กำหนดให้ผู้ใช้บริการหรือหน่วยงานที่ผู้ให้บริการกำหนด โดยผู้ให้บริการต้องดำเนินงานเพื่อการส่งมอบตามลำดับ ดังนี้

๑๐.๑ สํารวจสภาพของอุปกรณ์พร้อมทั้งจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์ที่คงให้บริการอยู่จริง โดยจำแนกเป็นรายการอุปกรณ์ จุดบริการ สถานที่บริการ สำหรับอุปกรณ์ที่เป็นประเภทเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย ให้จัดทำรายละเอียดยี่ห้อ รุ่นและ Serial Number ทั้งนี้ ให้สํารวจสภาพและจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์จำแนกตามบริการแต่ละประเภท ส่งมอบให้ผู้ใช้บริการภายใน..... (.....) วันนับถัดจากวันครบกำหนดระยะเวลาการให้บริการระยะที่ ๒

๑๐.๒ หากในระหว่างการสํารวจสภาพของอุปกรณ์พบว่า มีความชำรุดขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ให้ถือว่าผู้ให้บริการยังคงมีความรับผิดชอบในการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขตามข้อกำหนดการบำรุงรักษาในข้อ ๙ โดยสภาพของอุปกรณ์ของบริการแต่ละประเภทต้องมีสภาพพร้อมใช้งานได้ตามปกติต่อไป ณ วันส่งมอบ

๑๐.๓ ผู้ใช้บริการสงวนสิทธิในการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ และคัดเลือกเพื่อรับมอบไว้เฉพาะอุปกรณ์ของแต่ละบริการบางส่วน หรือทั้งหมด หรือไม่รับมอบเลย โดยคำนึงถึงสภาพของอุปกรณ์อายุการใช้งาน คุณภาพประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการใช้งาน เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาไป ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้บริการในการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง หรือเพื่อประโยชน์แก่หน่วยงานที่จะเป็นผู้รับมอบและรับผิดชอบในการให้บริการต่อไป

๑๐.๔ ผู้ให้บริการมีหน้าที่รื้อถอนและขนย้ายอุปกรณ์ที่ผู้ให้บริการไม่รับมอบด้วยค่าใช้จ่ายของตนเองให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ (เก้าสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ใช้บริการ โดยไม่ทำให้อุปกรณ์ที่ผู้ให้บริการประสงค์จะรับมอบได้รับความเสียหาย ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่ดำเนินการรื้อถอนและขนย้ายอุปกรณ์ดังกล่าวให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนด ผู้ใช้บริการมีสิทธิดำเนินการรื้อถอนและขนย้ายอุปกรณ์ดังกล่าวเอง หรือจ้างบุคคลอื่นดำเนินการแทนก็ได้ โดยผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนและขนย้ายอุปกรณ์ดังกล่าว และชดเชยคืนให้แก่ผู้ให้บริการภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ใช้บริการ และหากเกิดความเสียหายใดๆ จากการรื้อถอนและขนย้ายอุปกรณ์เกิดขึ้น ผู้ให้บริการไม่มีสิทธิเรียกค่าเสียหายใดๆ จากผู้ให้บริการหรือบุคคลอื่นดังกล่าว

### ข้อ ๑๑. ความรับผิดชอบต่อความเสียหาย

ผู้ให้บริการไม่ต้องรับผิดชอบต่อการสูญหายหรือเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง อันไม่ใช่ความผิดหรือความบกพร่องของผู้ให้บริการ ตลอดระยะเวลาที่บริการการจัดให้มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ

ถ้าเกิดความเสียหายใดๆ ขึ้นแก่บริการการจัดให้มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงรวมถึงอุปกรณ์ไม่ว่าทั้งหมดหรือส่วนหนึ่งส่วนใด แม้จะเกิดเพราะเหตุสุดวิสัยนอกจากกรณีอันเกิดจากความผิดของผู้ใช้บริการ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการทุกประการตามที่จำเป็น เพื่อทำให้บริการการจัดให้มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงกลับคืนสภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิมโดยเร็วที่สุด และในกรณีที่อุปกรณ์เสียหายโดยสิ้นเชิงจนไม่อาจซ่อมแซมได้ หรือในกรณีที่อุปกรณ์สูญหาย ผู้ให้บริการต้องดำเนินการนำอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณภาพ และสามารถใช้งานได้ดีไม่ต่ำกว่าเดิมมาติดตั้งให้แก่ผู้ให้บริการแทน ภายในระยะเวลา ๒๔ (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ผู้ให้บริการได้รับแจ้งจากผู้ใช้บริการ หรือตามระยะเวลาที่ตกลงกันแล้วแต่กรณีความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้น อุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งแทนนี้ให้



