

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สลค. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สลค. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สลค.

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สลค. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

(ก) กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สลค. จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ สลค. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สลค. สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของ สลค.

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ สลค. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง เพิ่มเติมได้ สลค. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สลค. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ สลค. เป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือ ค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง สลค. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็น ผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอ กระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลุมเครือ หรือนิตินิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หรือ สลค. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถ ดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สลค. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอตั้งกล่าว ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก สลค.

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา สลค. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สลค. จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือ สลค. เห็นว่าไม่ควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลง เป็นหนังสือกับ สลค. ภายใน ๗ วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาส่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้ สลค. ยึดถือไว้ในขณะ ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี โดยเป็นเช็คลงวันที่ ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๗. การจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีจะชำระเงิน โดยแบ่งออกเป็น ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ชำระเงินร้อยละ ๑๐ ของราคาขายตามสัญญา ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบแผนการดำเนินงานโครงการประกอบด้วยกิจกรรมและระยะเวลาดำเนินกิจกรรม โดยแผนการดำเนินงานที่ส่งมอบอย่างน้อยประกอบด้วย ตารางการปฏิบัติงานผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน ข้อเสนอแนะเบื้องต้นในการออกแบบและพัฒนาทั้งหมด เพื่อใช้ในการบริหารและติดตามผลการดำเนินงาน

งวดที่ ๒ ชำระเงินร้อยละ ๒๐ ของราคาขายตามสัญญา ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เมื่อผู้ขายงานส่งมอบรายงานการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบการวางระบบอุปกรณ์และพัฒนาระบบ และผู้รับขายส่งมอบงานตามข้อ ๕.๔ - ๕.๕ ตามเอกสารขอบเขตของงาน (TOR) และคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ ชำระเงินร้อยละ ๖๕ ของราคาขายตามสัญญา ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบงานตามข้อ ๕.๑ - ๕.๓ พร้อมทั้งติดตั้งเรียบร้อยแล้วตามที่กำหนดในข้อ ๖ ตามเอกสารขอบเขตของงาน (TOR) และคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ งวดสุดท้าย ชำระเงินร้อยละ ๕ ของราคาขายตามสัญญา ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบงานตามข้อ ๗ ตามเอกสารขอบเขตของงาน (TOR) และคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของค่าจัดซื้อตามสัญญาต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๙.๑ ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบและอุปกรณ์ทั้งหมด ดังนี้

๙.๑.๑ ซอฟต์แวร์และระบบที่นำเสนอให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ ในระยะเวลา ๑ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น นับตั้งแต่วันที่ สลค. ตรวจรับสมบูรณ์ทั้งหมด

๙.๑.๒ คาบเวลาการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบ ได้แก่ วันจันทร์ - วันศุกร์ ตั้งแต่ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ๑ ปีโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ และให้มีช่างผู้ชำนาญในการให้บริการ Onsite Support ภายในระยะเวลา ๔ ชั่วโมงนับตั้งแต่ได้รับแจ้งจาก สลค.

๙.๑.๓ หากระบบเกิดเหตุขัดข้อง มีความผิดปกติ หรือไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ อันมีสาเหตุมาจากเหตุไม่คาดคิด ได้แก่ ภัยธรรมชาติ หรือผู้ไม่ประสงค์ดี มุ่งทำลายข้อมูลหรืออุปกรณ์ อันประกอบอยู่ในระบบ ต้องดำเนินการแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายใน ๑ วันทำการ นับตั้งแต่ได้รับแจ้งปัญหา หรือเมื่อทราบเหตุขัดข้อง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายหากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไข ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๙.๑.๔ ทำการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลาการรับประกัน เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา โดยทำการบำรุงรักษาในเวลาที่ไม่กระทบกระเทือนต่อการปฏิบัติงานของ สลค.

๙.๒ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไข/เปลี่ยนแปลงค่าของอุปกรณ์และระบบสารสนเทศที่เสนอ ในครั้งนี้ตามคำขอแก้ไข/เปลี่ยนแปลงของ สลค. โดยไม่ชักช้าและไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจาก สลค. ตลอดระยะเวลาการรับประกัน ๑ ปี

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

๑๐.๒ เมื่อ สลค. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของ ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขน ได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตาม กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรือ อื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง สลค. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายใน เวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖ สลค. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจูงจากผู้ออกหนังสือ คำประกันการยื่นข้อเสนอทันทีและอาจพิจารณาเรียกจูงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็น ผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สลค. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ สลค. อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกจูง ค่าเสียหายใดๆ จาก สลค. ไม่ได้

(๑) สลค. ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือ สมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ สลค. หรือกระทบ ต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สลค. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ สลค. ไว้ชั่วคราว



ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)
โครงการปรับปรุงระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงานนอกสถานที่
และระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์

1. หลักการและเหตุผล

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี (สลค.) ได้ปรับปรุงการให้บริการเครือข่ายส่วนตัวเสมือน (Virtual Private Network: VPN) สำหรับผู้ใช้งาน สลค. และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นต้องเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบเครือข่ายของ สลค. จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายนอก สลค. เมื่อปีงบประมาณ 2558 โดยผู้ใช้งานสามารถใช้บัญชีผู้ใช้และรหัสผ่านเดียวกันกับที่ใช้ในการเข้าถึงระบบงานต่าง ๆ ของ สลค. โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบงานภายในผ่าน VPN ได้ทั้งในรูปแบบของการใช้งานผ่านหน้าเว็บไซต์ (Clientless VPN) หรือเชื่อมต่อผ่านแอปพลิเคชัน (Client VPN) ซึ่งรองรับการใช้งานจากอุปกรณ์ที่หลากหลาย เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต โดยการเชื่อมต่อผ่าน VPN นั้น จะถูกเข้ารหัสตั้งแต่อุปกรณ์ของผู้ใช้งานจนถึงระบบเครือข่ายของ สลค. ส่งผลให้ผู้โจมตีไม่สามารถอ่านหรือแก้ไขข้อมูลที่ถูกส่งผ่าน VPN ได้

สลค. ได้ทำการจัดเก็บข้อมูลจราจรบนระบบเครือข่าย (Log File) ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 โดยใช้อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่ายที่ได้จัดทำมาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557 โดยข้อมูลจราจรทั้งหมดได้ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบงาน ระบบเครือข่าย และระบบรักษาความปลอดภัยของ สลค. อย่างต่อเนื่อง และได้เข้าร่วมโครงการ ThaiCERT Government Threat Monitoring System (GMS) เพื่อจัดส่งข้อมูลจราจรให้ศูนย์ประสานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ประเทศไทย (ThaiCERT) ร่วมเฝ้าระวังการโจมตีบนระบบเครือข่ายของ สลค. อีกด้วย

เนื่องจากภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ (Cyber Threat) มีความรุนแรงมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และ สลค. ได้เฝ้าระวังการโจมตีผ่านระบบจัดเก็บ Log File ของระบบเครือข่ายแล้วตรวจพบว่ามีความพยายามในการโจมตีระบบ VPN ของ สลค. บ่อยครั้งมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการขโมยบัญชีผู้ใช้และรหัสผ่านของเจ้าหน้าที่ สลค. ผู้โจมตีสามารถเข้าถึงเครือข่ายและระบบงานตามสิทธิ์ที่ผู้ใช้นั้นมีได้ในทันที นอกจากนี้อุปกรณ์ที่ใช้ในการให้บริการ VPN มีเพียงชุดเดียว หากระบบเกิดข้อผิดพลาดหรือได้รับความเสียหาย จะส่งผลให้ไม่สามารถให้บริการ VPN ได้ ยิ่งไปกว่านั้น เจ้าของผลิตภัณฑ์ VPN และระบบจัดเก็บ Log File ได้ประกาศสิ้นสุดการให้การสนับสนุนอุปกรณ์ดังกล่าวแล้ว ส่งผลให้เครือข่ายของ สลค. มีความเสี่ยงที่จะถูกโจมตีจากช่องโหว่ที่เกิดขึ้นในอนาคต

นอกจากนี้ สลค. ยังมีภารกิจที่จะต้องปฏิบัติจากเครือข่ายภายนอกเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะภารกิจการประชุมคณะรัฐมนตรีนอกสถานที่ (ครม. สัญจร) ซึ่งจำเป็นต้องให้บริการระบบเครือข่ายสำหรับกลุ่มคณะทำงานที่มีผู้ใช้งานจำนวนมากที่จำเป็นต้องใช้เครือข่ายของแต่ละพื้นที่ที่จัดการประชุม ซึ่งไม่มีอุปกรณ์ป้องกันระบบเครือข่าย (Firewall) และไม่มีระบบยืนยันตัวตนก่อนใช้งานเครือข่าย ทำให้ไม่สามารถควบคุมการใช้งาน ป้องกันการโจมตี และจัดเก็บบันทึกผู้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เหล่านั้นได้

