

ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR)

โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่าย

๑. ความเป็นมา

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นระบบที่ถูกใช้งานตลอดเวลา เพื่อรองรับการส่งผ่านข้อมูลทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมถึงสามารถสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยให้การเชื่อมต่อ และรับส่งข้อมูลด้วยการเชื่อมต่อ ในปัจจุบันมีการใช้ทั้งเส้นใยแก้ว (Optical Fiber) และสายคู่ตีเกลียว (Twisted Pair) เป็นสื่อส่งสัญญาณ มีการใช้อุปกรณ์สวิตช์ (Switch) และอุปกรณ์หาเส้นทาง (Router) เพื่อเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งภายในและภายนอกองค์กรเข้าด้วยกัน การเชื่อมต่อขององค์กรมีทั้งในรูปแบบเครือข่ายเฉพาะบริเวณ (LAN: Local Area Network) และเครือข่ายบริเวณกว้าง (WAN: Wide Area Network) ซึ่งจำเป็นต้องเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมตามรูปแบบของเครือข่าย จึงทำให้อุปกรณ์ที่ถูกนำมาติดตั้งมีความหลากหลาย นอกจากนี้แล้วปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้นตามจำนวนระบบงาน หรือความเสี่ยงต่อการถูกบุกรุก ซึ่งมีความสลับซับซ้อนมากขึ้นมีผลทำให้ขีดความสามารถของระบบที่มีอยู่เดิมลดลง ถ้าระบบไม่ได้รับการปรับให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนไป ดังนั้น เพื่อให้ระบบเครือข่ายสามารถปรับเปลี่ยนและขยายตัวตามสภาพที่เป็นจริง จึงจำเป็นต้องจะมีการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่ายให้มีสมรรถนะที่เหมาะสมกับปริมาณของข้อมูลที่มากขึ้น และความเสี่ยงต่อการถูกเจาะระบบที่มีความสลับซับซ้อนที่เพิ่มขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ระบบเครือข่ายมีประสิทธิภาพการทำงานที่เหมาะสม และสามารถรองรับปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่า นั้น
- ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ณ วันประกาศประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

ท.กพส.

น.ค. ๗

น.ค. ๖

น.ค. ๔

น.ค. ๔

หน้า ๑/๓๖

- ๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบ อิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๗ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- ๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องไม่ถูกกักจัดสิทธิให้เสนอราคา โดยสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง หรือหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจอื่น ๆ
- ๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ จัดทำ จัดทำ และติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและติดตั้ง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ให้หน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานเอกชน ที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเชื่อถือ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงรับรองผลงานตามสัญญาหรือสำเนาฉบับ สัญญาจากหน่วยงานนั้นอย่างน้อย 1 สัญญาภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี ทั้งนี้สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงของผลงานที่ผู้เสนอราคามายื่นแสดงในวันยื่นของเสนอราคา
- ๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้จดทะเบียนในประเทศไทย และแสดงวัตถุประสงค์ในด้าน จำหน่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือติดตั้งงานก่อสร้างปรับปรุงห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ หรือติดตั้ง อุปกรณ์ระบบสนับสนุนสำหรับห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ หรือติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือติดตั้งระบบเครือข่าย

๔. ขอบเขตและเงื่อนไขต่อไป

- ๔.๑. ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดและรายละเอียด (Specification) เป็นรายชื่อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของเอกสาร ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว โดยต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำ เสนอมา ผู้เสนอราคาต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสาร เปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆ ที่จัดทำ เสนอมาสำหรับเอกสารที่อ้างอิง ให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้เสนอราคาไม่ ดำเนินการตามข้อนี้ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณา ข้อเสนอของผู้เสนอราคา
- ๔.๒. รายการทุกรายการที่ผู้เสนอราคาเสนอในครั้งนี้ จะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน พร้อมที่จะใช้งานได้ทันที และต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) และ จำหน่าย ณ วันที่ลงนามในสัญญา

ห.กพส.

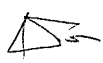
น.ค. ๗

น.ค. ๖

น.ค. ๔

น.ค. ๔

- ๔.๓. รายการทุกรายการที่เป็นผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ ต้องเป็นต้นฉบับ (Original) ที่ได้รับลิขสิทธิ์ถูกต้อง จากเจ้าของลิขสิทธิ์และถูกต้องตามกฎหมาย และต้องเป็นรุ่นที่ยังจำหน่ายอยู่ ณ วันที่ลงนาม ใน สัญญา และในวันส่งมอบต้องมีใบรับรองลิขสิทธิ์ (License) ทั้งหมดที่จัดซื้อในครั้งนั้นต้องมีหนังสือ ยืนยันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ว่า สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเป็นผู้มีสิทธิ์ใช้
- ๔.๔. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำแผนผังแสดงรายละเอียดมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา โดยมี รายการอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๔.๔.๑. แผนผังแสดงการเดินสายสัญญาณทั้ง UTP และ Fiber Optic
- ๔.๔.๒. แผนผังแสดงแบบ Single Line Diagram ของการติดตั้งระบบไฟฟ้าและที่ต้องแสดง ตำแหน่งการติดตั้งตู้ Rack Network
- ๔.๔.๓. โดยสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาข้อเสนอจาก ผู้เสนอราคาที่ไม่ได้เสนอแผนผังแสดงรายละเอียด ตำแหน่งและการติดตั้งเบื้องต้นฯ ให้ พิจารณาในวันยื่นซองประกวดราคา
- ๔.๕. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนด จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรง สำหรับโครงการนี้ มาแสดงในวันยื่นซองประกวด สำหรับผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้
- ๔.๕.๑. ผลิตภัณฑ์อุปกรณ์เครือข่าย ในข้อ ๖.๑, ๖.๒, ๖.๓, ๖.๔ และ ๖.๕
- ๔.๕.๒. ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์บริหารเครือข่าย (Network Management) ในข้อ ๖.๖
- ๔.๖. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาค่าบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมด ประกันตามสัญญาหรือสิ้นสุดการรับประกันความชำรุดบกพร่อง เป็นเวลา ๓ ปี (เอกสาร หมายเลข ๒) กำหนดคาบเวลาการบำรุงรักษา วันจันทร์ - วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. มีช่างผู้ชำนาญในการให้บริการบำรุงรักษา โดยเสนอเป็นราคารวมต่อเดือนและราคารวมในแต่ละปีซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว จำแนก ออกเป็นค่าบำรุงรักษาในส่วนของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ตามรายละเอียดที่กำหนดใน เอกสารแนบท้ายการประกวดราคาชื่อราคาค่าบริการบำรุงรักษา ที่เสนอต้องไม่รวมอยู่ในราคาที่ เสนอราคา ราคาค่าบริการบำรุงรักษา ดังกล่าว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่นำมา ใช้ใน การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา และในกรณีที่สำนักงานฯ ประสงค์จะทำสัญญาจ้างบริการ บำรุงรักษา กับผู้ชนะการประกวดราคาหลังหมดประกันสัญญา ซึ่งค่าบริการบำรุงรักษา และ รายละเอียดเงื่อนไขการให้บริการบำรุงรักษา หลังหมดประกันตามสัญญา ผู้เสนอราคาจะต้อง เสนอราคาไม่เกิน ราคาที่ได้ยื่นเสนอไว้ในแต่ละปี เว้นแต่ได้รับความยินยอมจากสำนักงานกองทุน สงเคราะห์การทำสวนยาง และสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางขอสงวนสิทธิ์ในการ พิจารณาตกลงทำสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษา ราคาค่าบริการบำรุงรักษา และอื่นๆ ตามที่ เห็นสมควรทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเป็นสำคัญ
- ๔.๗. ผู้ชนะประกวดราคาจะต้องเสนอแผนดำเนินการและแผนการฝึกอบรม โดยครอบคลุมถึงอุปกรณ์ ที่เสนอในโครงการทั้งหมดเป็นอย่างน้อยมาในการส่งมอบงานงวดที่ ๑




ห.กพส.



น.ค. ๗



น.ค. ๖



น.ค. ๔



น.พ.๔

- ๔.๘. ผู้ชนะประกวดราคาจะต้องเสนอรายชื่อวิศวกรหรือสูงกว่า สาขาคอมพิวเตอร์และสาขาไฟฟ้ากำลัง อย่างน้อยสาขาละ ๑ คนพร้อมทั้งผลงาน ซึ่งจะต้องทำหน้าที่ตรวจสอบ รับรอง และประสานงานในการออกแบบ และควบคุม การติดตั้งระบบงานวิศวกรรมภายใน สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ที่เสนอในโครงการทั้งหมดในการส่งมอบงานงวดที่ ๑

๕. ขอบเขตงาน

๕.๑. ข้อกำหนดทั่วไป

- ๕.๑.๑. การพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่าย ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ประกอบด้วยระบบต่าง ๆ ที่ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการมีดังต่อไปนี้
- ๕.๑.๑.๑. ระบบช่องเซอร์วิสสายสัญญาณ (Cable Service System) ตามรายละเอียด ข้อ ๕.๒.๒
- ๕.๑.๑.๒. ระบบไฟฟ้า (Electrical System) ตามรายละเอียด ข้อ ๕.๒.๓
- ๕.๑.๑.๓. ระบบสายสัญญาณ (Cabling System) ตามรายละเอียด ข้อ ๕.๒.๔
- ๕.๑.๑.๔. งานการขนย้ายและรื้อถอนระบบเครือข่ายเดิม ตามรายละเอียด ข้อ ๕.๓
- ๕.๑.๒. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดหาและติดตั้งวัสดุ สิ่งของและอุปกรณ์ที่มีความเกี่ยวข้องเพิ่มเติมรวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขพื้นที่ติดตั้งเพื่อให้งานและระบบงานต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ตรงตามความต้องการและรายละเอียดของข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) ฉบับนี้ โดยผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- ๕.๑.๓. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดให้มีการรักษาความปลอดภัย ดูแลรักษาวัสดุ สิ่งของ อุปกรณ์และทรัพย์สินต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในโครงการนี้ทั้งหมด หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือสูญหาย ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับผิดชอบชดใช้คืนและติดตั้งให้ใช้งานได้ในทุกกรณีโดยจะต้องดำเนินการตั้งแต่วันถัดจากวันที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางได้ส่งมอบพื้นที่ให้ผู้ชนะการประกวดราคาเข้าพื้นที่เพื่อติดตั้งอุปกรณ์ในสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางแห่งใหม่ จนถึงวันที่คณะกรรมการตรวจรับการจ้างของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางได้ตรวจรับมอบงานงวดสุดท้ายตามสัญญาจ้างเสร็จสิ้นครบถ้วนแล้ว
- ๕.๑.๔. ผู้ว่าจ้างจะอนุญาตให้ใช้สาธารณูปโภค ได้แก่ น้ำ และไฟฟ้า เพื่อใช้ในโครงการนี้ โดยผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดหาอุปกรณ์การเชื่อมต่อเพื่อการใช้งาน


๕.๒. งานพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่าย

- ๕.๒.๑. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการออกแบบ การจัดเตรียมพื้นที่ของอาคาร ๑ จำนวน ๖ ชั้น อาคาร ๒ จำนวน ๓ ชั้น และอาคาร ๕๐ ปี ชั้น ๒ ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์


ท.กพส.


น.ค. ๗


น.ค. ๖


น.ค. ๔


น.พ.๔

การทำสวนยาง โดยเสนอให้พิจารณาในวันยื่นของประกวดราคา โดยมีขนาดพื้นที่ตามภาคผนวก (ตามแบบในภาคผนวก) ซึ่งมีรายละเอียดงานดังต่อไปนี้

๕.๒.๑.๑. อาคาร ๑ ชั้น ๑ ห้อง Datacenter

๕.๒.๑.๒. อาคาร ๑ ชั้น ๒

๕.๒.๑.๓. อาคาร ๑ ชั้น ๓

๕.๒.๑.๔. อาคาร ๑ ชั้น ๔

๕.๒.๑.๕. อาคาร ๑ ชั้น ๕

๕.๒.๑.๖. อาคาร ๑ ชั้น ๖

๕.๒.๑.๗. อาคาร ๒ ชั้น ๑

๕.๒.๑.๘. อาคาร ๒ ชั้น ๒

๕.๒.๑.๙. อาคาร ๒ ชั้น ๓

๕.๒.๑.๑๐. อาคาร ๕๐ ปี ชั้น ๒

๕.๒.๒. ระบบช่องเซอร์วิสสายสัญญาณ (Cable Service System)

๕.๒.๒.๑. ผู้ชนะประกวดราคาต้องการออกแบบการเดินสัญญาณให้สามารถปรับปรุงแก้ไขหรือเดินสัญญาณเพิ่มเติมให้สะดวกในการเปิดปิดฝ้าเพดาน

๕.๒.๒.๒. ช่องเปิดเซอร์วิส มีคุณลักษณะดังนี้

๕.๒.๒.๒.๑. ขนาดของช่องเซอร์วิสมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๕ X ๔๕ ซม.

๕.๒.๒.๒.๒. ความหนาไม่น้อยกว่า ๙ มม.

๕.๒.๒.๒.๓. สะดวกในการเข้าไปตรวจสอบหรือบำรุงรักษา

๕.๒.๓. ระบบสายไฟฟ้า (Electrical System)

๕.๒.๓.๑. ผู้ชนะประกวดราคาต้องการออกแบบระบบไฟฟ้าต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๕ (E.I.T. Standard ๒๐๐๑-๕๕) หรือฉบับล่าสุด ของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ระบบสายสัญญาณ (Cabling System)

๕.๒.๓.๒. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งแบบแสดงการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าพร้อมตารางคำนวณโหลด (Load Schedule) ที่มีสามัญวิศวกรไฟฟ้ากำลัง ลงนามรับรอง ให้สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางพิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้งจริง

๕.๒.๓.๓. ระบบไฟฟ้าที่เสนอต้องสามารถรองรับโหลดได้ตามความต้องการของระบบเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ KVA

๕.๒.๓.๔. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดหาและติดตั้งตู้ไฟฟ้า มีสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (MCCB) ขนาด ๑P ๑๖AT จำนวน ๑ ชุดต่อเครื่อง สำหรับ

ท.กพส.

