

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการจัดซื้อเพื่อทดแทนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ส่วนกลาง

๑. ความเป็นมา

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมบัญชีกลาง มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ในการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดของกรมบัญชีกลางทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ซึ่งในส่วนภูมิภาคจะประกอบด้วย สำนักงานคลังเขต ๙ แห่ง สำนักงานคลังจังหวัด ๗๖ แห่ง โดยมีภารกิจทำการควบคุมดูแล และพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ ระบบงาน ระบบเครือข่ายและการสื่อสารให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย โดยมีระบบงานที่ให้บริการสำคัญดังนี้ ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ระบบจ่ายตรงเงินเดือนและค่าจ้างประจำ (e-Payroll) ระบบบำเหน็จบำนาญ และสวัสดิการรักษายาบาล (Digital Pension) ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายค่ารักษายาบาล (Medical Benefit Database) ระบบบูรณาการฐานข้อมูลสวัสดิการสังคม (e-Social Welfare) ระบบการรับชำระเงินกลางของบริการภาครัฐ (e-Payment) เป็นต้น

ปัจจุบันอุปกรณ์ระบบเครือข่ายประเภทอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) และอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) สำหรับให้บริการระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ระบบบำเหน็จบำนาญและสวัสดิการรักษายาบาล (Digital Pension) ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายค่ารักษายาบาล (Medical Benefit Database) ระบบบูรณาการฐานข้อมูลสวัสดิการสังคม (e-Social Welfare) ระบบการรับชำระเงินกลางของบริการภาครัฐ (e-Payment) รวมทั้งระบบงานอื่น ซึ่งในปัจจุบันมีการทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยอายุการใช้งานเกินกว่า ๑๐ ปี ทั้งนี้ อุปกรณ์ดังกล่าวได้ยกเลิกสายการผลิตแล้ว ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในกรณีที่ชำรุดขัดข้อง/เสียหายใช้งานไม่ได้ จึงจำเป็นต้องจัดหาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายประเภทอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) และอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) ที่มีความทันสมัย เพื่อทดแทนอุปกรณ์ระบบเครือข่ายเดิม โดยต้องมีความพร้อมให้บริการตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงต่อวัน ๗ วันต่อสัปดาห์

ด้วยเหตุนี้ กรมบัญชีกลางจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำโครงการจัดซื้อเพื่อทดแทนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ส่วนกลาง เพื่อทดแทนระบบเครือข่าย ประเภทอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) และอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) เดิมทั้งหมด และสามารถให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้ใช้งานของกรมบัญชีกลางได้

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อทดแทนอุปกรณ์ระบบเครือข่ายประเภท Access Switch ที่ดำเนินการในโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ระบบ ICT กรมบัญชีกลาง สัญญาเลขที่ ๔๘/๒๕๕๐ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เครือข่ายสารสนเทศ สัญญาเลขที่ ๕๓/๒๕๕๔ และโครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายข้อมูล (Network) ให้เข้าสู่มาตรฐานสากล สัญญาเลขที่ ๔๗/๒๕๕๕ โดยใช้เทคโนโลยีที่มีความทันสมัย และปรับปรุงเดินสายสัญญาณเครือข่าย LAN ภายในส่วนกลาง ให้มีมาตรฐานเป็นระเบียบเรียบร้อย

๒.๒ เพื่อให้มีจำนวนช่องสัญญาณของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Switch) เพียงพอต่อการเชื่อมต่อของเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ระบบเครือข่าย เข้าสู่ระบบเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๓ เพื่อสามารถบริหารจัดการระบบเครือข่ายภายในหน่วยงานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

.....ประธานกรรมการกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....
.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการหรือห้ามติดต่อหรือห้ามเข้าเสนอราคากับทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการคัดเลือกในครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้ละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๓.๑๐.๑ การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๓.๑๐.๒ งานซื้อหรือจ้าง และงานก่อสร้าง

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน

๓.๑๐.๓ การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๒) การยื่นเสนอด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

หากผู้เข้าร่วมค้ารายใดได้รับหนังสือเชิญชวนจากหน่วยงานของรัฐแล้ว ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๑) สามารถดำเนินการยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงนามในข้อตกลงคุณธรรม กรณีโครงการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓.๑๔.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงาน ของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอ เป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของ การยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถ ยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๓.๑๔.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ของต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน

ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน

ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน

ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน

ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน

ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมี

ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมี

ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า

๒๐๐ ล้านบาท

.....ประธานกรรมการกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....
.....นายทท.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

๓.๑๔.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๔.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๓.๑๔.๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๓.๑๔.๒ ข้อ ๓.๑๔.๓ และข้อ ๓.๑๔.๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่หนังสือเชิญชวนและเอกสารจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

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

๓.๑๔.๖ กรณีตามข้อ ๓.๑๔.๑ - ข้อ ๓.๑๔.๕ ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีผลใช้บังคับ

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

(๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีผลงานในการขายหรือติดตั้งระบบเครือข่าย ไม่นับรวมงานจ้างบำรุงรักษาระบบเครือข่าย ซึ่งได้ส่งมอบและตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอประกวดราคา โดยมีมูลค่าผลงานไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) ต่อ ๑ สัญญาอย่างน้อย ๒ ผลงาน โดยเป็นโครงการกับหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ โดยต้องเสนอสำเนาเอกสารสัญญาพร้อมเอกสารแนบท้ายสัญญา และหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานเจ้าของงาน ลงนามโดยหัวหน้าส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ หรือหัวหน้าหน่วยงานเจ้าของงานนั้น ๆ

๓.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอรายละเอียดรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ คุณสมบัติเฉพาะ และต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณสมบัติพร้อมแนบแคตตาล็อก หรือเอกสารรายละเอียดของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ยื่น โดยให้ระบุหรืออ้างอิงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้องและทำเครื่องหมายในเอกสารนั้น หรือแคตตาล็อกให้ชัดเจน สังกะย่ายในการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

๓.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมบุคลากรที่มีประสบการณ์มีความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เพื่อดำเนินการตามโครงการนี้ โดยต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดคุณสมบัติของบุคลากรตามรูปแบบที่กำหนด พร้อมทั้งหลักฐานประสบการณ์การทำงาน ผลงานใบรับรอง (Certificate) หรือเอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอ คุณสมบัติของบุคลากร และรูปแบบการจัดทำเอกสารตามที่กำหนดไว้ มีรายละเอียดดังนี้

๓.๑๗.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จำนวน ๑ คน มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในสาขาที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ด้านบริหารโครงการของหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี

๓.๑๗.๒ วิศวกรเครือข่าย (Network Engineer) จำนวน ๒ คน มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยต้องมีประกาศนียบัตรทางด้านเครือข่าย Cisco Certified Network Professional (CCNP) หรือดีกว่า และมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับรายการอุปกรณ์ที่เสนอ

๓.๑๗.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยสารสนเทศ จำนวน ๑ คน มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี โดยต้องมีประกาศนียบัตร Certified Information Systems Security Professional (CISSP)

๓.๑๗.๔ ผู้ประสานงานโครงการ (Project Co - Ordinator) จำนวน ๑ คน มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๓.๑๗.๕ ผู้ดูแลระบบเครือข่าย (Network Administrator) จำนวน ๑ คน มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยต้องมีประกาศนียบัตร CompTIA Network+ หรือ Cisco Certified Network Associate (CCNA) เทียบเท่าหรือดีกว่า

๓.๑๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีบุคลากรตามข้อ ๓.๑๗.๑ - ๓.๑๗.๕ โดยบุคลากรจะต้องมีสถานะเป็นพนักงานประจำที่มีอายุงานไม่น้อยกว่า ๖ เดือนของบริษัทที่ยื่นข้อเสนอ ณ วันที่ยื่นเสนอราคา โดยบริษัทผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

๓.๑๘.๑ หนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำของบริษัทผู้ยื่นข้อเสนอ โดยหนังสือรับรองการทำงานมีอายุไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ออกหนังสือรับรองจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ

๓.๑๘.๒ สำเนา ภ.ง.ด. ๑ และสำเนาใบแนบ ภ.ง.ด. ๑ จำนวน ๖ เดือนย้อนหลังนับจากวันยื่นข้อเสนอ พร้อมแนบสำเนาใบเสร็จรับเงิน

๓.๑๘.๓ สำเนาแบบรายการแสดงการส่งเงินสทบประกันสังคม (สปส. ๑ - ๑๐ ส่วนที่ ๑ และ สปส. ๑ - ๑๐ ส่วนที่ ๒) จำนวน ๖ เดือนย้อนหลังนับจากวันยื่นข้อเสนอ พร้อมแนบสำเนาใบเสร็จรับเงิน