สลค. จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงระบบ VPN ให้รองรับการพิสูจน์ตัวตนหลายปัจจัย (Multi-Factor Authentication: MFA) เพื่อใช้ในการยืนยันตัวตนผู้ใช้งานระบบ VPN ผ่านอีเมล แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน หรือข้อความทางโทรศัพท์ ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถป้องกันการเข้าถึงระบบเครือข่ายของ สลค. โดยไม่ได้รับอนุญาต แม้ว่าผู้โจมตีจะล่วงรู้ถึงบัญชีผู้ใช้และรหัสผ่านของเจ้าหน้าที่ สลค. ก็ตาม และปรับปรุงระบบเครือข่ายส่วนตัวเสมือนให้รองรับการปฏิบัติการจากเครือข่ายภายนอก โดยให้มีความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น และจะต้องปรับปรุงระบบจัดเก็บ Log File ให้มีความทันสมัย สามารถตรวจวิเคราะห์การโจมตีได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ และมีความน่าเชื่อถือ รองรับปริมาณข้อมูลจราจรที่เพิ่มมากขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 2.1 เพื่อสร้างระบบ VPN ที่มีความมั่นคงปลอดภัย เป็นไปตามมาตรฐานสากล ยากต่อการโจมตี และมีเสถียรภาพ สามารถรองรับภารกิจของ สลค. ในยุคดิจิทัล มีระบบสำรอง สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องแม้ระบบหลักเกิดข้อผิดพลาด
- 2.2 ผู้โจมตีไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลบนระบบเครือข่าย สลค. จากระบบ VPN ได้ แม้จะสามารถล่วงรู้ถึงบัญชีผู้ใช้และรหัสผ่านของเจ้าหน้าที่ สลค.
- 2.3 เจ้าหน้าที่ สลค. สามารถใช้ระบบ VPN ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และสามารถเข้าถึงระบบเครือข่ายส่วนตัวเสมือนได้ทั้งจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน
- 2.4 สลค. สามารถจัดเก็บ Log File ได้อย่างครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด และสามารถนำ Log File มาวิเคราะห์เพื่อป้องกันการโจมตีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เป้าหมายของโครงการ

- 3.1 สลค. มีระบบ VPN อย่างน้อย 1 ระบบ สำหรับปฏิบัติการกิจนอกสถานที่ที่มีผู้ปฏิบัติงานเป็นจำนวนมาก และมีระบบสำรองพร้อมให้บริการทันทีที่ระบบหลักเกิดข้อผิดพลาด (Active-Standby) ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องแม้ระบบชุดหลักเกิดข้อผิดพลาด โดยสามารถให้บริการได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 99.5 ต่อเดือน และไม่พบว่าข้อมูลของ สลค. ถูกเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้โจมตี
- 3.2 สลค. มีระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์อย่างน้อย 1 ระบบ โดยระบบดังกล่าวมีความทันสมัย สามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการกระทำ ความผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และฉบับปรับปรุงแก้ไข พ.ศ. 2560

4. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 4.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 4.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 4.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 4.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

- 4.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 4.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 4.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 4.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
- 4.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 4.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 4.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 4.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 4.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
5. คุณสมบัติเฉพาะ
- 5.1 ใบอนุญาต (License) สำหรับระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (Log File) และบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) 2 ชุด
- 5.1.1 เป็นใบอนุญาต (License) สำหรับติดตั้งซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการจัดเก็บระบบข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (Log File) และบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันระบบเครือข่าย (Firewall) สำหรับติดตั้งลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine) โดยสามารถเก็บรวบรวม Log File ที่เกิดขึ้นได้อย่างน้อย 25 อุปกรณ์
- 5.1.2 สามารถเก็บ Log File ในรูปแบบ Syslog ของอุปกรณ์ได้
- 5.1.3 สามารถเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ บริหารจัดการ และควบคุมอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) หลักของ สลค. และอุปกรณ์ป้องกันเครือข่ายที่ใช้ในโครงการนี้ได้จากส่วนกลาง
- 5.1.4 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS และ Command Line Interface หรือ SSH ได้
- 5.1.5 ใบอนุญาตการใช้งาน รองรับการใช้งานและให้การสนับสนุนจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า 3 ปี