น.ค.ศ

น.ค.บ

น.ค.ค

น.ค.ด

ควบคุมทางด้าน Input ของ UPS ขนาด ๓ KVA จำนวน ๑ เครื่อง ตาม
จำนวนของตู้ Rack ที่ติดตั้งในแต่ละอาคารแต่ชั้น

๕.๒.๔. ระบบสายสัญญาณ (Cabling System)

- ๕.๒.๔.๑. ผู้ชนะการประกวดราคาจัดหาและติดตั้งสายทองแดงคู่บิดเกลียว (UTP Distribution) สำหรับรองรับอุปกรณ์เครือข่ายรวมทั้งตู้ Rack ภายในห้อง
ห้อง Server&Network จำนวนตามการออกแบบที่กำหนดไว้ ภาคผนวก ก
และ ข ตามตำแหน่งที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง เห็นชอบ
ว่าเหมาะสม
- ๕.๒.๔.๒. ผู้ชนะการประกวดราคาจัดหาและติดตั้งสายทองแดงคู่บิดเกลียว (UTP
Distribution) สำหรับรองรับอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ภายในสำนักงานฯ
ตามตำแหน่งที่ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง เห็นชอบว่า
เหมาะสม
- ๕.๒.๔.๓. การติดตั้งสายสัญญาณทั้งหมดนี้ให้รวมถึงการติดตั้งและจัดหาอุปกรณ์ต้น
ทาง และอุปกรณ์ปลายทางอื่นๆ ที่จำเป็นในจำนวนที่เหมาะสม เช่น Jack
Connector, Patch Panel, Patch Cord Cable ให้มีจำนวนเพียงพอต่อ
การใช้งาน
- ๕.๒.๔.๔. สายสัญญาณที่ใช้ในการติดตั้งต้องมีความยาวต่อเนื่อง และไม่มีการเชื่อมต่อ
ระหว่างทาง
- ๕.๒.๔.๕. การเดินสายสัญญาณ ต้องเดินสายร้อยในท่อแบบ Wire Way บนฝ้า
เพดาน และรางเดินสายร้อยบนพื้น
- ๕.๒.๔.๖. สายสัญญาณจะต้องมี Wire Marker ตรงกันทั้ง ๒ ด้าน โดยเรียงหมายเลข
ลำดับ จำนวนของสายภายในชั้นหรืออาคารนั้นและต้องจัดทำ Label ติด
ชัดเจนทั้งที่ Patch Panel และเต้ารับคอมพิวเตอร์ทุกจุด
- ๕.๒.๔.๗. การเดินสายสัญญาณ ต้องเดินสายร้อยในรางเหล็ก (Containment
Basket) / ท่อเหล็ก (EMT Conduit) / ท่อเหล็กชนิด Flexible ได้เพดาน
ตามความเหมาะสม
- ๕.๒.๔.๘. ต้องดำเนินการทดสอบสายทองแดงคู่บิดเกลียวทั้งหมดที่ติดตั้งโดยใช้
อุปกรณ์ทดสอบสายที่มีคุณสมบัติของสายแต่ละ Category และจัดส่ง
รายงานผลการทดสอบสายทุกเส้น เพื่อเป็นหลักฐาน
- ๕.๒.๔.๙. สายสัญญาณระหว่างตู้ Rack ห้อง DataCenter ไปยัง ตู้ Rack อาคาร ๑
และ ๒ แต่ละชั้น (BackBone UTP)
- ๕.๒.๔.๙.๑. สายทองแดงคู่บิดเกลียว (Unshielded Twisted Pair :
UTP) มีข้อกำหนดคุณลักษณะดังนี้
- ๕.๒.๔.๙.๑.๑. เป็นสายทองแดงคู่บิดเกลียวแบบ ๔ คู่สาย

ท.กพส.

น.ค. ๗

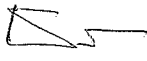
น.ค. ๖

น.ค. ๔

น.พ.๔

หน้า ๖/๓๖

- ๕.๒.๔.๙.๑.๒. มีคุณสมบัติสอดคล้องตามมาตรฐาน Category ๖A
- ๕.๒.๔.๙.๑.๓. ปลายสายด้านปลายทาง เข้าปลายสายด้วยตัวรับคอมพิวเตอรื (Modular Jack Connector) หรือแผงพักสายทองแดงคู่บิดเกลียว (UTP Patch Panel)
- ๕.๒.๔.๙.๑.๔. ปลายสายด้านต้นทาง เข้าปลายสายที่แผงพักสายทองแดงคู่บิดเกลียว (UTP Patch Panel)
- ๕.๒.๔.๑๐. ตัวรับอุปกรณ์ (UTP Outlet) มีข้อกำหนดคุณลักษณะดังนี้
- ๕.๒.๔.๑๐.๑. ตัวรับเป็นชนิด Modular Jack Connector ที่ออกแบบสำหรับสาย UTP
- ๕.๒.๔.๑๐.๒. มีคุณสมบัติสอดคล้องตามมาตรฐาน Category ๖A
- ๕.๒.๔.๑๐.๓. ทุกตัวรับมี Face Plate สำหรับติดตั้ง Modular Jack Connector ให้เรียบร้อย พร้อมมีหมายเลขระบุ
- ๕.๒.๔.๑๑. แผงพักสายทองแดงคู่บิดเกลียว (UTP Patch Panel) มีข้อกำหนดคุณลักษณะดังนี้
- ๕.๒.๔.๑๑.๑. เป็นชนิดติดตั้งกับตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว และมีจำนวน Port อย่างน้อย ๔ Ports ที่ใช้งานจริงตามภาค ผนวก
- ๕.๒.๔.๑๑.๒. มีคุณสมบัติสอดคล้องตามมาตรฐาน Category ๖A
- ๕.๒.๔.๑๒. สายทองแดงคู่บิดเกลียวเชื่อมต่อ (UTP Patch Cord) มีข้อกำหนดคุณลักษณะดังนี้
- ๕.๒.๔.๑๒.๑. เป็นสายทองแดงคู่บิดเกลียวแบบ ๔ คู่สาย
- ๕.๒.๔.๑๒.๒. มีคุณสมบัติสอดคล้องตามมาตรฐาน Category ๖A
- ๕.๒.๔.๑๒.๓. ปลายสายทั้งสองด้านเข้าหัวต่อชนิด RJ-๔๕ Modular Plug Connector และ Boot
- ๕.๒.๔.๑๒.๔. สายมีความยาวอย่างน้อย ๑ เมตร หรือ ๒ เมตร หรือ ๓ เมตรจำนวน ๔๐ ชุด
- ๕.๒.๔.๑๓. สายสัญญาณระหว่างตู้ Rack ห้อง DataCenter ไปยัง ตู้ Rack อาคาร ๕๐ ปี ชั้น ๒ (BackBone Fiber)
- ๕.๒.๔.๑๓.๑. สาย Fiber optic มีข้อกำหนดคุณลักษณะดังนี้
- ๕.๒.๔.๑๓.๑.๑. เป็นสาย Fiber ไม่น้อยกว่า ๑๒ Core
- ๕.๒.๔.๑๓.๑.๒. มีคุณสมบัติสอดคล้องตามแบบ Single Mode Outdoor
- ๕.๒.๔.๑๓.๒. แผงพักสายFiber Optic (Fiber Patch Panel) มีข้อกำหนด คุณลักษณะดังนี้




ท.กพส.



นวก. ๗



นวก. ๖



นวก. ๔



นวพ.๔

- ๕.๒.๔.๑๓.๒.๑. เป็นชนิดติดตั้งกับตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว และมีจำนวน Core อย่างน้อย ๑๒ Core
- ๕.๒.๔.๑๓.๒.๒. มีคุณสมบัติสอดคล้องตามแบบ Single Mode
- ๕.๒.๔.๑๓.๓. สาย Fiber Optic เชื่อมต่อ (Fiber Patch Cord) มีข้อกำหนดคุณลักษณะดังนี้
- ๕.๒.๔.๑๓.๓.๑. เป็นสายแบบ ๒ Core
- ๕.๒.๔.๑๓.๓.๒. มีคุณสมบัติสอดคล้องตามแบบ Single Mode
- ๕.๒.๔.๑๓.๓.๓. ปลายสายทั้งสองด้านเข้าหัวต่อตามแบบอุปกรณ์ที่เสนอ
- ๕.๒.๔.๑๓.๓.๔. สายมีความยาวอย่างน้อย ๑ เมตร หรือ ๒ เมตร จำนวน ๔ ชุด
- ๕.๒.๔.๑๔. สายสัญญาณระหว่างตู้ Rack ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย
- ๕.๒.๔.๑๔.๑. สายทองแดงคู่บิดเกลียว (Unshielded Twisted Pair : UTP) มีข้อกำหนดคุณลักษณะดังนี้
- ๕.๒.๔.๑๔.๑.๑. เป็นสายทองแดงคู่บิดเกลียวแบบ ๔ คู่สาย
- ๕.๒.๔.๑๔.๑.๒. มีคุณสมบัติสอดคล้องตามมาตรฐาน Category ๕E
- ๕.๒.๔.๑๔.๑.๓. ปลายสายด้านปลายทาง เข้าปลายสายด้วยเต้ารับคอมพิวเตอร์ (Modular Jack Connector) หรือแผงพักสายทองแดงคู่บิดเกลียว (UTP Patch Panel)
- ๕.๒.๔.๑๔.๒. ปลายสายด้านต้นทาง เข้าปลายสายที่แผงพักสายทองแดงคู่บิดเกลียว (UTP Patch Panel)
- ๕.๒.๔.๑๔.๓. เต้ารับคอมพิวเตอร์ (UTP Outlet) มีข้อกำหนดคุณลักษณะดังนี้
- ๕.๒.๔.๑๔.๓.๑. เต้ารับ เป็น ชนิด Modular Jack Connector ที่ออกแบบสำหรับสาย UTP
- ๕.๒.๔.๑๔.๓.๒. มีคุณสมบัติสอดคล้องตามมาตรฐาน Category ๕E




ห.กพส.



น.ว.ค. ๗



น.ว.ค. ๖



น.ว.ค. ๔




น.ว.พ.๔

- ๕.๒.๔.๑๔.๓.๓. ทุกตัวรับมี Face Plate สำหรับติดตั้ง Modular Jack Connector ให้เรียบร้อย พร้อมมีหมายเลขระบุ
- ๕.๒.๔.๑๔.๔. แผงพักสายทองแดงคู่บิดเกลียว (UTP Patch Panel) มีข้อกำหนดคุณลักษณะดังนี้
- ๕.๒.๔.๑๔.๔.๑. เป็นชนิดติดตั้งกับตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว และมีจำนวน Port อย่างน้อย ๒๔ Ports
- ๕.๒.๔.๑๔.๔.๒. มีคุณสมบัติสอดคล้องตามมาตรฐาน Category ๕E
- ๕.๒.๔.๑๔.๕. สายทองแดงคู่บิดเกลียวเชื่อมต่อ (UTP Patch Cord) มีข้อกำหนดคุณลักษณะดังนี้
- ๕.๒.๔.๑๔.๕.๑. เป็นสายทองแดงคู่บิดเกลียวแบบ ๔ คู่สาย
- ๕.๒.๔.๑๔.๕.๒. มีคุณสมบัติสอดคล้องตามมาตรฐาน Category ๕E
- ๕.๒.๔.๑๔.๕.๓. ปลายสายทั้งสองด้านเข้าหัวต่อชนิด RJ-๔๕ Modular Plug Connector และ Boot
- ๕.๒.๔.๑๔.๕.๔. สายมีความยาวอย่างน้อย ๑ เมตร หรือ ๒ เมตร ตามจำนวนที่ติดตั้งใช้งานจริง
- ๕.๒.๔.๑๔.๖. สายสาย UTP สำเร็จรูป มีข้อกำหนดคุณลักษณะดังนี้
- ๕.๒.๔.๑๔.๖.๑. เป็นสายทองแดงคู่บิดเกลียวแบบ ๔ คู่สาย
- ๕.๒.๔.๑๔.๖.๒. มีคุณสมบัติสอดคล้องตามมาตรฐาน Category ๕E
- ๕.๒.๔.๑๔.๖.๓. ปลายสายทั้งสองด้านเข้าหัวต่อชนิด RJ-๔๕ Modular Plug Connector และ Boot
- ๕.๒.๔.๑๔.๖.๔. สายมีความยาวอย่างน้อย ๓ เมตร ตามจำนวนที่ติดตั้งใช้งานจริง

๕.๒.๕. การติดตั้ง (installation)

๕.๒.๕.๑. ระบบสายสัญญาณทองแดงตีเกลียว (Twisted Pair Cable)

- ๕.๒.๕.๑.๑. ติดตั้งท่อหรือรางร้อยสายสำหรับสายสัญญาณ ตามโครงสร้างสภาพแวดล้อม และข้อกำหนดของอาคารนั้นๆ โดยจะต้อง


 น.ก.พ.ส.