โดยยื่นเอกสารข้อ ๓.๑๘.๑ - ๓.๑๘.๓ พร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หากยื่นเอกสารไม่ครบตามที่กำหนด จะถือว่า การเสนอราคาในครั้งนี้ผิดเงื่อนไข และไม่ผ่านการพิจารณาคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ กรมบัญชีกลางสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อมูลที่ยื่นเสนอ

๓.๑๙ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาหากมิใช่เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทยหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ให้เป็นตัวแทนจำหน่าย และแนบเอกสารแต่งตั้งสำหรับรายการที่ ๑, ๒, ๕ และ ๖ ตามเอกสารแนบ ๑ โดยยื่นหนังสือแต่งตั้งดังกล่าว พร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นตัวอย่างรายงานการจัดระดับความเสี่ยงทางไซเบอร์ของอุปกรณ์ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๖ ซึ่งประกอบด้วย Threat Indicators ในด้านต่างๆ ได้แก่ Network Security, DNS Health, Endpoint Security และ IP Reputation เป็นอย่างน้อย

๓.๒๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นผลการทดสอบของอุปกรณ์ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๑ ตามคุณลักษณะข้อ ๑.๑๕ , ๑.๑๙ เป็นอย่างน้อย

๓.๒๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นให้ครบทุกรายการ ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ หากยื่นไม่ครบถ้วนหรือมีข้อมูลขัดแย้งไม่ตรงกันจะถือว่า การเสนอราคาในครั้งนี้ผิดเงื่อนไขและไม่ผ่านการพิจารณา

๓.๒๓ กรมบัญชีกลางขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอจัดส่งมา หากตรวจสอบภายหลังพบว่าเอกสารดังกล่าวเป็นเท็จ ไม่ถูกต้อง หรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ และกรมบัญชีกลางมีสิทธิ์ยกเลิกหรือไม่รับพิจารณาข้อเสนอนั้น

๔. ขอบเขตของงาน

๔.๑ ในการดำเนินโครงการนี้

ระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง อุปกรณ์เครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี) รวมทั้งซอฟต์แวร์การเดินสายสัญญาณเครือข่าย รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๑

๔.๒ คุณลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์

๔.๒.๑ คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์เครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี) รวมทั้งซอฟต์แวร์การเดินสายสัญญาณเครือข่าย ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดตามเอกสารแนบ ๑

๔.๒.๒ แบบรูปรายการหรือแคตตาล็อกที่เสนอต้องแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของอุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการ

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

๔.๒.๓ ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของอุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์ที่เสนอทั้งหมดกับรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของกรมบัญชีกลาง ให้ชัดเจน ไม่คลุมเครือ โดยต้องระบุให้ รุ่ น ขนาด อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อทุกข้อ และต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แสดงไว้ในแคตตาล็อกว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใด และต้องแสดงหมายเลขหรือหัวข้อของรายการที่อ้างอิงถึงพร้อมทำแถบสีหรือขีดเส้นใต้ หรือเน้นข้อความที่อ้างอิงถึงไว้ในแคตตาล็อกให้เห็นอย่างชัดเจน ตามตัวอย่างตารางที่ ๑ และหากไม่มีการอ้างอิง หรืออ้างอิงไม่ถูกต้อง หรือไม่มีรายละเอียดที่อ้างอิงถึง หรือมีข้อมูลขัดแย้งไม่ตรงกัน จะถือว่าการเสนอราคาในครั้งนั้นผิดเงื่อนไข และไม่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค

ตารางที่ ๑ ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารประกวดราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่กรมบัญชีกลางกำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่บริษัทฯ เสนอ	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงของบริษัทฯ

๔.๒.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแคตตาล็อกและหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายการเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวกรมบัญชีกลางจะเก็บไว้เป็นเอกสารของทางราชการ สำหรับเอกสารที่ยื่นมาหากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

๔.๒.๕ ระบบคอมพิวเตอร์ ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันยื่นข้อเสนอ การประกวดราคาจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอทางเทคนิค และระบบคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาติดตั้งให้กรมบัญชีกลางจะต้องเป็นเครื่องใหม่ (Brand New) ไม่ใช่เครื่องเก่าใช้แล้ว (Used) หรือเครื่องล้าสมัย (Obsolete) หรือเครื่องที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ (Reconditioned)

๔.๒.๖ ระบบคอมพิวเตอร์ ที่เสนอต้องไม่เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตที่อยู่ในระหว่างการคุ้มครองเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้ล้มละลายตามคำสั่งของศาลที่ได้สั่งการตามกฎหมายของประเทศที่บริษัทของผู้ผลิตนั้นตั้งอยู่

๔.๒.๗ ระบบคอมพิวเตอร์ ที่เสนอให้รวมค่าติดตั้งและค่าอุปกรณ์เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายของกรมบัญชีกลาง รวมถึงค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่าง ๆ ที่ต้องมีเพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกรมบัญชีกลางไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากที่ปรากฏในใบเสนอราคา

๔.๒.๘ สามารถใช้กับระบบไฟฟ้าประเทศไทยได้

๔.๒.๙ ระบบคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์ ทั้งหมดต้องทำงานได้ดีในสภาพแวดล้อมปกติของประเทศไทย

๔.๒.๑๐ ระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องสามารถใช้งาน IPv๔ ได้

๔.๒.๑๑ มีเอกสารคู่มือการใช้งานและวิธีการบำรุงรักษา

.....ประธานกรรมการกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....
กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมบุคลากรที่มีประสบการณ์มีความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เพื่อดำเนินการตามโครงการนี้ โดยต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดคุณสมบัติของบุคลากรตามรูปแบบที่กำหนด พร้อมทั้งหลักฐานประสบการณ์การทำงาน ผลงานใบรับรอง (Certificate) หรือเอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอ คุณสมบัติของบุคลากรและรูปแบบการจัดทำเอกสารตามที่กำหนดไว้ตามเอกสารแนบ ๕ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาบุคลากรตามที่เสนอมาในการดำเนินงานในโครงการอย่างครบถ้วนด้วย ทั้งนี้ เอกสารต่าง ๆ จะต้องเป็นเอกสารที่ยังไม่หมดอายุในวันที่ยื่นข้อเสนอ และมีระยะเวลาครอบคลุมตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาบุคลากร ตามที่เสนอมาในการดำเนินงานในโครงการอย่างครบถ้วน ทั้งนี้ เอกสารต่าง ๆ จะต้องเป็นเอกสารที่ยังไม่หมดอายุในวันที่ยื่นข้อเสนอ และมีระยะเวลาครอบคลุมตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

๔.๔ เงื่อนไขในการดำเนินงาน

๔.๔.๑ ผู้ขายต้องจัดหาและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ตามเอกสารแนบ ๑ และต้องดำเนินการติดตั้งสายสัญญาณเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงระบบงานคอมพิวเตอร์กับระบบงานของกรมบัญชีกลาง ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามเอกสารแนบ ๒ เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์สามารถทำงานบนระบบเครือข่ายของกรมบัญชีกลางได้ และสามารถรับส่งข้อมูลกับระบบงานเดิมของกรมบัญชีกลางได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน รวมถึงการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เดิมของกรมบัญชีกลางได้อย่างเสถียรและมีความมั่นคงปลอดภัย

๔.๔.๒ ผู้ขายจะต้องทำการออกแบบการติดตั้ง การกำหนด Policy และการวางแผนการติดตั้งของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ พร้อมวิธีการทดสอบอุปกรณ์ทั้งหมด ภายใน ๔๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผู้ขายจะต้องเข้ามาชี้แจงรายละเอียดการดำเนินการตามเอกสารที่ส่งมอบภายใน ๕ วันนับถัดจากวันส่งมอบ

๔.๔.๓ ผู้ขายต้องออกแบบติดตั้งและส่งมอบงานตามโครงการนี้ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔.๔ ผู้ขายจะต้องดำเนินงานอย่างระมัดระวังมิให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบงานอื่น รวมทั้งทรัพย์สินอื่นของกรมบัญชีกลาง และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดผลกระทบหรือความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของผู้ขาย

๔.๔.๕ ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสารคู่มือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานตามที่กำหนดในสัญญาตามเอกสารแนบ ๓

