ร่าง ประกาศองค์การสุรา กรมสรรพสามิต
เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการปรับปรุงการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเตอร์เน็ตผ่านระบบFTTH
จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การสุรา กรมสรรพสามิต มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการปรับปรุงการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเตอร์เน็ตผ่านระบบ FTTH จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นผู้ล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลที่ผู้ที่ประกอบกิจการให้บริการระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต มาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอหากได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. คุณสมบัติอื่น ๆ ตามระบุไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑๕. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และด้านความมั่นคงขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่.....ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น.

ผู้สนใจเป็นผู้ยื่นข้อเสนอราคาสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา สามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.liquor.or.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๘-๕๔๑-๐๐๔ ต่อ ๑๐๑๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายังองค์การสุรา กรมสรรพสามิต ผ่านทางอีเมล์ thanaphan_n@liquor.or.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่.....โดยองค์การสุรา กรมสรรพนสามิต จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.liquor.or.th หรือ www.gprocurement.go.th ในวันที่.....

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕๖๒

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

(ร่าง) เอกสารประกวดราคาจ้างโครงการปรับปรุงการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเตอร์เน็ตผ่านระบบFTTH
องค์การสุรา กรมสรรพสามิต จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เลขที่.....ตามประกาศองค์การสุรา กรมสรรพสามิต
ลงวันที่.....

องค์การสุรา กรมสรรพสามิต มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการปรับปรุงการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเตอร์เน็ตผ่านระบบ FTTH จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๑. แบบรูปและรายการละเอียด

๑.๒. แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓. แบบสัญญาจ้าง

๑.๔. แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕. บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๖. แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒. ไม่เป็นผู้ล้มละลาย

๒.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗. เป็นนิติบุคคลผู้ที่ประกอบกิจการให้บริการระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต มาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๒.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนด

๒.๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอหากได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔. คุณสมบัติอื่น ๆ ตามระบุไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑๕. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และด้านความมั่นคงขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสาร ดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนา-บัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๓.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๓.๒) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๓.๓) ต้องเสนอรายการที่ระบุไว้ในรายละเอียดการจัดซื้อจัดจ้างระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตทุกรายการจะเลือกเสนอเฉพาะรายการใดรายการหนึ่งไม่ได้สินค้าที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือผ่านการทดลองใช้งานมาก่อนข้อเสนอทางเทคนิคจะต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณลักษณะให้ชัดเจนโดยทำเครื่องหมายพร้อมระบุหมายเลขกำกับในแคตตาล๊อคให้ตรงกับเลขข้อของรายละเอียดที่ระบุไว้ใน TOR

(๓.๔) ให้แนบเอกสารแสดงคุณลักษณะและรายละเอียด อุปกรณ์ระบบสายสัญญาณรายการอุปกรณ์ประกอบระบบ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อประกอบการพิจารณา

(๓.๕) ให้จัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์ระบบทุกรายการ และรายการติดตั้งสายสัญญาณโดยระบุชื่อรายการ รุ่น ยี่ห้อ และจำนวนหน่วย แนบมาพร้อมกับข้อเสนอทางเทคนิค

(๓.๖) ผู้เสนอราคาต้องเสนอแผนบำรุงรักษาหลังจากสิ้นสุดระยะเวลาประกันตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการบำรุงรักษา (MA) ของปีที่ ๒-๖ ในวันที่ยื่นเสนอราคาด้วย โดยจะพิจารณารายละเอียดจากข้อ ๙.๘ – ๙.๙ ประกอบด้วย

(๓.๗) ผู้เสนอราคาจะต้องส่งข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ ต้องมีเอกสารและหลักฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจ ซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้เสนอราคาโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูบแบบ รูป PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียวโดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้องทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญโดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากองค์การสุรา กรมสรรพสามิต ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่าง แบบรูป รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่.....ระหว่างวันที่เวลา.....น. ถึง.....น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใด ๆ เพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความชัดเจนครบถ้วนและถูกต้องของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ผ่านทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๒) หรือไม่หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอราคารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นคณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น คณะกรรมการฯ จะทำการตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้เสนอราคารายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอและองค์การสุรา กรมสรรพสามิต จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว และได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตาม วัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ของกรมบัญชีกลางตามเว็บไซต์www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การสุรา-กรมสรรพสามิต จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการ-พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอราคารายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอราคารายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การสุรา กรมสรรพสามิต กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือองค์การสุรา กรมสรรพสามิต มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง เพิ่มเติมได้ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณาทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งองค์การสุรา กรมสรรพสามิต จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การสุรา กรมสรรพสามิต จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จากองค์การสุรา กรมสรรพสามิต

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา องค์การสุรา กรมสรรพสามิต อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับองค์การสุรา กรมสรรพสามิต ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(๖.๑) เงินสด

(๖.๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายให้แก่องค์การสุราฯ ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

(๖.๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๖.๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๖.๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตสำหรับบ้านพักพนักงานให้แล้วเสร็จและทำการทดสอบการใช้งานระบบพร้อมส่งมอบงานให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วันทำการ ตามรายละเอียด ดังนี้.

๗.๑ งวดงานที่ ๑ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา รายการ ดังต่อไปนี้.

๗.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องทำแผนการดำเนินงาน ออกแบบแผนผังการติดตั้งสายสัญญาณพร้อมรายละเอียดและรหัสสายต่าง ๆ ส่งมอบให้องค์การสุราฯ

๗.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์และส่วนประกอบทุกรายการที่ระบุยี่ห้อ Part Number หมายเลขเครื่องหรือ Serial Number จำนวนหน่วย ราคาต่อหน่วย ราคารวมแต่ละรายการและราคารวมทั้งหมด แนบมาพร้อมกับการส่งมอบงาน

๗.๒ งวดงานที่ ๒ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา รายการดังต่อไปนี้

๗.๒.๑ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากองค์การสุราฯ และคณะกรรมการตรวจรับ

๗.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงรายการติดตั้งระบบแผนผังแสดงแนวการเดินสานสัญญาณที่ระบุรายละเอียดและรหัสสายสัญญาณ

๗.๒.๓ ผู้รับจ้างจัดทำคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย และทำการฝึกอบรมการใช้งาน การตรวจสอบและแก้ไขขัดข้อง ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลและจัดการระบบ และการใช้งานให้แก่ผู้ใช้งาน

๗.๒.๔ ผู้รับจ้างรายงานการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณสมบัติต่าง ๆ ของสายสัญญาณและค่าต่าง ๆ ที่วัดได้จากการดำเนินการติดตั้ง เพื่อตรวจสอบและเปรียบเทียบกับคุณสมบัติที่กำหนดของสายสัญญาณแต่ละประเภท

๘. การตรวจรับและการจ่ายเงิน

องค์การสุรา กรมสรรพสามิต จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษี-อื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง เมื่อผู้รับจ้างทำงานแล้วเสร็จ และได้ส่งมอบงานทั้งหมด ในแต่ละงวดงานให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุซึ่งได้ตรวจรับไว้ถูกต้องแล้วโดยแบ่งออกเป็น ๒ งวดงาน ตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

งวดที่ ๑ ส่งมอบงานภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของวงเงินที่จ้าง หลังจากองค์การสุราฯ ตรวจรับงานรายละเอียดตามรายการส่งมอบในงวดที่ ๑ เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ ส่งมอบงานภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๙๐ ของวงเงินที่จ้าง หลังจากองค์การสุราฯ ตรวจรับงานรายละเอียดตามรายการส่งมอบในงวดงานที่๒ เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่รับอนุญาตจากองค์การสุรา กรมสรรพสามิต จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืน ดังกล่าว เป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๔๘ ชั่วโมง นับถัดจากวันที่งความชำรุดบได้รับแจ้กพร่อง

๑๐.๑ ให้บริการตรวจสอบบำรุงรักษา ระบบอุปกรณ์ และสายสัญญาณการให้คำแนะนำแก้ไขขัดข้องในการทำงาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๐.๒ บริการบำรุงรักษา ตรวจสอบระบบ อุปกรณ์และสายสัญญาณตรวจวัดค่าความต้านทานสายสัญญาณ ความเร็วในการรับ – ส่ง สัญญาณ และคุณภาพสาย เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๐.๓ การรับประกันสินค้า ต้องรับประกันคุณภาพและการชำรุดที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัย ทั้งอะไหล่และค่าบริการ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันตรวจรับพัสดุ

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ได้มาจากงบลงทุนประจำปี ๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ได้รับอนุมัติเงินจากงบลงทุนประจำปี ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อองค์การสุราฯ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาซึ่งองค์การสุรา กรมสรรพสามิต ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สิ้นสุด และผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากองค์การสุรา กรมสรรพสามิต ไม่ได้

(๑) องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรคแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การสุรา กรมสรรพสามิต หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การสุรา กรมสรรพสามิต สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การสุรา กรมสรรพสามิต ไว้ชั่วคราว

โครงการปรับปรุงการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านระบบ FTTH บ้านพักพนักงาน
องค์การสุรา กรมสรรพสามิต

1. หลักการและเหตุผล

ด้วยองค์การสุรา กรมสรรพสามิต มีความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงภายในองค์การสุราฯ และบ้านพักพนักงานองค์การสุราฯ เพื่อตอบสนองด้านโครงข่ายพื้นฐานทางดิจิทัลในการรองรับการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ (Application) ต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ตามแผน DE ปี 2561-2566 และด้านการสืบค้นข้อมูลข่าวสารและการศึกษาเพื่อทดสอบ Competency ทำให้ระบบอินเทอร์เน็ตเป็นตัวขับเคลื่อนให้ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศต้องพิจารณาการให้บริการผ่านเครือข่ายใยแก้วนำแสงเพื่อทำให้การเชื่อมต่อ (Bandwidth) ที่สูงกว่า และเข้าถึงผู้ใช้บริการมากขึ้น ซึ่ง FTTH หรือ Fiber to the home เป็นทางเลือกที่เหมาะที่สุดสำหรับการลงทุน มีเป้าหมายในการใช้งานระยะยาว เพราะเส้นใยแก้วนำแสงง่ายต่อการเพิ่มความเร็ว (Bandwidth)ในอนาคต FTTH คือทางออกแห่งอนาคตที่ผ่านการทดสอบมาแล้วว่าสามารถที่จะรองรับบริการบรอดแบนด์อย่าง Video on demand, Online gaming, IPTV, HDTV และ VoIP ได้