ถือเป็นส่วนหนึ่งของบริการการจัดให้มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงตามสัญญาด้วย ทั้งนี้ ในการปฏิบัติตามสัญญาข้อนี้ผู้ให้บริการเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรืออันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการ และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือบุคลากรใดๆ ของผู้ให้บริการ และ/หรือผู้รับจ้างช่วง อันเกิดแก่ผู้ให้บริการหรือบุคลากรของผู้ใช้บริการหรือบุคคลภายนอก โดยผู้ให้บริการยินยอมชดเชยค่าเสียหายจนครบถ้วนภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน นับแต่ได้รับหนังสือแจ้งค่าเสียหายจากผู้ให้บริการ

#### ข้อ ๑๒. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ให้บริการไม่สามารถดำเนินการในการจัดให้มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาและเอกสารผนวกแนบท้ายสัญญาและตามกำหนดเวลาในข้อ ๔ หรือมีเหตุให้เชื่อว่าผู้ให้บริการไม่สามารถดำเนินการในการจัดให้มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาและเอกสารผนวกแนบท้ายสัญญาและตามกำหนดเวลาในข้อ ๔ หรือผู้ให้บริการไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ผู้ใช้บริการมีสิทธิแจ้งให้ผู้ให้บริการทำการแก้ไขภายในเวลาที่ผู้ให้บริการกำหนด หากผู้ให้บริการไม่ดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา ผู้ใช้บริการมีสิทธิบอกเลิกสัญญาบางส่วนหรือทั้งหมดได้ กรณีผู้ใช้บริการใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาผู้ให้บริการจะเรียกชดเชยค่าบริการ ค่าตอบแทน หรือค่าเสียหายใด ๆ จากผู้ให้บริการไม่ได้

ในกรณีที่ผู้ให้บริการเป็นผู้มีหนี้สินล้นพ้นตัวหรือถูกยื่นฟ้องให้ล้มละลาย ผู้ใช้บริการมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที

เมื่อมีเหตุที่ผู้ให้บริการสามารถใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาดังกล่าว ผู้ใช้บริการจะใช้สิทธินั้นเมื่อใดเป็นสิทธิเด็ดขาดของผู้ใช้บริการ การที่ผู้ให้บริการไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นหรือไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาในทันทีไม่เป็นเหตุให้ผู้ให้บริการพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

กรณีมีเหตุจำเป็น หรือเพื่อประโยชน์แก่ทางราชการ ผู้ใช้บริการมีสิทธิบอกเลิกสัญญาก่อนครบกำหนดระยะเวลาการให้บริการตาม ข้อ ๔ ได้โดยมิให้ถือว่าเป็นความผิดของผู้ใช้บริการ ทั้งนี้ ผู้ใช้บริการจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ให้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) เดือน โดยผู้ให้บริการและผู้ให้บริการจะได้ทำความตกลงในการกำหนดอัตราค่าชดเชยให้แก่ผู้ให้บริการตามความเหมาะสมเฉพาะในส่วนที่ผู้ให้บริการได้รับผลกระทบจากการบอกเลิกสัญญาก่อนครบกำหนดระยะเวลาการให้บริการดังกล่าว โดยผู้ให้บริการจะเรียกชดเชยค่าบริการ ค่าตอบแทน หรือค่าเสียหายใดๆ นอกเหนือจากค่าชดเชยดังกล่าวไม่ได้

ในกรณีที่ผู้ใช้บริการใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาในข้อนี้ ให้กรรมสิทธิ์ในอุปกรณ์ที่ผู้ให้บริการจะต้องส่งมอบและโอนกรรมสิทธิ์ตามข้อ ๔.๓ โอนเป็นของผู้ใช้บริการหรือหน่วยงานอื่นที่ผู้ให้บริการกำหนดทันที เว้นแต่ผู้ให้บริการจะกำหนดเป็นอย่างอื่น และให้นำความในข้อ ๑๐.๔ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