๔.๔.๖ ผู้ขายต้อง Upgrade Software หรือ Firmware ให้กรมบัญชีกลางทุกครั้งที่มี Software หรือ Firmware ในโครงการมีการ Upgrade Version หรือ Release ใหม่ และปรับปรุงเอกสาร คู่มือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งจัดส่งเอกสารที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ครบทุกชุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๔.๔.๗ ผู้ขายจะต้องส่งมอบคู่มือระบบคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องเป็นรูปเล่มภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูลที่บ้านทึกลงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ USB ในรูปแบบไฟล์ PDF และในรูปแบบไฟล์ที่แก้ไขได้ฉบับสมบูรณ์ล่าสุด จำนวนอย่างน้อย ๓ ชุด ให้แก่กรมบัญชีกลาง

๔.๔.๘ ผู้ขายต้องจัดทำสติ๊กเกอร์อย่างดี โดยบนสติ๊กเกอร์ต้องแสดงข้อมูลชื่อของผู้ขาย Serial Number เลขที่สัญญา ชื่อโครงการ วันเริ่มและวันสิ้นสุดการรับประกันผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้น และเบอร์โทร Call Center ของบริษัทผู้ขาย และมีสติ๊กเกอร์ดังกล่าวบนอุปกรณ์ที่ติดตั้งและส่งมอบทุกชิ้น

.....ประธานกรรมการกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....
.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ

๔.๔.๙ การส่งมอบงานทุกครั้ง ผู้ขายต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบงานให้กรมบัญชีกลางทราบ เป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วันทำการ

๔.๕ ลิขสิทธิ์ Software

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และหรือ Software ที่เสนอ ผู้ขายต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว ผู้ขายต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย รวมทั้งซอฟต์แวร์และการติดตั้งเดินสายสัญญาณเครือข่าย ที่เสนอ พร้อมดำเนินงานตามขอบเขตงานให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบงานแต่ละงวดเป็นลายลักษณ์อักษรให้กรมบัญชีกลางทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วันทำการ โดยแบ่งงวดงานเป็น ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ส่งมอบแผนการดำเนินโครงการ แผนการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ โดยจะต้องกำหนดขั้นตอน วิธีการ แผนการดำเนินงาน ระยะเวลาในการดำเนินการแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน พร้อมแบบ (Shop Drawing) และแผนผังการเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย ภายใน ๔๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ ส่งมอบการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๑ - ๒ การติดตั้งเดินท่อร้อยสาย Fiber Optic ตามเอกสารแนบ ๑ ตามข้อ ๓ การเดินสายสัญญาณ LAN ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๔ และอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายระหว่างสำนักงาน ตามเอกสารแนบ ๑ ตามข้อ ๕ ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ ส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๖ และส่งมอบการจัดฝึกอบรมบุคลากรของกรมบัญชีกลางครบถ้วนตามที่กำหนด พร้อมทั้งจัดส่งแบบการติดตั้งอุปกรณ์และการเชื่อมต่อ (แบบ As built) ของโครงการ และเอกสารคู่มือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามขอบเขตของงานโครงการ ภายใน ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

กรมบัญชีกลางได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา โดยใช้เกณฑ์ราคาและจะพิจารณาจากราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

จำนวน ๖๐,๙๖๒,๐๐๐ บาท (หกสิบล้านเก้าแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วยแล้ว

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

กรมบัญชีกลางจะชำระเงินตามจำนวนในสัญญาหลังจากที่ได้ตรวจรับการส่งมอบงานถูกต้องเรียบร้อยแล้ว และผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยจะชำระเงินตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาดังนี้

งวดที่ ๑ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของจำนวนเงินในสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบงานงวดที่ ๑ และกรมบัญชีกลางได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

งวดที่ ๒ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๘๐ ของจำนวนเงินในสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบงานงวดที่ ๒ และกรมบัญชีกลางได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของจำนวนเงินในสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบงานงวดที่ ๓ และกรมบัญชีกลางได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบงานหากผู้ขายไม่ส่งมอบงานตามที่กำหนดให้กรมบัญชีกลาง หรือส่งมอบได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบจำนวน ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้กรมบัญชีกลางเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่าตามสัญญาในแต่ละงวดที่จะต้องส่งมอบงาน

๑๐. ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข และรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดตลอดระยะเวลาของสัญญาและในช่วงรับประกันตามเอกสารแนบ ๔ โดยมีการรับประกันเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมบัญชีกลางได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ จะไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ในช่วงเวลาประกันและบำรุงรักษาดังกล่าว

๑๑. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมบัญชีกลาง
สถานที่ติดต่อ

๑. ทางไปรษณีย์

ส่งถึง ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมบัญชีกลาง
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒. โทรศัพท์ ๐-๒๑๒๗-๗๐๐๐ ต่อ ๔๑๑๒

๓. E-Mail informat@cgd.go.th

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

คุณลักษณะเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์

๑. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) จำนวน ๙๐ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- ๑.๑ มีขนาด Switching Capacity หรือ Switching Throughput ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ Gbps
- ๑.๒ มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๒๙๗ Mpps
- ๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (System Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB หน่วยความจำ (Flash memory) หรือ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๑.๔ มีพอร์ตสำหรับทำ Stacking หรือ Clustering หรือ MLAG/Virtual Chassis อย่างน้อย ๒ พอร์ต
- ๑.๕ มีพอร์ต ๑G Ethernet หรือดีกว่า แบบ RJ-๔๕ อย่างน้อย ๔๐ พอร์ต
- ๑.๖ มีพอร์ต ๑G/๒.๕G/๕G/๑๐G Ethernet หรือดีกว่า แบบ RJ-๔๕ อย่างน้อย ๘ พอร์ต
- ๑.๗ มีพอร์ต ๑๐ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า แบบ SFP+ หรือเทียบเท่า อย่างน้อย ๔ ช่อง
- ๑.๘ สามารถจ่ายไฟตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓af และ IEEE๘๐๒.๓at
- ๑.๙ มีโมดูล Transceiver สามารถอ่านค่า Optical Power ได้ แบบ ๑๐GBASE-LR อย่างน้อย ๒ โมดูล
- ๑.๑๐ การเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ Switch ที่เสนอทั้งหมดต้องเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑AE MACsec เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๑ สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑D, IEEE๘๐๒.๑w, IEEE๘๐๒.๑s, IEEE๘๐๒.๑p, IEEE๘๐๒.๑Q และ IEEE๘๐๒.๓ad ได้
- ๑.๑๒ สามารถทำ IP Multicast routing protocol ได้แก่ PIM Sparse Mode และ PIM Source Specific Mode ได้
- ๑.๑๓ สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ (QoS) ด้วย IEEE๘๐๒.๑p, DSCP, Policing และ Weighted Tail Drop (WTD) หรือ Weighted Random Early Detection (WRED) ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๔ สามารถทำ deep packet inspection (fingerprinting) เพื่อกำหนด QoS ของ Application ได้แก่ YouTube, Facebook, Office ๓๖๕, Zoom, WebEx และ MS-TEAMS ได้เป็นอย่างน้อย หากอุปกรณ์ที่เสนอไม่สามารถทำได้ ให้เสนออุปกรณ์ Next Generation Firewall (NGFW) ที่มีขนาด Throughput NGFW ๑๐ Gbps
- ๑.๑๕ สามารถกำหนดการป้องกันการส่งผ่านข้อมูลด้วย IPv๔ ACL, IPv๖ ACL, Port ACL, MAC ACL และ VLAN ACL ได้
- ๑.๑๖ มีพอร์ต Out-of-band management แบบ RJ-๔๕ อย่างน้อย ๑ พอร์ต, RS-๒๓๒ และ USB จำนวนอย่างน้อย ๑ พอร์ต
- ๑.๑๗ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, Telnet, SSH, Web UI, และ SNMPv๓ ได้
- ๑.๑๘ สามารถกำหนดค่า NTP และ Syslog ได้
- ๑.๑๙ สามารถจัดเก็บข้อมูลสถิติการใช้งานเครือข่าย (IPv๔ และ IPv๖ Flow Usage Statistic) ตามมาตรฐาน Netflow หรือ sFlow ได้
- ๑.๒๐ สามารถมอนิเตอร์และจัดการ Configuration ผ่าน Cloud ในรูปแบบ Software-as-a-Services (SaaS) ได้
- ๑.๒๑ สนับสนุนการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ด้วยชุดคำสั่ง (Programming) แบบ NETCONF และ RESTCONF

.....ประธานกรรมการกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ
.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ

- ๑.๒๒ มีแหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) แบบภายในจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
 - ๑.๒๓ อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) ที่เสนอ
 - ๑.๒๔ ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, FCC และ UL
๒. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) จำนวน ๒ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
- ๒.๑ โครงสร้างเป็นลักษณะ Modular Chassis ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ slots
 - ๒.๒ มี Switching Capacity หรือ Switching Throughput ไม่น้อยกว่า ๙ Tbps และสามารถทำ Forwarding rate ไม่น้อยกว่า ๓ Bpps
 - ๒.๓ มีหน่วยประมวลผล Processor Engine และ Switching Fabric สำรอง ที่สามารถทำงานทดแทนกันได้ทันที โดยขนาดของ Switching Capacity หรือ Switching Throughput ต้องไม่น้อยกว่า ๙ Tbps ในกรณีที่ Processor Engine หรือ Switching Fabric ชุดหลักหยุดทำงาน เสนอพร้อมโมดูล Transceiver แบบ ๑๐๐GBASE-SR จำนวน ๒ โมดูล เพื่อใช้สำหรับการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์
 - ๒.๔ มีหน่วยความจำหลัก (System Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
 - ๒.๕ มีพอร์ต ๑/๑๐/๒๕ Gigabit Ethernet หรือดีกว่าอย่างน้อย ๑๔๔ ช่อง
 - ๒.๖ มีโมดูล Transceiver แบบ ๑๐GBASE-LR อย่างน้อย ๙๐ โมดูล และแบบ ๑๐GBASE-SR อย่างน้อย ๑๒ โมดูล
 - ๒.๗ การเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ Switch ที่เสนอทั้งหมดต้องเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑AE MACsec เป็นอย่างน้อย
 - ๒.๘ สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑D, IEEE๘๐๒.๑w, IEEE๘๐๒.๑s, IEEE๘๐๒.๑p, IEEE๘๐๒.๑Q และ IEEE๘๐๒.๓ad ได้
 - ๒.๙ สามารถทำ IP routing protocol ได้แก่ OSPF, OSPFv๓, IS-IS, BGP, VRF และ Policy based routing ได้
 - ๒.๑๐ สามารถสร้างเครือข่ายเสมือน (Logical network) บนเครือข่ายหลัก ด้วยโปรโตคอล VXLAN EVPN และ MPLS ได้
 - ๒.๑๑ สามารถทำ IP Multicast routing protocol ได้แก่ PIM Sparse Mode และ PIM Source Specific Mode ได้
 - ๒.๑๒ สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ (QoS) ด้วย IEEE๘๐๒.๑p, DSCP, Policing และ Weighted Tail Drop (WTD) หรือ Weighted Random Early Detection (WRED) ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๒.๑๓ สามารถทำ deep packet inspection (fingerprinting) เพื่อกำหนด QoS ของ Application ได้แก่ YouTube, Facebook, Office ๓๖๕, Zoom, WebEx และ MS-Teams ได้เป็นอย่างน้อย หากอุปกรณ์ที่เสนอไม่สามารถทำได้ ให้เสนออุปกรณ์ Next Generation Firewall (NGFW) ที่มีขนาด Throughput NGFW ขนาด ๙๐ Gbps เพิ่มแต่ละชุดได้
 - ๒.๑๔ มีฟังก์ชันที่สามารถป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU DoS Attack) ด้วยการทำ Traffic Rate-Limiting ที่ CPU Input Queue ได้โดยอัตโนมัติ

.....ประธานกรรมการกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....
.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

๒.๑๕ สามารถทำ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้ หากอุปกรณ์ที่เสนอไม่สามารถทำได้ ให้เสนออุปกรณ์ Next Generation Firewall (NGFW) ที่มีขนาด Throughput NGFW ขนาด ๙๐ Gbps เพิ่มแต่ละชุดได้

๒.๑๖ มีโปรแกรม Packet analyzer (Wireshark หรือเทียบเท่า) ภายในตัวอุปกรณ์ โดยสามารถเก็บข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง (Filtering) ในรูปแบบ .pcap เพื่อจัดส่ง Analyzer tool ได้ หรือสามารถเสนออุปกรณ์ที่รองรับการทำงานมาเพิ่มเติมในแต่ละชุด

๒.๑๗ รองรับการจัดตั้ง SSD อย่างน้อย ๒๔๐ GB เพื่อรองรับการทำ Application hosting ได้ (เป็น Container หรือ VM) ใช้สำหรับการ run ๓rd application ได้หรือสามารถเสนออุปกรณ์ Server ที่มี SSD ตามที่กำหนดเพื่อรองรับการทำงานมาเพิ่มเติมในแต่ละชุด

๒.๑๘ มีพอร์ต Out - of - band management แบบ RJ-๔๕ อย่างน้อย ๑ พอร์ต, RS-๒๓๒ และ USB อย่างละ ๑ พอร์ต

๒.๑๙ สามารถบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, Telnet, SSH, Web UI และ SNMPv๓ ได้

๒.๒๐ สามารถกำหนดค่า NTP และ Syslog ได้

๒.๒๑ สามารถจัดเก็บข้อมูลสถิติการใช้งานเครือข่าย (IPv๔ และ IPv๖ Flow Usage Statistic) ตามมาตรฐาน Netflow หรือ sFlow ได้

๒.๒๒ สนับสนุนการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ด้วยชุดคำสั่ง (Programming) แบบ NETCONF และ RESTCONF

๒.๒๓ มีหน่วยจ่ายไฟ (Power Supply) แบบ N+๑

๒.๒๔ ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, FCC และ UL

๒.๒๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Core Switch) ที่เสนอต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๑

๓. การติดตั้งเดินท่อร้อยสาย Fiber Optic จำนวน ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดการติดตั้งอย่างน้อย ดังนี้

๓.๑ ติดตั้งสายสัญญาณสื่อสารใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ Core ระหว่างอุปกรณ์ Core Switch ที่ติดตั้งในตู้ Rack ไปยังตู้ Rack ที่ติดตั้งอุปกรณ์ Access Switch ที่เสนอ ซึ่งประจำแต่ละชั้นของอาคาร ๓, ๖ และ ๙ หรือที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๓.๒ สายเคเบิลใยแก้วนำแสงต้องไม่มีการเชื่อมต่อระหว่างทางโดยต้องเป็นเส้นเดียวกันตลอด

๓.๓ การติดตั้งสายสัญญาณทั้งหมดนี้ให้รวมถึงการติดตั้งและจัดหาอุปกรณ์ปลายทางอื่น ๆ ที่จำเป็นในจำนวนที่เหมาะสม เช่น Patch Panel, Patch Cord Cable เป็นต้น (ที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต)

๓.๔ การเดินสายสัญญาณต้องเดินสายร้อยในท่อ หรือรางเดินสายแยกจากกันพร้อมมีระบบ Ground System

๓.๕ สายสัญญาณจะต้องมี Wire Marker ตรงกันทั้ง ๒ ด้าน โดยเรียงหมายเลขลำดับจำนวนของสายภายในชั้นหรืออาคารนั้นและต้องจัดทำ Label ติดชัดเจนที่ Patch Panel และ Outlet รวมถึงสายต่าง ๆ ทุกจุดที่ติดตั้ง

๓.๖ การเดินสายสัญญาณภายในอาคารในกรณีที่มีฝ้าเพดาน ชนิด T - Bar หรือ ฝ้าทึบ ต้องเดินสายร้อยในท่อเหล็กชนิด Flexible และต้องทำการผูก หรือแขวนท่อเหล็กชนิด Flexible ให้อยู่เหนือฝ้าเพดานเสมอ โดยห้ามพาดท่อเหล็กชนิด Flexible ไว้บนฝ้าเพดาน

.....ประธานกรรมการกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ
.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ

๓.๗ การเดินสายสัญญาณภายในอาคารในกรณีที่มีฝ้าเพดาน หรือเดินสายจากฝ้าเพดาน ลงมาตามผนังห้องต้องเดินสายร้อยในรางพลาสติก (PVC Wire way) ชนิดรางสีขาว หรือรางเหล็ก (Steel Wire way) เพื่อความสวยงามของสถานที่ ในบางกรณีเพื่อความเหมาะสมของสถานที่สามารถใช้ท่อเหล็ก (EMT Conduit) ได้ แต่ห้ามใช้รางโทรศัพท์ชนิดรางสีเทาแบบติดกาว

๓.๘ การเดินสายสัญญาณภายในห้องคอมพิวเตอร์ ต้องเดินสายร้อยในรางเหล็ก (Steel Wire way) / ท่อเหล็ก (EMT Conduit) / ท่อเหล็กชนิด Flexible ได้พื้นยก

๔. การเดินสายสัญญาณ LAN จำนวน ๒๗๐ จุด โดยแต่ละจุดมีรายละเอียด ดังนี้

๔.๑ สายทองแดงคู่บิดเกลียว (Unshielded Twisted Pair: UTP) มีข้อกำหนดคุณลักษณะ ดังนี้