ทั้งนี้ เครือข่าย Access Network ของ FTTH ที่ใช้ Passive Optical Network (PON) เป็นการเชื่อมต่อแบบ point-to-multipoint กล่าวคือ เป็นโครงสร้างของเครือข่ายเส้นใยแก้วนำแสงเพียงเส้นเดียวเชื่อมต่อไปยังสถานที่ต่างๆ โดยใช้ Optical Splitter ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ไม่ต้องจ่ายไฟให้ (non-power) สามารถให้บริการกับหลายสถานที่ (multiple premises) ได้ โดย FTTH ใช้ประโยชน์จาก single mode optical fiber ที่มีค่าลดทอนของสัญญาณต่ำ (0.2-0.6 dB/km) และแบนด์วิดธ์ที่สูง (>30,000 GHz) สามารถให้บริการที่ความเร็วอินเทอร์เน็ต (Bandwidth) สูงกว่าบริการ Broadband บรอดแบนด์ในปัจจุบันอย่าง เช่น ADSL ได้หลายเท่า

ดังนั้น จึงจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการปรับปรุงการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านระบบ FTTH สำนักงานองค์การสุราฯ และบ้านพักพนักงานองค์การสุราฯ

2. วัตถุประสงค์

2.1. เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ให้มีความทันสมัยและสนับสนุน ต่อนโยบายภาครัฐบาลในการเป็นรัฐบาล 4.0 การศึกษา ฯลฯ ด้วยเครือข่ายที่สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ (Quality of Services : QOS) ได้

2.2. เพื่อจัดสร้างโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงเชื่อมโยงเข้าหาบ้านพักโดยตรงรองรับการให้บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะเลือกใช้บริการที่มีความเร็วสูงขึ้น พร้อมทั้งให้บริการแบบไร้สายและรองรับการให้บริการระบบโทรศัพท์แบบ VoIP

2.3. เพื่อพัฒนาโครงข่ายสื่อสารข้อมูลให้สามารถรับส่งข้อมูลที่เป็น Real Time ที่มีข้อมูลภาพและเสียง (Multimedia) ปริมาณข้อมูลขนาดใหญ่ (High Bandwidth) ระบบสื่อสารแบบ VoIP หรือ Video Call และบริการที่หลากหลาย โดยบริการทั้งหมดสามารถให้บริการบนโครงข่ายเดียว

3. เป้าหมาย

3.1. สามารถติดตั้งโครงข่ายให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงบนโครงข่ายเคเบิลสายใยแก้วนำแสงได้ภายใน ปีงบประมาณ 2562

3.2. สามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไปยังบ้านพัก องค์การสุรา กรมสรรพสามิต บนโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง จำนวน 130 ห้อง ภายในปีงบประมาณ 2562

3.3. สามารถให้บริการอินเทอร์เน็ต Leased Line ในพื้นที่สำนักงานขององค์การสุราฯ ภายในปีงบประมาณ 2562

3.4. สามารถติดตั้งโครงข่าย Wi-Fi ภายในพื้นที่โรงงานขององค์การสุราฯ ภายในปีงบประมาณ 2562

4. รายละเอียดหลักเกณฑ์และข้อกำหนด

องค์การสุรา กรมสรรพสามิต มีสำนักงานและโรงงานตั้งอยู่ในอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้รับการอนุมัติโครงการปรับปรุงการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านระบบ FTTH บ้านพักพนักงานองค์การสุรา กรมสรรพสามิต เพื่อพัฒนาระบบสื่อสารของ องค์การสุรา กรมสรรพสามิต ให้มีความทันสมัยและสนับสนุนต่อนโยบายการทำงานองค์การสุราฯ สู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ภายในพื้นที่ขององค์การสุรา กรมสรรพสามิต ซึ่งประกอบด้วย

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
	หลักเกณฑ์และข้อกำหนด		
1	**พื้นที่สำนักงาน (Office)**		
1.1	ระบบกระจายสัญญาณไร้สาย (Wi-Fi Access Point)	21	จุด
1.2	ระบบบริหารจัดการและควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wi-Fi Controller)	1	ชุด
1.3	ระบบอินเทอร์เน็ต Leased Line พร้อมแบนด์วิทด์อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ต่อพ่วง	1	ชุด
2	**พื้นที่ฝ่ายผลิต**		
2.1	ระบบกระจายสัญญาณไร้สาย (Wi-Fi Access Point)	14	จุด
3	**พื้นที่พักอาศัยและสโมสร**		
3.1	เครือข่ายใยแก้วนำแสง	130	จุด

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
3.2	ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง FTTH พร้อมแบนด์วิทด์อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ต่อพ่วง	130	ชุด
3.3	ชุด Presentation สำหรับสโมสร	1	ชุด
4	**ติดตั้งระบบกระจายสัญญาณไร้สาย**		
4.1	จัดการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wi-Fi Access Point) ที่มีอยู่เดิมขององค์การสุราฯ ให้ใช้งานร่วมกับของใหม่ รวมถึงการเดินสายสัญญาณในกรณีจำเป็นในส่วนพื้นที่ฝ่ายผลิตเพื่อเพิ่มเครือข่ายไร้สายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1	งาน

ทั้งนี้ระบบย่อยต่างๆ ทั้ง 3 พื้นที่ ข้างต้นมีรายละเอียดอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

1. พื้นที่สำนักงาน (Office)

1.1. ระบบกระจายสัญญาณไร้สาย (Wi-Fi Access Point)

1.1.1. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ Gigabit Ethernet สำหรับเชื่อมระบบเครือข่ายกับ Access Point จำนวน 2 ชุด

1.1.2. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ Unmanage Gigabit Ethernet จำนวน 2 ชุด

1.1.3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายภายในอาคาร (Indoor Access Point) จำนวน 18 จุด

1.1.4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายภายนอกอาคาร (Outdoor Access Point) จำนวน 3 จุด

1.2. ระบบบริหารจัดการและควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wi-Fi Controller) จำนวน 1 ชุด

1.3. ระบบอินเทอร์เน็ต Leased Line พร้อมแบนด์วิทด์อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน 1 ชุด

2. พื้นที่ฝ่ายผลิต

2.1. ระบบกระจายสัญญาณไร้สาย (Wi-Fi Access Point)

2.1.1. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ Gigabit Ethernet สำหรับเชื่อมระบบเครือข่ายกับ Access Point จำนวน 2 ชุด

2.1.2. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ Unmanage Gigabit Ethernet จำนวน 4 ชุด

2.1.3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายภายในอาคาร (Indoor Access Point) จำนวน 8 จุด

2.1.4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายภายนอกอาคาร (Outdoor Access Point) จำนวน 10 จุด

ธนาพัฒน์

3. พื้นที่พักอาศัยและสโมสร

3.1. เครือข่ายใยแก้วนำแสง

3.1.1. สายใยแก้วนำแสง สำหรับเชื่อมต่อและให้บริการ FTTH ไปยังห้องพัก/บ้านพักอาศัยในแต่ละจุดทั้งสิ้น 130 จุด

3.1.2. สายใยแก้วนำแสง สำหรับใช้ภายในห้องพักทั้งสิ้น 130 จุด

3.2. ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง FTTH พร้อมแบนด์วิทด์อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ต่อพ่วง

3.2.1. อุปกรณ์ควบคุมหลัก Optical Line Terminal แบบ GPON จำนวน 1 ชุด

3.2.2. อุปกรณ์ปลายทาง Optical Network Terminal แบบ GPON จำนวน 130 ชุด

3.2.3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Modem) จำนวน 130 ชุด

3.3. ชุด Presentation สำหรับสโมสร

3.3.1. จอแสดงผล ชนิด Smart TV จำนวน 1 ชุด

3.3.2. อุปกรณ์ Projector จำนวน 1 ชุด

3.3.3. คอมพิวเตอร์พกพา Notebook จำนวน 1 ชุด

5. วิธีดำเนินการ

ติดตั้งระบบเครือข่ายใยแก้วนำแสง เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างพื้นที่สำนักงาน และพื้นที่ฝ่ายผลิต องค์การสุรา กรมสรรพสามิต จำนวน 1 ระบบ พร้อมทั้งจัดเช่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงโดยเทคโนโลยี FTTH สำหรับสโมสร สนามกีฬา ที่พักอาศัย และอินเทอร์เน็ต Leased Line สำหรับพื้นสำนักงานพื้นที่ฝ่ายผลิต องค์การสุราฯ

5.1. ขอบเขตการดำเนินการในพื้นที่สำนักงาน (Office)

ผู้ให้บริการต้องจัดสร้างเครือข่ายอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย รวมถึงระบบบริหารและรักษาความปลอดภัยบนระบบเครือข่ายไร้สาย ให้ครอบคลุมอาคารฝ่ายบริหาร อาคารฝ่ายผลิต อาคารยานพาหนะ อาคารรักษาความปลอดภัย และ อาคารอเนกประสงค์ ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังนี้

5.1.1. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ Gigabit Ethernet สำหรับเชื่อมระบบเครือข่ายกับ Access Point จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

5.1.1.1. อุปกรณ์มีพอร์ต 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต

5.1.1.2. อุปกรณ์มีช่องสำหรับใส่อุปกรณ์ Transceiver Module สำหรับพอร์ท Uplink จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

5.1.1.3. อุปกรณ์มีความสามารถ Forwarding rate ความเร็วไม่น้อยกว่า 41.67 Mbps.

5.1.1.4. อุปกรณ์มีค่า Switching capacity ไม่น้อยกว่า 56 Gbps.