 น.ว.ค. ๗


 น.ว.ค. ๖


 น.ว.ค. ๔


 น.ว.พ.๔

กำหนดให้เป็นท่อหรือรางร้อยสายสัญญาณสำหรับคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์เท่านั้น ไม่ปะปนกันกับระบบไฟฟ้า พร้อมทั้ง จะต้องติดตั้งให้มีระยะห่างจากระบบไฟฟ้าและหลีกเลี่ยงไม่ให้มีจุดตัดกันระหว่างเส้นทางสายสัญญาณและสายไฟฟ้า

๕.๒.๕.๑.๒. เดินสายสัญญาณ (Laying of Cable) ภายในท่อหรือรางร้อยสายตลอดทั้งเส้นทางพร้อมทำเครื่องหมายที่ปลายสายทั้งสองด้าน (Cable Identification)

๕.๒.๕.๑.๓. เข้าสายสัญญาณ (Termination) ที่ปลายสายทั้งสองด้านด้วยเครื่องมือเข้าสายที่ใช้สำหรับสายสัญญาณนั้น โดยด้านหนึ่งเข้าสายที่แผงพักกระจายสาย (Patch Panel) และอีกด้านหนึ่งเข้าสายที่เต้ารับ (Outlet) พร้อมระบุเลขหมายประจำ (Port Number) สำหรับแต่ละ Patch Panel และ Outlet

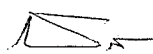
๕.๒.๕.๑.๔. การติดตั้งแผงพักและกระจายสาย (Patch Panel) ภายในตู้มาตรฐาน ๑๙ นิ้ว จะต้องจัดให้เป็นระเบียบสวยงามพร้อมทั้งจัดแบ่งจำนวนแผงพักสายและกระจายสายให้สัมพันธ์กับจำนวน Port ของเต้ารับในแต่ละพื้นที่ทำงาน (Workplace) โดยให้เพียงพอต่อการใช้งานและรองรับการขยายของแต่ละพื้นที่ในอนาคตเท่าที่จะทำได้ รวมทั้งจะต้องติดตั้งชุดจัดระเบียบสาย (Cable Management) ให้สอดคล้องกับแผงพักและกระจายสายเพื่อความเป็นระเบียบสวยงาม

๕.๒.๕.๒. ระบบสายสัญญาณ Fiber Optic (fiber optic Cable)

๕.๒.๕.๒.๑. ติดตั้งท่อหรือรางร้อยสายสำหรับสายสัญญาณ ตามโครงสร้างสภาพแวดล้อม และข้อกำหนดของอาคารนั้นๆ โดยจะต้องกำหนดให้เป็นท่อหรือรางร้อยสายสัญญาณ

๕.๒.๕.๒.๒. เดินสายสัญญาณ (Laying of Cable) ภายในท่อหรือรางร้อยสายตลอดทั้งเส้นทางพร้อมทำเครื่องหมายที่ปลายสายทั้งสองด้าน (Cable Identification)

๕.๒.๕.๒.๓. เข้าสายสัญญาณ (Termination) ที่ปลายสายทั้งสองด้านด้วยเครื่องมือเข้าสายที่ใช้สำหรับสายสัญญาณนั้น โดยด้านหนึ่งเข้าสายที่แผงพักกระจายสาย (Patch Panel) พร้อมระบุเลขหมายประจำพอร์ต (Port Number) สำหรับแต่ละ Patch Panel


น.ก.พ.ส.


น.ว.ค. ๗


น.ว.ค. ๖


น.ว.ค. ๕


น.ว.พ.๔

๕.๒.๕.๒.๔. การติดตั้งแผงพักและกระจายสาย (Patch Panel) ภายในตู้มาตรฐาน ๑๙ นิ้ว จะต้องจัดให้เป็นระเบียบสวยงามพร้อมทั้งจัดแบ่งจำนวนแผงพักสายและกระจายสายให้สัมพันธ์กับจำนวน Port

๕.๒.๖. การทดสอบสายสัญญาณระบบเครือข่าย (Network Cable Testing)

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการทดสอบสายสัญญาณและจัดทำรายงานผลการทดสอบดังนี้

๕.๒.๖.๑. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการทดสอบคุณภาพของสายสัญญาณทองแดงตีเกลียว (Twisted Pair Cable) ทั้งหมดที่ใช้ในโครงการนี้ และมีรายงานทดสอบ

๕.๒.๖.๑.๑. ความยาวของสายสัญญาณ (Length)

๕.๒.๖.๑.๒. แผนผังการต่อเชื่อมของสายสัญญาณ (Wire Map)

๕.๒.๖.๑.๓. ค่าลดทอนของสายสัญญาณ (Attenuation)

๕.๒.๖.๑.๔. ค่า Near End Cross Talk (NEXT)

๕.๒.๖.๑.๕. ค่า Attenuation to Cross talk Ratio (ACR)

๕.๒.๖.๑.๖. ค่า Equal Level - Far End Cross Talk (EL-FEXT)

๕.๒.๖.๑.๗. ค่า Return Loss

๕.๒.๖.๑.๘. ค่า Parameter อื่นๆ ที่จำเป็น

๕.๒.๖.๒. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการทดสอบคุณภาพของสายสัญญาณไฟเบอร์ (Fiber Optic Cable) ทั้งหมดที่ใช้ในโครงการนี้ ต้องมีรายการทดสอบและมีรายงานการทดสอบอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๕.๒.๖.๒.๑. ความยาวของสายสัญญาณ (Length)

๕.๒.๖.๒.๒. ค่าลดทอนของสายสัญญาณ (Attenuation)

๕.๒.๖.๒.๓. ค่า Return Loss

๕.๒.๖.๒.๔. ค่า Parameter อื่นๆ ที่จำเป็น

๕.๓. งานการขนย้ายและรื้อถอนระบบเครือข่ายเดิม

๕.๓.๑. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการรื้อถอนระบบเครือข่ายเดิม โดยการรื้อถอนระบบเครือข่ายเดิมอุปกรณ์พร้อมวัสดุที่จำเป็นจากสถานที่เดิมให้ขนย้ายอุปกรณ์พร้อมวัสดุไปใช้งานหรือทิ้ง ตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางกำหนด

๕.๓.๒. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการรื้อถอนระบบเครือข่ายเดิมเสร็จสิ้น และส่วนที่จำเป็นจากสถานที่จัดเก็บไปยังที่ปรับปรุงใหม่ในแต่ละชั้น ตามที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางกำหนด


ท.กพส.


นวก. ๗


นวก. ๖


นวก. ๕


นพพ.๔

- ๕.๓.๓. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเสนอแผนปฏิบัติการการขนย้ายและติดตั้งอุปกรณ์ เครือข่าย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอย่างละเอียดโดยให้คำนึงถึงความอยู่ครบและความ สมบูรณ์ของอุปกรณ์
- ๕.๓.๔. ในระหว่างการเคลื่อนย้าย ติดตั้ง และตั้งค่า ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการ โดยส่งผลกระทบต่อการทำงานหยุดชะงักในการให้บริการ (System Down) ของระบบงาน ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางไม่เกิน ๒ วัน
- ๕.๓.๕. การหยุดชะงักในการให้บริการ (System Down) จะพิจารณาจากการที่ผู้ใช้งานไม่ สามารถใช้งานระบบตามปกติ กล่าวคือ
- (๑) ผู้ใช้ไม่สามารถใช้งานระบบที่เคยใช้งานได้ ไม่ว่าจะป็นระบบหลัก หรือระบบย่อย
 - (๒) ผู้ใช้ไม่สามารถใช้งานระบบ จากจุดหนึ่งจุดใดที่เคยใช้งานได้
 - (๓) ระบบงานที่เกี่ยวข้องไม่สามารถรับหรือส่งข้อมูลกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางได้ตามปกติ
- ๕.๓.๖. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการรื้อถอน ขนย้ายอุปกรณ์ Network ที่เกี่ยวข้อง จากตู้ Rack Network เดิม ไปยังตู้ Rack Network ใหม่ และติดตั้งให้มีสภาพและใช้ งานได้ดีดังเดิม โดยจะต้องแจ้งการย้ายให้สำนักกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ทราบล่วงหน้าก่อนการย้ายเป็นเวลา ๗ วัน เป็นลายลักษณ์อักษร
- ๕.๓.๗. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการเก็บกวาดและทำความสะอาดพื้นที่ที่มีเศษวัสดุที่ เกิดจากการรื้อถอนอุปกรณ์ต่างๆ ให้สะอาดเรียบร้อย
- ๕.๓.๘. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการสำรวจและจัดทำทะเบียนอุปกรณ์ที่จะขนย้าย โดย มีแบบฟอร์มสำหรับบันทึกข้อมูลอุปกรณ์และแสดงรายละเอียด และต้องจัดทำป้ายชื่อ แสดงชื่ออุปกรณ์เครือข่ายติดไว้ด้านหน้าอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกในการติดตั้ง ตรวจสอบ และเชื่อมโยงกับระบบเครือข่ายใหม่
- ๕.๓.๙. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องตรวจสอบการทำงานของ อุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งจัดทำบัญชีรายการตรวจสอบ (Check List) ทั้งก่อนดำเนินการ ขนย้าย อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ต้องสามารถทำงานได้ถูกต้องเป็นปกติ และต้องส่งบัญชี รายการตรวจสอบ (Check List) ให้สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง
- ๕.๓.๑๐. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องขนย้าย อุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ตาม รายละเอียดที่กำหนดด้วยความระมัดระวัง อุปกรณ์เครือข่ายที่มีผลกระทบกับการหยุด การใช้งานระบบ (Down Time)
- ๕.๓.๑๑. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการติดตั้งและเชื่อมโยงสายสัญญาณต่างๆ ระหว่าง อุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ กับ อุปกรณ์ หรือ สายสัญญาณต่างๆ ที่มีใช้งานอยู่เดิมให้สามารถ ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ท.กพส.

น.วค. ๗

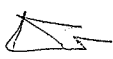
น.วค. ๖

น.วค. ๔

น.วพ.๔

๖. คุณสมบัติเฉพาะระบบเครือข่าย อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย

- ๖.๑. อุปกรณ์ Main Gateway Router จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้
- ๖.๑.๑. เป็นอุปกรณ์ Router แบบ standalone ที่มี Port ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ ไม่น้อยกว่า ๔ ports และมี port ๑GbE SFP ไม่น้อยกว่า ๔ ports และสามารถเพิ่มได้ในอนาคต
 - ๖.๑.๒. มี Forwarding Bandwidth ไม่น้อยกว่า ๑ Gbps และสามารถอัปเกรดเพิ่มเป็น ๒ Gbps ได้ในอนาคต
 - ๖.๑.๓. มี flash memory ไม่น้อยกว่า ๘ GB
 - ๖.๑.๔. มี memory สำหรับ control panel ไม่น้อยกว่า ๔ GB และสามารถอัปเกรดเป็น ๑๖GB ได้ในอนาคต
 - ๖.๑.๕. Power supply unit ไม่น้อยกว่า ๒ units เพื่อการทำงานแบบ Redundant และเป็นแบบ hot-swappable
 - ๖.๑.๖. รองรับการทำงาน Feature ต่างๆดังนี้ได้
 - ๖.๑.๖.๑. Routing แบบ Static routes, RIP and RIPv๒, OSPF, EIGRP, BGP และ IS-IS เป็นอย่างน้อย
 - ๖.๑.๖.๒. Protocol Independent Multicast sparse mode (PIM SM) และ PIM Source Specific Multicast (SSM)
 - ๖.๑.๖.๓. IP sec
 - ๖.๑.๖.๔. IEEE๘๐๒.๑ag
 - ๖.๑.๖.๕. QoS, Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ) และ Weighted Random Early Detection (WRED)
 - ๖.๑.๖.๖. Policy-Based Routing (PBR) และ Performance Routing
- ๖.๒. อุปกรณ์ Floor Switch แบบ Ethernet Switch ๔๘ Port จำนวน ๖ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้
- ๖.๒.๑. เป็นอุปกรณ์ Switch แบบ standalone ที่มี Port ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ ไม่น้อยกว่า ๔๘ ports และ Uplink ๑GE SFPหรือ๑๐๐๐base-t ไม่น้อยกว่า ๒ ports
 - ๖.๒.๒. มี Switching CapacityหรือBandwidth ไม่น้อยกว่า ๘๐ Gbps
 - ๖.๒.๓. สามารถทำงานที่ Layer ๒ และ Layer ๓ ได้
 - ๖.๒.๔. มี RAM memory ไม่น้อยกว่า ๒๕๖MB และมี Flash memory ไม่น้อยกว่า ๓๒ MB
 - ๖.๒.๕. รองรับ Vlan ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๕ Vlan
 - ๖.๒.๖. รองรับการทำงาน Feature ต่างๆดังนี้ได้
 - ๖.๒.๖.๑. IEEE ๘๐๒.๑Q
 - ๖.๒.๖.๒. Port Security, Dynamic ARP Inspection และ IP Source Guard
 - ๖.๒.๖.๓. IEEE ๘๐๒.๑X
 - ๖.๒.๖.๔. รองรับการการทำงาน SNMP v๑, v๒ และ v๓ ได้



ท.กพส.