๔.๑.๑ เป็นสายทองแดงคู่บิดเกลียวแบบ ๔ คู่สาย ขนาด ๒๓ AWG หรือดีกว่า

๔.๑.๒ มีคุณสมบัติสอดคล้องตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๖๘ Category ๖

๔.๒ เต้ารับคอมพิวเตอร์ (Computer Outlet) มีข้อกำหนดคุณลักษณะดังนี้

๔.๒.๑ เต้ารับเป็นชนิด Modular Jack Connector ที่ออกแบบสำหรับสาย UTP มีคุณสมบัติสอดคล้องตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘ Category

๔.๒.๒ ทุกเต้ารับมี Face Plate สำหรับติดตั้ง Modular Jack Connector ให้เรียบร้อย พร้อมมีหมายเลขระบุ

๔.๓ สายสัญญาณจะต้องมี Wire Marker ตรงกันทั้ง ๒ ด้าน โดยเรียงหมายเลขลำดับจำนวนของสายภายในชั้นหรืออาคารนั้นและต้องจัดทำ Label ติดชัดเจนทั้งที่ Patch Panel และเต้ารับคอมพิวเตอร์ (Outlet) ทุกจุด ตามแบบแผนผังจุดติดตั้ง

๔.๔ การเดินสายสัญญาณภายในอาคารในกรณีที่มีฝ้าเพดาน ชนิด T - Bar หรือ ฝ้าทึบ ต้องเดินสายร้อยในท่อเหล็กชนิด Flexible และต้องทำการผูก หรือแขวนท่อเหล็กชนิด Flexible ให้อยู่เหนือฝ้าเพดานเสมอ โดยห้ามพาดท่อเหล็กชนิด Flexible ไว้บนฝ้าเพดาน

๔.๕ การติดตั้งสายสัญญาณทั้งหมดนี้ให้รวมถึงการติดตั้งและจัดหาอุปกรณ์ปลายทางอื่น ๆ ที่จำเป็นในจำนวนที่เหมาะสม เช่น Patch Panel, Patch Cord Cable เป็นต้น (ที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต) โดยมีคุณสมบัติสอดคล้องตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘ Category

๕. อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายระหว่างสำนักงาน จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

๕.๑ มี Aggregation Throughput (IPSec) ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ Mbps

๕.๒ มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔ GB

๕.๓ มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Base-T อย่างน้อย ๒ พอร์ต และ ๑ Gbps (SFP) อย่างน้อย ๒ พอร์ต โดยมีความสามารถทำงานทั้ง WAN และ LAN ได้

๕.๔ รองรับการรับจำนวน IPv๔ Route อย่างน้อย ๘๐๐,๐๐๐ Routes

๕.๕ สามารถทำ IP Routing Protocol ได้แก่ Static, OSPF และ BGP ได้

๕.๖ สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ ตามมาตรฐาน Shaping, Policing และ DiffServ Code Point (DSCP) ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๗ สามารถทำ Network Address Translation (NAT) ได้

๕.๘ รองรับการเชื่อมต่อแบบ IPv๔ และ IPv๖

.....ประธานกรรมการกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ
กรรมการกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ

๕.๙ มีโมดูล (Network interface Module) แบบ FXO ไม่น้อยกว่า ๒ Port โดยรองรับรูปแบบของการทำงานเป็น Voice Gateway และรองรับ Protocol SCCP

๕.๑๐ สามารถจัดเก็บข้อมูลหรือนำส่ง (Export) สถิติการใช้งานเครือข่ายด้วยโปรโตคอล NetFlow หรือ jFlow

๕.๑๑ มีพอร์ต Out-of-band Management แบบ Console เพื่อต่อ Terminal กำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์และสำหรับตรวจสอบระบบได้

๕.๑๒ สามารถเข้าไปบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย REST API , NTP, Syslog, Debug และ SNMP ได้

๖. ระบบจัดระดับความเสี่ยงทางไซเบอร์ของกรมบัญชีกลาง จำนวน ๑ ระบบ โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

๖.๑ สามารถนำเสนอข้อมูลวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Cybersecurity Risk Rating) โดยไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบงานจริง โดยระบบสามารถติดตามความเสี่ยงทางไซเบอร์อย่างต่อเนื่องได้ (Continuous Cyber Risk Monitoring) และแสดงผลคะแนนและในรูปแบบของ rating A, B, C, D และ F ได้ พร้อมแสดงประวัติของคะแนนและปัญหาที่มีผลกับคะแนนย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน และมีความสามารถในการแจ้งเตือน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนสำหรับกรมฯ ที่ต้องการมอนิเตอร์ได้

๖.๒ มีความสามารถในการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยได้หลายปัจจัย (factor) เช่น Network Security, DNS Health, Patching Cadence, Endpoint Security, IP Reputation, Application Security, Cubit Score, Hacker Chatter, Information Leak และ Social Engineering เป็นอย่างน้อย

๖.๓ มีความสามารถในการระบุระดับความสำคัญของปัญหาต่าง ๆ ที่ตรวจพบ พร้อมทั้งคำแนะนำในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และมีเครื่องมือสำหรับการวางแผนในการปรับปรุงรักษาความปลอดภัยเพื่อแนะนำการเพิ่มคะแนน (Score Planner) หรือ rating ของกรมให้ดีขึ้นได้ โดยสามารถบอกสาเหตุที่ทำให้คะแนนเกิดการเปลี่ยนแปลงได้

๖.๔ มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและช่องโหว่ต่าง ๆ ของระบบ โดยอ้างอิงจาก Standard Framework ISO๒๗๐๐๑, NIST, SOC๒ Compliance Framework, CSA-CCM Compliance Framework ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๕ สามารถนำ CVE ที่สนใจไปค้นหา CVE Detail เพื่อแสดงค่า CVSS Scores, CWE IDS, Exploit Prediction Scoring และ Products Affected เพื่อให้สะดวกต่อการตรวจสอบข้อมูลช่องโหว่ได้

๖.๖ มีสิทธิการใช้งาน ๑ ปี subscription สำหรับ ๑ domain ที่สามารถ Continuous Monitoring ปัญหาต่าง ๆ เพื่อแจ้งเตือนได้

.....ประธานกรรมการกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ
.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ

การติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่าย

๑. ข้อกำหนดทั่วไป

๑.๑ สถานที่ติดตั้ง

ผู้ขายต้องสำรวจสถานที่ติดตั้ง ณ กรมบัญชีกลางส่วนกลาง พระรามที่ ๖ หรือสถานที่ที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยจะต้องออกแบบรายละเอียดการติดตั้ง พร้อมทำแผนการติดตั้งให้กรมบัญชีกลางเห็นชอบโดยสามารถทำงานร่วมกับเครือข่ายของกรมบัญชีกลางได้เป็นอย่างดี

๑.๒ ผู้ขายจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

๑.๒.๑ จัดทำและส่งมอบแบบ Shop Drawing การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และการเชื่อมต่อในโครงการให้กรมบัญชีกลางโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติแบบ ก่อนดำเนินการติดตั้งจริง และในระหว่างการติดตั้งหากจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ต่างออกไปจากที่ได้อนุมัติแล้ว ผู้ขายต้องขออนุมัติการแก้ไข ก่อนดำเนินการทุกครั้ง

๑.๒.๒ ผู้ขายต้องดำเนินการออกแบบการทำงานระหว่างอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๑ และอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๒ ให้สามารถใช้งานร่วมกัน และสามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายเดิมของกรมบัญชีกลางได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑.๒.๓ จัดทำและส่งมอบแบบ As built การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และการเชื่อมต่อในโครงการ ภายหลังการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑.๒.๔ ผู้ขายต้องดำเนินการถอดอุปกรณ์ Access Switch และ Core Switch ชุดเดิมออก และส่งคืนศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา รวมถึงย้าย/ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายในโครงการพร้อมสายสัญญาณต่าง ๆ ที่จำเป็นทั้งหมดภายในตู้ Rack ณ สถานที่ติดตั้งตามแบบที่ได้รับอนุมัติให้เป็นระเบียบเรียบร้อย โดยผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์เชื่อมโยงอื่น ๆ ที่จำเป็นในการติดตั้งสายสัญญาณและระบบไฟฟ้า หากต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติม ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์นั้นมาเพิ่มเอง โดยทางกรมบัญชีกลางไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑.๒.๕ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบเรื่องการขนย้ายขยะมูลฝอย และเศษวัสดุ ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการขนย้ายขยะมูลฝอย และเศษวัสดุ