5.1.1.5. อุปกรณ์มีความสามารถรองรับจำนวน VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 VLAN และรองรับ MAC Address ไม่น้อยกว่า 16 K

5.1.1.6. อุปกรณ์มีความสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าผ่านสายสัญญาณไปยังอุปกรณ์ปลายทางตามมาตรฐาน IEEEE 802.3af หรือ IEEEE 802.3 at

5.1.1.7. อุปกรณ์รองรับการทำงาน Multiple Spanning Tree (MSTP) ได้เป็นอย่างน้อย

5.1.1.8. อุปกรณ์สามารถรองรับมาตรฐาน IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1X และ IEEE 802.1ab เป็นอย่างน้อย

5.1.1.9. อุปกรณ์สามารถรองรับการบริหารจัดการปริมาณข้อมูลแบบ DSCP และ WFQ, WRR เป็นอย่างน้อย

5.1.1.10. อุปกรณ์ต้องสามารถบริหารจัดการผ่านวิธีการดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างน้อย Web GUI, Telnet CLI, Console

5.1.1.11. รองรับการทำ GVRP, Multicast VLAN Registration (MVR) และ Port-based VLAN เป็นอย่างน้อย

5.1.1.12. รองรับการทำ L2-L4 Filtering, IGMP snooping, Port Mirroring เป็นอย่างน้อย

5.1.1.13. รองรับการประหยัดพลังงานตามมาตรฐาน IEEE802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet)

5.1.1.14. รองรับการวิเคราะห์ปัญหาของระบบ Port Mirroring เป็นอย่างน้อย

5.1.1.15. อุปกรณ์สามารถทำงานกับกระแสไฟฟ้าแรงดัน 100-240 VAC ความถี่ 50/60 Hz

5.1.1.16. รองรับ SNMP V1/V2c/V3, RMON เป็นอย่างน้อย

5.1.1.17. อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ CE เป็นอย่างน้อย

5.1.1.18. อุปกรณ์ดังกล่าวต้องติดตั้งพร้อม Wall Mount และ UPS ให้ครอบคลุมอุปกรณ์ที่ติดตั้งในจุดดังกล่าว

5.1.2. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ Unmanage Gigabit Ethernet จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

5.1.2.1. อุปกรณ์มีพอร์ต 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต

5.1.2.2. อุปกรณ์มีพอร์ต SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต

5.1.2.3. อุปกรณ์มีความสามารถ Forwarding rate ความเร็วไม่น้อยกว่า 14.88 Mpps.

5.1.2.4. อุปกรณ์มีค่า Switching capacity ไม่น้อยกว่า 20 Gbps.

5.1.2.5. อุปกรณ์มีความสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าผ่านสายสัญญาณไปยังอุปกรณ์ปลายทางตามมาตรฐาน IEEEE 802.3af หรือ IEEEE 802.3at

5.1.2.6. รองรับการประหยัดพลังงานตามมาตรฐาน IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet)

5.1.2.7. อุปกรณ์สามารถทำงานกับกระแสไฟฟ้าแรงดัน 100-240 VAC ความถี่ 50/60 Hz

5.1.2.8. อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ CE เป็นอย่างน้อย

5.1.3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายภายในอาคาร (Indoor Access Point) จำนวน 18 จุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

5.1.3.1. ต้องเป็นไปตาม (Compliance) มาตรฐานดังต่อไปนี้

5.1.3.1.1. IEEE 802.11a/b/g/n/ac

5.1.3.1.2. IEEE 802.11e (Wireless Multimedia) หรือ Wi-Fi Multimedia (WMM)

5.1.3.1.3. Wi-Fi Certification หรือ Wi-Fi Certified

5.1.3.1.4. FCC หรือ UL หรือ CE

5.1.3.1.5. EN 60950 (Health & safety)

5.1.3.2. ต้องเป็นโครงสร้างแบบ Dual Radio ใช้คลื่นความถี่ในการรับส่งข้อมูลทั้ง 2 ย่านคลื่นความถี่คือย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ทำงานพร้อมกันเพื่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์ Wireless LAN Client เข้าสู่โครงข่ายทางสายได้ และสามารถรับส่งข้อมูลที่ย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ได้พร้อมกัน และต้องสามารถเลือกใช้ช่องสัญญาณได้ทั้งแบบ 20 MHz., 40 MHz. และ 80 MHz.

5.1.3.3. สามารถรองรับ RF Data Rate ได้ไม่น้อยกว่า 866 Mbps. ที่ย่านความถี่ 5 GHz และไม่น้อยกว่า 300 Mbps. ที่ย่านความถี่ 2.4 GHz. ได้พร้อมกัน

5.1.3.4. สามารถเชื่อมต่อและใช้งานจากอุปกรณ์พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 100 อุปกรณ์

5.1.3.5. มีพอร์ตแบบ RJ-45 ที่รองรับ 10/100/1000 Mbps. สำหรับสนับสนุนการทำงาน PoE (Power over Ethernet) ตามมาตรฐาน IEEE 802.3 af หรือ IEEE 802.3 at ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

5.1.3.6. สามารถใช้งานด้านความปลอดภัยแบบ WPA, WPA2, 802.1x, AES และ TKIP ได้

ธนาวัฒน์

5.1.3.7. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

5.1.3.8. ต้องมีสายอากาศแบบภายใน (Built-In Antenna)

5.1.3.9. สามารถเชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการและควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายที่นำเสนอได้

5.1.4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายภายนอกอาคาร (Outdoor Access Point) จำนวน 3 จุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

5.1.4.1. ต้องเป็นไปตาม (Compliance) มาตรฐานดังต่อไปนี้

5.1.4.1.1. IEEE 802.11a/b/g/n/ac

5.1.4.1.2. IEEE 802.11e (Wireless Multimedia) หรือ Wi-Fi Multimedia (WMM)

5.1.4.2. เป็นโครงสร้างแบบ Dual Radio ใช้คลื่นความถี่ในการรับส่งข้อมูลทั้ง 2 ย่านคลื่นความถี่คือ ย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ทำงานพร้อมกันเพื่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์ Wireless LAN Client เข้าสู่โครงข่ายทางสายได้ และสามารถรับส่งข้อมูลที่ย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ได้พร้อมกัน และต้องสามารถเลือกใช้ช่องสัญญาณได้ทั้งแบบ 20 MHz., 40 MHz. และ 80 MHz.

5.1.4.3. สามารถรองรับ RF Data Rate ได้ไม่น้อยกว่า 867 Mbps. ที่ย่านความถี่ 5 GHz และไม่น้อยกว่า 300 Mbps. ที่ย่านความถี่ 2.4 GHz. ได้พร้อมกัน

5.1.4.4. สามารถเชื่อมต่อและใช้งานจากอุปกรณ์ได้ไม่น้อยกว่า 100 อุปกรณ์

5.1.4.5. มีพอร์ตแบบ RJ-45 ที่รองรับ 10/100/1000 Mbps. สำหรับสนับสนุนการทำงาน PoE (Power over Ethernet) ตามมาตรฐาน IEEE 802.3 af หรือ IEEE 802.3 at ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

5.1.4.6. มีพอร์ตรองรับการเชื่อมต่อแบบ SFP. ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

5.1.4.7. สามารถใช้งานด้านความปลอดภัยแบบ WPA, WPA2, 802.1x, AES และ TKIP ได้

5.1.4.8. สามารถทำงานในช่วงอุณหภูมิระหว่าง -20 ถึง 60 องศาเซลเซียส

5.1.4.9. สามารถทำงานในช่วงความชื้นระหว่าง 10% ถึง 85% หรือดีกว่า

5.1.4.10. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IP67

5.1.4.11. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

5.1.4.12. ต้องมีสายอากาศแบบภายใน (Built-In Antenna) และสามารถเชื่อมต่อเสาอากาศแบบภายนอกได้ไม่น้อยกว่า 2 เสา

5.1.4.13. สามารถเชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการและควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายที่นำเสนอได้

5.1.5. ระบบบริหารจัดการและควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wi-Fi Controller) จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

5.1.5.1. คุณลักษณะทางเทคนิคของอุปกรณ์ Wireless Controller เป็น Hardware Appliance ที่สามารถบริหารจัดการในลักษณะ Centralized forwarding, รองรับการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Wireless Access Point ภายในกลุ่มพื้นที่นี้ทั้งหมด

5.1.5.2. มีช่องสัญญาณ (Port / Interface) แบบ Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 3 Port

5.1.5.3. กำหนด SSID ให้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 16 SSID

5.1.5.4. สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Wireless Access Point ตามมาตรฐาน IEEE 802.11 a/b/g/n/ac

5.1.5.5. สามารถแสดงผลได้อย่างน้อย ดังนี้

5.1.5.5.1. ปริมาณการใช้งานแบบ Channel Utilization

5.1.5.5.2. จำนวนของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ

5.1.5.6. สามารถใช้งาน external RADIUS, LDAP, Active Directory, Achieve authentication of 802.1 x ได้เป็นอย่างน้อย

5.1.5.7. ทำงานตามมาตรฐาน NTP (Network Time Protocol) ได้

5.1.5.8. สามารถทำ Web Authentication ได้

5.1.5.9. สามารถทำ Centralized Wireless Access Point Software Updates ได้

5.1.5.10. สามารถทำ Radio Management โดยสามารถปรับกำลังส่งและเลือกช่องสัญญาณได้ทั้งแบบ Manual และ Automatic ตลอดจนสามารถปรับเปลี่ยนกำลังในการรับส่งสัญญาณ เพื่อให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นได้

5.1.5.11. สามารถส่งข้อมูล Event log ในลักษณะ Syslog ได้

5.1.5.12. ทำงานได้ตามมาตรฐาน WMM (Wi-Fi Multimedia)

5.1.5.13. จัดการ QoS สำหรับข้อมูลประเภท Voice และ Video ได้

5.1.5.14. จัดการอุปกรณ์ผ่านทาง SNMP (Simple Network Man agement Protocol) Version 3

