ฉบับ

ประกาศกรมทรัพย์สินทางปัญญา
เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบรักษาความปลอดภัยรองรับ พ.ร.บ.ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์พร้อมติดตั้ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทรัพย์สินทางปัญญา มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบรักษาความปลอดภัยรองรับ พ.ร.บ.ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์พร้อมติดตั้ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพย์สินทางปัญญา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพในการจำหน่ายเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยต้องแสดงหลักฐานผลงานในการจำหน่ายและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้กับหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน โดยผลงานนั้นต้องมีอุปกรณ์หรือระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งในสัญญา และสัญญานั้นต้องเป็นสัญญาเดียวมีมูลค่าไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน) ผลงานนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบงานงวดสุดท้ายถึงวันที่ยื่นข้อเสนอราคา โดยผู้เสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาสัญญาและหนังสือรับรองผลงาน ซึ่งมีหัวหน้าส่วนราชการของหน่วยงานราชการ หรือหัวหน้าหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทเอกชนในการรับรองผลงานในวันที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทั้งนี้กรมทรัพย์สินทางปัญญาขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงได้โดยตรง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการจัดซื้อระบบรักษาความปลอดภัยรองรับ พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๗ คน โดยแนบประวัติการทำงาน หลักฐานการได้รับรองความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ มาในวันที่ยื่นข้อเสนอราคาด้วย ทั้งนี้ใบรับรองหรือประกาศนียบัตรดังกล่าวที่ได้รับต้องยังไม่หมดอายุ ซึ่งประกอบด้วย

๑๒.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีประสบการณ์ในการบริหารจัดการโครงการเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๑๒.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเครือข่ายในระดับสูง จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน Cisco Certified Internetwork Expert (CCIE) และมีประสบการณ์ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๑๒.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน Cisco Certified Network Professional (CCNP) หรือดีกว่า และมีประสบการณ์ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๑๒.๔ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน Cisco Certified Network Professional Security (CCNP-Security) หรือดีกว่า และมีประสบการณ์ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๑๒.๕ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน FORTINET Network Security Expert (NSE) ระดับ ๔ ขึ้นไป และมีประสบการณ์ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๑๒.๖ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการติดตั้งระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน โดยมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน VMware Certified Professional – Data Center Virtualization (VCP-DCV) หรือดีกว่า และมีประสบการณ์ด้านการติดตั้งระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๑๒.๗ ผู้ประสานงานโครงการ จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ด้านการติดต่อประสานงานและจัดทำเอกสารรายงานการประชุมไม่น้อยกว่า ๒ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่.....18 ส.ค. 2565.....ระหว่างเวลา.....๐๘.๓๐.....น. ถึง.....๑๖.๓๐..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.ipthailand.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๔๗-๖๐๓๕ และหมายเลข ๐-๒๕๔๗-๔๖๙๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายวุฒิไกร ลีวีระพันธุ์)
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา

ส.ส.ร./๒๕๖๔

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เลขที่ ๘/๒๕๖๕
ซื้อระบบรักษาความปลอดภัยรองรับ พ.ร.บ.ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์พร้อมติดตั้ง
ตามประกาศกรมทรัพย์สินทางปัญญา
ลงวันที่ 28 ก.ค. 2564

กรมทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า กรม มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบรักษาความปลอดภัยรองรับ พ.ร.บ.ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์พร้อมติดตั้ง พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพย์สินทางปัญญา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพในการจำหน่ายเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยต้องแสดงหลักฐานผลงานในการจำหน่ายและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้กับหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน โดยผลงานนั้นต้องมีอุปกรณ์หรือระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งในสัญญา และสัญญานั้นต้องเป็นสัญญาเดียวมีมูลค่าไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน) ผลงานนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบงานงวดสุดท้ายถึงวันที่ยื่นข้อเสนอราคา โดยผู้เสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาสัญญาและหนังสือรับรองผลงาน ซึ่งมีหัวหน้าส่วนราชการของหน่วยงานราชการ หรือหัวหน้าหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทเอกชนในการรับรองผลงานในวันที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทั้งนี้กรมทรัพย์สินทางปัญญาขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงได้โดยตรง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการจัดซื้อระบบรักษาความปลอดภัยรองรับ พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๗ คน โดยแนบประวัติการทำงาน หลักฐานการได้รับรองความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ มาในวันที่ยื่นข้อเสนอราคาด้วย ทั้งนี้ใบรับรองหรือประกาศนียบัตรดังกล่าวที่ได้รับต้องยังไม่หมดอายุ ซึ่งประกอบด้วย