#### ข้อ ๑๓. ค่าปรับ

ผู้ให้บริการตกลงให้ผู้ใช้บริการเรียกค่าปรับจากผู้ให้บริการได้ในกรณีดังต่อไปนี้

๑๓.๑ กรณีผู้ให้บริการไม่สามารถส่งมอบการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงระยะที่ ๑ ตามข้อ ๔.๑ ผู้ให้บริการตกลงให้ผู้ให้บริการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ..... ของค่าบริการรายงวด นับแต่วันครบกำหนดสัญญาจนถึงวันที่ผู้ให้บริการส่งมอบบริการครบถ้วนถูกต้อง

๑๓.๒ กรณีผู้ให้บริการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงระยะที่ ๒ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดการบริหารจัดการ หรือการบำรุงรักษาตามข้อกำหนดระดับการให้บริการ (Service Level Agreement) ผู้ให้บริการตกลงให้ผู้ใช้บริการปรับตามเงื่อนไข วิธีการ และอัตราค่าปรับตามที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก...

๑๓.๓ หากผู้ให้บริการไม่ดำเนินการเกี่ยวกับการส่งมอบบริการให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในขอบเขตการดำเนินงาน ๑๐.๔ ผู้ให้บริการจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ให้บริการเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ..... ของค่าบริการตามข้อ ๕ งวดที่... (งวดสุดท้าย) จนกว่าจะได้ดำเนินการแล้วเสร็จ

ในระหว่างที่ผู้ให้บริการยังมิได้บอกเลิกสัญญาตามข้อ ๑๒ ถ้าผู้ให้บริการเห็นว่าผู้ให้บริการไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ หรือผู้ให้บริการประสงค์จะบอกเลิกสัญญา ผู้ให้บริการจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ และถ้าผู้ให้บริการได้แจ้งหรือขอเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ให้บริการเมื่อครบกำหนดส่งมอบบริการหรือในเวลาภายหลังจากที่ปรากฏเหตุแห่งการปรับ แล้วแต่กรณี ผู้ใช้บริการมีสิทธิที่จะปรับผู้ให้บริการจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

#### ข้อ ๑๔.การขอขยายระยะเวลาส่งมอบ

เว้นแต่สัญญานี้จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ในกรณีมีเหตุสุดวิสัย หรือเหตุใดๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ให้บริการ หรือจากเหตุการณ์อันใดอันหนึ่งซึ่งผู้ให้บริการไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย เป็นเหตุให้ผู้ให้บริการไม่สามารถส่งมอบบริการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ผู้ให้บริการมีสิทธิขอขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือของด หรือลดค่าปรับได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือเหตุการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ให้บริการทราบ ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับแต่วันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง

ถ้าผู้ให้บริการไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ให้บริการได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะขอขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือของด หรือลดค่าปรับโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิด หรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ให้บริการ ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ให้บริการทราบอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือของด หรือลดค่าปรับตามวรรคหนึ่ง ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ใช้บริการที่จะพิจารณา

#### ข้อ ๑๕.การเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญา

ในกรณีที่ผู้ให้บริการเห็นว่ามีความจำเป็นและเหมาะสม หรือมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และผู้ให้บริการต้องการให้มีการปรับเปลี่ยน ลดหรือเพิ่มจำนวนอุปกรณ์ ลดหรือเพิ่มสถานที่ใช้บริการ ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามความประสงค์ของผู้ใช้บริการ ทั้งนี้ ผู้ให้บริการและผู้ให้บริการจะทำความตกลงในเรื่องระยะเวลาการส่งมอบติดตั้ง ค่าใช้บริการที่เพิ่มขึ้น หรือลดลง ตามอัตราที่กำหนดไว้ในเอกสารผนวก ๒ และเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี

การเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาตามวรรคหนึ่ง หรือกรณีอื่นที่จำเป็น ให้กระทำเป็นหนังสือตามรูปแบบ และพิธีการเช่นเดียวกับการทำสัญญานี้

#### ข้อ ๑๖.หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ ผู้ให้บริการได้นำหลักประกันเป็น ..... เป็นจำนวนเงิน .....บาท (.....) มามอบให้แก่ผู้ให้บริการเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้ ซึ่งหลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดของผู้ให้บริการตามสัญญา