- 5.2 อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายในลักษณะ Software-Defined WAN (SD-WAN) ประกอบด้วย
- 5.2.1 อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่าย (SD-WAN Router) จำนวน 2 ชุด
- 5.2.1.1 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า สำหรับเชื่อมต่อ WAN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และสำหรับเชื่อมต่อ LAN ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- 5.2.1.2 รองรับการเพิ่มอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ SFP ได้ในอนาคต จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.2.1.3 มี Throughput ไม่น้อยกว่า 750 Mbps
- 5.2.1.4 สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ได้ไม่น้อยกว่า 500 ผู้ใช้งาน
- 5.2.1.5 ทำงานในลักษณะเป็นศูนย์กลาง เพื่อรองรับการเชื่อมต่อ VPN ในลักษณะของ เทคโนโลยี SD-WAN ได้
- 5.2.1.6 สามารถบริหารจัดการบนระบบ Cloud ผ่านหน้าเว็บไซต์ ซึ่งสามารถควบคุม อุปกรณ์อื่น ๆ ซึ่งติดตั้งร่วมกันในกลุ่มอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายในลักษณะ Software-Defined WAN (SD-WAN) ในโครงการนี้ได้
- 5.2.1.7 สามารถทำงานร่วมกับ Active Directory ที่ สลค. ใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้
- 5.2.1.8 สามารถการเชื่อมต่อในลักษณะ Client VPN (IPsec) ได้
- 5.2.1.9 สามารถบริหารจัดการระบบเครือข่ายบน Layer 7 (Application Layer) ได้
- 5.2.1.10 สามารถป้องกันและคัดกรองการเข้าถึงเว็บไซต์ที่มีความเสี่ยงต่อภัยคุกคามทางไซเบอร์ได้ (Content Filtering)
- 5.2.1.11 มีระบบตรวจจับและป้องกันภัยคุกคาม (IDS/IPS)
- 5.2.1.12 ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อทำงานในลักษณะ High Availability ได้
- 5.2.1.13 มีใบอนุญาตสำหรับการใช้งานและการสนับสนุน (License and Support) เพื่อใช้งานระบบป้องกันภัยคุกคามไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 5.2.2 อุปกรณ์เชื่อมต่อไปยังศูนย์กลาง รองรับการใช้งานขนาดกลาง จำนวน 7 ชุด
- 5.2.2.1 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า สำหรับ WAN จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และสำหรับ LAN ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 5.2.2.2 สามารถให้บริการเชื่อมต่อผ่าน WiFi ได้
- 5.2.2.3 มี Throughput ไม่น้อยกว่า 450 Mbps
- 5.2.2.4 สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ได้ไม่น้อยกว่า 50 ผู้ใช้งาน
- 5.2.2.5 เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อ VPN กลับไปยังศูนย์กลางผ่านเทคโนโลยี SD-WAN ในข้อ 5.2.1
- 5.2.2.6 สามารถบริหารจัดการบนระบบ Cloud ผ่านหน้าเว็บไซต์ ซึ่งสามารถควบคุม อุปกรณ์อื่น ๆ ซึ่งติดตั้งร่วมกันในกลุ่มอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายเครือข่ายในลักษณะ Software-Defined WAN (SD-WAN) ในโครงการนี้ได้
- 5.2.2.7 สามารถทำงานร่วมกับ Active Directory ที่ สลค. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน
- 5.2.2.8 สามารถเชื่อมต่อในลักษณะ Client VPN (IPsec) ได้

- 5.2.2.9 สามารถทำงานในลักษณะ Failover โดยสามารถใช้เครือข่ายหลักผ่านระบบ Ethernet และสลับไปทำงานผ่านระบบ 3G/4G ได้หากระบบเกิดข้อผิดพลาด
- 5.2.2.10 สามารถบริหารจัดการระบบเครือข่ายบน Layer 7 (Application Layer) ได้
- 5.2.2.11 สามารถป้องกันและคัดกรองการเข้าถึงเว็บไซต์ที่มีความเสี่ยงต่อภัยคุกคามทางไซเบอร์ได้ (Content Filtering)
- 5.2.2.12 มีระบบตรวจจับและป้องกันภัยคุกคาม (IDS/IPS)
- 5.2.2.13 มีใบอนุญาตสำหรับการใช้งานและการสนับสนุน (License and Support) เพื่อใช้งานระบบป้องกันภัยคุกคามไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 5.2.3 อุปกรณ์เชื่อมต่อไปยังศูนย์กลางสำหรับพหุภาพ จำนวน 2 ชุด
 - 5.2.3.1 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า สำหรับ WAN จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และสำหรับ LAN ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
 - 5.2.3.2 สามารถให้บริการเชื่อมต่อผ่าน WiFi ได้
 - 5.2.3.3 เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อ VPN กลับไปยังศูนย์กลางผ่านเทคโนโลยี SD-WAN
 - 5.2.3.4 สามารถบริหารจัดการบนระบบ Cloud ผ่านหน้าเว็บไซต์ ซึ่งสามารถควบคุมอุปกรณ์อื่น ๆ ซึ่งติดตั้งร่วมกันในกลุ่มอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายเครือข่ายในลักษณะ Software-Defined WAN (SD-WAN) ในโครงการนี้ได้
 - 5.2.3.5 สามารถทำงานในลักษณะ Failover โดยสามารถใช้เครือข่ายหลักผ่านระบบ Ethernet และสลับไปทำงานผ่านระบบ 3G/4G ได้หากระบบเกิดข้อผิดพลาด
 - 5.2.3.6 สามารถบริหารจัดการระบบเครือข่ายบน Layer 7 (Application Layer) ได้
 - 5.2.3.7 มีใบอนุญาตสำหรับการใช้งานและการสนับสนุน (License and Support) ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 5.3 อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) และใบอนุญาตการใช้งาน VPN ซึ่งสามารถใช้งาน MFA ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 50 ผู้ใช้งาน มีรายละเอียดดังนี้
 - 5.3.1 อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย จำนวน 2 ชุด
 - 5.3.1.1 เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Next Generation Firewall แบบ Appliance
 - 5.3.1.2 มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า 1.9 Gbps และมี Throughput ไม่น้อยกว่า 780 Mbps เมื่อเปิดระบบป้องกันภัยคุกคาม
 - 5.3.1.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง และมี Interface แบบ 10/100/1000 สำหรับบริหารจัดการโดยเฉพาะ (Out of Band Management) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 5.3.1.4 สามารถตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้ Syn Flood, UDP Flood, ICMP Flood, IP Address Spoofing, Port Scan, DoS or DDoS, Teardrop Attack, Land Attack, IP Fragment และ ICMP Fragment เป็นต้นได้