๑.๒.๖ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบเรื่องการรักษาความปลอดภัย ภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ตามกฎระเบียบที่กรมบัญชีกลางกำหนด และหากมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

๑.๒.๗ ผู้ขายต้องจัดทำตารางการตรวจรับ (ตามตารางรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ) โดยในเอกสารอ้างอิง เอกสารประกอบ หรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง ต้องทำเครื่องหมายด้วยการขีดเส้นใต้คุณลักษณะที่เกี่ยวข้องพร้อมระบุข้อที่สอดคล้องตรงกับคุณลักษณะที่เสนอ ตามเอกสารแนบ ๑ หรือส่วนที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม (ถ้ามี) ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบเอกสารดังกล่าว

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

ตารางรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ

หัวข้อ	ระบบที่ต้องการ	ระบบที่เสนอ	วิธีการตรวจรับ/ วิธีการตรวจสอบ	เอกสารอ้างอิง (หน้า/ข้อ)	ผลการตรวจรับ	
					ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กรมกำหนด	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่กรมกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์ระบบสื่อสารที่เสนอ ตามเอกสารแนบ ๑	ตรวจจากอุปกรณ์จริงและ/หรือเอกสารประกอบและ/หรือรูปถ่าย เป็นอย่างน้อย	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอสื่อที่เกี่ยวข้องและทำเครื่องหมายที่คุณลักษณะที่เสนอในแคตตาล็อกหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง		

๑.๒.๘ ผู้ขายต้องดำเนินการเก็บรวบรวมและส่งมอบเอกสารการตั้งค่าการใช้งาน (Configuration) ของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) และอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) ของโครงการ โดยให้อยู่ในสื่อบันทึกข้อมูลแบบ USB Flash Drive อย่างน้อยจำนวน ๓ ชุด

๒. การติดตั้งระบบเครือข่าย

๒.๑ ผู้ขายจะต้องติดตั้งระบบเครือข่าย อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) และ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) ตามเอกสารแนบ ๑ ให้สามารถทำงานร่วมกัน และใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ที่กรมบัญชีกลางมีใช้งานอยู่ได้

๒.๒ ผู้ขายต้องจัดทำแผนผังการเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอทั้งหมด รวมทั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการติดตั้งระบบ โดยจัดทำเอกสารประกอบการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

๒.๒.๑ แผนผังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางกายภาพ (Physical Network Design Diagram)

๒.๒.๒ แผนผังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางตรรกะ (Logical Network Design Diagram)

๒.๒.๓ แบบการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตู้ Rack (Rack Diagram)

๒.๒.๔ แบบแสดงสถานที่ติดตั้ง (Floor Plan)

๒.๒.๕ เอกสารใบแสดงข้อมูลเฉพาะและปริมาณไฟฟ้าของอุปกรณ์

๒.๒.๖ แผนผังการเชื่อมต่อสายสัญญาณ (Network Cable Connection Detail)

๒.๓ ผู้ขายต้องตั้งค่าหมายเลข IP Address แบบ IPv๔ ของตัวอุปกรณ์ เพื่อใช้บริหารจัดการอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๒.๔ ผู้ขายต้องติดตั้งและตั้งค่าระบบเครือข่าย Access Switch และ Core Switch ให้สามารถส่งข้อมูล Log ไปยังอุปกรณ์ Log Server ของกรมบัญชีกลางได้

๒.๕ ผู้ขายต้องตั้งค่า SNMP ของระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในโครงการเพื่อการตรวจสอบสถานะปริมาณทราฟฟิก (Traffic) และ System Resource ของระบบที่เสนอ

๒.๖ ผู้ขายต้องตั้งค่าการส่ง Netflow หรือ sFlow บนอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) และอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) ที่เสนอ

๒.๗ ผู้ขายต้องตั้งค่า NTP ของระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในโครงการเพื่อการสอบเทียบเวลาของอุปกรณ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
กรรมการกรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

๒.๘ ผู้ขายต้องตั้งค่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) ที่เสนอให้สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ Access Point ของกรมบัญชีกลางที่มีการติดตั้งใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๙ ผู้ขายต้องทำการทดสอบการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายสำหรับผู้ใช้งานหลังจากการติดตั้ง

๒.๑๐ ผู้ขายจะต้องจัดทำคู่มือการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) และอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch)

๒.๑๑ ผู้ขายจะต้องติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายระหว่างสำนักงาน ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๕ ทำหน้าที่เป็น Voice Gateway ตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด และต้องใช้งานร่วมกับระบบควบคุมการโทรที่กรมบัญชีกลางส่วนภูมิภาคใช้งานอยู่ด้วย Protocol SCCP กรณีอุปกรณ์ที่เสนอไม่สนับสนุน ผู้ขายต้องจัดหาระบบโทรศัพท์ผ่านเครือข่ายให้สามารถทำงานทดแทนระบบเดิมได้

๒.๑๒ ผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานระบบจัดระดับความเสี่ยงทางไซเบอร์ของกรมบัญชีกลาง ตามเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๖ โดยกำหนดค่า Domain ที่กรมบัญชีกลางใช้งาน ๑ Domain พร้อมนำเสนอรายงานระดับความเสี่ยงทางไซเบอร์เป็นรายเดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน

๒.๑๓ ผู้ขายต้องตั้งค่าการส่ง Netflow หรือ sFlow บนอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) และอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) ที่เสนอ โดยรวบรวมและประมวลผลข้อมูลการใช้งานเครือข่ายส่วนกลาง เพื่อจัดทำรายงานการใช้งานเครือข่าย ในลักษณะหน้าจอแสดงผล (Dashboard) ที่สามารถสืบค้นและแสดงรายละเอียดการใช้งานตามช่วงเวลาได้ ทั้งนี้ การเข้าถึงรายงานดังกล่าวต้องเข้าถึงผ่านระบบบริหารจัดการสิทธิ์ของกรมบัญชีกลาง

๓. การติดตั้งเดินสายสัญญาณ

๓.๑ สายสัญญาณที่ใช้ในการติดตั้งต้องมีความยาวต่อเนื่องโดยไม่มีการตัดต่อ

๓.๒ สายสัญญาณจะต้องมี Wire Marker ตรงกันทั้ง ๒ ด้าน โดยเรียงหมายเลขลำดับจำนวนของสายภายในชั้นหรืออาคารนั้น และต้องจัดทำ Label ตามรูปแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยติดชัดเจนที่ Patch Panel และ Outlet รวมถึงสายต่าง ๆ ทุกจุดที่ติดตั้ง

๓.๓ การเดินสายสัญญาณภายในอาคาร ในกรณีที่อาคารมีฝ้าเพดานชนิด T - Bar หรือฝ้าทึบ ต้องเดินร้อยสายในท่อเหล็กชนิด Flexible และต้องผูกหรือแขวนท่อเหล็กชนิด Flexible ให้ยื่นเหนือฝ้าเพดานเสมอ

๓.๔ การเดินสายสัญญาณภายในอาคาร กรณีที่อาคารไม่มีฝ้าเพดานหรือเดินสายจากฝ้าเพดานลงมาตามผนังห้อง ต้องเดินสายร้อยในรางพลาสติก (PVC Wire way) ชนิดรางสีขาวหรือรางเหล็ก (Steel Wire way) เพื่อความสวยงามของสถานที่ ในบางกรณีเพื่อความเหมาะสมของสถานที่สามารถใช้ท่อเหล็ก (EMT Conduit) ได้

๓.๕ การเดินสายสัญญาณภายในหน่วยงาน ต้องเดินสายร้อยในรางเหล็ก (Steel Wire Way) หรือท่อเหล็ก (EMT Conduit) หรือท่อเหล็กชนิด Flexible ได้พื้นยก

๓.๖ การเดินสายสัญญาณจะต้องดำเนินการตามจุดติดตั้งของกรมบัญชีกลาง โดยเดินสายจากตู้ Rack หน่วยงานไปยังจุดเชื่อมต่อจะต้องเดินผ่าน Port ที่ว่างของแผงพักสาย (Patch Panel) เดิมที่มีอยู่ กรณีที่แผงพักสายเดิมไม่มี Port ว่างจะต้องติดตั้งแผงพักสายชุดใหม่ ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง และสอดคล้องตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘.๒ Category ๖