ในระหว่างสัญญาหากหลักประกันที่ผู้ให้บริการนำมาวางตามวรรคหนึ่งได้ลดน้อยลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมความรับผิดของผู้ให้บริการตามสัญญาไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ผู้ให้บริการจะต้องนำหลักประกันเพิ่มเติมหรือหลักประกันใหม่มาวางให้เต็มตามจำนวนที่ได้วางไว้ตามวรรคหนึ่งมามอบแก่ผู้ให้บริการภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ให้บริการ

หลักประกันที่ผู้ให้บริการนำมามอบไว้ตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ผู้ให้บริการจะคืนให้เมื่อผู้ให้บริการพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญานี้แล้วทุกประการ และหลังจากที่ผู้ให้บริการหักค่าปรับ ค่าเสียหาย ค่าใช้จ่ายใดๆ ที่ผู้ให้บริการมีหน้าที่ต้องชำระแก่ผู้ให้บริการตามสัญญาแล้ว

#### ข้อ ๑๗.การจ้างช่วง

ผู้ให้บริการจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือบางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ให้บริการก่อน การที่ผู้ให้บริการได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวไม่เป็นเหตุให้ผู้ให้บริการหลุดพ้นจากความรับผิด หรือพ้นหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้ให้บริการจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้ให้บริการไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้ให้บริการต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ให้บริการเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ .... (.....) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญานี้ ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ให้บริการในการบอกเลิกสัญญา

#### ข้อ ๑๘.สิทธิของผู้ให้บริการภายหลังบอกเลิกสัญญา

นอกจากผู้ให้บริการจะมีสิทธิตามข้อ ๑๒ วรรคท้ายแล้ว ในกรณีที่ผู้ให้บริการบอกเลิกสัญญา ผู้ให้บริการอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้บริการต่อจนแล้วเสร็จได้ ผู้ให้บริการหรือผู้รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้สำหรับงานตามสัญญาและสิ่งก่อสร้างชั่วคราวสำหรับงานตามสัญญา ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่มีไว้เพื่อใช้ในการให้บริการตามสัญญานี้ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญาตามที่เห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ให้บริการมีสิทธิริบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้นผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติงาน และค่าเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นรวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งผู้ให้บริการจะหักเอาจากค่าบริการ เงินประกันผลงาน หรือจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้ให้บริการก็ได้

#### ข้อ ๑๙.การบังคับค่าปรับหรือค่าเสียหาย

ค่าปรับหรือค่าเสียหายซึ่งเกิดขึ้นจากผู้ให้บริการตามสัญญานี้ ผู้ให้บริการมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าบริการงวดใดๆ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หรือหลักประกันเงินล่วงหน้าก็ได้



หากมีเงินค่าบริการตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าบริการ และค่าเสียหายแล้ว ยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ใช้บริการจะคืนให้แก่ผู้ให้บริการทั้งหมด

#### ข้อ ๒๐. การตรวจงานบริการ

ผู้ให้บริการ คณะกรรมการตรวจรับงานการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และที่ปรึกษากำกับและควบคุมการดำเนินงานมีอำนาจตรวจการงานในอาคารหรือสถานที่ที่ใช้ในการให้บริการได้ตลอดเวลา และผู้ให้บริการจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับงานการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง หรือที่ปรึกษากำกับและควบคุมการดำเนินงาน หากทำให้ผู้ให้บริการพ้นความรับผิดชอบตามสัญญานี้ข้อหนึ่งข้อใดไม่

#### ข้อ ๒๑. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้ให้บริการจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญาไม่ว่าผู้ให้บริการจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ให้บริการต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยแล้วจะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการส่งหรือสั่งซื้อสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงาน ตามสัญญาให้แก่ผู้ให้บริการถ้านั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ให้บริการจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ให้บริการพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ให้บริการต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐาน ซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ให้บริการด้วย

ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่ส่งมอบหลักฐาน อย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ให้บริการแต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ให้บริการก่อน โดยไม่รับชำระค่าบริการผู้ให้บริการมีสิทธิ รับงานดังกล่าวไว้ก่อนและชำระค่าบริการเมื่อผู้ให้บริการได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