- 5.3.1.5 สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้
- 5.3.1.6 สามารถทำงานในลักษณะ Transparent Mode ได้
- 5.3.1.7 สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้
- 5.3.1.8 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย
- 5.3.1.9 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS และ SSH ได้เป็นอย่างดี
- 5.3.1.10 สามารถจัดเก็บ Log File และส่งรายละเอียดเพื่อตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้
- 5.3.1.11 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- 5.3.1.12 ติดตั้งและทำงานในลักษณะ High Availability ได้
- 5.3.1.13 มีระบบป้องกันการเข้าถึงเว็บไซต์ที่ไม่ปลอดภัย
- 5.3.1.14 สามารถบริหารจัดการผ่านซอฟต์แวร์บริหารจัดการจากศูนย์กลางร่วมกับอุปกรณ์ Firewall หลักของ สลค. ได้
- 5.3.2 ใบอนุญาต (License) สำหรับการใช้งาน VPN ผ่านอุปกรณ์พกพา จำนวน 2 ชุด
 - 5.3.2.1 เป็นใบอนุญาตสำหรับติดตั้งบนอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) ที่เสนอในโครงการนี้ เพื่ออนุญาตให้ผู้ใช้สามารถเชื่อมต่อ VPN ผ่านแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา เช่น สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต
 - 5.3.2.2 สามารถทราบถึงรายละเอียดของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเข้ามายังระบบ VPN เช่น ระบบปฏิบัติการ ระบบป้องกันไวรัส และบัญชีผู้ใช้ที่ใช้เชื่อมต่อเข้ามายังระบบ VPN ได้เป็นอย่างดี
 - 5.3.2.3 สลค. สามารถใช้รายละเอียดของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเข้ามายังระบบ VPN ในการควบคุมและบริหารจัดการสิทธิ์การเข้าถึงบนระบบเครือข่ายของ สลค. ได้
 - 5.3.2.4 สามารถยืนยันตัวตนผู้ใช้งานด้วยปัจจัยที่หลากหลาย (Multifactor Authentication: MFA) โดยผู้ใช้ต้องยืนยันตัวตนอีกครั้งด้วย Mobile Application หรือ SMS ได้
 - 5.3.2.5 สามารถใช้งาน SSL VPN ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 1,000 ผู้ใช้งาน
 - 5.3.2.6 ใบอนุญาตการใช้งาน รองรับการใช้งานและให้การสนับสนุนจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 5.4 อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณไร้สายผ่าน USB (Wireless USB Adaptor) จำนวน 50 ชุด
 - 5.4.1 เป็นอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ผ่าน USB เพื่อรับสัญญาณไร้สาย (Wireless)
 - 5.4.2 สามารถเชื่อมต่อสู่ระบบเครือข่ายไร้สายของ สลค. ได้ตามมาตรฐาน 802.11b/g/n/ac
 - 5.4.3 สามารถใช้งานผ่านความถี่ 2.4 GHz และ 5.0 GHz ได้
 - 5.4.4 มีขนาดเล็ก โดยมีด้านที่ยาวที่สุดไม่เกิน 4 เซนติเมตร
 - 5.4.5 สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของ สลค. ได้