5.1.5.15. สามารถทำ Heatmap บนตัว Controller ได้

5.1.5.16. สามารถทำ URL Filter ได้ หากระบบบริหารจัดการและควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ไม่สามารถทำคุณลักษณะดังกล่าวได้ ผู้เสนอราคาสามารถเสนอเป็นอุปกรณ์ต่อเพิ่มภายนอกที่สามารถทำงานร่วมกันได้

5.1.5.17. บนตัวอุปกรณ์สามารถรองรับการใช้งาน Firewall Layer 7 หากระบบบริหารจัดการและควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายไม่สามารถทำคุณลักษณะดังกล่าวได้ผู้เสนอราคาสามารถเสนอเป็นอุปกรณ์ต่อเพิ่มภายนอกที่สามารถทำงานร่วมกันได้

5.1.6. ระบบอินเทอร์เน็ต Leased Line พร้อมแบนด์วิทด์อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ต่อพ่วง

ผู้ให้บริการต้องบริการแบนด์วิทด์อินเทอร์เน็ตในประเทศความเร็วไม่น้อยกว่า 100 Mbps. อินเทอร์เน็ตต่างประเทศความเร็วไม่น้อยกว่า 100 Mbps. และอุปกรณ์ต่อพ่วง โดยไม่คิดค่าค่าบริการอื่นๆ เพิ่มตลอดระยะเวลา 1 ปี

5.1.7. เครือข่ายไร้สายที่นำเสนอต้องรวมถึงการเดินระบบไฟ สายใยแก้วนำแสง และ/หรือสายแลนที่จำเป็นในส่วนการให้บริการรวมถึงการบำรุงรักษาสายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 1 ปี

5.2. ขอบเขตการดำเนินการในพื้นที่ฝ่ายผลิต

ผู้ให้บริการต้องจัดสร้างอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายให้ครอบคลุมอาคารกำเนิดไอน้ำ อาคารหมักเชื้อส่า อาคารเก็บมันเส้น และอาคารคลังพัสดุ ประกอบไปด้วยอุปกรณ์รายละเอียดดังนี้

5.2.1. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ Gigabit Ethernet สำหรับเชื่อมระบบเครือข่ายกับ Access Point จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

5.2.1.1. อุปกรณ์มีพอร์ต 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต

5.2.1.2. อุปกรณ์มีช่องสำหรับใส่อุปกรณ์ Transceiver Module สำหรับพอร์ท Uplink จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

5.2.1.3. อุปกรณ์มีความสามารถ Forwarding rate ความเร็วไม่น้อยกว่า 41.67 Mpps.

5.2.1.4. อุปกรณ์มีค่า Switching capacity ไม่น้อยกว่า 56 Gbps.

5.2.1.5. อุปกรณ์มีความสามารถรองรับจำนวน VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 VLAN และรองรับ MAC Address ไม่น้อยกว่า 16 K

5.2.1.6. อุปกรณ์มีความสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าผ่านสายสัญญาณไปยังอุปกรณ์ปลายทางตามมาตรฐาน IEEEE802.3af หรือ IEEEE802.3at

5.2.1.7. อุปกรณ์รองรับการทำงาน Multiple Spanning Tree (MSTP) ได้เป็นอย่างน้อย

5.2.1.8. อุปกรณ์สามารถรองรับมาตรฐาน IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1X และ IEEE 802.1ab เป็นอย่างน้อย

5.2.1.9. อุปกรณ์สามารถรองรับการบริหารจัดการปริมาณข้อมูลแบบ DSCP และ WFQ, WRR, SPQ เป็นอย่างน้อย

5.2.1.10. อุปกรณ์ต้องสามารถบริหารจัดการผ่านวิธีการดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างน้อย Web GUI, Telnet CLI, Console

5.2.1.11. รองรับการทำ GVRP, Multicast VLAN Registration (MVR) และ Port-based VLAN เป็นอย่างน้อย

5.2.1.12. รองรับการทำ L2-L4 Filtering, IGMP snooping, Port Mirroring เป็นอย่างน้อย

5.2.1.13. รองรับการประหยัดพลังงานตามมาตรฐาน IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet)

5.2.1.14. รองรับการวิเคราะห์ปัญหาของระบบ Port Mirroring เป็นอย่างน้อย

5.2.1.15. อุปกรณ์สามารถทำงานกับกระแสไฟฟ้าแรงดัน 100-240 VAC ความถี่ 50/60 Hz

5.2.1.16. รองรับ SNMP V1/V2c/V3, RMON เป็นอย่างน้อย

5.2.1.17. อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ CE เป็นอย่างน้อย

5.2.1.18. อุปกรณ์ดังกล่าวต้องติดตั้งพร้อม Wall Mount และ UPS ให้ครอบคลุมอุปกรณ์ที่ติดตั้งในจุดดังกล่าว

5.2.2. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ Unmanage Gigabit Ethernet จำนวน 4 ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

5.2.2.1. อุปกรณ์มีพอร์ต 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต

5.2.2.2. อุปกรณ์มีพอร์ต SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต

5.2.2.3. อุปกรณ์มีความสามารถ Forwarding rate ความเร็วไม่น้อยกว่า 14.88 Mpps.

5.2.2.4. อุปกรณ์มีค่า Switching capacity ไม่น้อยกว่า 20 Gbps.

5.2.2.5. อุปกรณ์มีความสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าผ่านสายสัญญาณไปยังอุปกรณ์ปลายทางตามมาตรฐาน IEEEE 802.3af หรือ IEEEE 802.3at

5.2.2.6. รองรับการประหยัดพลังงานตามมาตรฐาน IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet)

ธรรมนิตย์

5.2.2.7. อุปกรณ์สามารถทำงานกับกระแสไฟฟ้าแรงดัน 100-240 VAC ความถี่ 50/60 Hz

5.2.2.8. อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ CE เป็นอย่างน้อย

5.2.2.9. อุปกรณ์ดังกล่าวต้องติดตั้งพร้อม Wall Mount และ UPS ให้ครอบคลุมอุปกรณ์ที่ติดตั้งในจุดดังกล่าว

5.2.3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายภายในอาคาร (Indoor Access Point) จำนวน 6 จุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

5.2.3.1. ต้องเป็นไปตาม (Compliance) มาตรฐาน ดังต่อไปนี้

5.2.3.1.1. IEEE 802.11a/b/g/n/ac

5.2.3.1.2. IEEE 802.11e (Wireless Multimedia) หรือ Wi-Fi Multimedia (WMM)

5.2.3.1.3. Wi-Fi Certification หรือ Wi-Fi Certified

5.2.3.1.4. FCC หรือ UL หรือ CE

5.2.3.1.5. EN 60950 (Health & safety)

5.2.3.2. ต้องเป็นโครงสร้างแบบ Dual Radio ใช้คลื่นความถี่ในการรับส่งข้อมูลทั้ง 2 ย่านคลื่นความถี่คือย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ทำงานพร้อมกันเพื่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์ Wireless LAN Client เข้าสู่โครงข่ายทางสายได้ และสามารถรับส่งข้อมูลที่ย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ได้พร้อมกัน และต้องสามารถเลือกใช้ช่องสัญญาณได้ทั้งแบบ 20 MHz., 40 MHz. และ 80 MHz.

5.2.3.3. สามารถรองรับ RF Data Rate ได้ไม่น้อยกว่า 866 Mbps. ที่ย่านความถี่ 5 GHz และไม่น้อยกว่า 300 Mbps. ที่ย่านความถี่ 2.4 GHz. ได้พร้อมกัน

5.2.3.4. สามารถเชื่อมต่อและใช้งานจากอุปกรณ์พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 100 อุปกรณ์

5.2.3.5. มีพอร์ตแบบ RJ-45 ที่รองรับ 10/100/1000 Mbps. สำหรับสนับสนุนการทำงาน PoE (Power over Ethernet) ตามมาตรฐาน IEEE 802.3 af หรือ IEEE 802.3 at ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

5.2.3.6. สามารถใช้งานด้านความปลอดภัยแบบ WPA, WPA2, 802.1x, AES และ TKIP ได้

5.2.3.7. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

5.2.3.8. ต้องมีสายอากาศแบบภายใน (Built-In Antenna)

5.2.3.9. สามารถเชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการและควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายที่นำเสนอได้

5.2.4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายภายนอกอาคาร (Outdoor Access Point) จำนวน 8 จุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

5.2.4.1. ต้องเป็นไปตาม (Compliance) มาตรฐาน ดังต่อไปนี้

5.2.4.1.1. IEEE 802.11 a/b/g/n/ac

5.2.4.1.2. IEEE 802.11e (Wireless Multimedia) หรือ Wi-Fi Multimedia (WMM)

5.2.4.2. ต้องเป็นโครงสร้างแบบ Dual Radio ใช้คลื่นความถี่ในการรับส่งข้อมูลทั้ง 2 ย่านคลื่นความถี่คือย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ทำงานพร้อมกันเพื่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์ Wireless LAN Client เข้าสู่โครงข่ายทางสายได้ และสามารถรับส่งข้อมูลที่ย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ได้พร้อมกัน และต้องสามารถเลือกใช้ช่องสัญญาณได้ทั้งแบบ 20 MHz., 40 MHz. และ 80 MHz.