#### ข้อ ๒๒. การจัดส่งเอกสาร

บรรดาหนังสือติดต่อ ทวงถาม บอกกล่าว หรือหนังสืออื่นใดที่ได้ส่งให้แก่ผู้ให้บริการไม่ว่าจะส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือทางโทรสาร หรือด้วยวิธีใด ถ้าหากได้ส่งไปยังสถานที่ หรือหมายเลขโทรสารตามที่ได้ระบุไว้ในสัญญานี้ ให้ถือว่าได้จัดส่งให้แก่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการได้รับไว้แล้วโดยชอบ เว้นแต่ผู้ให้บริการจะได้แจ้งเป็นหนังสือเปลี่ยนแปลงภูมิสำเนา หรือสถานที่ หรือหมายเลขโทรศัพท์ หรือโทรสารที่สามารถติดต่อกับผู้ให้บริการได้ โดยส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๗ (เจ็ด) วัน ก่อนการส่งหนังสือติดต่อ ทวงถาม บอกกล่าว หรือหนังสืออื่นใด ดังกล่าวนั้นแล้ว

ที่อยู่ผู้ให้บริการ .....

หมายเลขโทรศัพท์ .....

หมายเลขโทรสาร .....

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญา โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ให้บริการ  
(.....)  
.....

(ลงชื่อ).....ผู้ให้บริการ  
(.....)  
.....

(ลงชื่อ).....พยาน  
(.....)  
.....

(ลงชื่อ).....พยาน  
(.....)

## แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันการเสนอราคาการจ้าง)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร/บริษัทเงินทุน).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....  
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร/  
บริษัทเงินทุน ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....  
ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ได้ยื่นซองประกวดราคาสำหรับการจัดจ้าง.....  
ตามเอกสารประกวดราคาเลขที่.....ซึ่งต้องวางหลักประกันของตามเงื่อนไขการประกวดราคาต่อ  
.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) นั้น

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ.....  
(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะ  
เป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณี.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกวดราคา  
อันเป็นเหตุให้.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....มีสิทธิริบหลักประกันของประกวดราคา  
หรือชดใช้ค่าเสียหายใด ๆ รวมทั้งกรณีที่.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ได้ถอนใบเสนอราคาของตน  
ภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคายังมีผลอยู่ หรือมิได้ไปลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญาหรือมิได้  
วางหลักประกันสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา โดย.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ  
ผู้ประกวดราคา).....ไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....  
ถึงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. .... และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. ถ้า.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ขยายกำหนดเวลายื่นราคาของการเสนอราคาออกไป  
ข้าพเจ้ายินยอมที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลายื่นราคาที่ได้ขยายออกไปดังกล่าว

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)



## แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาจ้าง)

(กรณีปกติ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาการ)..... สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....  
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....  
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาการ ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ  
ผู้ว่าจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญาจ้าง.....กับผู้ว่าจ้าง  
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. .... ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกัน  
การปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....)  
ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้อง  
ของผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม  
ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติ  
ตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้าง  
ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่ \*วันที่..... เดือน..... พ.ศ. .... ถึงวันที่.....  
เดือน..... พ.ศ. ....และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย  
โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง  
ดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

\* หมายเหตุ : กรณีลงนามในสัญญาจ้างตามปกติ ให้หน่วยงานของรัฐระบุวันที่หนังสือค้ำประกันเริ่มมีผล  
ใช้บังคับให้มีผลตั้งแต่วันที่ทำสัญญาจ้าง

## แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน.....  
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดยมีอำนาจ  
ลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ว่าจ้าง).....  
ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญากับผู้ว่าจ้าง ตามสัญญาเลขที่  
.....ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. .... ซึ่งผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า  
เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) นั้น

๒. ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วมโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการจ่ายเงิน  
ค่าจ้างล่วงหน้าให้ผู้รับจ้างได้รับไป ภายในวงเงินไม่เกิน.....บาท (.....)