- 5.5 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานทดสอบเจาะระบบ (Penetration Testing) จำนวน 1 ชุด
- 5.5.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 cores) โดยมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.60 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง ซึ่งสามารถเพิ่มได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 3.40 GHz
- 5.5.2 มีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ซึ่งมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
- 1) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1024 MHz
 - 2) มีหน่วยความจำชนิด DDR3/GDDR5 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 GB และไม่ต้องใช้หน่วยความจำร่วมกับหน่วยความจำหลักของโน้ตบุ๊ก
- 5.5.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB และมี Bus ไม่น้อยกว่า 2400 MHz
- 5.5.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB เชื่อมต่อเข้ากับโน้ตบุ๊กผ่าน M.2 NVMe
- 5.5.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixel และมีขนาด 14-14.3 นิ้ว
- 5.5.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อแบบ USB-C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.5.7 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ Mini DisplayPort จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.5.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.5.9 สามารถเชื่อมต่อสัญญาณ Wi-Fi ตามมาตรฐาน IEEE 802.11b, g, n และ ac ได้
- 5.5.10 มีน้ำหนักตัวเครื่องไม่เกิน 1.9 กิโลกรัม
- 5.5.11 มีระบบเซ็นเซอร์สแกนลายนิ้วมือแบบสัมผัส
- 5.5.12 มีแบตเตอรี่ลิเทียมโพลีเมอร์ไม่น้อยกว่า 3 เซลล์ (45WH)
- 5.5.13 ติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการรุ่นล่าสุดสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

6. การติดตั้ง

- 6.1 ผู้ขายจะต้องติดตั้งระบบตามข้อ 5.1 ลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนของ สลค. และทำการตั้งค่าอุปกรณ์ ดังนี้
- 6.1.1 ตั้งค่าอุปกรณ์ให้สามารถรับ Log จากอุปกรณ์ป้องกันเครือข่ายหลักของ สลค. และระบบในข้อ 5.3 มาจัดเก็บและวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า 90 วัน
 - 6.1.2 ตั้งค่าอุปกรณ์ให้สามารถควบคุมอุปกรณ์ป้องกันเครือข่ายหลักของ สลค. และระบบในข้อ 5.3 ได้จากศูนย์กลาง ผ่านระบบในข้อ 5.1
 - 6.1.3 ตั้งค่าอุปกรณ์ให้ทำงานในลักษณะ High Availability
- 6.2 ผู้ขายจะต้องติดตั้งระบบตามข้อ 5.2 ดังนี้

- 6.2.1 ติดตั้งอุปกรณ์ในข้อ 5.2.1 ที่ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ของ สลค. เพื่อรองรับการเชื่อมต่อจากอุปกรณ์ในข้อ 5.2.2 และ 5.2.3 ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมายังเครือข่ายของ สลค. โดยให้อุปกรณ์ทำงานในลักษณะ High Availability
- 6.2.2 ตั้งค่าอุปกรณ์ในข้อ 5.2.2 และ 5.2.3 ให้สามารถเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์ดังกล่าวผ่านอินเทอร์เน็ตกลับเข้ามายังเครือข่ายของ สลค. โดยผู้ใช้งานจะต้องยืนยันตัวตนด้วยบัญชีผู้ใช้และรหัสผ่านที่มีอยู่ในระบบ Active Directory ของ สลค.
- 6.3 ผู้ขายจะต้องติดตั้งระบบตามข้อ 5.3 ดังนี้
- 6.3.1 ติดตั้งอุปกรณ์ในข้อ 5.3.1 ที่ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ของ สลค. เพื่อรองรับการเชื่อมต่อ VPN จากผู้ใช้งาน ทั้งในรูปแบบ Clientless VPN (SSL Web VPN) และ Client VPN โดยผู้ใช้งานจะต้องยืนยันตัวตนด้วยบัญชีผู้ใช้ในระบบ Active Directory ของ สลค.
- 6.3.2 ตั้งค่าอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานระบบ MFA ได้ เมื่อผู้ใช้ทำการยืนยันตัวตนด้วยบัญชีผู้ใช้งานบน Active Directory ของ สลค. ผู้ใช้จะต้องยืนยันตัวตนอีกครั้งผ่าน Mobile Application หรือ SMS ที่ได้รับ
- 6.3.3 ตั้งค่าอุปกรณ์ให้สามารถรับข้อมูลรายละเอียดของอุปกรณ์ผู้ใช้งาน เช่น ระบบปฏิบัติการ ระบบป้องกันไวรัส และบัญชีผู้ใช้ที่ใช้เชื่อมต่อเข้ามายังระบบ VPN ผ่าน Client VPN
- 6.4 ผู้ขายจะต้องสรุปแผนการปรับตั้งค่าอุปกรณ์ให้ สลค. พิจารณานุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง
- 6.5 การปรับตั้งค่าอุปกรณ์ในโครงการนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม
7. การฝึกอบรม
- 7.1 จัดอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ สลค. ที่เกี่ยวข้องให้สามารถใช้ระบบงานที่พัฒนาขึ้น โดยรับผิดชอบในการจัดเตรียมสถานที่ฝึกอบรม วิทยากร จัดเตรียมอาหารหรือของว่าง เอกสาร การลงทะเบียน และการดำเนินการต่าง ๆ โดยมีจำนวนหลักสูตรการอบรม และจำนวนผู้เข้าอบรม ดังนี้
- 7.1.1 อบรมการใช้งานระบบระดับผู้ใช้งาน (User) โดยจัดทำหลักสูตรและเนื้อหาการอบรมสำหรับผู้ใช้งานจำนวนไม่น้อยกว่า 50 คน
- 7.1.2 จัดหาวิทยากรผู้ดำเนินการอบรมจำนวน 1 คน และวิทยากรผู้ช่วย 1 คน เป็นอย่างน้อย
- 7.1.3 จัดทำคู่มือประกอบการฝึกอบรมเป็นภาษาไทย ให้แก่ผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน 1 เล่ม ต่อ 1 คน ต่อหลักสูตร
- 7.1.4 จัดให้มีการลงทะเบียนเข้าร่วมอบรมผ่านระบบออนไลน์
- 7.1.5 จัดเตรียมสถานที่สำหรับการฝึกอบรมให้มีความพร้อม โดยใช้ห้องฝึกอบรมของ สลค.
- 7.2 จัดฝึกอบรมการใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ โดยมีหลักสูตรตามที่พัฒนาในโครงการครั้งนี้ ประกอบด้วย การดูแลเครื่องแม่ข่าย Hardware Software และระบบงานที่พัฒนาขึ้นครั้งนี้ โดยรับผิดชอบในการจัดเตรียมสถานที่ฝึกอบรมโดยใช้ห้องฝึกอบรมของ สลค. จัดหาวิทยากร เอกสาร จัดเตรียมอาหารหรือของว่างและการดำเนินการต่าง ๆ อย่างน้อยหลักสูตรละ 5 คน
- 7.3 คู่มือประกอบการใช้งานอุปกรณ์และระบบที่พัฒนาขึ้น ๆ สำหรับผู้ดูแลระบบ และไฟล์คู่มือที่พร้อมใช้งานบรรจุแผ่นซีดี จำนวน 3 ชุด