๒.๑๒.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีประสบการณ์ในการบริหารจัดการโครงการเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๒.๑๒.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเครือข่ายในระดับสูง จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน Cisco Certified Internetwork Expert (CCIE) และมีประสบการณ์ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๒.๑๒.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน Cisco Certified Network Professional (CCNP) หรือดีกว่า และมีประสบการณ์ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๒.๑๒.๔ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน Cisco Certified Network Professional Security (CCNP-Security) หรือดีกว่า และมีประสบการณ์ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๒.๑๒.๕ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน FORTINET Network Security Expert (NSE) ระดับ ๔ ขึ้นไป และมีประสบการณ์ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๒.๑๒.๖ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการติดตั้งระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน โดยมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน VMware Certified Professional – Data Center Virtualization (VCP-DCV) หรือดีกว่า และมีประสบการณ์ด้านการติดตั้งระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๒.๑๒.๗ ผู้ประสานงานโครงการ จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ด้านการติดต่อประสานงานและจัดทำเอกสารรายงานการประชุมไม่น้อยกว่า ๒ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) ข้อเสนอโดยมีรายละเอียดตามขอบเขตของงาน (TOR)

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

(๖) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ กรมทรัพย์สินทางปัญญา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า.....๑๒๐..... วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน .....๒๐๐.... วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ..... ระบบรักษาความปลอดภัยรองรับ พ.ร.บ.ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์พร้อมติดตั้ง..... ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ กรม จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ...๕... วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ 18 ส.ค. 2565 ระหว่างเวลา ....๐๘.๓๐....น. ถึง.....๑๖.๓๐...น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรมผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่าเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่าก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอและ กรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ 25 มี.ค. 2565 ระหว่างเวลา...๐๘.๓๐...น. ถึง....๑๖.๓๐....น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรม จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ กรม ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรมฯ จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดหรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรม จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือกรม เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรมภายใน.....๗.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรมได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว โดยกำหนดการจ่ายเงินเป็น ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ร้อยละ ๑๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายดำเนินการให้แล้วเสร็จตามสัญญา พร้อมส่งมอบงานในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๓ ชุด และในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Flash Drive) จำนวน ๙ ชุด ภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำแผนการดำเนินโครงการตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๑

(๒) รายงานการประชุมการศึกษาระบบเครือข่ายที่ใช้งานอยู่ ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๒

(๓) รายงานการประชุมการออกแบบการเชื่อมต่อ การติดตั้ง การตั้งค่า (Configuration) ของอุปกรณ์และระบบ ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๓

(๔) รายงานผลการศึกษาและการออกแบบทั้งหมด ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๔

งวดที่ ๒ ร้อยละ ๘๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายดำเนินการให้แล้วเสร็จตามสัญญา พร้อมส่งมอบงานในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๓ ชุด และในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Flash Drive) จำนวน ๙ ชุด ภายใน ๑๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) จัดหาอุปกรณ์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๕

(๒) จัดหาอุปกรณ์ควบคุมและแจกจ่ายกระแสไฟฟ้า (Power Distribution Unit) ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๖

(๓) ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมและแจกจ่ายกระแสไฟฟ้า (Power Distribution Unit) ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๗

(๔) ดำเนินการสร้าง/ติดตั้ง Microsoft Active Directory ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๘

(๕) ติดตั้งอุปกรณ์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๙

(๖) ทดสอบความต่อเนื่องและความมั่นคงปลอดภัยของระบบ ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๑๐

(๗) ดำเนินการตัดถ่ายการเชื่อมต่อของผู้ใช้ ระบบงาน และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๑๑

(๘) ปรับปรุง Configuration ของอุปกรณ์ Cisco Wireless Controller ของกรมฯ ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๑๒

(๙) ย้ายอุปกรณ์ Access Switch และอุปกรณ์ Firewall ของกรมฯ ไปติดตั้ง ณ ศูนย์สำรองข้อมูลกรมทรัพย์สินทางปัญญา (DR-Site) ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๑๓