5.2.4.3. สามารถรองรับ RF Data Rate ได้ไม่น้อยกว่า 867 Mbps. ที่ย่านความถี่ 5 GHz และไม่น้อยกว่า 300 Mbps. ที่ย่านความถี่ 2.4 GHz. ได้พร้อมกัน

5.2.4.4. สามารถเชื่อมต่อและใช้งานจากอุปกรณ์ได้ไม่น้อยกว่า 100 อุปกรณ์

5.2.4.5. มีพอร์ตแบบ RJ-45 ที่รองรับ 10/100/1000 Mbps. สำหรับสนับสนุนการทำงาน PoE (Power over Ethernet) ตามมาตรฐาน IEEE 802.3 af หรือ IEEE 802.3 at ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

5.2.4.6. มีพอร์ตรองรับการเชื่อมต่อแบบ SFP ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

5.2.4.7. สามารถใช้งานด้านความปลอดภัยแบบ WPA, WPA2, 802.1x, AES และ TKIP ได้

5.2.4.8. สามารถทำงานในช่วงอุณหภูมิระหว่าง -20 ถึง 60 องศาเซลเซียส

5.2.4.9. สามารถทำงานในช่วงความชื้นระหว่าง 10% ถึง 85% หรือดีกว่า

5.2.4.10. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IP67

5.2.4.11. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

5.2.4.12. ต้องมีสายอากาศแบบภายใน (Built-In Antenna) และสามารถเชื่อมต่อเสาอากาศแบบภายนอกได้ไม่น้อยกว่า 2 เสา

5.2.4.13. สามารถเชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการและควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายที่นำเสนอได้

5.3. ขอบเขตการดำเนินการในพื้นที่พักอาศัยและสโมสร

ผู้ให้บริการต้องจัดให้เช่าใช้บริการอินเทอร์เน็ต FTTH โดยเครือข่ายใยแก้วนำแสงพร้อมทั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายให้ครอบคลุมพื้นที่พักอาศัยและสโมสร องค์การสุราฯ ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ ดังนี้

5.3.1. เครือข่ายใยแก้วนำแสง

5.3.1.1. สายใยแก้วนำแสง สำหรับเชื่อมต่อและให้บริการ FTTH ไปยังห้องพัก/บ้านพักอาศัยในแต่ละจุดทั้งสิ้น 130 จุด

5.3.1.1.1. สายใยแก้วนำแสงชนิด Single mode ใช้สำหรับเป็น Uplink

5.3.1.1.2. สายใยแก้วนำแสงมีจำนวน cores ไม่น้อยกว่า 6 cores

5.3.1.1.3. ได้มาตรฐาน ITU-T G.652 หรือดีกว่า

5.3.1.1.4. มีฉนวนหุ้มเป็นชนิด PE (Polyethylene)

5.3.1.1.5. ให้ติดป้ายชื่อสายสัญญาณ เช่นสายใยแก้วนำแสง ตลอดแนวสายที่ติดตั้ง

5.3.1.1.6. พร้อมจัดทำแผนผังแสดงแนวการเดินสาย จากต้นทางถึงปลายทางทุกเส้นทาง พร้อมป้ายชื่อที่กำหนดไว้

5.3.1.1.7. การเดินสายสัญญาณใยแก้วนำแสง บนเสาต้องติดตั้งอุปกรณ์จับยึดที่มั่นคงแข็งแรงพร้อมรับการรับประกันคุณภาพ และสมรรถนะ (System Warranty) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

5.3.1.2. สายใยแก้วนำแสง สำหรับใช้ภายในห้องพักทั้งสิ้น 130 จุด มีคุณลักษณะดั งนี้

5.3.1.2.1. สายใยแก้วนำแสงชนิด Single Mode ใช้สำหรับติดตั้ง FTTH

5.3.1.2.2. สายใยแก้วนำแสงมีจำนวน Cores ไม่น้อยกว่า 2 Cores

5.3.1.2.3. ให้ติดป้ายชื่อสายสัญญาณ เช่นสายใยแก้วนำแสง ตลอดแนวสายที่ติดตั้ง

5.3.1.2.4. พร้อมจัดทำแผนผังแสดงแนวการเดินสาย จากต้นทางถึงปลายทางทุกเส้นทาง พร้อมป้ายชื่อที่กำหนดไว้

5.3.1.2.5. การเดินสายสัญญาณใยแก้วนำแสง บนเสาต้องติดตั้งอุปกรณ์จับยึดที่มั่นคงแข็งแรงพร้อมรับการรับประกันคุณภาพ และสมรรถนะ (System Warranty) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

5.3.2. ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง FTTH พร้อมแบนด์วิทด์อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ต่อพ่วง

ผู้ให้บริการต้องบริการแบนด์วิทด์อินเทอร์เน็ตความเร็ว Download ไม่น้อยกว่า 50 Mbps. ความเร็ว Upload ไม่น้อยกว่า 20 Mbps. และอุปกรณ์ต่อพ่วง Modem เพื่อให้บริการ 130 จุด โดยไม่คิดค่าค่าบริการอื่นๆ เพิ่มตลอดระยะเวลา 1 ปี

5.3.2.1. อุปกรณ์ควบคุมหลัก Optical Line Terminal แบบ GPON จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

5.3.2.1.1. อุปกรณ์มีขนาดไม่เกิน 1 U

5.3.2.1.2. อุปกรณ์มี GPON Service ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต

5.3.2.1.3. มีพอร์ตแบบ RJ-45 ที่รองรับ 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต

5.3.2.1.4. รองรับการเชื่อมต่อ ONT ได้อย่างน้อย 128 ตัว ต่อ GPON 1 พอร์ต

5.3.2.1.5. รองรับ Power Module ที่แรงดัน -48V DC หรือ 220V AC ได้

5.3.2.1.6. รองรับพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 10 GBase-X SFP+ และ 1000Base-X SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต

5.3.2.1.7. รองรับมาตรฐาน GPON แบบ ITU-TG 984.1,2,3,4 เป็นอย่างน้อย

5.3.2.1.8. รองรับมาตรฐาน IEEE 802.3ad, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w เป็นอย่างน้อย

5.3.2.1.9. รองรับการบริหารจัดการปริมาณข้อมูลแบบ Dynamic Bandwidth Allocation และ Forward Error Correction for upstream and downstream และ Ingress and Egress bandwidth profile เป็นอย่างน้อย

5.3.2.1.10. รองรับการบริหารจัดการ GPON Encapsulation Method Fragmentation และ GEM Port mapping to T-CONT และ Rate limit control per GEM เป็นอย่างน้อย

5.3.2.1.11. รองรับการทำ VLAN translation และ VLAN mapping to GEM Port เป็นอย่างน้อย

5.3.2.1.12. ต้องมีหนังสือรับรอง จากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่มีสาขาในประเทศไทย หรือจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

5.3.2.2. อุปกรณ์ปลายทาง Optical Network Terminal แบบ GPON จำนวน 130 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

5.3.2.2.1. อุปกรณ์มีพอร์ตแบบ 10/100/1000 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต มีพอร์ต Optical Connector แบบ SC/APC จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

5.3.2.2.2. รองรับความเร็วสูงสุดแบบ Upstream ไม่น้อยกว่า 1.244 Gbps. และ Downstream ไม่น้อยกว่า 2.488 Gbps.

5.3.2.2.3. รองรับมาตรฐาน GPON แบบ G.984.1, G.984.2, G.984.3 เป็นอย่างน้อย

5.3.2.2.4. รองรับการบริหารจัดการผ่านทาง OMCI (G.984.4) ได้

5.3.2.2.5. สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ควบคุมหลักที่เสนอได้เป็นอย่างดี

5.3.2.3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Modem) จำนวน 130 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

5.3.2.3.1. อุปกรณ์มีพอร์ตแบบ 10/100/1000 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต

5.3.2.3.2. อุปกรณ์มีพอร์ตเชื่อมต่อ Internet เป็น RJ45 จำนวน 1 พอร์ต

5.3.2.3.3. อุปกรณ์มีพอร์ตเชื่อมต่อ USB 3.0 จำนวน 1 พอร์ต

5.3.2.3.4. รองรับมาตรฐาน IEEE 802.11a/b/g/n/ac

5.3.2.3.5. ต้องเป็นโครงสร้างแบบ Dual Radio ใช้คลื่นความถี่ในการรับส่งข้อมูลทั้ง 2 ย่านคลื่นความถี่คือย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz

5.3.2.3.6. สามารถใช้งานด้านความปลอดภัยแบบ WPA, WPA2, WEP encryption, RADIUS ได้

5.3.2.3.7. รองรับการเชื่อม VPN ชนิด PPTP pass through หรือ IPSec pass through หรือ L2TP pass through

5.3.2.3.8. รองรับมาตรฐาน Wi-Fi Certification หรือ Wi-Fi Certified

5.3.2.3.9. อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ CE เป็นอย่างน้อย

5.3.3. ชุดนำเสนอ Presentation สำหรับสโมสร

5.3.3.1. จอแสดงผล ชนิด Smart TV ขนาดไม่ต่ำกว่า 55 นิ้ว จำนวน 2 ชุด

5.3.3.2. อุปกรณ์ฉายภาพ (Projector) จำนวน 1 ชุด

5.3.3.3. คอมพิวเตอร์สำหรับพกพา (Notebook) จำนวน 3 ชุด

6. ข้อกำหนดมาตรฐานการติดตั้ง มีคุณลักษณะ ดังนี้

6.1. สำหรับสายที่ติดตั้ง ถ้าอยู่ในฝ้า T-Bar หรือบริเวณฝ้าเรียบที่ไม่สามารถเปิดได้ สามารถใช้ Flexible Conduit แทนได้

6.2. สำหรับสายที่ติดตั้ง ถ้าอยู่ในบริเวณห้องให้ใช้รางพลาสติกสีขาว

6.3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการจัดสายที่อยู่ในตู้พักสายสัญญาณทุกตู้

6.4. ต้องมีการติดป้ายแสดง (Label) ที่ตู้พักสายสัญญาณ อ้างอิงกับแบบ

6.5. ต้องมีแผนผังการเดินสายสัญญาณต่างๆ จากอุปกรณ์ไปยังผู้ใช้งาน

6.6. ท่อร้อยสายและรางร้อยสาย (Conduit & Wire way) ให้ใช้ตามลักษณะงาน ดังนี้

6.6.1. ท่อ EMT (Electrical Metallic Tubing) ใช้ในการเดินสายภายในอาคาร หรือในกรณีต้องซ่อนไว้ใต้ฝ้าและเพดาน ใต้พื้นหรือในผนังที่ทำด้วยไม้หรือวัสดุอื่นที่ ไม่ใช่อิฐหรือคอนกรีตที่มีช่องว่างในผนัง หรือในจุดที่ไม่เหมาะสมในการใช้ท่อพลาสติก

6.6.2. รางอลูมิเนียม ใช้ในการเดินสายภายในอาคารในกรณีที่ต้องซ้อนไว้ในฝ้าเพดานใต้พื้น หรือติดลอยเข้ากับผนัง/เพดานในจุดที่ไม่เหมาะสมในการใช้ท่อพลาสติกหรือท่อไม่สามารถร้อยสายได้เพียงพอ