น.ค. ๗



น.ค. ๖



น.ค. ๔



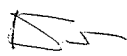
น.พ.๔

๖.๓. อุปกรณ์ Floor Switch แบบ Ethernet Switch ๒๔ Port จำนวน ๑๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

- ๖.๓.๑. เป็นอุปกรณ์ Ethernet Switch ที่มี Port ๑ Gbe RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๒๔ ports และ Uplink ๑ GE SFP หรือ ๑ Gbe RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๒ ports
- ๖.๓.๒. มี Switching Capacity หรือ Bandwidth ไม่น้อยกว่า ๗๐ Gbps
- ๖.๓.๓. สามารถทำงานที่ Layer ๒ และ Layer ๓ ได้
- ๖.๓.๔. มี memory ไม่น้อยกว่า ๒๕๖MB และมี Flash memory ไม่น้อยกว่า ๓๒ MB
- ๖.๓.๕. รองรับ Vlan ได้ ไม่น้อยกว่า ๒๕๕ Vlans
- ๖.๓.๖. รองรับการทำงาน Feature ต่างๆ ดังนี้ได้
 - ๖.๓.๖.๑. IEEE ๘๐๒.๑Q
 - ๖.๓.๖.๒. Port Security, Dynamic ARP Inspection และ IP Source Guard
 - ๖.๓.๖.๓. IEEE ๘๐๒.๑X
 - ๖.๓.๖.๔. รองรับการทำงาน SNMP v๑, v๒ และ v๓ ได้

๖.๔. อุปกรณ์ Building Switch จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

- ๖.๔.๑. เป็นอุปกรณ์ Ethernet Switch ที่มีพอร์ต ๑๐ GbE RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๓๒ พอร์ต และมีพอร์ต Uplink ๔๐ Gbe QSFP+ จำนวน ๔ พอร์ต
- ๖.๔.๒. มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑ Tbps และมี Forwarding rate ไม่น้อยกว่า ๙๐๐ mpps
- ๖.๔.๓. มี Power supply unit ไม่น้อยกว่า ๒ units เพื่อการทำงานแบบ Redundant
- ๖.๔.๔. สามารถทำงานที่ Layer ๒ และ Layer ๓ ได้
- ๖.๔.๕. รองรับการทำงาน Routing แบบ Inter-Vlan routing, Static route, RIPV๒, OSPFv ๒, EIGRP ได้
- ๖.๔.๖. รองรับ MAC Address ได้ ไม่น้อยกว่า ๑๒๘,๐๐๐ Entries
- ๖.๔.๗. รองรับ Vlan ได้ ไม่น้อยกว่า ๔๐๙๔ Vlans
- ๖.๔.๘. รองรับการทำงาน Feature ต่างๆ ดังนี้ได้
 - ๖.๔.๘.๑. IEEE ๘๐๒.๑Q trunking
 - ๖.๔.๘.๒. CDP และ LLDP
 - ๖.๔.๘.๓. Port Security และ DHCP snooping
 - ๖.๔.๘.๔. IEEE ๘๐๒.๑X
 - ๖.๔.๘.๕. Radius Change of Authorization
 - ๖.๔.๘.๖. Switched Port Analyzer
 - ๖.๔.๘.๗. Remote Switch Port Analyzer (RSPAN)
- ๖.๔.๙. รองรับการทำ Link aggregation แบบ LACP (IEEE ๘๐๒.๓ad) และ PAGP ได้



ห.กพส.



น.ว.ค. ๗



น.ว.ค. ๖



น.ว.ค. ๔



น.ว.พ.๔

หน้า ๑๔/๓๖

๖.๔.๑๐. รองรับการทำให้ Spanning tree protocol ต่อไปนี้ได้

๖.๔.๑๐.๑. MSTP (Multiple spanning tree)

๖.๔.๑๐.๒. PVRST+ (Per-VLAN Rapid Spanning Tree)

๖.๔.๑๑. รองรับการดำเนินงาน SNMP v๑, v๒c และ v๓ ได้

๖.๕. อุปกรณ์ Core Switch จำนวน ๒ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๖.๕.๑. เป็นอุปกรณ์ Ethernet Switch แบบ Chassis ที่มีจำนวน slot ไม่ต่ำกว่า ๖ slots โดยมี Switching Capacity ไม่ต่ำกว่า ๙๐๐ Gbps

๖.๕.๒. มี Card supervisor โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๖.๕.๒.๑. มี Uplink ๑๐GE ไม่น้อยกว่า ๘ ports พร้อมเสนอ Module ๑๐Gbase-SFP+ มา ๘ ชุด

๖.๕.๒.๒. Throughput ไม่ต่ำกว่า ๒๕๐ Mpps สำหรับ IPv๔ และไม่ต่ำกว่า ๑๒๕ Mpps สำหรับ IPv๖

๖.๕.๒.๓. รองรับ IPv๔ routing ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๖๐๐๐ และ IPv๖ Routing ไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐๐๐

๖.๕.๒.๔. รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า ๕๕๐๐๐ Entries

๖.๕.๒.๕. รองรับ Vlan ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๙๔ Vlan

๖.๕.๒.๖. รองรับการ Upgrade เพื่อใช้งานเป็น Wireless controller ได้ในอนาคต

๖.๕.๒.๗. Hardware สามารถรองรับการทำ Software-defined networking (SDN) โดยสามารถใช้ร่วมกับ developer toolkit onePK ได้

๖.๕.๓. มี Port ๑GbE RJ ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๙๖ Ports

๖.๕.๔. Power supply unit ไม่น้อยกว่า ๒ units เพื่อการทำงานแบบ Redundant และเป็นแบบ hot-swappable

๖.๕.๕. รองรับการดำเนินงาน Routing แบบ Static route, OSPFv๒/v๓, ได้

๖.๕.๖. รองรับการดำเนินงาน Feature ต่างๆดังนี้ได้

๖.๕.๖.๑. Virtual Switching System (VSS)

๖.๕.๖.๒. Hot Standby Router Protocol(HSRP) และ Gateway Load Balancing Protocol (GLBP)

๖.๕.๖.๓. Web Cache Communication Protocol (WCCP)

๖.๕.๖.๔. Flexible Netflow

๖.๕.๖.๕. Secure Group Access(SGA) และ Secure group tagging (SGT)

๖.๕.๖.๖. รองรับการทำให้ Link aggregation แบบ LACP(IEEE ๘๐๒.๓ad) และ PAgP ได้

๖.๕.๗. รองรับการทำให้ Spanning tree protocol ต่อไปนี้ได้

ท.กพส.

น.ค. ๗

น.ค. ๖

น.ค. ๔

น.ค. ๔

- ๖.๕.๗.๑. MSTP(Multiple spanning tree)
- ๖.๕.๗.๒. PVST+ (Per Vlan Spanning Tree Plus)
- ๖.๕.๗.๓. Rapid-Per-VLAN-Spanning Tree (Rapid-PVST)
- ๖.๕.๘. รองรับการทำงาน SNMP v๑, v๒c และ v๓ ได้
- ๖.๕.๙. รองรับการทำงาน AAA ด้วย RADIUS และ TACACS+
- ๖.๖. ซอฟต์แวร์ Network Management จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้
- ๖.๖.๑. เป็นซอฟต์แวร์ใหม่ หรืออัปเดตจากของเดิม(ยี่ห้อ Cisco รุ่น Cisco Prime ๔.๑) โดยออกแบบมาเพื่อทำงานเป็น Network Management System
- ๖.๖.๒. รองรับการทำงาน SNMP v๑, v๒c และ v๓ ได้
- ๖.๖.๓. รองรับการทำงาน AAA ด้วย RADIUS และ TACACS+
- ๖.๖.๔. เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยบริหารจัดการหรือตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์โดยครอบคลุมอุปกรณ์ Router, Switch, Wireless LAN Controller และ Wireless Access Point ของผลิตภัณฑ์เดียวกันหรือต่างผลิตภัณฑ์เป็นอย่างน้อย
- ๖.๖.๕. รองรับการใช้งานกับอุปกรณ์ Network ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ devices
- ๖.๖.๖. สามารถเข้าบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Browser HTTP, HTTPS ได้
- ๖.๖.๗. สามารถทำการเปลี่ยนหรือเพิ่ม Configuration ของอุปกรณ์จากศูนย์กลางได้
- ๖.๖.๘. สามารถทำการบันทึกหรือเก็บการเปลี่ยนแปลงค่า Configuration หรือ Software ต่างๆ โดยอัตโนมัติได้
- ๖.๖.๙. สามารถแสดงภาพ (Graphic) ของสถานะระบบงานที่ใช้งานอยู่ได้
- ๖.๖.๑๐. สามารถส่ง Email Alert แจ้งเตือน ในกรณีที่อุปกรณ์มีปัญหาได้
- ๖.๖.๑๑. มี Dashboard ที่แสดงภาพรวม Health, Status, Event ของระบบ
- ๖.๖.๑๒. สามารถทำ Auto discovery อุปกรณ์ network ได้ โดยใช้ protocol CDP (Cisco Discovery Protocol) และ LLDP(Link Layer Discovery Protocol) ได้เป็นอย่างน้อย
- ๖.๖.๑๓. สามารถจัดกลุ่มของอุปกรณ์เป็น Campus, Buildings หรือ Floor ได้
- ๖.๖.๑๔. มี Predefined configuration templates ให้ และสามารถสร้าง Template ใหม่ได้
- ๖.๖.๑๕. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้บริหารจัดการกับอุปกรณ์ Core Switch, Distributed Switch และ Access Switch ที่เสนอมา
- ๖.๗. Rack ๔๒U และ UPS ๓ KVA มีรายการดังต่อไปนี้
- ๖.๗.๑. Rack ๔๒U จำนวน ๘ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้
- ๖.๗.๑.๑. ขนาดกว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า ๖๐ x ๖๐ ซม.
- ๖.๗.๑.๒. ผลิตจากเหล็กแผ่น
- ๖.๗.๑.๓. สามารถรับน้ำหนักการติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ กิโลกรัม



ห.ก.พส.



น.ว.ค. ๗



น.ว.ค. ๖

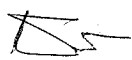


น.ว.ค. ๔



น.ว.พ.๔

- ๖.๗.๑.๔. ประตูด้านหน้าเป็นแบบเจาะรูพรุณ (Curve wave Door Or Wave Door)
- ๖.๗.๑.๕. ฝาด้านข้าง เปิด-ปิด ง่ายต่อการใช้งาน
- ๖.๗.๑.๖. ประตูด้านหลังแบบเจาะรูพรุณ (Curve wave Door Or Wave Door) เพื่อประสิทธิภาพในการระบายอากาศได้ดีที่สุด
- ๖.๗.๑.๗. ทุกชิ้นส่วนมีสายกราวด์ (Grounding) เชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดเข้าด้วยกันเพื่อความปลอดภัยและป้องกันไฟรั่วไฟดูด
- ๖.๗.๑.๘. ชุดล้อสามารถหมุนรอบตัว ๓๖๐ องศา
- ๖.๗.๑.๙. ผ่านมาตรฐานการผลิตอย่างน้อยดังนี้ IEC๒๙๗-๑,IEC๒๙๗-๒, EIA-๓๑๐ D และ DIN ๔๑๔๙๔ เป็นอย่างน้อย
- ๖.๗.๑.๑๐. รางไฟขนาด ๑๒ Outlet จำนวน ๒ Set ต่อตู้
- ๖.๗.๑.๑๐.๑. ผลิตจากPlastic หรือ Aluminum alloy มีจำนวน ๒ ชุด ต่อตู้
- ๖.๗.๑.๑๐.๒. รางไฟฟ้าสามารถรองรับกระแสได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ แอมแปร์ ๒๒๐ - ๒๕๐ โวลท์ ๑ เฟส ๕๐ เฮิรตซ์ ป้องกันการกระแสไฟฟ้าเกินและลัดวงจรด้วย Electronic Circuit Breaker
- ๖.๗.๑.๑๐.๓. สวิตช์ปิด-เปิด พร้อมไฟแสดงสถานะการทำงาน
- ๖.๗.๒. UPS ๓ KVA จำนวน ๘ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้
- ๖.๗.๒.๑. เป็น UPS ชนิด True Online
- ๖.๗.๒.๒. เป็น UPS ชนิด ติดตั้งในตู้ Rack
- ๖.๗.๒.๓. แรงดันไฟฟ้าขาเข้า ๒๒๐ Vac +/- ๒๕% (๑๖๕-๒๗๕ Vac)
- ๖.๗.๒.๔. แรงดันไฟฟ้าขาออก ๒๒๐ Vac +/- ๓%
- ๖.๗.๒.๕. สำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๘ นาทีที่ Full Load
- ๖.๗.๒.๖. มีสัญญาณไฟ LCD และ LED เตือนบอกสถานะการทำงาน
- ๖.๗.๒.๗. ผลิตภัณฑ์มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๐ และ ISO ๑๔๐๐๑
- ๖.๗.๒.๘. ผลิตภัณฑ์ผ่านการรับรองจาก FCC, CE,UL และ EMC
- ๖.๘. อุปกรณ์ Media Convert UTP to Fiber สำหรับอาคาร ๑ Datacenter และ อาคาร ๕๐ ปี ดังนี้
- ๖.๘.๑. ตู้ Converter สำหรับอาคาร ๒ ชุด ประกอบด้วย
- ๖.๘.๑.๑. ตู้ CHASSIS สำหรับบรรจุ Media Converter มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- ๖.๘.๑.๑.๑. มีจำนวน Slot สำหรับบรรจุ Media Converter อย่างน้อย ๔ Slot
- ๖.๘.๑.๑.๒. รองรับ slot power


ท.กพส.


นวก. ๗


นวก. ๖


นวก. ๕


นวก. ๔

๖.๘.๑.๑.๓. รองรับ ๑ GbE

- ๖.๘.๒. Media Converter UTP to Fiber จำนวน ๔ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- ๖.๘.๒.๑. รองรับ Auto MDI/MDI-X และ Auto-negotiation บน RJ๔๕
- ๖.๘.๒.๒. มี port ๑GbE ที่รองรับความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Mbps อย่างน้อย ๑ port
- ๖.๘.๒.๓. มี port ๑๐๐๐BASE-FX fiber(SM) อย่างน้อย ๑ port
- ๖.๘.๒.๔. มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน

๗. เงื่อนไขการรับประกัน และการให้บริการระหว่างรับประกัน

- ๗.๑. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับประกันวัสดุอุปกรณ์ ทุกชิ้นส่วน และผลการติดตั้ง ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ใหม่ทุกรายการในข้อกำหนดเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ที่คณะกรรมการตรวจรับของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ได้ตรวจรับการจ้างงวดสุดท้าย
- ๗.๒. ในกรณีที่อุปกรณ์ในข้อกำหนดเกิดเหตุขัดข้องในการใช้งาน ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดการตรวจสอบหรือซ่อมแซมแก้ไขเบื้องต้นภายในระยะเวลา ๑ วัน ภายหลังจากที่ได้รับแจ้งจากทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง โดยในระหว่างการเปลี่ยนหรือซ่อมแซมแก้ไข ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องนำอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาใช้งานทดแทนเครื่องที่ชำรุดเสียหาย โดยจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง
- ๗.๓. ผู้ชนะการประกวดราคาทำการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) เป็นประจำทุก ๔ เดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน อุปกรณ์ดังรายการต่อไปนี้
- ๗.๓.๑. ผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ระบบเครือข่าย
- ๗.๓.๒. ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์การบริหารจัดการอุปกรณ์เครือข่าย
- ๗.๔. สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ต้องสามารถเรียกใช้บริการจากผู้ชนะการประกวดราคาในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับอุปกรณ์ต่างๆได้ตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกับอุปกรณ์ดังรายการต่อไปนี้
- ๗.๔.๑. ผลิตภัณฑ์อุปกรณ์เครือข่าย
- ๗.๔.๒. ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์การบริหารจัดการอุปกรณ์เครือข่าย
- ๗.๕. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับประกัน การ Update Software และ Firmware ให้ทันสมัย เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ที่คณะกรรมการตรวจรับของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ได้ตรวจรับการจ้างงวดสุดท้าย
- ๗.๖. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับผิดชอบในทุกกรณี หากเกิดความเสียหายทั้งชีวิต และทรัพย์สิน จากความบกพร่องของผู้ชนะการประกวดราคา

ท.กพส.