7.4 คู่มือประกอบการใช้งานระบบ ฯ สำหรับผู้ใช้งานระบบ และไฟล์คู่มือที่พร้อมใช้งานบรรจุแผ่นซีดี จำนวน 3 ชุด และสามารถ Download จาก Web site ได้

8. กรรมสิทธิ์ในข้อมูลรายงาน เอกสาร และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโครงการ

8.1 ลิขสิทธิ์ในระบบงานทั้งหมดและโปรแกรมประยุกต์ที่ได้พัฒนาขึ้น ตลอดจนกรรมสิทธิ์ในคู่มือเอกสารต่าง ๆ ของระบบงานทั้งหมดให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ สลค. ทันทีที่ส่งมอบงาน

8.2 ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้าง หรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และ/หรือซอฟต์แวร์ที่เสนอ ผู้ขายต้องดำเนินการตั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว และผู้ขายจะไม่มอบข้อมูล รายงาน เอกสารผลการวิเคราะห์ระบบรวมถึงซอร์สโค้ดที่ได้พัฒนาขึ้นตามสัญญาให้แก่ผู้หนึ่งผู้ใด หากไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สลค.

8.3 เครื่องมือใด ๆ รวมถึงซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบตามโครงการฯ ผู้ขายจะต้องส่งมอบให้แก่ สลค. เมื่อเสร็จสิ้นโครงการ พร้อมลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย (ถ้ามี)

8.4 ผู้ขายจะต้องส่งมอบค่าที่ใช้ในการตั้งค่า (Configuration) และซอร์สโค้ดทั้งหมดในโครงการนี้ให้กับ สลค. เมื่อเสร็จสิ้นโครงการ โดยส่งมอบในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ จัดเก็บลงบนอุปกรณ์บันทึกข้อมูลที่มีความเหมาะสม เช่น Flash Drive หรือ External Hard Disk ทั้งนี้ หากมีการปรับปรุงแก้ไขการตั้งค่าบนอุปกรณ์หรือแอปพลิเคชันใด ๆ ผู้ขายจะต้องส่งมอบการตั้งค่าและซอร์สโค้ดเหล่านั้นให้แก่ สลค. ด้วย

9. วิธีการดำเนินงาน

จัดซื้อจัดจ้างโดยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding)

10. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบงานทั้งหมดภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบงานให้ สลค. ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย 5 วันทำการ ก่อนถึงกำหนดวันส่งมอบงานของแต่ละงวดงาน

11. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ 2562 จำนวน 4,613,700 บาท (สี่ล้านหกแสนหนึ่งหมื่นสามพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

12. การส่งมอบและการชำระเงิน

สลค. ตกลงจะชำระเงินโดยแบ่งการชำระเป็น 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ชำระเงินร้อยละ 10 ของราคาจ้างตามสัญญา ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบแผนการดำเนินงานโครงการประกอบด้วยกิจกรรมและระยะเวลาดำเนินกิจกรรม