6.6.3. รางพลาสติก (PVC wire way) ใช้สำหรับเดินสายบริเวณที่เป็นผนังเพื่อต่อลงจุดที่จะใช้งานและเชื่อมต่อกับกล่องพลาสติกสำหรับติดตั้ง Outlet

6.6.4. กรณีที่เสนออุปกรณ์ท่อร้อยสายอื่นๆ ต้องสามารถใช้งานแทนกันได้อย่างเหมาะสม หรือดีกว่า

6.6.5. ในการติดตั้งอุปกรณ์ร้อยสายทั้งหมดนี้ จำนวนและขนาดของท่อ/รางจะต้องมีพื้นที่เพียงพอเพื่อให้มีที่ว่างเหลือไม่น้อยกว่า 30% หลังจากการติดตั้งงานทั้งหมด

6.6.6. การเดินสายร้อยท่อในที่ชื้นหรือมีน้ำ จะต้องมีการป้องกันความชื้นสูงสุดแบบ Water Tight ด้วยอุปกรณ์และวิธีการที่เหมาะสมกับท่อแต่ละชนิดสำหรับปากท่อให้ใช้ยางกันน้ำพร้อมเข็มขัด Stainless สำหรับรัดยางให้แน่นกับปากท่อ

6.6.7. ในกรณีมีการหักโค้งของท่อมากๆ ห้ามดัดงอท่อร้อยสายไฟฟ้า แต่ให้ใช้ Conduit หรือข้อต่อโค้งแบบเปิดฝาแทนได้หรือดัดท่อให้โค้งได้เพียงโค้งเดียวในระยะกล่องพักสายหรือข้อต่อแบบเปิดได้และต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของเคเบิล แต่ละชนิดที่ใช้ตามที่ระบุโดยผู้ผลิต

6.6.8. การต่อท่อเข้ากับกล่องหรือตู้อุปกรณ์จะต้องใช้ Lock nut และ Bushing เสมอและต้องไม่มีช่องเปิดที่จะทำให้สัตว์พาหะเล็ดลอดเข้าไปในระบบท่อร้อยสายได้

6.6.9. ห้ามใช้สารเคมีฉาบทาสายเพื่อหล่อลื่นในการร้อยสายในท่อ/รางเดินสาย

6.6.10. ต้องจับยึดท่อกับโครงสร้างตัวอาคารให้มั่นคงแข็งแรงเหมาะกับสภาพน้ำหนักและการรับน้ำหนักของสายที่จะมีได้สูงสุดสำหรับท่อ/รางขนาดและชนิดต่างๆ ในกรณีที่จับยึดกับผนังไม่ได้จะต้องติดตั้งแขวนจับกับเพดานด้วย

6.7. การทำป้ายเครื่องหมาย (Label) สาย UTP Category 6 ที่ต้นทางและปลายทางของสายเหมือนกัน โดยใส่ Wire Marker ที่เป็นหมายเลขในแต่ละเส้นของสาย UTP เพื่อง่ายต่อการค้นหาการ Label ที่หน้า Patch Panel สาย และ Outlets จะติดหมายเลขให้ตรงกันเพื่อง่ายต่อการค้นหา หากมีอุปกรณ์เดิมอยู่แล้วให้นับต่อจากตัวเดิมโดยระบุรหัส เช่น CP101-01

6.8. รายงานการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณสมบัติต่างๆ ของสายสัญญาณและค่าต่างๆ ที่วัดได้จากการดำเนินการติดตั้ง เพื่อตรวจสอบและเปรียบเทียบกับคุณสมบัติที่กำหนดของสายสัญญาณแต่ละประเภท

6.9. การติดตั้งสายสัญญาณเข้ากับตู้ Rack ต้องติดตั้งกับ Patch Panel และ Cable Management และจัดทำการเก็บสายสัญญาณให้เป็นระเบียบเรียบร้อยแบ่งแยกส่วนชัดเจน เพื่อสะดวกต่อการดูแลรักษา

7. การดำเนินการติดตั้งมีคุณลักษณะ ดังนี้

7.1. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการดำเนินงานในการออกแบบแผนผังการติดตั้งสายสัญญาณพร้อมรายละเอียดและรหัสสายต่างๆ ส่งมอบให้องค์การสุราฯ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนาม

7.2. ให้จัดทำตารางดำเนินงานแต่ละงานและระยะเวลาติดตั้ง พร้อมแจ้งรายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการผู้ควบคุมการติดตั้ง เจ้าหน้าที่ติดตั้ง โดยแนบสำเนาบัตรประชาชนแก่ องค์การสุราฯ ก่อนการดำเนินการติดตั้งเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

7.3. หลังการติดตั้งต้องทดสอบระบบให้สามารถใช้งานได้จริงทั้งหมด พร้อมแสดงผลการติดตั้ง การทดสอบสายสัญญาณ การทดสอบอุปกรณ์ และคู่มือประกอบการติดตั้งการใช้งาน

8. การทำแผนผังสายสัญญาณมีคุณลักษณะ ดังนี้

แผนผังสายในการเดินสายสัญญาณ ประกอบด้วยแผนผังการเชื่อมโยงเครือข่ายและการเชื่อมต่ออุปกรณ์เครือข่ายโดยแสดงแผนผัง ดังนี้

8.1. แผนผังแสดงแนวทางเดินสายสัญญาณเชื่อมต่อระหว่างอาคารหรือหน่วยงานต่างๆ บนแผนที่มาตรฐานของ องค์การสุราฯ และคำอธิบายการเชื่อมต่อของสายสัญญาณและสัญลักษณ์ต่างๆ พร้อมรายละเอียด

ของสายสัญญาณและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้งานและเกี่ยวข้องกับการทำงานและการเชื่อมต่อสายสัญญาณ รวมทั้งที่พักสาย และรายการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

8.2. แผนผังแสดงแนวทางเดินสายสัญญาณเชื่อมต่อสายสัญญาณภายในอาคาร การวางรางร้อยท่อไปยังจุดต่างๆ และคำอธิบายการเชื่อมต่อของสายสัญญาณและสัญลักษณ์ต่างๆ พร้อม รายละเอียดของสายสัญญาณและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้งานและเกี่ยวข้องกับการทำงานและการเชื่อมต่อสายสัญญาณ และรายการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

8.3. แผนผังแสดงแนวทางเดินสายสัญญาณเชื่อมต่อสายสัญญาณภายในห้องเก็บอุปกรณ์ไปยังอุปกรณ์ ชั้นวางอุปกรณ์ กล่องหรือจุดเชื่อมต่อปลายทาง และคำอธิบายการเชื่อมต่อของสายสัญญาณและสัญลักษณ์ต่างๆ พร้อมรายละเอียดของสายสัญญาณและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้งานและเกี่ยวข้องกับการทำงานและการเชื่อมต่อสายสัญญาณ และรายการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

8.4. รายงานการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณสมบัติต่างๆ ของสายสัญญาณและค่าต่างๆ ที่วัดได้จากการดำเนินการติดตั้ง เพื่อตรวจสอบและเปรียบเทียบกับคุณสมบัติที่กำหนดของสาย สัญญาณแต่ละประเภท

9. ข้อกำหนดและเงื่อนไขเพิ่มเติมมีคุณลักษณะ ดังนี้

ผู้ที่เสนอราคายื่นข้อเสนอทางเทคนิคเพื่อจำหน่ายและติดตั้งระบบโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงในพื้นที่สำนักงานองค์การสุราฯ พื้นที่ฝ่ายผลิต และ พื้นที่บ้านพักพนักงานและสโมสร จะต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนดทั่วไปของทางราชการ และเงื่อนไขเพิ่มเติม ดังนี้

9.1. ต้องเสนอรายการที่ระบุไว้ในรายละเอียดการจัดซื้อจัดจ้างระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทุกรายการจะเลือกเสนอเฉพาะรายการใดรายการหนึ่งไม่ได้ สินค้าที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือผ่านการทดลองใช้งานมาก่อน ข้อเสนอทางเทคนิคจะต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณลักษณะให้ชัดเจน โดยทำเครื่องหมายพร้อมระบุหมายเลขกำกับในแคตตาล๊อคให้ตรงกับเลขข้อของรายละเอียดที่ระบุไว้ใน TOR

9.2. ต้องเป็นนิติบุคคล ที่ประกอบกิจการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

9.3. การติดตั้งอุปกรณ์และการติดตั้งสายสัญญาณทุกชนิดต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ และเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า และการสื่อสารโทรคมนาคม

9.4. ให้แนบเอกสารแสดงคุณลักษณะและรายละเอียด อุปกรณ์ระบบ สายสัญญาณ รายการอุปกรณ์ประกอบระบบ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อประกอบการพิจารณา

9.5. ให้จัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์ระบบทุกรายการ และรายการติดตั้งสายสัญญาณ โดยระบุชื่อรายการ รุ่น ยี่ห้อ และจำนวนหน่วย แนบมาพร้อมกับข้อเสนอทางเทคนิค

ธนาณัติ

9.6. ผู้ให้บริการต้องให้เช่าใช้อุปกรณ์ต่อเชื่อมพร้อมบริการอินเทอร์เน็ต Leased Line โดยให้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศความเร็วไม่น้อยกว่า 100 Mbps. อินเทอร์เน็ตต่างประเทศความเร็วไม่น้อยกว่า 100 Mbps. โดยไม่คิดค่าค่าบริการอื่นๆ เพิ่มตลอดระยะเวลา 1 ปี

9.7. ผู้ให้บริการต้องให้เช่าใช้อุปกรณ์ต่อเชื่อมพร้อมบริการอินเทอร์เน็ตแบนด์วิทด์สาธารณะโดยเทคโนโลยี FTTH โดยให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็ว Download ไม่น้อยกว่า 50 Mbps. ความเร็ว Upload ไม่น้อยกว่า 20 Mbps. โดยระบบทั้งหมดสำหรับที่พักพนักงาน รวมทั้งหมด 130 ห้อง โดยไม่คิดค่าค่าบริการอื่นๆ เพิ่มตลอดระยะเวลา 1 ปี