น.ว.ค. ๗

น.ว.ค. ๖

น.ว.ค. ๔

น.ว.ค. ๔

- ๗.๗. หากผู้ชนะการประกวดราคาไม่สามารถดำเนินการได้ตามเงื่อนไขการรับประกัน ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องถูกปรับเป็นรายวัน เศษของวันคิดเป็นหนึ่งวัน โดยคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๐๑ ของมูลค่าของอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย และไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท หรือหากไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขได้ตามเงื่อนไขการรับประกัน สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ขอสงวนสิทธิในการดำเนินการใดๆ เพื่อจัดหาหรือให้นิติบุคคล หรือบุคคลภายนอกที่มีความสามารถมาดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขบำรุงให้อยู่ในสภาพปกติได้ดังเดิม โดยผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- ๗.๘. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องมีทีมงานวิศวกรคอยสนับสนุนการดำเนินการให้ทางสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง สามารถติดต่อแจ้งเหตุขัดข้องได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยต้องแจ้งรายชื่อบุคคลที่สามารถติดต่อได้ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ และอีเมล ในเอกสารงานงวดที่ ๑

๘. ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

- ๘.๑. ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์เพื่อใช้เฉพาะกับระบบงานต่างๆ ของ สกย. ตลอดจนกรรมสิทธิ์คู่มือหรือเอกสารต่างๆ ของซอฟต์แวร์ทั้งหมดให้ตกเป็นของ สกย. ทันทีที่ทำการส่งมอบ
- ๘.๒. ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และ/หรือ ซอฟต์แวร์ที่เสนอ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

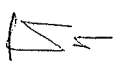
๙. การฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดหลักสูตรการฝึกอบรม ให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- ๙.๑. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องนำเสนอแผนการฝึกอบรมพร้อมหลักสูตรต่างๆ ให้ทางคณะกรรมการตรวจรับงานจ้าง พิจารณานุมัติเห็นชอบ ก่อนทำการฝึกอบรม
- ๙.๒. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการจัดฝึกอบรมการใช้งานอุปกรณ์ และระบบต่างๆ ที่เสนอจัดหา และติดตั้งมาในโครงการนี้ ในลักษณะ On the Job Training จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ณ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง
- ๙.๓. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายทุกอย่างที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการจัดการฝึกอบรม เช่น ค่าวิทยากร ค่าเอกสาร ค่าอาหารว่าง และค่าอาหารกลางวัน เป็นต้น

๑๐. อัตราค่าปรับ

หากผู้ชนะการประกวดราคาไม่สามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องถูกปรับเป็นรายวัน เศษของวันคิดเป็นหนึ่งวัน โดยคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๒



ท.กพส.



น.วค. ๗



น.วค. ๖



น.วค. ๔

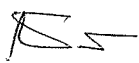


น.วพ.๔

ของมูลค่าเงินแต่ละงวดตามสัญญา โดยสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง สงวนสิทธิในการดำเนินการใดๆ เพื่อจัดหาหรือให้นิติบุคคล หรือบุคคลภายนอกที่มีความสามารถมาดำเนินการแทน โดยผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๑๑. การติดตั้งและส่งมอบ

- ๑๑.๑. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการจัดหา ติดตั้ง และส่งมอบสำหรับอุปกรณ์ สิ่งของ และระบบซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนดทั้งหมด ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการรายงานให้สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ทราบสถานะการดำเนินการอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้งตลอดระยะเวลาของสัญญา
- ๑๑.๒. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องสำรวจสถานที่ติดตั้ง และจัดทำแผนการติดตั้งอุปกรณ์ของทุกระบบเสนอให้สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง พิจารณานุมัติก่อนการดำเนินการติดตั้งจริง ทั้งนี้สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง สามารถปรับเปลี่ยนแผนที่ผู้ชนะการประกวดราคาเสนอได้ตามความเหมาะสม
- ๑๑.๓. ผู้ชนะการประกวดราคาดำเนินการจัดหาและติดตั้ง วัสดุ อุปกรณ์ของทุกระบบทั้งหมด ให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ชนะการประกวดราคา
- ๑๑.๔. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดให้แล้วเสร็จ โดยแบ่งงานในการติดตั้งและส่งมอบ ดังรายการต่อไปนี้
 - ๑๑.๔.๑. ส่วนงานที่ ๑ ซึ่งประกอบด้วยรายการงานที่ต้องส่งมอบ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ดังนี้
 - ๑๑.๔.๑.๑. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำแผนการติดตั้งอุปกรณ์ทุกระบบ เสนอให้ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง พิจารณานุมัติ
 - ๑๑.๔.๑.๒. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำแบบ (Shop Drawing) อุปกรณ์เครือข่ายที่เสนอให้สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง พิจารณานุมัติ
 - ๑๑.๔.๒. ส่วนงานที่ ๒ ซึ่งประกอบด้วยรายการงานที่ต้องส่งมอบ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ดังนี้
 - ๑๑.๔.๒.๑. อุปกรณ์ Main Gateway Router
 - ๑๑.๔.๒.๒. อุปกรณ์ Floor Switch Ethernet Switch ๔๘ Port
 - ๑๑.๔.๒.๓. อุปกรณ์ Floor Switch Ethernet Switch ๒๔ Port
 - ๑๑.๔.๒.๔. อุปกรณ์ Building Switch
 - ๑๑.๔.๒.๕. อุปกรณ์ Core Switch
 - ๑๑.๔.๒.๖. ซอฟต์แวร์บริหารเครือข่าย (Network Management)
 - ๑๑.๔.๒.๗. อุปกรณ์สำหรับ Convert UTP to Fiber


ท.กพส.


น.วค. ๗


น.วค. ๖


น.วค. ๕


น.วพ.๔

๑๑.๔.๓. ส่วนงานที่ ๓ ซึ่งประกอบด้วยรายการงานที่ต้องส่งมอบ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ดังนี้

๑๑.๔.๓.๑. Rack ๔๒U และ UPS ๓ KVA

๑๑.๔.๓.๒. งานติดตั้งระบบสายสัญญาณ (Cabling System)

๑๑.๔.๓.๓. งานติดตั้งระบบไฟฟ้า (Electrical System)

๑๑.๔.๓.๔. งานติดตั้งระบบเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS System)

๑๑.๔.๔. ส่วนงานที่ ๔ ซึ่งประกอบด้วยรายการงานที่ต้องส่งมอบ ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ดังนี้

๑๑.๔.๔.๑. งานการขนย้ายระบบเครือข่าย (ขนย้ายระบบเครือข่ายจาก เดิมไป ทั้ง พร้อม Reconfigure ระบบใหม่)

๑๑.๔.๔.๒. ส่งเอกสารคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ของระบบต่างๆที่เสนอและติดตั้งในโครงการนี้ทั้งหมด เป็นภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ เป็นแบบเอกสาร (Hard Copy) และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Softcopy) จำนวนอย่างละ ๒ ชุด

๑๑.๔.๔.๓. ส่งแบบ (As-Built Drawing) ภายหลังจากติดตั้งจริงของระบบต่างๆที่เสนอและติดตั้งในโครงการนี้ทั้งหมด เป็นแบบเอกสาร (Hard Copy) และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft copy) จำนวนอย่างละ ๒ ชุด

๑๑.๔.๔.๔. จัดการฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ตามเงื่อนไขการฝึกอบรม พร้อมส่งเอกสารประกอบการฝึกอบรมของระบบต่างๆที่เสนอและติดตั้งในโครงการนี้ทั้งหมด เป็นแบบเอกสาร (Hard Copy) และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft copy) จำนวนอย่างละ ๒ ชุด



ท.กพส.



นวก. ๗



นวก. ๖



นวก. ๔



นวก. ๔

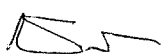
๑๒. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง จะชำระเงินค่าจ้างให้กับผู้ชนะการประกวดราคา ตามระยะเวลาและงวดงานที่กำหนดในข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ ๑๑ ดังต่อไปนี้

- ๑๒.๑. งวดที่ ๑ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง จะชำระเงินร้อยละ ๑๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาส่งมอบส่วนงานที่ ๑ สำหรับงานตามข้อ ๑๑.๔.๑ และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- ๑๒.๒. งวดที่ ๒ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง จะชำระเงินร้อยละ ๕๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาส่งมอบส่วนงานที่ ๒ ณ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง หรือตามที่ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง กำหนดให้ สำหรับงานตามข้อ ๑๑.๔.๒ และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- ๑๒.๓. งวดที่ ๓ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง จะชำระเงินร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาส่งมอบส่วนงานที่ ๓ สำหรับงานตามข้อ ๑๑.๔.๓ และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- ๑๒.๔. งวดที่ ๔ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง จะชำระเงินร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาส่งมอบส่วนงานที่ ๔ สำหรับงานตามข้อ ๑๑.๔.๔ และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๓. ระยะเวลาในการดำเนินการ

ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา


ท.กพส.

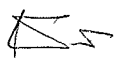

นวก. ๗


นวก. ๖


นวก. ๕

๖๘๓
นวก.๔

ภาคผนวก


ท.กพส.


นวก. ๗


นวก. ๖


นวก. ๕


นวก.๔

ภาคผนวก ก

แบบแปลนใหม่ของระบบเครือข่าย

(การออกแบบสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขได้ตามความเหมาะสม)



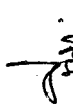
ท.กพส.