(๑๐) ตั้งค่า Veeam Backup and Replicate ให้สามารถสำรองข้อมูลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๑๔

(๑๑) ปรับปรุงระบบ Network Monitoring (PRTG) ของกรมฯ ให้รองรับการเฝ้าระวังและตรวจสอบค่าต่างๆ ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๑๕

งวดที่ ๓ ร้อยละ ๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายดำเนินการให้แล้วเสร็จตามสัญญาพร้อมส่งมอบงานในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๓ ชุด และในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Flash Drive) จำนวน ๙ ชุด ภายใน ๒๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำคู่มือการใช้งานซอฟต์แวร์และการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ที่จัดซื้อในโครงการตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๑๖

(๒) จัดทำร่างนโยบายและกระบวนการต่างๆที่เกี่ยวข้องตาม พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๑๗

(๓) จัดทำแผนการบำรุงรักษาหลังการติดตั้ง ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๑๘

(๔) จัดการอบรมความให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๔.๑๙

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ....๐.๒๐.... ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า....๓...ปี...-.....เดือน นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม โดยตอบสนองให้เจ้าหน้าที่กรมฯ ทราบภายใน ๓๐ นาที ทางโทรศัพท์และอีเมล นับจากที่ได้รับแจ้ง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๔ ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้ง โดยมี SLA ไม่น้อยกว่า ๙๙.๙๕% ของการใช้งานปกติของเดือนนั้น โดยคำนวณจากสูตร

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

การจัดซื้อครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อดังกล่าวได้

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ กรม ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรมคำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรมหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรมสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรมไว้ชั่วคราว

กรมทรัพย์สินทางปัญญา

๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๔

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

โครงการจัดซื้อระบบรักษาความปลอดภัยรองรับ พ.ร.บ. ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

๑. ความเป็นมา

ประเทศไทยกำลังเข้าสู่ยุคดิจิทัล และผลักดันนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลด้วยการส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัฒกรรมในทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม ภาคเอกชน และประชาชน ซึ่งในขณะที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนไปสู่เศรษฐกิจดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ การศึกษา การสร้างธุรกิจใหม่ๆ แล้ว เทคโนโลยีดิจิทัลก็ถูกใช้เป็นเครื่องมือในการก่อให้เกิดภัยคุกคามไซเบอร์ และการก่ออาชญากรรมไซเบอร์ในหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่เป็นจริง การพยายามบุกรุกเข้าระบบ การโจมตีสภาพการใช้งานของระบบ การพัฒนาโปรแกรมที่ไม่พึงประสงค์ และการสร้างหน้าเว็บไซต์ปลอมเพื่อหลอกลวงหาผลประโยชน์ เป็นต้น อันก่อให้เกิดความเสียหายแก่เศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศ โดยปัญหาของภัยคุกคามมีสาเหตุสำคัญมาจากขาดระบบบริหารจัดการเครือข่ายที่ดี ความไม่พร้อมของระบบเทคโนโลยี การขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐจึงควรตระหนักถึงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐานสำคัญๆ ที่กำลังจะเกิดขึ้นตามนโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลและไทยแลนด์ ๔.๐ ของรัฐบาล ซึ่งเป็นการเปลี่ยนผ่านประเทศครั้งสำคัญ อันหมายถึง การย้ายจากสังคมหนึ่งไปอีกสังคมหนึ่งด้วยการเข้าถึงข้อมูลและการบริการต่างๆ ด้วยระบบดิจิทัลและนวัตกรรม โดยไม่อาจละเลยกับภัยคุกคามไซเบอร์ต่างๆ ที่มีหลากหลายรูปแบบได้ รวมถึงเพื่อให้สอดรับกับพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒

กรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ให้ความสำคัญต่อการนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยมาใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ การให้บริการประชาชนและหน่วยงานภายนอก ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการเครือข่ายภายใน การให้บริการอินเทอร์เน็ต การให้บริการเว็บไซต์ การให้บริการเว็บเซอร์วิส รวมถึงการให้บริการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องมีอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีเทคโนโลยีใหม่และทันสมัย สามารถรับ-ส่งข้อมูลปริมาณมากๆ ได้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง รวมถึงมีระบบรักษาความปลอดภัยที่สามารถป้องกันภัยคุกคามไซเบอร์ต่างๆ ที่มีหลากหลายรูปแบบได้ ซึ่งปัจจุบันอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมฯ มีสภาพเก่า ล้าสมัย และประมวลผลช้า ไม่สามารถตอบสนองกับเทคโนโลยีและภัยคุกคามไซเบอร์ที่เกิดขึ้นใหม่ๆ ได้ รวมถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมฯ ในปัจจุบันไม่สอดคล้องกับปริมาณการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมฯ ที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพย์สินทางปัญญาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อเนื่อง และมีความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security) มากยิ่งขึ้น สามารถตอบสนองกับเทคโนโลยีและภัยคุกคามไซเบอร์ต่างๆ ที่มีหลากหลายรูปแบบได้

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพย์สินทางปัญญาสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

๒.๒ เพื่อให้กรมทรัพย์สินทางปัญญามีความพร้อมในการรับมือกับภัยคุกคามไซเบอร์ในรูปแบบการโจมตีที่มีหลากหลายรูปแบบ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพย์สินทางปัญญา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพในการจำหน่ายเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยต้องแสดงหลักฐานผลงานในการจำหน่ายและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้กับหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน โดยผลงานนั้นต้องมีอุปกรณ์หรือระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งในสัญญา และสัญญานั้นต้องเป็นสัญญาเดียวมีมูลค่าไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน) ผลงานนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบงานงวดสุดท้ายถึงวันที่ยื่นข้อเสนอราคา โดยผู้เสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาสัญญาและหนังสือรับรองผลงาน ซึ่งมีหัวหน้าส่วนราชการของหน่วยงานราชการ หรือหัวหน้าหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทเอกชนในการรับรองผลงานในวันที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทั้งนี้กรมทรัพย์สินทางปัญญาขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงได้โดยตรง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการจัดซื้อระบบรักษาความปลอดภัยรองรับ พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๗ คน โดยแนบประวัติการทำงาน หลักฐานการได้รับรองความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ มาในวันที่ยื่นข้อเสนอราคาด้วย ทั้งนี้ใบรับรองหรือประกาศนียบัตรดังกล่าวที่ได้รับต้องยังไม่หมดอายุ ซึ่งประกอบด้วย

๓.๑๒.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีประสบการณ์ในการบริหารจัดการโครงการเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๓.๑๒.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเครือข่ายในระดับสูง จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน Cisco Certified Internetwork Expert (CCIE) และมีประสบการณ์ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๓.๑๒.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน Cisco Certified Network Professional (CCNP) หรือดีกว่า และมีประสบการณ์ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๓.๑๒.๔ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน Cisco Certified Network Professional Security (CCNP-Security) หรือดีกว่า และมีประสบการณ์ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๓.๑๒.๕ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน FORTINET Network Security Expert (NSE) ระดับ 4 ขึ้นไป และมีประสบการณ์ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๓.๑๒.๖ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการติดตั้งระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน โดยมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน VMware Certified Professional – Data Center Virtualization (VCP-DCV) หรือดีกว่า และมีประสบการณ์ด้านการติดตั้งระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๓.๑๒.๗ ผู้ประสานงานโครงการ จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ด้านการติดต่อประสานงานและจัดทำเอกสารรายงานการประชุมไม่น้อยกว่า ๒ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้ขายต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

๔.๑ จัดทำแผนการดำเนินโครงการ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๑.๑ แผนการดำเนินโครงการในภาพรวม

๔.๑.๒ แผนการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมและแจกจ่ายกระแสไฟฟ้า (Power Distribution Unit)

๔.๑.๓ แผนการตัดถ่ายผู้ใช้งานจากระบบเก่าไประบบใหม่

๔.๑.๔ แผนการทดสอบความต่อเนื่อง

๔.๑.๕ แผนการทดสอบด้านการป้องกัน Network security

๔.๑.๖ แผนการฝึกอบรม

๔.๑.๗ รายการอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการ พร้อมระบุสถานที่และตำแหน่งการติดตั้ง