9.8. ส่วนของค่าบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะโดยเทคโนโลยี FTTH ในปีถัดๆ ไปให้ทางผู้ให้บริการเสนอเป็นค่าบริการในส่วนของการเช่าใช้รายปีซึ่งรวมค่าเช่าอุปกรณ์ทั้งหมด สัญญาณอินเทอร์เน็ตแบนวิธและค่าบำรุงรักษาทั้งหมดรวมไปถึงสายสัญญาณต่างๆ ที่ใช้ในโครงการกับทางองค์การสุราฯ โดยจะต้องเสนอราคาล่วงหน้าในการยื่นข้อเสนอ

9.9. การเช่าใช้อุปกรณ์ในปีถัดๆ ไปหากอยู่ในช่วงของระยะเวลาการเช่าใช้บริการ อุปกรณ์เช่าทุกอย่างทางผู้ให้บริการจะต้องรับประกันตลอดระยะเวลาการเช่าใช้โดยข้อกำหนดจะเทียบเท่ากับข้อกำหนดการรับประกันคุณภาพในข้อ 12.3

9.10. ผู้เสนอราคาต้องเสนอแผนบำรุงรักษาหลังจากสิ้นสุดระยะเวลาประกันตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการบำรุงรักษา (MA) ของปีที่ 2- 6 ในวันที่ยื่นเสนอราคาด้วย โดยจะพิจารณารายละเอียดจากข้อ 9.8 – 9.9 ประกอบด้วย

10. กำหนดส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับพักบ้านพักพนักงานให้แล้วเสร็จและทำการทดสอบการใช้งานระบบพร้อมส่งมอบงานให้แล้วเสร็จภายในเวลา 120 วันทำการ ตามรายละเอียดดังนี้

10.1. งวดงานที่ 1 ภายใน 30 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา รายการดังต่อไปนี้

10.1.1. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการดำเนินงาน ออกแบบแผนผังการติดตั้งสายสัญญาณพร้อมรายละเอียดและรหัสสายต่างๆ ส่งมอบให้องค์การสุราฯ

10.1.2. ผู้รับจ้างต้องจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์และส่วนประกอบระบบทุกรายการที่ระบุยี่ห้อ Part Number หมายเลขเครื่องหรือ Serial Number จำนวนหน่วย ราคาต่อหน่วย ราคารวมแต่ละรายการ และราคารวมทั้งหมด แนบมาพร้อมกับการส่งมอบงาน

10.2. งวดงานที่ 2 ภายใน 120 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา รายการดังต่อไปนี้

10.2.1. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับ

10.2.2. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงรายการติดตั้งระบบแผนผังแสดงแนวการเดินสายสัญญาณที่ระบุรายละเอียดและรหัสสายสัญญาณ

10.2.3. ผู้รับจ้างจัดทำคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย และทำการฝึกอบรมการใช้งาน การตรวจสอบและแก้ไขข้อขัดข้อง ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลจัดการระบบ และการใช้งานให้แก่ผู้ใช้งาน

10.2.4. ผู้รับจ้างรายงานการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณสมบัติต่างๆ ของสายสัญญาณ และค่าต่างๆ ที่วัดได้จากการดำเนินการติดตั้ง เพื่อตรวจสอบและเปรียบเทียบกับคุณสมบัติที่กำหนดของสายสัญญาณแต่ละประเภท

11. การตรวจรับ และการชำระเงิน

งวดที่ 1 ส่งมอบงานภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ชำระเงินในอัตราร้อยละ 10 ของวงเงินที่จ้าง หลังจากองค์การสุราฯ ตรวจรับงานรายละเอียดตามรายการส่งมอบในงวดงานที่ 1 เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 ส่งมอบงานภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ชำระเงินในอัตราร้อยละ 90 ของวงเงินที่จ้างหลังจากองค์การสุราฯ ตรวจรับงานรายละเอียดตามรายการส่งมอบในงวดงานที่ 2 เรียบร้อยแล้ว

12. การรับประกันคุณภาพและบริการมีคุณลักษณะ ดังนี้

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์ประกอบทุกรายการในพื้นที่สำนักงานองค์การสุราฯ พื้นที่โรงงาน และ พื้นที่บ้านพักพนักงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

12.1. ผู้รับจ้างจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จและส่งมอบงาน ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาในแต่ละงวดงาน โดยหากไม่สามารถดำเนินการได้ภายในระยะเวลาสิ้นสุดสัญญาแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้รับจ้างนับถัดจากวันที่ครบกำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา เป็นมูลค่าร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่าสัญญาจ้าง จนกว่าจะส่งมอบงานทั้งหมดแล้วเสร็จ เว้นแต่จะมีเหตุ ที่คณะกรรมการตรวจรับลงมติเป็นเอกฉันท์ว่าเป็นเหตุสุดวิสัยจริง จึงจะละเว้นการปรับตามสัญญา

12.2. ให้บริการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบ อุปกรณ์ และสายสัญญาณ การให้คำแนะนำแก้ไขข้อขัดข้องในการทำงาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

12.3. กรณีมีส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบขัดข้อง หรือชำรุด จะต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมง ไม่นับรวมวันหยุดราชการ หากไม่สามารถแก้ไขซ่อมแซมให้แล้วเสร็จได้ในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์และส่วนประกอบของระบบที่ขัดข้องมาติดตั้งให้ใช้งานทดแทนเป็นการชั่วคราว และจะต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 1 สัปดาห์

12.4. บริการบำรุงรักษา ตรวจสอบระบบ อุปกรณ์ และสายสัญญาณ ตรวจวัดค่าความต้านทานสายสัญญาณ ความเร็วในการ รับ - ส่ง สัญญาณ และคุณภาพสาย เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12.5. ระยะเวลารับประกัน นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับมอบงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมเปลี่ยนใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายไม่น้อยกว่า 1 ปี

13. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาทั้งสิ้น 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา

14. ประโยชน์ที่ได้รับ

14.1. ระบบเครือข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ภายในพื้นที่สำนักงานองค์การสุราฯ พื้นที่โรงงาน และพื้นที่บ้านพักพนักงาน สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

14.2. ลดปัญหาข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานที่เกิดจากการใช้งานระบบเครือข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ภายในพื้นที่สำนักงานองค์การสุราฯ พื้นที่โรงงาน และพื้นที่บ้านพักพนักงาน

14.3. ระบบเครือข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ภายในพื้นที่สำนักงานองค์การสุราฯ พื้นที่โรงงาน และ พื้นที่บ้านพักพนักงานสามารถรองรับอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในอนาคตได้ รวมถึงสนับสนุนการบริหารจัดการข้อมูล การบริหารจัดการผู้ใช้งาน และอื่นๆ

15. งบประมาณโครงการ

2,500,000.00 บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

16. ผู้รับผิดชอบโครงการ

แผนกสารสนเทศ กองกลาง ฝ่ายบริหาร

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในงานมิใช่งานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการจ้างปรับปรุงเชื่อมต่อเครือข่ายอินเตอร์เน็ตผ่านระบบ FTTH จำนวน ๑ งาน

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แผนกสารสนเทศ

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (รวมภาษีฯ)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (รวมภาษีฯ)