๓. หากผู้รับจ้างซึ่งได้รับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๑ จากผู้ว่าจ้างไปแล้ว ไม่ปฏิบัติตามสัญญาหรือ  
ตามเงื่อนไขอื่น ๆ แนบท้ายสัญญา อันเป็นเหตุให้ต้องจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ได้รับไปดังกล่าวคืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง  
หรือผู้รับจ้างมีความผูกพันที่จะต้องจ่ายคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าแก่ผู้ว่าจ้างไม่ว่ากรณีใด ๆ ข้าพเจ้าตกลง  
ที่จะจ่ายคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าเต็มตามจำนวนเงิน.....บาท (.....) หรือตามจำนวน  
ที่ยังค้างอยู่ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับคำบอกกล่าวเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้าง  
ไม่จำเป็นต้องเรียกให้ผู้รับจ้างชำระหนี้ก่อน

๔. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวข้างต้น จนถึงวันที่.....  
เดือน..... พ.ศ. .... (วันจ่ายเงินตามสัญญางวดสุดท้าย) / (วันที่หักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าจ้าง  
ไว้ครบกำหนดแล้ว) / (วันที่หักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนแล้ว)..... และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอน  
การค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๕. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย โดยให้  
ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

## บทนิยาม

“ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคา หรือเข้ายื่นข้อเสนอในการจัดซื้อจัดจ้างต่อหน่วยงานของรัฐใด เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้นได้แก่ การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่ง หรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

(๒) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” ให้หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละยี่สิบห้าในกิจการนั้น หรือในอัตราอื่นตามที่ผู้รักษาการตามระเบียบเห็นสมควรประกาศกำหนด สำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรสหรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) หรือ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้องได้เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอนั้นมีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี



## บทนิยาม

“การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งหรือหลายราย กระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรค หรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาหรือยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือโดยการให้ ขอให้ หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงิน หรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลัง ประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือส่อว่า กระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่าง ผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน หรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐนั้น หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบ หน่วยงานของรัฐโดยมิใช่เป็นไป ในทางการประกอบธุรกิจปกติ

## บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

### ☐ ๑. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

#### ☐ (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

#### ☐ (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

☐ ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

☐ มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

### ☐ ๒. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่เป็นนิติบุคคล

#### ☐ (ก) บุคคลธรรมดา

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

#### ☐ (ข) คณะบุคคล

- สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

### ☐ ๓. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า

- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

#### ☐ (ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา

- บุคคลสัญชาติไทย

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บุคคลที่มีเชื้อสัญชาติไทย

สำเนาหนังสือเดินทาง

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

○ (ข) ในกรณีผู้ร่วมคำเป็นนิติบุคคล

- ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- สำนักงานอธิบดีกรมที่ดิน

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

○ ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

○ มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- ๔. แบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ ๓๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- ๕. แบบข้อตกลงคุณธรรม (Integrity Pact) ความร่วมมือป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (สำหรับส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ/องค์การมหาชน/หน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน) กรณีโครงการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

- ๖. อื่น ๆ (ถ้ามี)

○ .....

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

○ .....

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

○ .....

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการคัดเลือกครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ

(.....)



## บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

- ☐ ๑. แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ☐ ๒. สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)  
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ☐ ๓. สรุปรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้จัดส่งภายหลังวันเสนอราคา เพื่อใช้ในการประกอบการพิจารณา (ถ้ามี) ดังนี้
- ๓.๑ .....  
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๓.๒ .....  
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ☐ ๔. อื่นๆ (ถ้ามี)
- ๔.๑ .....  
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๔.๒ .....  
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๔.๓ .....  
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้ยื่นมาพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการคัดเลือกครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ  
(.....)



ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

| ที่ | รายการ          | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | เป็นเงิน  | %    | 1             | 2  | 3  | 4  | 5  | 6   | 7   | 8  |
|-----|-----------------|-------|-----------|--------------|-----------|------|---------------|----|----|----|----|-----|-----|----|
| 1   | งานก่อสร้างเดิม |       |           |              |           |      | ดค            | พย | ธค | มค | กพ | มีค | เมย | พค |
|     | a1              | ลบ.ม. | 100       | 5,000        | 500,000   | 16%  | 25            | 25 | 25 | 25 |    |     |     |    |
|     | a2              | ลบ.ม. | 120       | 2,000        | 240,000   | 8%   |               | 50 | 50 |    |    |     |     |    |
| 2   | งานฉีบทง        |       |           |              |           |      |               |    |    |    |    |     |     |    |
|     | b1              | ตร.ม. | 400       | 2,000        | 800,000   | 26%  |               |    |    | 20 | 20 | 20  | 20  | 20 |
|     | b2              | ตร.ม. | 300       | 5,000        | 1,500,000 | 49%  |               |    |    |    | 25 | 25  | 25  | 25 |
|     | รวม             |       |           |              | 3,040,000 | 100% |               |    |    |    |    |     |     |    |
|     |                 |       |           |              |           |      | Money         |    |    |    |    |     |     |    |
|     |                 |       |           |              |           |      | AccMoney      |    |    |    |    |     |     |    |
|     |                 |       |           |              |           |      | % PLAN        |    |    |    |    |     |     |    |
|     |                 |       |           |              |           |      | % ACC PLAN    |    |    |    |    |     |     |    |
|     |                 |       |           |              |           |      | % ACTUAL      |    |    |    |    |     |     |    |
|     |                 |       |           |              |           |      | % ACC ACTUAL  |    |    |    |    |     |     |    |
|     |                 |       |           |              |           |      | % ACC DIFF    |    |    |    |    |     |     |    |
|     |                 |       |           |              |           |      | % PLAN/2      |    |    |    |    |     |     |    |
|     |                 |       |           |              |           |      | % PLAN/2 DIFF |    |    |    |    |     |     |    |