น.กศ. ๗



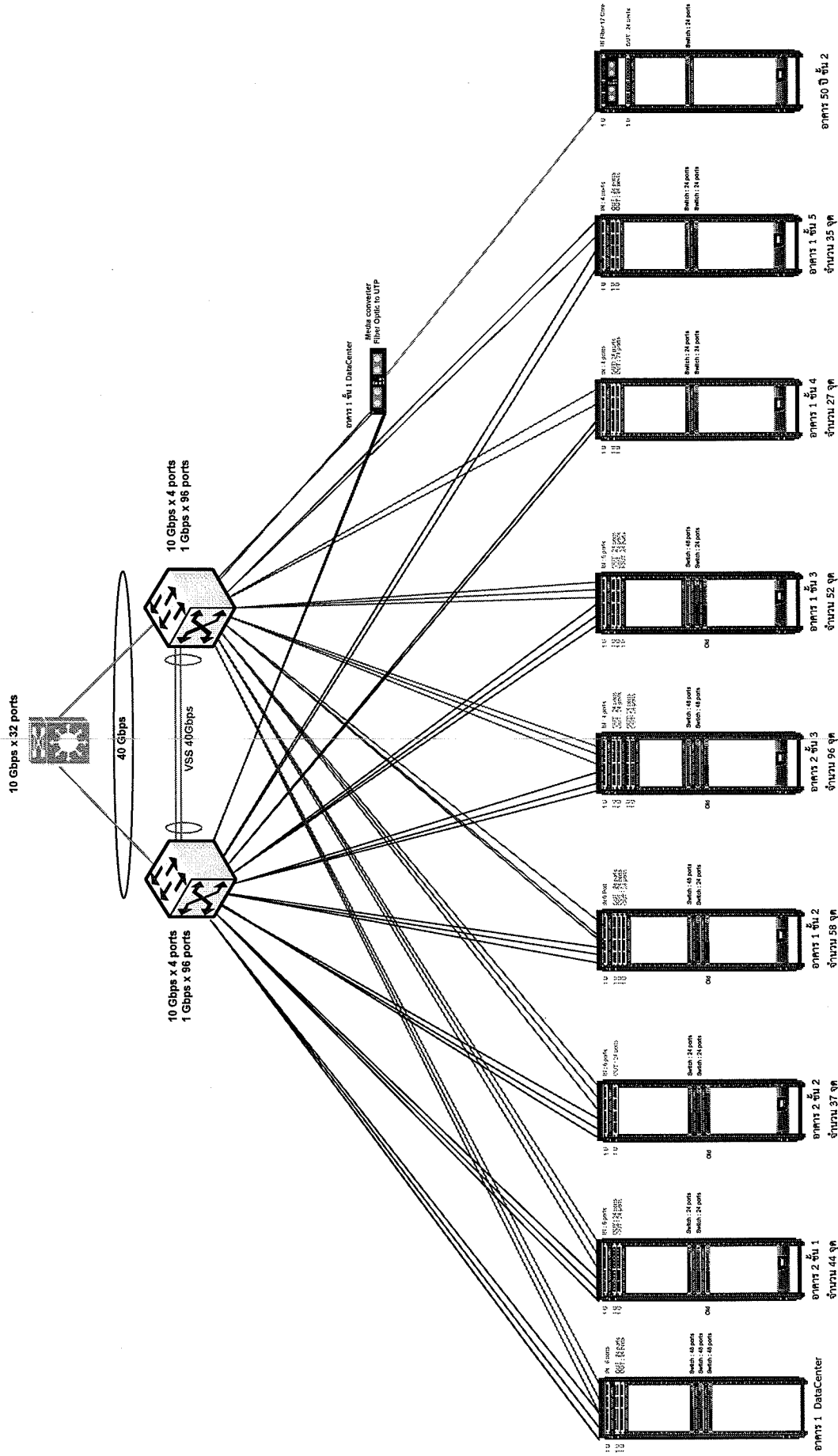
น.กศ. ๖



น.กศ. ๔

ปจธ

น.วพ.๔

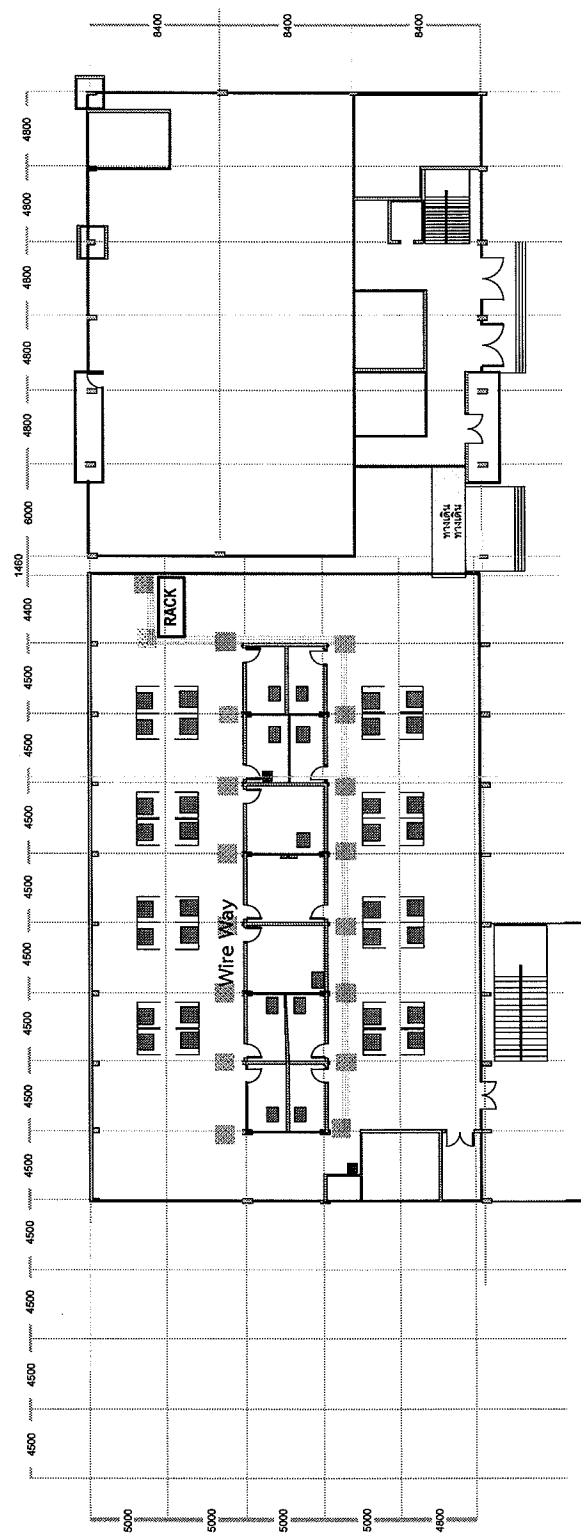


หน้า ๒๔/๒๖



นวค. ๔
 นวค. ๕
 นวค. ๖
 นวค. ๗
 น.กพล.

ภาคผนวก ข

แบบแปลนใหม่ของอาคาร ๑ และ ๒ ชั้น ๑
(การออกแบบสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขได้ตามความเหมาะสม)



อาคาร 2 ชั้น 1
ทั้งหมด 44 จุด

 ช่องเซิร์ฟเวอร์
 ตู้ใส่

 ท.กพล.

 นวค. ๓

 นวค. ๖

 นวค. ๔

 นวพ.๔

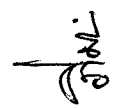
หน้า ๒๖/๓๖

แบบแปลนใหม่ของอาคาร ๑ และ ๒ ชั้น ๒
(การออกแบบสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขได้ตามความเหมาะสม)

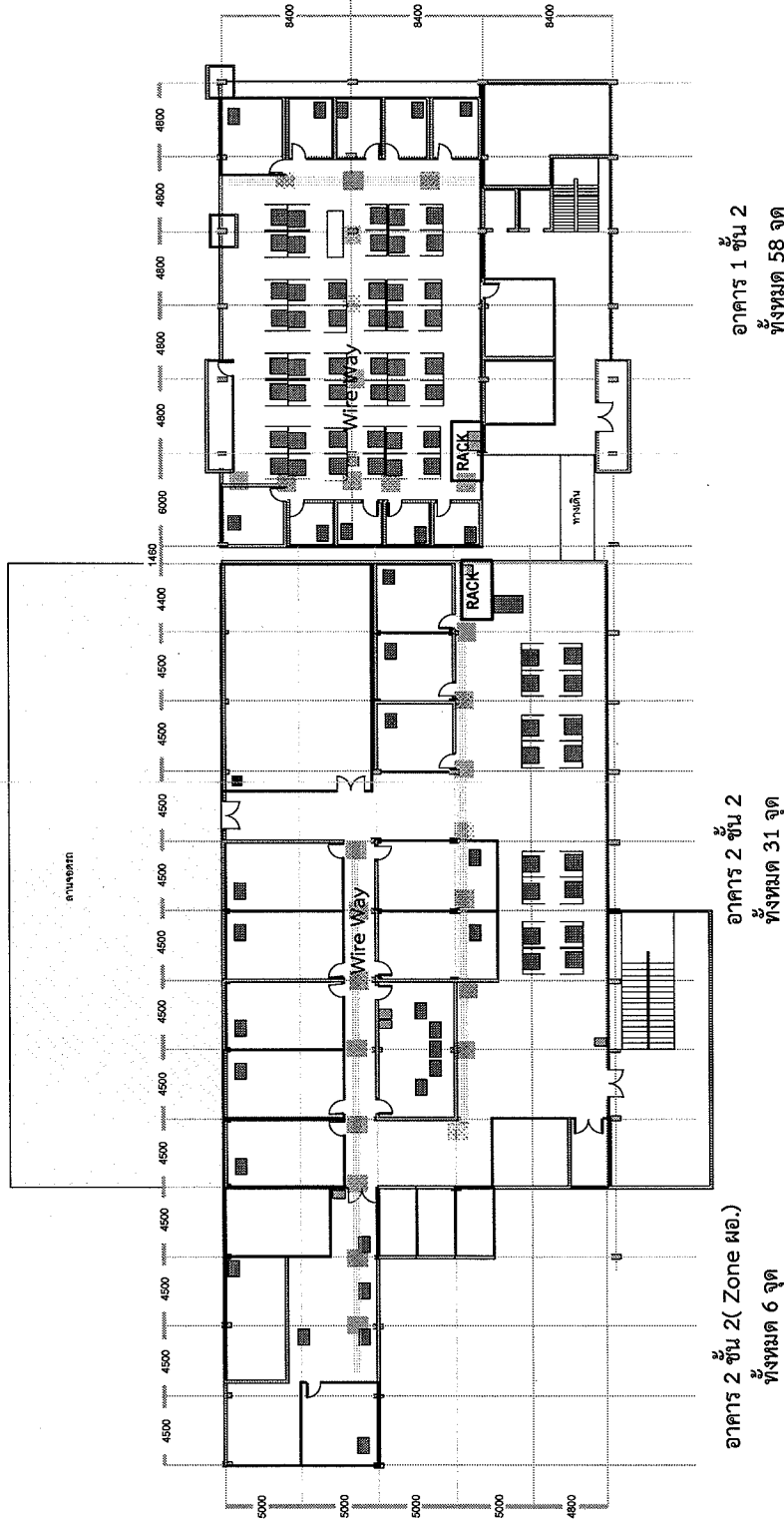

ท.ก.พ.ศ.


น.ก.ศ. ๗


น.ก.ศ. ๖


น.ก.ศ. ๔


น.ก.พ.๔



แบบแปลนใหม่ของอาคาร ๑ และ ๒ ชั้น ๓

(การออกแบบสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขได้ตามความเหมาะสม)

ท.ภพธ.

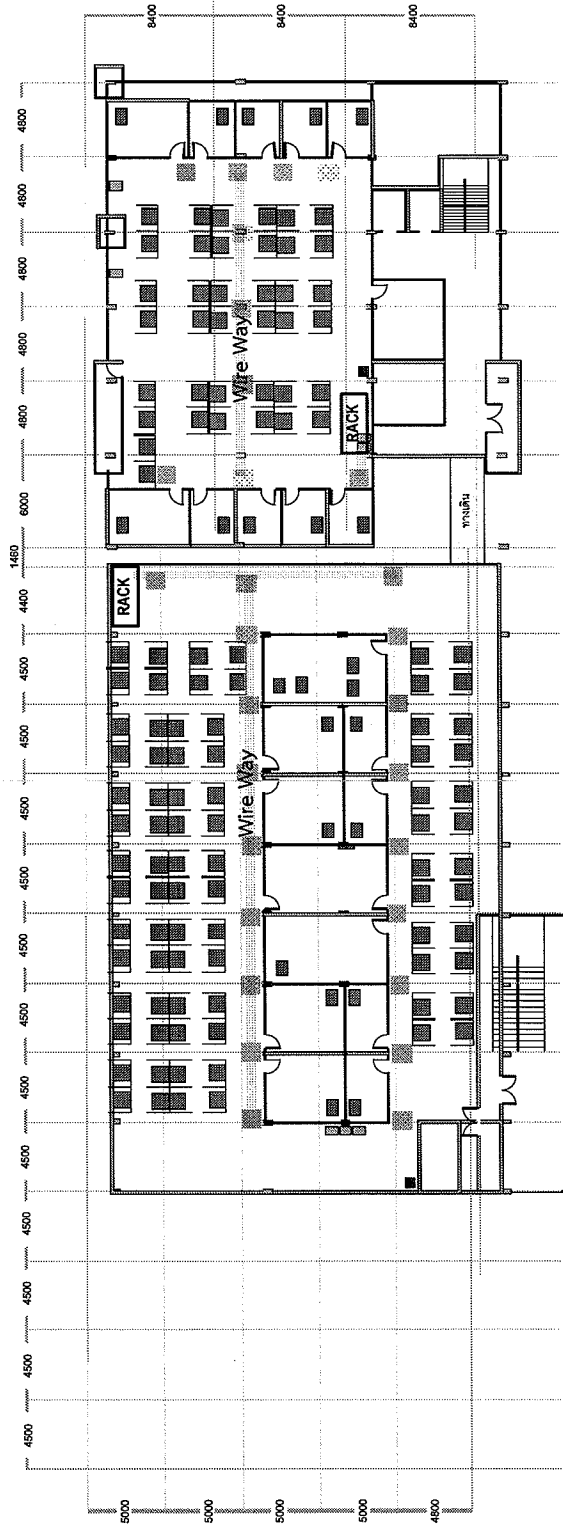
น.ค. ๗

น.ค. ๖

น.ค. ๔

น.ค. ๔

หน้า ๒๘/๓๖



อาคาร 1 ชั้น 3
ทั้งหมด 52 จุด

อาคาร 1 ชั้น 3
ทั้งหมด 96 จุด

ช่องเซอวิต
ตู้ไฟ


ท.กพต.


นวก. ๗

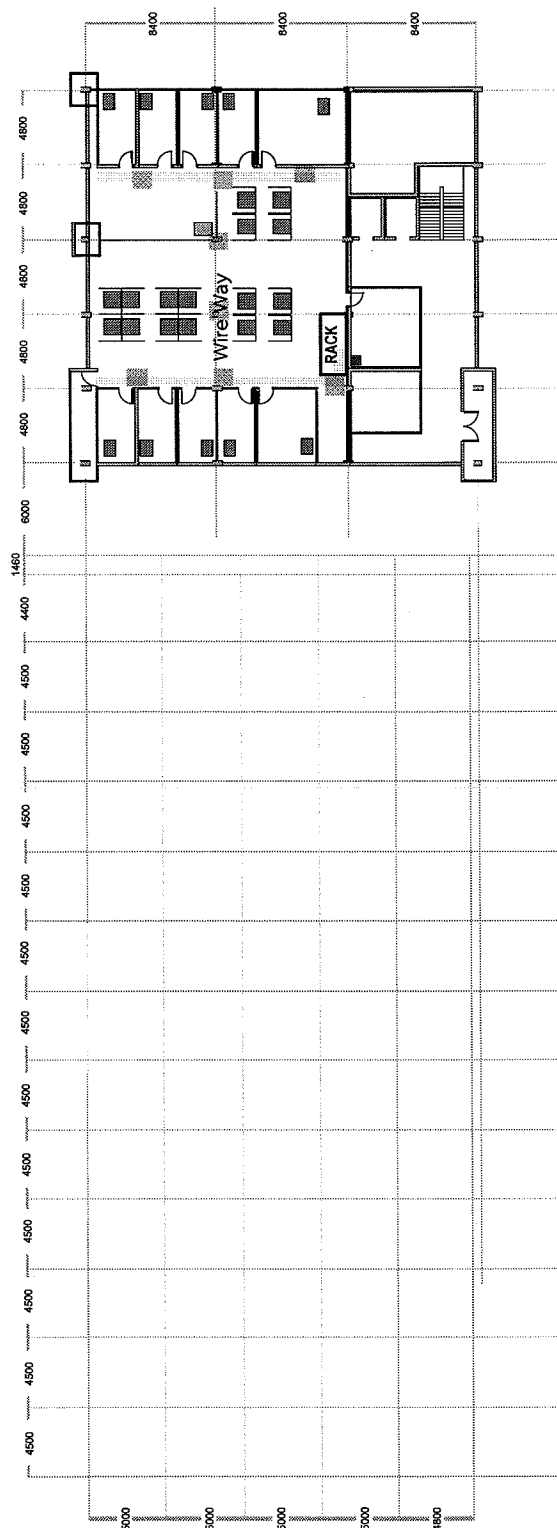

นวก. ๖


นวก. ๔

๗๘๓
นวก. ๔

หน้า ๒๕/๓๖

แบบแปลนใหม่ของอาคาร ๑ ชั้น ๔
(การออกแบบสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขได้ตามความเหมาะสม)



อาคาร 1 ชั้น 4
ทั้งหมด 27 จุด

ช่องเซอร์วิส
ตู้ใช้

[Signature]

ท.กพต.