โดยแผนการดำเนินงานที่ส่งมอบอย่างน้อยประกอบด้วย ตารางการปฏิบัติงานผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน ข้อเสนอแนะเบื้องต้นในการออกแบบและพัฒนาทั้งหมด เพื่อใช้ในการบริหารและติดตามผลการดำเนินงาน และคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 ชำระเงินร้อยละ 20 ของราคาจ้างตามสัญญา ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบงานรายงานการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบการวางระบบอุปกรณ์และพัฒนาระบบ และผู้ขายส่งมอบงานข้อ 5.4 – 5.5 และคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 ชำระเงินร้อยละ 65 ของราคาจ้างตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบงานข้อ 5.1 – 5.3 พร้อมทั้งติดตั้งเรียบร้อยแล้วตามที่กำหนดในข้อ 6 และคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 4 ชำระเงินร้อยละ 5 ของราคาจ้างตามสัญญา ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบงานตามข้อ 7 และคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

13. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

13.1 ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบและอุปกรณ์ทั้งหมด ดังนี้

- (1) ซอฟต์แวร์และระบบที่นำเสนอให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ ในระยะเวลา 1 ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น นับตั้งแต่วันที่ สลค. ตรวจรับสมบูรณ์ทั้งหมด
- (2) คาบเวลาการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบ ได้แก่ วันจันทร์ – วันศุกร์ ตั้งแต่ เวลา 08.30 – 16.30 น. ให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลา 1 ปีโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ และให้มีช่างผู้ชำนาญในการให้บริการ Onsite Support ภายในระยะเวลา 4 ชั่วโมงนับตั้งแต่วันที่รับแจ้งจาก สลค.
- (3) หากระบบเกิดเหตุขัดข้อง มีความผิดปกติ หรือไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ อันมีสาเหตุมาจากเหตุไม่คาดคิด ได้แก่ ภัยธรรมชาติ หรือผู้ไม่ประสงค์ดี มุ่งทำลายข้อมูลหรืออุปกรณ์อันประกอบอยู่ในระบบ ต้องดำเนินการแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 1 วันทำการ นับตั้งแต่ได้รับแจ้งปัญหา หรือเมื่อทราบเหตุขัดข้อง โดยไม่มีค่าใช้จ่าย หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- (4) ทำการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลาการรับประกัน เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา โดยทำการบำรุงรักษาในเวลาที่ไม่กระทบกระเทือนต่อการปฏิบัติงานของ สลค.

13.2 ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไข/เปลี่ยนแปลงค่าของอุปกรณ์และระบบสารสนเทศที่เสนอในครั้งนี้อย่างเหมาะสมตามค่าขอแก้ไข/เปลี่ยนแปลงของ สลค. โดยไม่ชักช้าและไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจาก สลค. ตลอดระยะเวลาการรับประกัน 1 ปี

14. การบริการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ภายหลังสิ้นสุดการรับประกัน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอรายละเอียดของค่าบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบและอุปกรณ์ที่เสนอหลังหมดประกันสัญญาหรือสิ้นสุดการรับประกันความชำรุดบกพร่องในปีที่ 2, 3 และ 4 โดยกำหนดคาบเวลาในการบำรุงรักษาระบบ ได้แก่ วันจันทร์ – วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.30 – 16.30 น ให้มีช่างผู้ชำนาญในการให้บริการ ทำหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตื้ออยู่เสมอตลอดระยะเวลาดังกล่าว และจะต้องดูแลบำรุงรักษาระบบไม่น้อยกว่าปีละ 4 ครั้ง ทั้งนี้ ให้เสนอราคาเป็นราคารวมต่อเดือนและราคารวมในแต่ละปี ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

15. เงื่อนไขอื่น ๆ

15.1 ในกรณีที่มีปัญหาหรือข้อสงสัยใด ๆ ในการปฏิบัติตามขอบเขตของงาน (TOR) และเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) สลค. ลงวันที่.....ให้ สลค. เป็นผู้วินิจฉัย คำวินิจฉัยของ สลค. ให้ถือเป็นที่สุด

15.2 เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาซื้อโดยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) ได้ส่งมอบงานให้กับ สลค. และ สลค. ได้ดำเนินการตรวจรับงานตามโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หาก สลค. ตรวจพบในภายหลังว่าระบบหรืออุปกรณ์ที่ส่งมอบในครั้งนี้มีการทำงานที่ผิดพลาดหรือไม่เป็นไปตามขอบเขตของงานที่กำหนดไว้ ผู้ขายจะต้องจัดหาระบบหรืออุปกรณ์ชุดใหม่ให้ สลค. โดยไม่ชักช้าและไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

.....