๔.๑.๘ รายชื่อและคุณสมบัติของบุคลากรทั้งหมดที่รับผิดชอบในโครงการ

๔.๒ เข้าร่วมประชุมในการศึกษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่กรมฯ ใช้งานอยู่ ณ ปัจจุบันร่วมกับเจ้าหน้าที่ของกรมฯ โดยผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่ที่มีรายชื่อตามข้อ ๔.๑.๘ มาเข้าร่วมประชุม อย่างน้อย ๒ คน ซึ่งมีรายละเอียดในการศึกษาและวิเคราะห์ระบบอย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๑ ศึกษา วิเคราะห์ช่องว่าง (GAP Analysis) ระหว่างกระบวนการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ปัจจุบันของกรมทรัพย์สินทางปัญญาเปรียบเทียบกับ พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ และ NIST Cyber Security Framework พร้อมจัดทำรายงานสรุปในรูปแบบ GAP Analysis Report

๔.๒.๒ ศึกษาภาพรวมของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น IP Subnet, VLAN, Routing, AAA, DHCP เป็นต้น

๔.๒.๓ ศึกษาการเชื่อมต่ออุปกรณ์เครือข่ายในรูปแบบ Physical Diagram และ Logical Diagram โดยประกอบด้วย Interface, Port Channel และ VLAN เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๔ ศึกษาการตั้งค่าของอุปกรณ์ Firewall เช่น Interface, DHCP, Routing, Authentication, VPN, IP Policy, NAT เป็นต้น

๔.๒.๕ ศึกษาการตั้งค่าของอุปกรณ์ Load Balancer เช่น Server Node, SSL Certificate, Service ที่ให้บริการ เป็นต้น

๔.๒.๖ ศึกษาการตั้งค่าของอุปกรณ์ Wireless เช่น Physical Interface, Interface VLAN, SSID, Authentication และอุปกรณ์ Access Point เป็นต้น

๔.๒.๗ ศึกษาการตั้งค่าของระบบ DNS, Microsoft DHCP และ Active Directory

๔.๒.๘ ศึกษารายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แม่ข่ายทั้งหมดและระบบ VMware ที่กรมฯ ใช้งาน เช่น VLAN, IP Address, Interface ที่เชื่อมต่อ และสถานที่ติดตั้ง เป็นต้น

๔.๓ ออกแบบการเชื่อมต่อ การติดตั้ง การตั้งค่า (Configuration) ของอุปกรณ์และระบบ โดยผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่ที่มีรายชื่อตามข้อ ๔.๑.๘ อย่างน้อย ๒ คน เพื่อออกแบบอุปกรณ์และระบบ ซึ่งมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๔.๓.๑ ออกแบบ IP Subnet, VLAN และ Routing

๔.๓.๒ ออกแบบการจัดการนโยบายความมั่นคงปลอดภัย เช่น การจัดการ Access List, การป้องกันการโจมตีภัยคุกคามทางไซเบอร์ การจัดการสิทธิการใช้งานของ User และ Admin เป็นต้น

๔.๓.๓ ออกแบบการเชื่อมต่ออุปกรณ์ใหม่ในโครงการให้สามารใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ของกรมฯ ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เช่น Interface, VLAN, Routing, Physical and Logical Network Diagram (Overview), Physical and Logical Network Diagram (จากอุปกรณ์ Core Switch ไปยังแต่ละระบบ) เป็นต้น ได้

๔.๓.๔ ออกแบบการเชื่อมต่ออุปกรณ์จากศูนย์ข้อมูลหลัก (DC-Site) ไปยังศูนย์ข้อมูลสำรอง (DR-Site) เช่น Interface, IP Subnet, VLAN Tagging, Routing, Network Diagram เป็นต้น

๔.๓.๕ ออกแบบการตั้งค่าอุปกรณ์ Load Balancer เช่น Interface, Link Redundant หรือ Link Aggregation, SSL Certificate, Service and Server Node, การส่ง SysLog เป็นต้น

๔.๓.๖ ออกแบบการตั้งค่าอุปกรณ์ DNS, DHCP, IPAM เช่น Interface, Link Redundant หรือ Link Aggregation, DNS Security and Threats, DHCP Network Scope, High Availability, Zone Transfer, การส่ง SysLog, ระบบ Reporting เป็นต้น

๔.๓.๗ ออกแบบการตั้งค่าระบบ Active Directory และการทำ Single Sign on เช่น Group Policy Management, Printer Management, การทำ Single Sign On ร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ เป็นต้น