[Signature]

น.ค. ๗

[Signature]

น.ค. ๖

[Signature]

น.ค. ๔

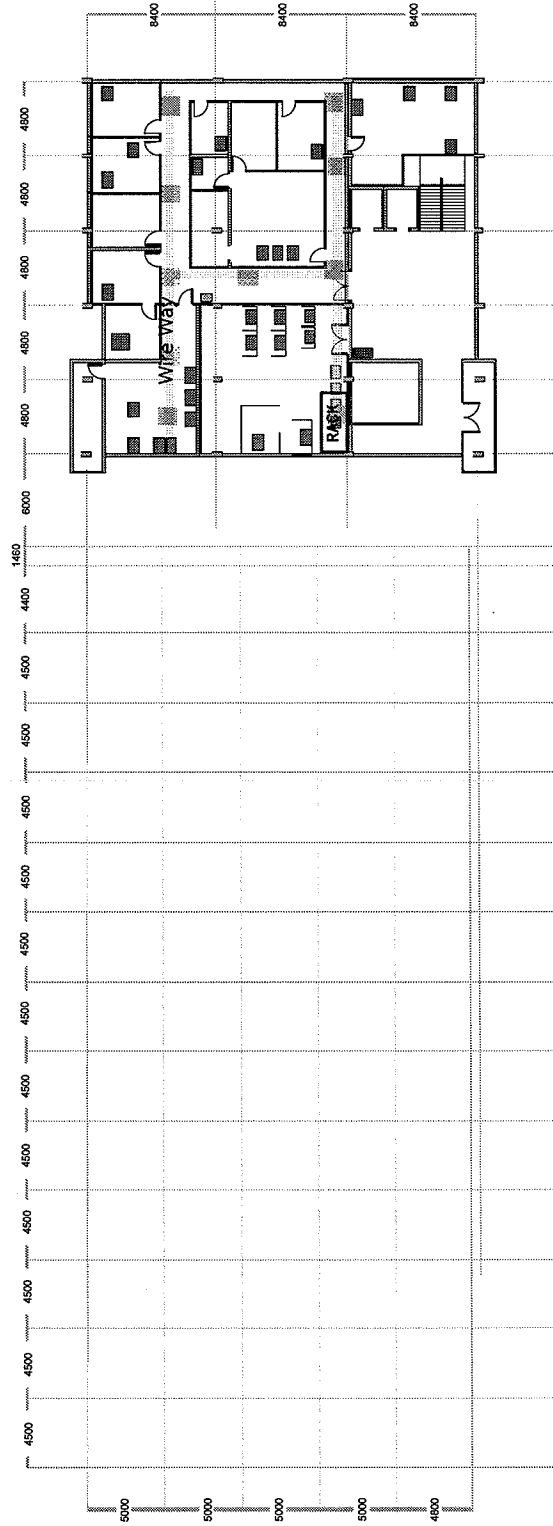
ช.ช.

น.พ.๔

หน้า ๓๐/๓๖

แบบแปลนใหม่ของอาคาร ๑ ชั้น ๕

(การออกแบบสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขได้ตามความเหมาะสม)



อาคาร 1 ชั้น 5
ทั้งหมด 35 จุด

ช่องเซอร์วิส

ตู้ใช้

ท.กพส.

น.ว.ค. ๗

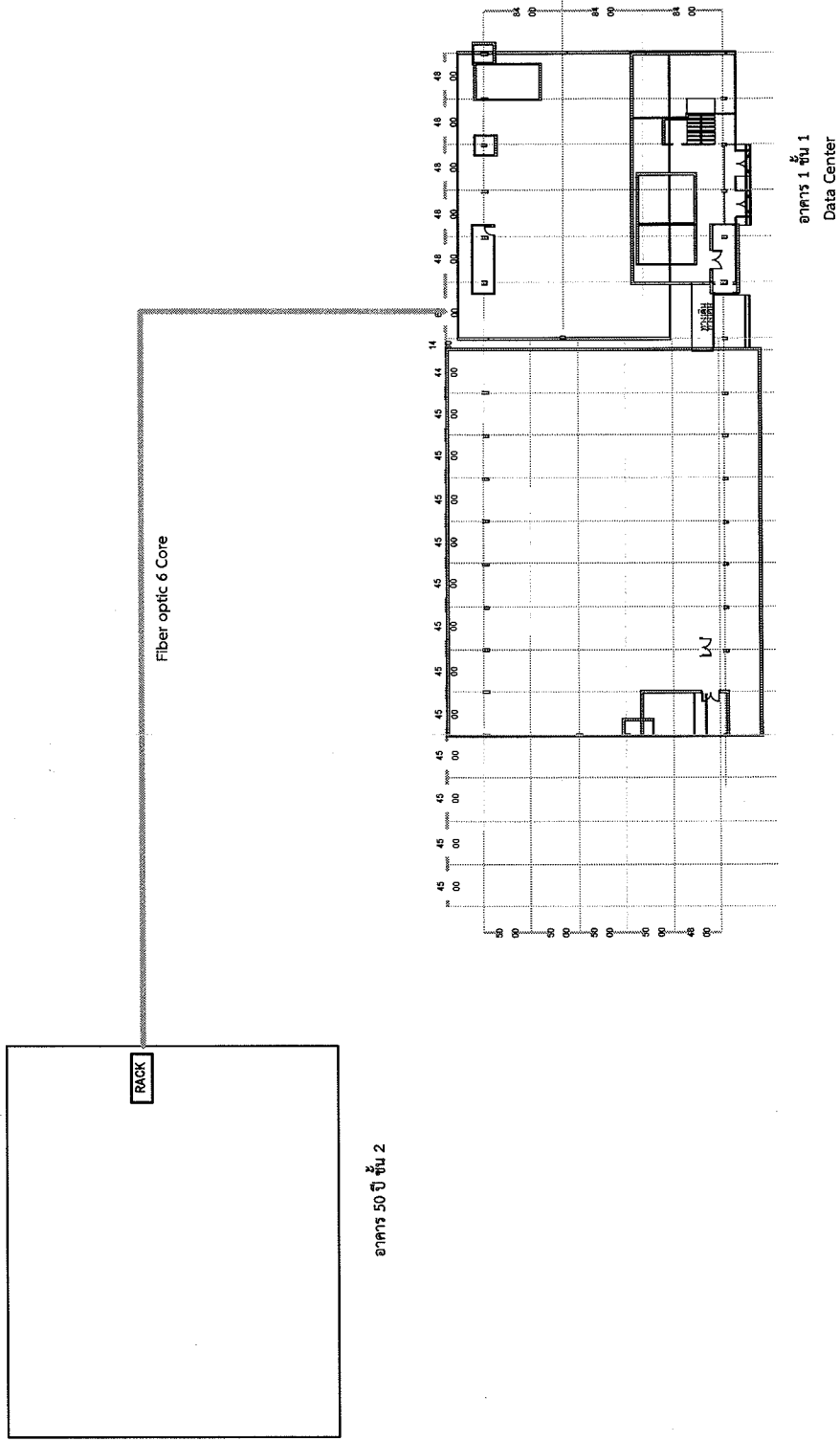
น.ท.ค. ๖


น.ว.ค. ๔


น.ว.พ. ๔

หน้า ๓๑/๓๖

แบบแปลนในระหว่างอาคาร ๑ ชั้น ๑ DataCenter กับ อาคาร ๕๐ ปี ชั้น ๒
(การออกแบบสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขได้ตามความเหมาะสม)




ท.กพต.


น.ค. ๗


น.ค. ๖


น.ค. ๔

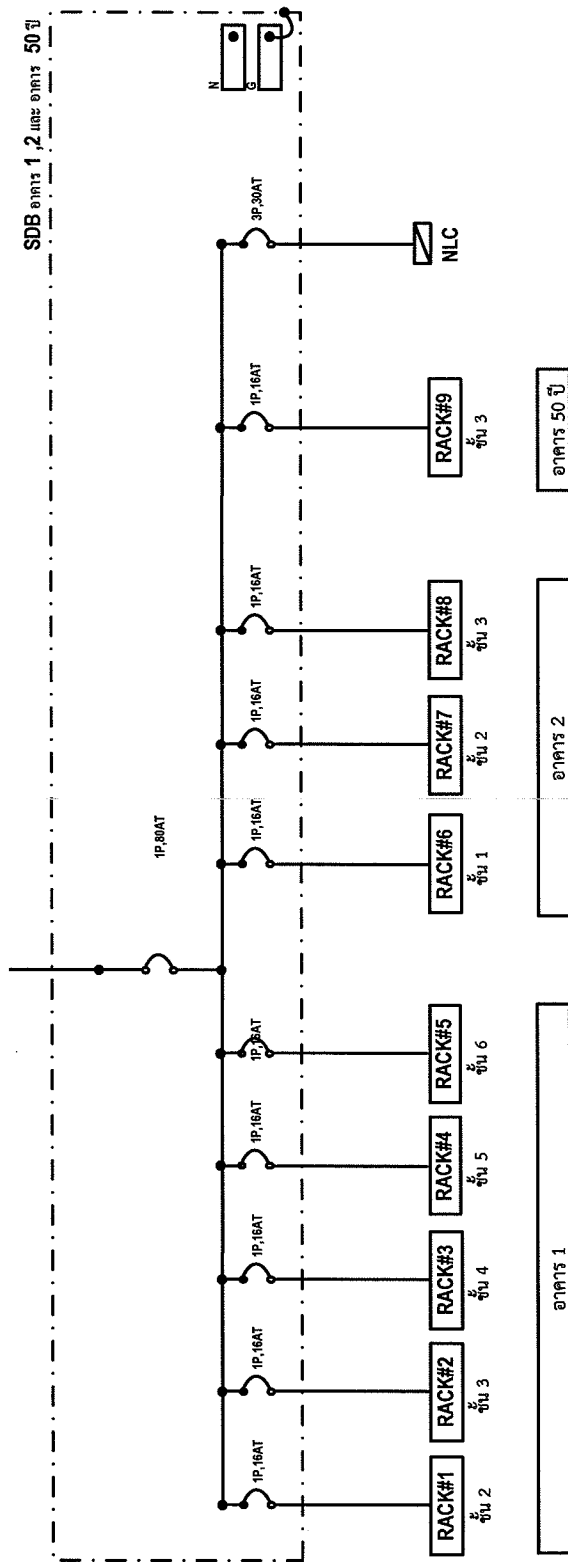
๑๖๓๗
น.พ.๔

หน้า ๓๒/๓๖

ภาคผนวก ค

แบบแปลนไฟฟ้า

(การออกแบบสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขได้ตามความเหมาะสม)



ท.ภพต.

น.ค. ๗

น.ค. ๖

น.ค. ๔

น.ค. ๔

หน้า ๓๓/๓๖

ภาคผนวก ง

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและข้อเสนอของอุปกรณ์ที่เสนอใหม่

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและข้อเสนอของอุปกรณ์ที่เสนอใหม่

ข้อกำหนด	ข้อกำหนดของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง	ข้อเสนอของบริษัท		เอกสารอ้างอิงถึง (Reference)
		ตรงตามข้อกำหนด	ดีกว่าข้อกำหนด	
หมายเหตุ :				
สำหรับเอกสารอ้างอิง ถ้าเป็นแคตตาล็อก ต้องมีการขีดเส้นใต้หรือลงสีสะท้อนแสง แสดงคุณลักษณะเฉพาะตามข้อกำหนดของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเป็นข้อ ๆ โดยระบุเลขข้อให้ชัดเจนด้วย				



ท.กพส.



น.วค. ๗



น.วค. ๖



น.วค. ๕



น.วพ.๔

เอกสารหมายเลข ๒

คาบเวลาการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่าย

ระหว่างวันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ลำดับ	ชื่อรายการ / ชนิดของเครื่อง	จำนวน	หน่วย	ยี่ห้อ	เลขที่รุ่น	ค่าบำรุงรักษาต่อเดือน(บาท)	ราคาค่าบำรุงรักษา ภายหลังหมดการรับประกัน			หมายเหตุ (ถ้ามี)
							ปีที่ ๑ (บาท)	ปีที่ ๒ (บาท)	ปีที่ ๓ (บาท)	
๑	อุปกรณ์ Main Gateway Router	๑	ชุด							
๒	อุปกรณ์ Floor Switch Ethernet ๔๔ Port	๖	ชุด							
๓	อุปกรณ์ Floor Switch Ethernet ๒๔ Port	๑๑	ชุด							
๔	อุปกรณ์ Building Switch	๑	ชุด							
๕	อุปกรณ์ Core Switch	๒	ชุด							
๖	ซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครือข่าย (Network Menetagement	๑	ชุด							
๗	Rack ๔๒U และ UPS ๓ KVA	๘	ชุด							
๘	อุปกรณ์ Convert UTP to Fiber	๒	ชุด							
รวมเป็นเงิน										

ค่าบำรุงรักษาปีที่ ๑ เป็นตัวอักษร _____ บาทถ้วน

ท.กพส.

น.ค. ๗

น.ค. ๖

น.ค. ๔

น.ค. ๕

หน้า ๓๕/๓๖

ค่าบำรุงรักษาปีที่ ๒ เป็นตัวอักษร _____ บาทถ้วน
ค่าบำรุงรักษาปีที่ ๓ เป็นตัวอักษร _____ บาทถ้วน

หมายเหตุ ๑. ราคาค่าบำรุงรักษา ที่เสนอ ต้องเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง



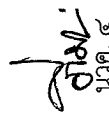
ท.ก.พ.ส.