๕ แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

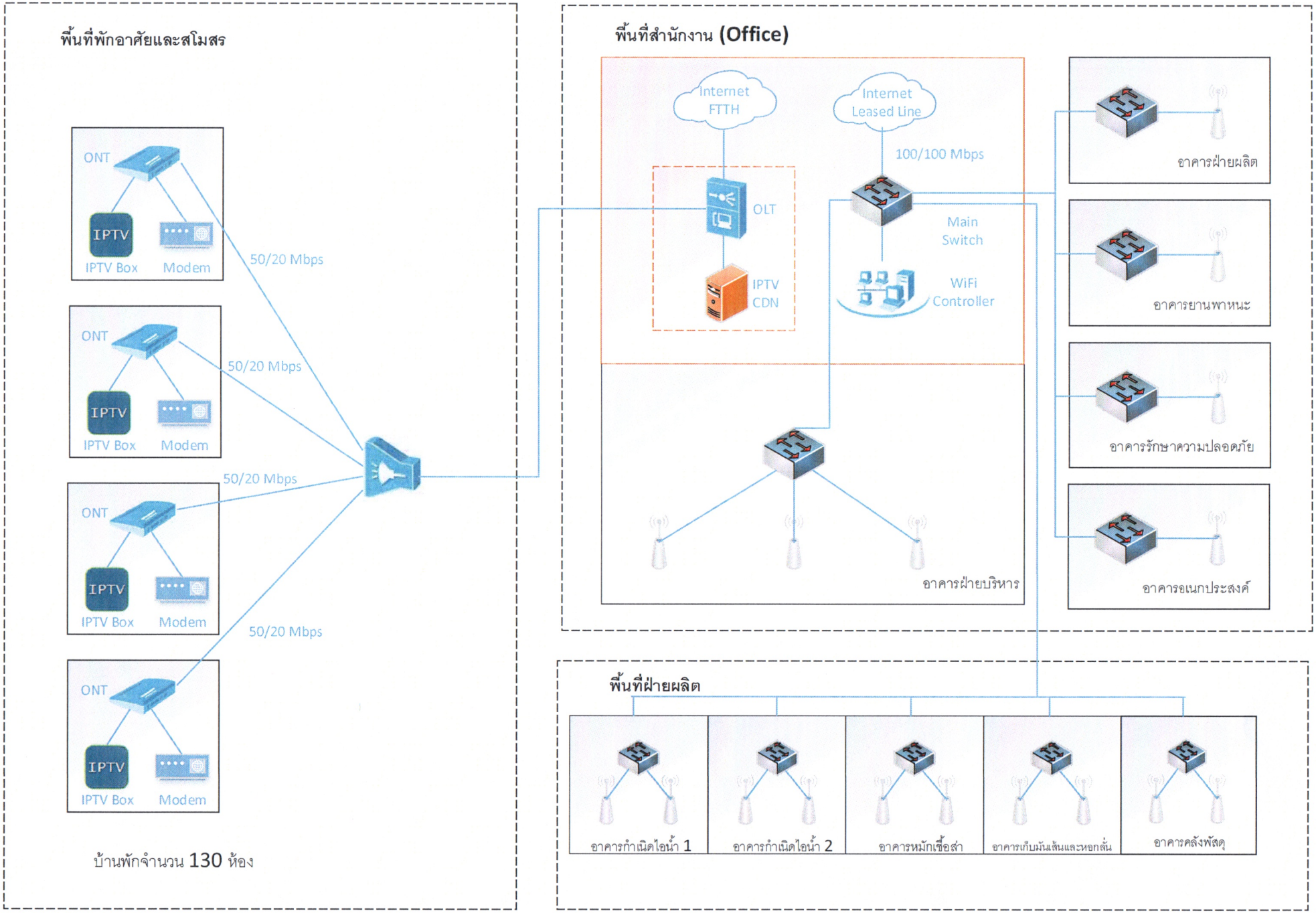
๕.๑ บริษัท บลู ซิสเต็ม เทคโนโลยี่ จำกัด

๕.๒ บริษัท Internet Thailand Public Company Limited

๕.๓ บริษัท Simat Technolongies Public Company Limited

Part #	Description	Unit	Qty	Total (THB)
Office				
ZXL-GS2210-24HP	ZyXEL Switch 24-port GbE L2 Managed PoE Switch w/ 4 x Gigabit Combo (SFP/ RJ-45) ports	Unit	2	
ZXL-GS1100-10HP	Zyxel Switch 10Port 8G 2 SFP POE	Unit	2	
NAC-210i	Gigabit wireless access controller	Unit	1	
S900Pro	Outdoor AP, 2.4Ghz&5Ghz,1.75Gbps(2.4 G：450 Mbps, 5.8G：1300Mbps), 802.11ac, 2X2MIMO, gigabit port for uplink, power supply: PoE only, IP67 Certified, built-in antenna and lightening arresters, POE out, one SFP port (Both support built-in directional antenna and external antenna)	Unit	3	
S500Pro	Indoor ceiling AP, wave2 , 2.4Ghz&5Ghz,1166Mbps(2.4 G：300 Mbps, 5 G：866Mbps),802.11ac ,smart antenna embedded,gigabit port for uplink, power supply: PoE or power adapter	Unit	18	
G1-60609	Rack9U and Accessories	Unit	2	
Smooth – D	”Zircon” Description UPS Smooth – L 1000VA,500 W,220Vac,50Hz,1 Phase	Unit	2	
UFC9806A	OUTDOOR, ADSS, FIBER OPTIC CABLE 6 Core	Unit	250	
UFC9806A	OUTDOOR, ADSS, FIBER OPTIC CABLE 6 Core	Unit	315	
NAC210IL7License	License URL Identification L7 Firewall Control 1 year	Unit	1	
NAC210IWirecontrol	License Wire control for Lan Firewall Policy 1 year	Unit	1	
NAC210IAudit	License Log Audit 1 year	Unit	1	
NAC210IMKT	License heatmap and analytic and push advertising 1 year	Unit	1	
Service	Install	Unit	18	
Service	Config	Unit	1	
Service	Fiber OTDR Test and Splicing	Unit	1	
Residential Building				
OLT1404A	ZYXEL OLT 4 port	Unit	1	
PMG1005-T20A	ONT bridge Gigabit 1 port	Unit	110	
LSS-EA6350	Linksys max stream 6350 roaming router 1 SSID	Unit	110	
Service	Install	Unit	76	
Service	Config	Unit	1	
I-Box	IRESS TV BOX	Unit	130	
CDN - Server	CPU Xeon 8C E5-2620v4 , RAM 32 GB TruDDR4 Memory (2Rx4,1.2V) , HDD 6TB 7.2K 6Gbps. NL SATA 3.5in G2HS HDD	Unit	1	
Residential House				
PMG1005-T20A	ONT bridge Gigabit 1 port	Unit	20	
LSS-EA6350	Linksys max stream 6350 roaming router 1 SSID	Unit	20	
UFC9806A	OUTDOOR, ADSS, FIBER OPTIC CABLE 6 Core	Unit	650	
Service	Install+Config	Unit	20	
Internet Residential				
	FTTX 50/20 with public IP package 130 rooms	Unit	12	
Office Internet				
	leased line 100MB/100MB	Unit	12	
Network Steam Factory, Storge ,Marinate				
ZXL-GS2210-24HP	ZyXEL Switch 24-port GbE L2 Managed PoE Switch w/ 4 x Gigabit Combo (SFP/ RJ-45) ports	Unit	2	
ZXL-GS1100-10HP	Zyxel Switch 10Port 8G 2 SFP POE	Unit	4	
S900Pro	Outdoor AP, 2.4Ghz&5Ghz,1.75Gbps(2.4 G：450 Mbps, 5.8G：1300Mbps), 802.11ac, 2X2MIMO, gigabit port for uplink, power supply: PoE only, IP67 Certified, built-in antenna and lightening arresters, POE out, one SFP port (Both support built-in directional antenna and external antenna)	Unit	10	
S500Pro	Indoor ceiling AP, wave2 , 2.4Ghz&5Ghz,1166Mbps(2.4 G：300 Mbps, 5 G：866Mbps),802.11ac ,smart antenna embedded,gigabit port for uplink, power supply: PoE or power adapter	Unit	8	
NAC-License-1AP	Fee for Licensing 1 AP, Lifetime Licence	Unit	35	
Smooth – D	”Zircon” Description UPS Smooth – L 1000VA,500 W,220Vac,50Hz,1 Phase	Unit	6	
UFP942D31-03	ST - LC Patch cord OS2, Duplex, (3.0 mm Jacket)/UPC-UPC	Unit	20	
UT-9125A-10	SFP 1.25G, Singlemode, 1310 nm	Unit	20	

Part #	Description	Unit	Qty	Total (THB)
LAN Cable and Wiring จำนวน 27 จุด				
US-9106	CAT 6 UTP (250 MHZ) w/Cross Filler, 23 AWG, CMR	Unit	7	
US-5101-4	CAT 6 RJ45-RJ45 Patch Cord 1 M.	Unit	27	
US-3124A	CAT 6+ PATCH PANEL 24 PORT (1U) w/management, Dust Cover, New Label	Unit	2	
US-1002	CAT 6 RJ45 PLUG (ตัวผู้), 2 Layer with pre-insert bar	Unit	27	
US-6624	CAT 6 Locking Plug BOOT สีฟ้า	Unit	27	
Rack 9U				
G1-60609	19” GERMAN WALL RACK 9U, ลึก 60 cm.	Unit	2	
G7-06003	CABLE MANAGEMENT PANEL WITH COVER	Unit	2	
G7-05002	2 x 4” HEAVY DUTY FAN SET (2 Ball Bearing ประกอบครบชุดพร้อมสายไฟ 1.4 เมตร)	Unit	2	
G7-09300SET	SCREW M6 + CAPTIVE NUT M6 + Plastic washer + Metal gasket	Unit	4	
G7-00006	AC POWER DISTRIBUTION 6 Universal Outlet w/Cable 3 M. & Surge Protection	Unit	2	
US-2294	แถบรัดสาย เอนกประสงค์ 10X250 MM., 20 pcs/bag สีฟ้า	Unit	2	
LAN Cable and Wiring Equipment and Accessory				
9025	Clipsal ท่อตรง 3/4" เส้นผ่าศูนย์กลาง 25 มม. (ยาว 2.92 ม./ 1 ท่อน)	Unit	580	
E280/25	ตัวยึดท่อ (สำหรับรุ่น 9025 หรือ 9025CM)	Unit	1160	
E258/25+E281/25	ข้อต่อเกลียวตัวผู้ และตัวเมีย (สำหรับรุ่น 9025)	Unit	200	
E242/25	ข้อต่อกลางทาง (สำหรับรุ่น 9025)	Unit	214	
9025CM	ท่ออ่อนลายลูกฟูกสีขาวปลอด เส้นผ่าศูนย์กลาง 25 มม. (ยาว 40 ม. / 1 ม้วน)	Unit	2	
THW	THW2.5 sqmm. 100Mx3	Unit	600	
QO116VSC6T	ลูกย่อย QOvs ขนาด 16 แอมป์ SQUARED	Unit	2	
WEG15929	เต้ารับคู่เสียบขากลมแบบมีกราวด์ พานาโซนิค	Unit	2	
BS1111YT	Panasonic-Safety-Breaker 15 A	Unit	2	
WEG6803YK	ฝา 1 ช่อง	Unit	2	
	เทปพันสายไฟ	Unit	30	
NANO.202	4x4x2.5"	Unit	90	
	Accessory	Unit	29	
Manpower / Professional Network & Wireless Set up + Transportation				
	Lan Fiber Cabling& Install 5 person 10 days BKK	Unit	1	
	Network Setup 1 Engineer 3 Days			
	Transportation			
Meeting Room Equipment				
	Televesion 55"	Uint	2	
	Projector (3600 Lumens)	Unit	1	
	Notebook (Inter CPU OS windows , Ram 4GB , HDD SSD 256 GB)	Unit	3	
			Service	-
			VAT 7%	-
			Grand Total	-


พื้นที่พักอาศัยและสโมสร
ONT
IPTV
IPTV Box
Modem
50/20 Mbps
บ้านพักจำนวน 130 ห้อง
พื้นที่สำนักงาน (Office)
Internet FTTH
Internet Leased Line
100/100 Mbps
OLT
IPTV CDN
Main Switch
WiFi Controller
อาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายผลิต
อาคารยานพาหนะ
อาคารรักษาความปลอดภัย
อาคารอเนกประสงค์
พื้นที่ฝ่ายผลิต
อาคารกำเนิดไอน้ำ 1
อาคารกำเนิดไอน้ำ 2
อาคารหมักเชื้อสา
อาคารเก็บมันเส้นและหอกลั่น
อาคารคลังพัสดุ