๔.๓.๘ ออกแบบการตั้งค่าอุปกรณ์ Firewall Internet เช่น Physical and Logical Interface, Routing, User Authentication, IP Policy, NAT, Security, การจัดการ QOS, การทำ Single Sign On, ระบบ Reporting, การส่ง SysLog, การตั้งค่า High Availability, การตั้งค่า Link Redundant หรือ Link Aggregation เป็นต้น

๔.๓.๙ ออกแบบการตั้งค่าอุปกรณ์ Firewall Data Center เช่น Physical and Logical Interface, Routing, User Authentication, IP Policy, Security, การทำ Single Sign On, ระบบ Reporting, การส่ง SysLog, การตั้งค่า High Availability, การตั้งค่า Link Redundant หรือ Link Aggregation เป็นต้น

๔.๓.๑๐ ออกแบบการตั้งค่าอุปกรณ์ VPN Gateway เช่น Physical and Logical Interface, Routing, User Authentication, IP Policy, Security, ระบบ Reporting, การส่ง SysLog, การตั้งค่า High Availability, การตั้งค่า Link Redundant หรือ Link Aggregation เป็นต้น

๔.๓.๑๑ ออกแบบการตั้งค่าอุปกรณ์ Wireless เช่น IP Subnet, VLAN, Interface, SSID, Radio, Authentication, การส่ง SysLog เป็นต้น

๔.๓.๑๒ ออกแบบการตั้งค่าอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล Lenovo DE2000H เช่น RAID, ข้อมูลพื้นฐานของอุปกรณ์ เป็นต้น

๔.๔ จัดทำแผนดำเนินโครงการฯ และรายงานผลการศึกษารวมทั้งการออกแบบทั้งหมดตามข้อ ๔.๑ – ๔.๓ พร้อมนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาให้ความเห็นชอบภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๕ จัดหาอุปกรณ์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) โดยมีรายการครบถ้วนตามภาคผนวก ก

๔.๖ จัดหาอุปกรณ์ควบคุมและแจกจ่ายกระแสไฟฟ้า (Power Distribution Unit) ซึ่งอุปกรณ์ต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) จำนวน ๑๐ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๔.๖.๑ มีเต้าเสียบแบบ Universal จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ เต้าเสียบต่อ ๑ ราง

๔.๖.๒ สามารถรองรับกระแสได้สูงสุด ๓๒A

๔.๖.๓ มีหัวเสียบต่อสายไฟฟ้าเป็นแบบ Power Plug

๔.๖.๔ มีหน้าจอแสดงผล LCD สามารถแสดงผลค่าทางไฟฟ้าได้ เช่น กระแสไฟฟ้า เป็นต้น

๔.๖.๕ มีสวิตช์ตัดไฟที่สามารถตัดกระแสไฟฟ้าในกรณีที่ใช้กระแสไฟฟ้าเกินได้อย่างรวดเร็ว

๔.๖.๖ สามารถใช้งานได้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐V ๕๐Hz ได้

๔.๖.๗ มี Port RJ45 และรองรับการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย และส่งข้อมูลค่าการใช้งานต่าง ๆ ไปให้ระบบบริการจัดการผ่าน SNMP ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๖.๘ สามารถติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ (Rack-mountable) ขนาด ๑๙ นิ้ว ได้

๔.๗ ติดตั้งอุปกรณ์ที่จัดหาตามข้อ ๔.๖ ณ กรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยดำเนินการดังนี้

๔.๗.๑ ติดตั้งในตู้ Rack ของกรมทรัพย์สินทางปัญญาจำนวน ๕ ตู้ โดยติดตั้ง ๒ ชุด ต่อ ๑ ตู้ Rack

๔.๗.๒ เชื่อมต่อระบบไฟฟ้าจากอุปกรณ์ควบคุมและแจกจ่ายกระแสไฟฟ้ากับอุปกรณ์ภายในตู้ Rack

๔.๗.๓ จัดสายไฟฟ้าให้เป็นระเบียบเรียบร้อย พร้อมติด Label เพื่อแสดงชื่ออุปกรณ์อย่างชัดเจน โดยใช้วัสดุและมีรูปแบบตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด

๔.๘ สร้าง/ติดตั้ง Microsoft Active Directory แบบ Primary/Secondary โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๔.๘.๑ ติดตั้ง Microsoft Active Directory ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server ๒๐๑๙ Data Center บน VMware vSphere ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา ด้วย License Key ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

๔.๘.๒ นำเข้าข้อมูลบัญชีผู้ใช้งานจาก Microsoft Active Directory และ FortiAuthenticator ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาที่ใช้งาน ณ ปัจจุบัน ไปยังระบบ Microsoft Active Directory ใหม่ ตามข้อ ๔.๘.๑

๔.๘.๓ สามารถเชื่อมต่อระบบ Microsoft Active Directory ให้เข้ากับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure: VDI) ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

๔.๙ ติดตั้งอุปกรณ์ที่จัดหาตามข้อ ๔.๕ ณ อาคารกรมทรัพย์สินทางปัญญา และศูนย์ข้อมูลสำรอง (DR-Site) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๔.๙.๑ ติดตั้งอุปกรณ์ตามภาคผนวก ก ข้อ ๑ โดยดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

(๑) ติดตั้งอุปกรณ์ ณ กรมทรัพย์สินทางปัญญา

(๒) จัดหาและติดตั้งสาย Fiber Optic ชนิด Multi mode ชนิด OM4 หรือดีกว่า และ/หรือ ชนิด Single mode ให้เพียงพอตามจำนวนการใช้งานของอุปกรณ์เครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของกรมฯ

(๓) เชื่อมต่อสายสัญญาณระหว่างอุปกรณ์โดยจะต้องติด Label เพื่อแสดงชื่ออุปกรณ์อย่างชัดเจน โดยใช้วัสดุและมีรูปแบบตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด

(๔) ติดตั้งอุปกรณ์ในรูปแบบ Stack หรือเทคโนโลยีอื่นที่เทียบเท่า

(๕) ตั้งค่า (Configuration) อุปกรณ์ตามที่ได้ออกแบบไว้จากข้อ ๔.๓

(๖) ผู้ติดตั้งอุปกรณ์ต้องเป็นบุคลากรตามข้อ ๓.๑๒.๓ และ/หรือมีบุคลากรตามข้อ ๓.๑๒.๒ เป็นผู้ควบคุมกำกับดูแลการติดตั้ง และลงชื่อรับรองการติดตั้งอุปกรณ์นั้น

๔.๙.๒ ติดตั้งอุปกรณ์ตามภาคผนวก ก ข้อ ๒ โดยดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

(๑) ติดตั้งอุปกรณ์ ณ กรมทรัพย์สินทางปัญญา

(๒) จัดหาและติดตั้งสาย Fiber Optic ชนิด Multi mode ชนิด OM4 หรือดีกว่า และ/หรือ ชนิด Single mode ให้เพียงพอตามจำนวนการใช้งานของอุปกรณ์เครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของกรมฯ

(๓) เชื่อมต่อสายสัญญาณระหว่างอุปกรณ์โดยต้องติด Label เพื่อแสดงชื่ออุปกรณ์อย่างชัดเจน โดยใช้วัสดุและมีรูปแบบตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด

(๔) ติดตั้งอุปกรณ์ในรูปแบบ High Availability

(๕) ติดตั้งระบบบริหารจัดการอุปกรณ์จากศูนย์กลางและระบบรายงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายภายใต้ระบบ VMware vSphere ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

(๖) ตั้งค่าการ Authentication ในรูปแบบ Single Sign on ร่วมกับอุปกรณ์ Cisco Wireless Controller อุปกรณ์ Fortigate ๑๑๐๐E ของกรมฯ ที่ใช้งาน ณ ปัจจุบัน อุปกรณ์ตามภาคผนวก ก ข้อ ๓ และเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานที่ทำการ Join Domain (Active Directory) ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

(๗) ตั้งค่าการ Authentication ในรูปแบบ Captive portal หรือ Web Authentication จากการเรียกใช้ User Database ด้วย Active Directory และ/หรือ Radius

(๘) ตั้งค่า (Configuration) อุปกรณ์ตามที่ได้ออกแบบไว้จากข้อ ๔.๓

(๙) ผู้ติดตั้งอุปกรณ์ต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่เสนอไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๔.๙.๓ ติดตั้งอุปกรณ์ตามภาคผนวก ก ข้อ ๓ โดยดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