หมายเหตุ: 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสิ้นสัญญา จำนวน 8 เดือน

- 2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน 2. งานก่อสร้างฉีบทง กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง 5 เดือน
- 3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานรื้อโครงสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้
- 4) มูลค่างานแต่ละรายการ ค่ารวมจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
- 5) ร้อยละของแผนดำเนินงานเป็นเงินงาน ค่ารวมจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินงาน เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

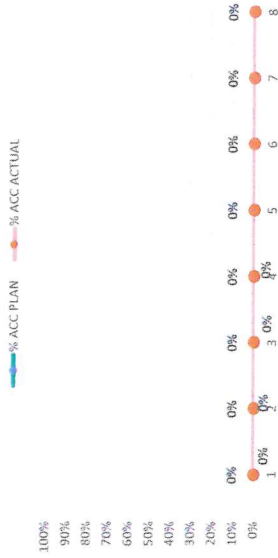
|        |
|--------|
| 25     |
| Money  |
| % PLAN |

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

| ที่ | รายการ          | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | เป็นเงิน | %  |
|-----|-----------------|-------|-----------|--------------|----------|----|
| 1   | งานก่อสร้างเดิม |       |           |              |          |    |
|     | รายการ....      | ลบ.ม. |           |              |          |    |
|     | รายการ....      | ลบ.ม. |           |              |          |    |
| 2   | งานฉั้วทง       |       |           |              |          |    |
|     | รายการ....      | ตร.ม. |           |              |          |    |
|     | รายการ....      | ตร.ม. |           |              |          |    |
| รวม |                 |       |           |              | -        | 0% |

| 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| เดือน... | เดือน... | เดือน... | เดือน... | เดือน... | เดือน... | เดือน... | เดือน... |
|          |          |          |          |          |          |          |          |

|               |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Money         |  |  |  |  |  |  |  |
| AccMoney      |  |  |  |  |  |  |  |
| % PLAN        |  |  |  |  |  |  |  |
| % ACC PLAN    |  |  |  |  |  |  |  |
| % ACTUAL      |  |  |  |  |  |  |  |
| % ACC ACTUAL  |  |  |  |  |  |  |  |
| % ACC DIFF    |  |  |  |  |  |  |  |
| % PLAN/2      |  |  |  |  |  |  |  |
| % PLAN/2 DIFF |  |  |  |  |  |  |  |



1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างฉั้วทง)

3) ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %

4) มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ

5) ร้อยละของแผนดำเนินงาน จำนวนจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

หมายเหตุ:

|        |    |
|--------|----|
| Money  | 25 |
| % PLAN |    |



ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ  
โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

| ลำดับ             | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | เป็นเงิน<br>(รวม) | พัสดุ<br>ในประเทศ | พัสดุ<br>ต่างประเทศ |
|-------------------|--------|-------|--------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| ๑                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๒                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๓                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๔                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๕                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| รวม               |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| อัตรา<br>(ร้อยละ) |        |       |        |                       |                   |                   |                     |

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

**แบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่ประสงค์จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินเกินสามร้อยล้านบาทขึ้นไป  
(เอกสารแนบท้ายประกาศ)**

แบบตรวจสอบข้อมูลฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ประกอบการที่ประสงค์จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ  
ในโครงการที่มีวงเงินในการจัดซื้อจัดจ้างตามที่คณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริตประกาศกำหนด  
ใช้เป็นเอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอ

โครงการ (ระบุชื่อโครงการที่เข้ายื่นข้อเสนอ) .....