น.ว.ค. ๗



น.ว.ค. ๖



น.ว.ค. ๕



น.ว.พ. ๕



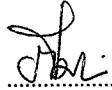

หน้า ๓๖/๓๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ชื่อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่าย พร้อมติดตั้ง
หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ / สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๒,๓๑๐,๐๐๐.- บาท (สิบสองล้านบาทสามแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๗
เป็นเงิน ๑๒,๓๑๐,๐๐๐.- บาท (สิบสองล้านบาทสามแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๒ บริษัท ดังนี้
 - ๔.๑ บริษัท อินโนวา ซอฟต์แวร์ จำกัด
 - ๔.๒ บริษัท Cablecom จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร	ประธานกรรมการ
๕.๒ นายธนวิทย์ ประเทืองพงศ์	กรรมการ
๕.๓ นายชฤทธิ์ เพ็ชรศรีประสิทธิ์	กรรมการ
๕.๔ นายภีมะ ทองเนื้อห้า	กรรมการ
๕.๕ นางสาวปรีชา อีราเวชคุณ	กรรมการและเลขานุการ

..... ประธานฯ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ/เลขานุการ

ท.กฟส. นวค.๗ นวค.๖ นวค.๔ นวพ.๔

๗. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๘. ต้องไม่ถูกกำจัดสิทธิ์ให้เสนอราคา โดยสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางหรือ หน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจอื่นๆ

๙. ต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ จัดทำ จัดทำ และติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและติดตั้ง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ให้หน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหาร ราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานเอกชน ที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเชื่อถือ และเป็น ผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงรับรองผลงานตามสัญญาหรือสำเนาฉบับสัญญาจากหน่วยงานนั้นอย่างน้อย ๑ สัญญาภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี ทั้งนี้สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางขอสงวนสิทธิ์ที่จะ ตรวจสอบข้อเท็จจริงของผลงานที่ผู้เสนอราคายืนยันแสดงในวันยื่นของเสนอราคา

๑๐. ต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้จดทะเบียนในประเทศไทย และแสดงวัตถุประสงค์ในด้านจำหน่าย อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือติดตั้งงานก่อสร้างปรับปรุงห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ หรือติดตั้งอุปกรณ์ระบบสนับสนุน สำหรับห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ หรือติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือติดตั้งระบบเครือข่าย

กำหนดยื่นซองเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่..... ระหว่างเวลา ๑๐.๐๐ น. ถึง ๑๑.๐๐ น. ณ กองจัดหา ฝ่ายพัสดุ อาคาร ๒ ชั้น ๑ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การ ทำสวนยาง เลขที่ ๖๗/๒๕ ถนนบางขุนนนท์ แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐ และ กำหนดเสนอราคาในวันที่..... ตั้งแต่เวลา.....น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในราคา ชุดละ ๕๐๐ บาท ได้ที่ กองจัดหา ฝ่ายพัสดุ อาคาร ๒ ชั้น ๑ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง เลขที่ ๖๗/๒๕ ถนนบางขุนนนท์ แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐ ระหว่างวันที่ ถึงวันที่ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐-๒๔๓๓-๒๒๒๒ ต่อ ๑๑๕-๑๑๗ ในวันและเวลาราชการ หรือตรวจสอบข้อมูลทางเว็บไซต์ที่ www.rubber.co.th โดยตรง หรือผ่าน www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ เดือน พ.ศ.

(ลงชื่อ)

(.....)

(ตำแหน่ง)

..... ประธานฯ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ/เลขานุการ
น.กพส. นวค.๗ นวค.๖ นวค.๔ นวพ.๔

ร่าง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ค. /๒๕๕๘
การซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่าย พร้อมติดตั้ง
ตามประกาศสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

ลงวันที่

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สกย.) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “สำนักงาน” มีความประสงค์
จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่าย พร้อมติดตั้ง จำนวน
๑ โครงการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการดังนี้

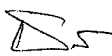
๑. อุปกรณ์ Main Gateway Router	จำนวน ๑ ชุด
๒. อุปกรณ์ Floor Switch ๑G Ethernet Switch ๔๘ Port	จำนวน ๖ ชุด
๓. อุปกรณ์ Floor Switch ๑G Ethernet Switch ๒๔ Port	จำนวน ๑๑ ชุด
๔. อุปกรณ์ Building Switch	จำนวน ๑ ชุด
๕. อุปกรณ์ Core Switch	จำนวน ๒ ชุด
๖. อุปกรณ์ Wiring Building Outdoor Fiber Cable	จำนวน ๑ ชุด
๗. อุปกรณ์ Wiring UTP Cable	จำนวน ๔๐๐ ชุด
๘. อุปกรณ์ Rack ๔๒U + UPS ๓KVA for Network	จำนวน ๘ ชุด
๙. ซอฟต์แวร์ Network Management	จำนวน ๑ ชุด
๑๐. งาน Management and Operation Cost	

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ใน
สภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการ
ทางอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้


๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่าย จำนวน ๑ ชุด (..... แผ่น)
- ๑.๒ แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๔ แบบสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์
- ๑.๕ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันของ
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสาร
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒


/๒. คุณสมบัติ...


..... ประธานฯ
ท.ภพส.


..... กรรมการ
น.ค.๗


..... กรรมการ
น.ค.๖


..... กรรมการ
น.ค.๔


..... กรรมการ/เลขานุการ
น.พ.๔

๒. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๒.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นและ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖

๒.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่า นั้น

๒.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๗ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๒.๘ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่ถูกจำกัดสิทธิ์ให้เสนอราคา โดยสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางหรือหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจอื่นๆ

๒.๙ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ จัดทำ จัดทำ และติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ให้หน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานเอกชน ที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเชื่อถือ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงรับรองผลงานตามสัญญาหรือสำเนาฉบับสัญญาจากหน่วยงานนั้นอย่างน้อย ๑ สัญญาภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี ทั้งนี้สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงของผลงานที่ผู้เสนอราคามายืนยันแสดงในวันยื่นของเสนอราคา

๒.๑๐ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้จดทะเบียนในประเทศไทย และแสดงวัตถุประสงค์ในด้านจำหน่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือติดตั้งงานก่อสร้างปรับปรุงห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ หรือติดตั้งอุปกรณ์ระบบสนับสนุนสำหรับห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ หรือติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือติดตั้งระบบเครือข่าย

๓. หลักฐานการเสนอราคา

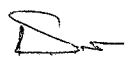
ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นหลักประกันของตามข้อ ๕ และต้องเสนอเอกสารหลักฐานโดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

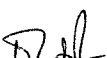
(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัด...



..... ประธานฯ

ท.ท.พ.ส.



..... กรรมการ

น.ว.ค.๗



..... กรรมการ

น.ว.ค.๖



..... กรรมการ

น.ว.ค.๔

..... กรรมการ/เลขานุการ

น.ว.พ.๔

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดา หรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีเชื้อชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่น ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องลงนามพร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคามอบอำนาจ ให้บุคคลอื่นทำการแทน

(๔) แบบไปยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่น ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้ชัดเจน

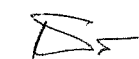
๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์

สถานที่ส่งมอบ กองคลังพัสดุ สถานที่และยานพาหนะ / ฝ่ายพัสดุ อาคาร ๒ ชั้น ๑ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง เลขที่ ๖๗/๒๕ ถนนบางขุนนนท์ แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐

๔.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามขอบเขตงานโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่าย ไปพร้อมเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

/สำหรับแคตตาล็อก...



ท.ภพส.

ประธานฯ



นวก.๗

กรรมการ



นวก.๖

กรรมการ



นวก.๔

กรรมการ

๑/๑๓

นวก.๔

กรรมการ/เลขที่

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคามีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการประกวดราคาตรวจสอบภายใน ๓ วัน

** ๔.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน-.....เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณาและหรือประกอบสัญญา ทั้งนี้ สำนักงานจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้วสำนักงานจะคืนให้แก่ผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๔.๖ ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เงื่อนไขการส่งมอบและสถานที่ส่งมอบ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนที่ ๑ และ ส่วนที่ ๒ ที่ปิดผนึกซองเรียบร้อยแล้ว จำหน่ายของถึง “ประธานคณะกรรมการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่าย พร้อมติดตั้ง” โดยระบุที่หน้าซองว่า “เอกสารประกวดราคา ตามเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ส่วนที่.....ยื่นต่อคณะกรรมการประกวดราคาโครงการในวันที่..... ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. ถึง ๑๑.๐๐ น. ณ กองจัดหา ฝ่ายพัสดุ อาคาร ๒ ชั้น ๑ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง เลขที่ ๖๗/๒๕ ถนนบางขุนนนท์ แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการประกวดราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ ๑.๖ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอตามข้อ ๓.๒ และแจ้งผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตนทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่า ผู้ประสงค์จะเสนอราคารับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า มีผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคา กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) คณะกรรมการประกวดราคาจะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา และสำนักงานจะพิจารณาลงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคา หรือผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาทีกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อสำนักงานภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของสำนักงานให้ถือเป็นที่สิ้นสุด

..... ประธานฯ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ/เลขาฯ
ท.ภพส. นวค.๗ นวค.๖ นวค.๔ นวพ.๔ /หากปรากฏต่อ...

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่า กระบวนการเสนอราคาซื้อทางอิเล็กทรอนิกส์ ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นและเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้วจะให้ดำเนินการกระบวนการเสนอราคาต่อไปจากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคาแต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนด วัน เวลา และสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคาสงวนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใด ๆ ระหว่างการประกวดราคา เพื่อให้การประกวดราคาเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๔.๘ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับซองข้อเสนอมูลค่า

(๒) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องเริ่มต้นที่ ๑๒,๓๑๐,๐๐๐.- บาท (สิบสองล้านสามแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

(๓) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่บ่งไว้ด้วยแล้ว

(๔) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทน จะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

(๕) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่มาลงทะเบียนแล้ว ต้อง LOG IN เข้าสู่ระบบ

(๖) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่ LOG IN แล้ว จะต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคาเสนอในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคา และจะต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท จากราคาสูงสุดในการประกวดราคา และการเสนอราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

(๗) ห้ามผู้มีสิทธิเสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคาเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

(๘) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

(๙) ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคา ในวันที่ตั้งแต่เวลา น. เป็นต้นไป ทั้งนี้ จะแจ้งนัดหมายตามแบบแจ้งวัน เวลา และสถานที่เสนอราคา (บก.๐๐๕) ให้ทราบต่อไป

(๑๐) ผู้มีสิทธิเสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th และผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องทำการทดลองวิธีการเสนอราก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคาในเว็บไซต์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

..... ประธานฯ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ/เลขานุการ
..... น.ค.๗ น.ค.๖ น.ค.๔ น.พ.๔

๕. หลักประกันของ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันของพร้อมกับการยื่นของข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน ๖๑๕,๕๐๐.- บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) โดยหลักประกันของจะต้องมีระยะเวลา การค้ำประกันตั้งแต่วันยื่นของข้อเสนอทางด้านเทคนิค ครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่สำนักงาน โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นซองเอกสารประกวดราคา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้วโดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ สำนักงานจะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว การคืนหลักประกันของ ไม่ว่าจะกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๖.๑ ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินด้วยราคารวม

๖.๒ หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒. หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓. หรือยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตามข้อ ๔. แล้ว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อสำนักงานเท่านั้น

๖.๓ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคาโดยไม่มี การผ่อนผันในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงาน

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการประกวดราคา หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ สำนักงานมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

/๖.๕ สำนักงาน...

..... ประธานฯ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ/เลขาฯ
ท.ภพส. นวค.๗ นวค.๖ นวค.๔ นวพ.๔

๖.๕ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาทีเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของสำนักงานเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของสำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงานจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖ สำนักงานมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าว และสำนักงานจะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ค้า) สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สำนักงานอาจจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๔ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือสำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุใน ข้อ ๑.๔ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า%) ของราคาสิ่งของที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่สำนักงาน โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

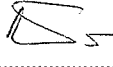
(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕(๒)


(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕(๒)


(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย


หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว


/ส. อัตรากำลัง


..... ประธานฯ
ท.กพส.


..... กรรมการ
น.ค.๗


..... กรรมการ
น.ค.๖


..... กรรมการ
น.ค.๔


..... กรรมการ/เลขฯ
น.ว.๔

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์ ข้อ ๑๕ จะกำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๔ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า๑.....ปี.....เดือน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายในเงื่อนไขการรับประกันและการให้บริการระหว่างรับประกัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง (เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาข้อ ๑.๑)

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่ง หรือนำสิ่งของที่ซื้อข้ายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อข้ายของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อข้ายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อสำนักงานแล้ว จะถอนตัวออกจากการประกวดราคามีได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาแล้ว ต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ ๔.๘ (๔) (๕) (๖) และ (๗) มิฉะนั้น สำนักงานจะริบหลักประกันของจำนวนร้อยละ ๒.๕ ของวงเงินที่จัดหาทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๐.๓ ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่สำนักงานกำหนดดั่งระบุไว้ในข้อ ๗. สำนักงานจะริบหลักประกันของ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๔ กรณีสำนักงานไม่สามารถลงนามในสัญญาหรือข้อตกลง ตามวันและเวลาที่กำหนดไว้ในหนังสือสนองรับราคาและขอเลื่อนไป ไม่ถือว่าการเลื่อนวันและเวลาลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงดังกล่าวเป็นการปฏิบัติที่ผิดไปจากกำหนดตามเอกสารประกวดราคาฉบับนี้

/๑๐.๕ ในกรณีที่...

..... ประธานฯ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ/เลขาฯ
..... ท.กพส. นวค.๗ นวค.๖ นวค.๔ นวพ.๔