๓.๗ ผู้ขายต้องจัดทำผลการทดสอบสายสัญญาณ (LAN) ที่ติดตั้งภายในโครงการฯ

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

๔. การติดตั้งสาย Fiber Optic

- ๔.๑ ต้นทางและปลายทางของการเดินสาย Fiber Optic ต้องเป็นการติดตั้งแผงพักสาย และเป็นหัวชนิด LC
- ๔.๒ สายสัญญาณที่ใช้ในการติดตั้งต้องมีความยาวต่อเนื่องโดยไม่มีการตัดต่อ
- ๔.๓ สายสัญญาณจะต้องมี Wire Marker ตรงกันทั้ง ๒ ด้าน โดยเรียงหมายเลขลำดับจำนวนของสายภายในชั้นหรืออาคารนั้น และต้องจัดทำ Label ตามรูปแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยติดชัดเจนที่ Patch Panel และสายต่าง ๆ ทุกจุดที่ติดตั้ง
- ๔.๔ มีอาคารรองรับการจัดเก็บสายให้เรียบร้อยโดยสามารถแยกจากตัว Patch Panel ได้
- ๔.๕ ผู้ขายต้องจัดทำผลการทดสอบสาย Fiber Optic ที่ติดตั้งภายในโครงการฯ

๕. ข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

- ๕.๑ ผู้ขายต้องปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมบัญชีกลาง (Information Security Policy) วิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องของกรมบัญชีกลางอย่างเคร่งครัด
- ๕.๒ ผู้ขายต้องทำการประเมินความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Risk Assessment) อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) และอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) ตามเอกสารแนบ ๑ โดยดำเนินการประเมินตามกรอบมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัย ISO ๒๗๐๐๑ หรือมาตรฐานอื่นที่ดีกว่ามาใช้ในการดำเนินการ
- ๕.๓ ผู้ขายต้องดำเนินการทำเอกสารประกอบต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัย ISO ๒๗๐๐๑ โดยต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้
 - ๕.๓.๑ การขอเปลี่ยนแปลง Software หรือ Firmware ของอุปกรณ์ทั้งหมดตามเอกสารแนบ ๑ ทั้งแบบ Upgrade และ Downgrade เป็น Version ใหม่ หรือ Release ใหม่
 - ๕.๓.๒ การขอปิดหรือปรับปรุงหรือแก้ไขระบบเครือข่าย/ระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจสอบหรือแก้ไขปัญหาของระบบเครือข่าย/ระบบงานฯ ที่เกี่ยวข้อง
 - ๕.๓.๓ การบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) และอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) ตามเอกสารแนบ ๑
 - ๕.๓.๔ ผู้ขายต้องตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินรวมทั้งความปลอดภัยของบุคลากรของกรมบัญชีกลางในช่วงเวลาที่ผู้ขายทำงานให้กรมบัญชีกลางอย่างเคร่งครัด
 - ๕.๓.๕ ผู้ขายต้องตรวจสอบ วิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยงและแก้ไขช่องโหว่ (Vulnerability Assessment) อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) และอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) ตามเอกสารแนบ ๑ โดยจะต้องส่งเอกสารผลการทดสอบฉบับแก้ไขแล้วเสร็จให้กับกรมบัญชีกลาง
 - ๕.๓.๖ ผู้ขายต้องดำเนินการเจาะระบบ (Penetration Testing) และแก้ไขช่องโหว่ และส่งเอกสารผลการทดสอบฉบับแก้ไขแล้วเสร็จให้กับกรมบัญชีกลาง (ถ้ามี)
 - ๕.๓.๗ ต้องปฏิบัติตามข้อตกลงในการไม่เปิดเผยความลับ รวมทั้งเงื่อนไขอื่นหรือข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการไม่เปิดเผยความลับของข้อมูลสำคัญของกรมบัญชีกลาง
 - ๕.๓.๘ ในช่วงเวลาที่ผู้ขายทำงานให้กรมบัญชีกลางผู้ขายต้องยินยอมให้กรมบัญชีกลางตรวจสอบการทำงานได้โดยไม่มีเงื่อนไข

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....**นางนภ**.....กรรมการกรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

๕.๓.๙ ห้ามนำอุปกรณ์ประมวลผลหรือสื่อบันทึกข้อมูลที่ไม่ใช่ของกรมบัญชีกลางมาต่อเชื่อมเข้ากับระบบเครือข่ายสื่อสารของกรมบัญชีกลางโดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากกรมบัญชีกลาง โดยเครื่องที่ได้รับอนุญาตต้องต่อเชื่อมในตำแหน่งที่ระบุไว้เท่านั้น

๕.๓.๑๐ ข้อมูลและสื่อบันทึกข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในลำดับชั้นความลับขึ้นไป ห้ามมิให้นำออกไปใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมบัญชีกลางโดยเด็ดขาด

๕.๓.๑๑ ห้ามเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ของกรมบัญชีกลางโดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตโดยการดำเนินการดังกล่าว กรมบัญชีกลางจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามควบคุมทุกครั้ง ห้ามนำบุคคลภายนอกที่ไม่มีรายชื่อนอกเหนือจากที่ได้แจ้งไว้ต่อกรมบัญชีกลางเข้าพื้นที่ควบคุมความปลอดภัยโดยเด็ดขาด

๕.๓.๑๒ ผู้ขายต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่กรมบัญชีกลางกำหนดเท่านั้น หากต้องการปฏิบัติงานในพื้นที่อื่นที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ต้องได้รับอนุญาตจากกรมบัญชีกลางก่อนทุกครั้ง

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

การสนับสนุนและการฝึกอบรม

๑. การบริการสนับสนุน

ผู้ขายจะต้องเตรียมบุคลากรที่มีประสบการณ์และมีคุณภาพในการติดตั้งใช้งานติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) และอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) ที่เสนอ เพื่อบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานของกรมบัญชีกลางและถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคลากรของกรมบัญชีกลางทุกครั้ง ตามที่กรมบัญชีกลางร้องขอตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น โดยกรมบัญชีกลางจะแจ้งรายชื่อผู้เข้าอบรมให้ทราบ และผู้ขายต้องจัดทำคู่มือประกอบการฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการอบรมทุกคนในทุกหลักสูตร และสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้ขายอบรมซ้ำในหลักสูตรอีกครั้งหนึ่ง ในกรณีที่กรมบัญชีกลางเห็นว่าผู้เข้ารับการอบรมยังไม่สามารถปฏิบัติงานได้

๒. การฝึกอบรม

๒.๑ ผู้ขายต้องจัดการฝึกอบรมบุคลากรของกรมบัญชีกลางก่อนหรือหลังการติดตั้งอุปกรณ์ Access Switch และ Core Switch ที่มาในโครงการ เพื่อรองรับการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามรายละเอียด ดังนี้

ลำดับ	หลักสูตร	จำนวนผู้เข้าอบรม	จำนวนวัน	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม
๑	อบรมผู้ดูแลระบบเครือข่ายพร้อมการติดตั้ง (On the Job Training) ระบบเครือข่าย	๕	๒	เจ้าหน้าที่กรมบัญชีกลาง
๒	อบรมผู้ดูแลระบบเครือข่ายการใช้งานอุปกรณ์ Access Switch และ Core Switch	๕	๒	เจ้าหน้าที่กรมบัญชีกลาง

๒.๒ ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมทั้งหมด โดยรวมถึงค่าวิทยากร สถานที่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม สื่อการสอน เอกสาร อาหารว่าง และอาหารกลางวัน

๒.๓ การฝึกอบรมจะต้องประกอบด้วยบรรยายในห้องเรียน หรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด

๒.๔ ผู้ขายต้องทำแผนการฝึกอบรม และรายละเอียดของการฝึกอบรมในแต่ละหัวข้อวิชา รายละเอียดคุณสมบัติของวิทยากร ส่งมอบให้แก่กรมบัญชีกลางพิจารณาก่อนจึงจะดำเนินการฝึกอบรมได้

๒.๕ ผู้ขายต้องจัดทำรายละเอียดหลักสูตรและแผนการฝึกอบรมให้กรมบัญชีกลางเห็นชอบทุกหลักสูตร และต้องแจ้งให้กรมบัญชีกลางทราบล่วงหน้าก่อนการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตร อย่างน้อย ๑๐ วันทำการ

๓. เอกสารคู่มือ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบเอกสารคู่มือต่าง ๆ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้

๓.๑ คู่มือและเอกสารทั้งหมดที่จัดทำให้กรมบัญชีกลางจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในเรื่องเนื้อหาสาระและรูปแบบการนำเสนอก่อน

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
นายกฯกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

๓.๒ ผู้ขายจะต้องส่งมอบเอกสารคู่มือต่าง ๆ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้

๑) Training Course Material สำหรับใช้ในการฝึกอบรม จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด พร้อมอุปกรณ์สื่อบันทึกข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