หน่วยงาน (ระบุชื่อหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง) .....

ชื่อผู้ประกอบการ (ระบุชื่อผู้ประกอบการที่เข้ายื่นข้อเสนอ) .....

โปรดทำเครื่องหมาย ☒ ลงใน ☐ หน้าข้อใดข้อหนึ่งผู้ประกอบการมีการดำเนินการ

☐ ๑. มีใบรับรอง\* ..... (ระบุชื่อใบรับรอง) ..... ระยะเวลา ..... (ระบุช่วงเวลาที่ได้รับใบรับรองมีผลบังคับใช้)  
พร้อมแนบหลักฐานใบรับรอง

☐ ๒. ไม่มีใบรับรอง แต่มีมาตรฐานขั้นต่ำของนโยบายและแนวทางป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง  
ระยะเวลา ..... (ระบุช่วงเวลาที่มีมาตรฐานขั้นต่ำของนโยบายและแนวทางป้องกันการทุจริต  
ในการจัดซื้อจัดจ้างมีผลบังคับใช้หรือตลอดชีพ (แล้วแต่กรณี)) .....

โดยมีรายละเอียดและหลักฐานอ้างอิง ดังนี้ (โปรดทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่อง มี/ไม่มี)

| รายการ                                                                                                                                                                         | มี | ไม่มี | รายการ<br>หลักฐานอ้างอิง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------|
| ๑. ผู้ประกอบการมีการกำหนดนโยบายป้องกันการทุจริตที่ระบุอย่างชัดเจน<br>เป็นลายลักษณ์อักษร รวมทั้งมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน                                                    |    |       |                          |
| ๒. ผู้ประกอบการมีการกำหนดแนวทางหรือวิธีการหรือมาตรการป้องกัน<br>การทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างที่ระบุอย่างชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร<br>รวมทั้งมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน ดังนี้ |    |       |                          |
| ๒.๑ จรรยาบรรณธุรกิจ                                                                                                                                                            |    |       |                          |
| ๒.๒ หน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบในการดำเนินการป้องกันการทุจริตที่ชัดเจน                                                                                                            |    |       |                          |
| ๒.๓ บทลงโทษหรือข้อบังคับสำหรับผู้กระทำการทุจริต                                                                                                                                |    |       |                          |
| ๒.๔ ช่องทางหรือระบบการแจ้งเบาะแสของข้อมูลเกี่ยวกับการทุจริต                                                                                                                    |    |       |                          |
| ๒.๕ แผนฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันการทุจริต                                                                                                                                     |    |       |                          |
| ๓. มีการสื่อสารหรือประชาสัมพันธ์นโยบายและแนวทางป้องกันการทุจริต<br>ในการจัดซื้อจัดจ้างตามข้อ ๑ และ ๒                                                                           |    |       |                          |
| ๔. มีการอบรมหรือส่งเสริมให้ผู้บริหารและพนักงานได้รับการอบรมเกี่ยวกับ<br>การป้องกันการทุจริต อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้งหรือตามแผนที่กำหนด                                            |    |       |                          |
| ๕. มีการทบทวนนโยบายและแนวทางป้องกันการทุจริตอย่างน้อยทุก ๓ ปี                                                                                                                  |    |       |                          |

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าการดำเนินการพร้อมหลักฐานดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง

ลงชื่อ ..... ผู้มีอำนาจกระทำการแทนผู้ประกอบการ  
(.....) และประทับตราผู้ประกอบการ (ถ้ามี)  
วันที่ .....

\* หมายเหตุ ๑. ใบรับรองหรือมาตรฐานขั้นต่ำ ต้องมีระยะเวลาการรับรองหรือมีผลบังคับใช้ครอบคลุมตั้งแต่วันที่  
ผู้ประกอบการเข้ายื่นข้อเสนอในการจัดซื้อจัดจ้างต่อหน่วยงานของรัฐจนถึงวันที่ได้รับเงินค่าจ้างงวดสุดท้ายตามสัญญา

๒. กรณีไม่มีใบรับรอง ผู้ประกอบการต้องดำเนินการตามรายการที่กำหนดในตารางให้ครบถ้วนทุกข้อ  
จึงจะผ่านเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติของการเป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอในการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนั้น