๒) คู่มือการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการดูแลรักษา และวิธีการตั้งค่าอุปกรณ์ เป็นเอกสารรูปเล่มภาษาไทยที่อ่านเข้าใจง่าย ตลอดจนซอฟต์แวร์ที่ใช้งานอยู่ ณ ปัจจุบัน และเก็บอยู่ในรูปแบบอุปกรณ์สื่อบันทึกข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

๓) กรมบัญชีกลางมีสิทธิ์ที่จะสำเนาและคัดลอกข้อความบางส่วนของเอกสารและคู่มือใด ๆ ที่ผู้ขายส่งมอบให้ภายใต้สัญญาี้ เพื่อให้ใช้งานภายในกรมบัญชีกลาง

๔) ผู้ขายจะต้องบันทึกหลักสูตรการสอนในรูปแบบวิดีโอทุกหลักสูตร และเก็บอยู่ในรูปแบบอุปกรณ์สื่อบันทึกข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

เงื่อนไขการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

๑. การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ขายต้องรับประกันการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมด หรือเปลี่ยนแทนอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) และอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch) ที่เสนอ อันเนื่องจากข้อผิดพลาดของการใช้งาน ตลอดระยะเวลารับประกันต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๑.๑ รับประกันความชำรุดบกพร่อง แก้ไข และปรับปรุง (Upgrade Version หรือ Release ใหม่) ของอุปกรณ์ Access Switch และ Core Switch พร้อมทั้ง Software หรือ Firmware ตามเอกสารแนบ ๑ ให้ทันสมัยตลอดเวลาเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันตรวจรับเสร็จสมบูรณ์ทั้งระบบโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่ความเห็นชอบ/ดุลพินิจของกรมบัญชีกลาง

๑.๒ ผู้ขายต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าดูแลตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ที่ติดตั้งตามสัญญา ทุก ๓ เดือน (Preventive Maintenance) หากไม่ทำการบำรุงรักษาตามกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ขายต้องยอมให้กรมบัญชีกลางคิดค่าปรับครั้งละ ๒๐,๐๐๐ บาท

๑.๓ หากอุปกรณ์ Access Switch และ Core Switch บกพร่อง หรือใช้งานไม่ได้ โดยความชำรุดนี้ไม่ได้เกิดจากความผิดของกรมบัญชีกลาง ผู้ขายต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขปรับปรุงหรือติดตั้งให้อยู่ในสภาพดีได้ดังเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากกรมบัญชีกลาง โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขปรับปรุงหรือติดตั้งภายใน ๓ ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้งจากกรมบัญชีกลาง โดยกรมบัญชีกลางจะทำการจดบันทึกวัน เวลา และชื่อผู้รับแจ้งของผู้ขายไว้เป็นหลักฐาน หากผู้ขายไม่เริ่มดำเนินการแก้ไขปรับปรุงภายในเวลาดังกล่าว ผู้ขายต้องถูกปรับในอัตรา ชั่วโมงละ ๕,๐๐๐ บาท เศษของชั่วโมงนับเป็นหนึ่งชั่วโมงจนกว่าผู้ขายจะเริ่มดำเนินการแก้ไข

๑.๔ ถ้าหากผู้ขายไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขปรับปรุง หรือติดตั้งอุปกรณ์ Access Switch และ Core Switch ที่ขัดข้องได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง ผู้ขายต้องถูกปรับในอัตรารวันละ ๑๐,๐๐๐ บาท เศษของวันนับเป็นหนึ่งวันจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้แล้วเสร็จ

๑.๕ ถ้าการซ่อมแซมแก้ไขไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑.๔ นับแต่เริ่มทำการซ่อมแซมแก้ไข ผู้ขายต้องนำเครื่องสำรองที่มีประสิทธิภาพทัดเทียมกันมาให้ใช้แทนไปจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จสมบูรณ์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่ความเห็นชอบ/ดุลพินิจของกรมบัญชีกลาง

๑.๖ ผู้ขายมีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ Access Switch และ Core Switch ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาประกันด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขาย กรมบัญชีกลางยอมให้อุปกรณ์ Access Switch และ Core Switch แต่ละรายการขัดข้องภายหลังที่คำนวณด้วยค่าตัวถ่วงแล้วได้ไม่เกินเดือนละ ๖ ชั่วโมง หากอุปกรณ์ขัดข้องเกินระยะเวลาดังกล่าว กรมบัญชีกลางจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕ ของราคาอุปกรณ์ที่ขัดข้องนั้น ๆ เกณฑ์การคำนวณนับชั่วโมงและค่าตัวถ่วงเป็นดังนี้

ก) จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องในขณะใดขณะหนึ่งเท่ากับค่าสูงสุดของจำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องในขณะนั้นของอุปกรณ์คูณด้วยค่าตัวถ่วง

จำนวนชั่วโมง = ค่าสูงสุด (ชั่วโมงที่ขัดข้อง x ค่าตัวถ่วง)

เศษของชั่วโมงนับเป็น ๑ ชั่วโมง

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

ข) ค่าปรับ = ๐.๐๓๕ x (ผลรวมจำนวนชั่วโมง - ๖) x ราคาอุปกรณ์ Access Switch และ Core Switch ที่ขัดข้อง

ค) การกำหนดค่าตัวถ่วงของอุปกรณ์ Access Switch และ Core Switch

ลำดับ	รายการ	ค่าตัวถ่วง
๑	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch)	๐.๒๕
๒	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก (Core Switch)	๑

๒. การชำระค่าปรับ

๒.๑ ในกรณีที่มูลค่าปรับเกิดขึ้น ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้กรมภายใน ๗ วันนับแต่วันที่กรมบัญชีกลางแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

๒.๒ หากผู้ขายไม่ชำระเงินค่าปรับภายในระยะเวลาดังกล่าว กรมบัญชีกลางมีสิทธิหักเงินค่าปรับจากเงินประกันสัญญาหรือเรียกจากธนาคารผู้ค้ำประกันได้ทันที

๒.๓ หากเกิดกรณีที่ผู้ขายดำเนินการติดตั้งหรือดำเนินการปรับแต่งแก้ไขระบบที่ส่งผลกระทบให้อุปกรณ์หรือระบบงานของกรมบัญชีกลางได้รับความเสียหายหรือเกิดข้อบกพร่องหรือเกิดผลกระทบอย่างหนึ่งอย่างใดต่อระบบทำให้ไม่ใช้งานได้ดีดังเดิม ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบนั้น ๆ เต็มจำนวนตามการประเมินมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง โดยไม่จำกัดมูลค่าความเสียหายและจำนวนครั้งที่เกิดความเสียหาย

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
.....กรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

.....ประธานกรรมการ กรรมการ *สมพร* กรรมการ กรรมการ
นันทา กรรมการ *สโร* กรรมการ *อนันต์ นนทะ* กรรมการและเลขานุการ

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร ประกอบด้วย ประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงาน คุณวุฒิการศึกษา ผลงาน และสำเนาหลักฐานประสบการณ์การทำงาน ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) หรือเอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และจำเป็นในการพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ดังกล่าว ในวันที่ยื่นข้อเสนอตามแบบตารางที่กำหนด (๒ ตาราง)

๔. ผู้ปฏิบัติงานและประสานงาน

ผู้ขายต้องจัดหาเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติงานและประสานงาน ระหว่างเวลา ๐๘.๐๐ – ๑๗.๐๐ น. ทุกวัน (ยกเว้นวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์) โดยจะต้องมีจำนวนเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลด้านระบบเครือข่าย (Network Monitor) อย่างน้อยจำนวน ๑ คน ปฏิบัติงานและประสานงานที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร หรือตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๑ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในสาขาที่เกี่ยวข้อง

๔.๒ มีประสบการณ์ในการทำงานด้านเครือข่ายไม่น้อยกว่า ๕ ปี

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการกรรมการ
กรรมการกรรมการกรรมการกรรมการและเลขานุการ

[illegible]

วันที่ / /

.....รายการ.....กรรมการ.....ส.อ......กรรมการ.....อ.พรหม.....น.ส.ส.อ......กรรมการและเลขานุการ.....

ชื่อ/สกุล _____

สัญชาติ _____ ที่อยู่ _____

อาชีพ _____ ตำแหน่งปัจจุบัน _____

จำนวนปีที่ทำงาน _____

ตำแหน่งและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ได้รับในโครงการ _____

ลงชื่อเจ้าของประวัติ _____
 (_____)

ประทับตรา
(ถ้ามี)

ลงชื่อ _____
(_____
ตำแหน่ง _____
บริษัท _____

ผู้ยื่นข้อเสนอ

วันที่ / /