(๑) ติดตั้งอุปกรณ์ ณ กรมทรัพย์สินทางปัญญา

(๒) จัดหาและติดตั้งสาย Fiber Optic ชนิด Multi mode ชนิด OM4 หรือดีกว่า และ/หรือ ชนิด Single mode ให้เพียงพอตามจำนวนการใช้งานของอุปกรณ์เครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของกรมฯ

(๓) เชื่อมต่อสายสัญญาณระหว่างอุปกรณ์โดยต้องติด Label เพื่อแสดงชื่ออุปกรณ์อย่างชัดเจน โดยใช้วัสดุและมีรูปแบบตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด

(๔) ติดตั้งอุปกรณ์ในรูปแบบ High Availability

(๕) ติดตั้งระบบบริหารจัดการ Log บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายภายใต้ระบบ VMware vSphere ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

(๖) ตั้งค่าการ Authentication ในรูปแบบ Single Sign on ร่วมกับอุปกรณ์ Cisco Wireless Controller อุปกรณ์ Fortigate ๑๑๐๐E ของกรมฯ ที่ใช้งาน ณ ปัจจุบัน อุปกรณ์ตามภาคผนวก ก ข้อ ๒ และเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานที่ทำการ Join Domain (Active Directory) ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

(๗) ตั้งค่า (Configuration) อุปกรณ์ตามที่ได้ออกแบบไว้จากข้อ ๔.๓

(๘) ผู้ติดตั้งอุปกรณ์ต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่เสนอไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๔.๙.๔ ติดตั้งอุปกรณ์ตามภาคผนวก ก ข้อ ๔ โดยดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

(๑) ติดตั้งอุปกรณ์ ณ ศูนย์สำรองข้อมูลของกรมทรัพย์สินทางปัญญา (DR-Site)

(๒) จัดหาและติดตั้งสาย Fiber Optic ชนิด Multi mode ชนิด OM4 หรือดีกว่า และ/หรือ ชนิด Single mode ให้เพียงพอตามจำนวนการใช้งานของอุปกรณ์เครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของกรมฯ

(๓) เชื่อมต่อสายสัญญาณระหว่างอุปกรณ์โดยต้องติด Label เพื่อแสดงชื่ออุปกรณ์อย่างชัดเจน โดยใช้วัสดุและมีรูปแบบตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด

(๔) ติดตั้งอุปกรณ์ในรูปแบบ High Availability

(๕) ตั้งค่า (Configuration) อุปกรณ์ตามที่ได้ออกแบบไว้จากข้อ ๔.๓

(๖) ผู้ติดตั้งอุปกรณ์ต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่เสนอไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๔.๙.๕ ติดตั้งอุปกรณ์ตามภาคผนวก ก ข้อ ๕ โดยดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

(๑) ติดตั้งอุปกรณ์ ณ กรมทรัพย์สินทางปัญญา

(๒) จัดหาและติดตั้งสาย Fiber Optic ชนิด Multi mode ชนิด OM4 หรือดีกว่า และ/หรือ ชนิด Single mode ให้เพียงพอตามจำนวนการใช้งานของอุปกรณ์เครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของกรมฯ

(๓) เชื่อมต่อสายสัญญาณระหว่างอุปกรณ์โดยต้องติด Label เพื่อแสดงชื่ออุปกรณ์อย่างชัดเจน โดยใช้วัสดุและมีรูปแบบตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด

(๔) ติดตั้งอุปกรณ์ในรูปแบบ High Availability

(๕) ตั้งค่าการให้บริการเว็บเสมือน (Virtual Web Server) ไปยัง Web Server ทั้งหมดของกรม

(๖) ตั้งค่า (Configuration) อุปกรณ์ตามที่ได้ออกแบบไว้จากข้อ ๔.๓

(๗) ผู้ติดตั้งอุปกรณ์ต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่เสนอไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๔.๙.๖ ติดตั้งอุปกรณ์ตามภาคผนวก ก ข้อ ๖ โดยดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

(๑) ติดตั้งอุปกรณ์ ณ กรมทรัพย์สินทางปัญญา

(๒) จัดหาสาย LAN ชนิด CAT6 หรือดีกว่า มี Connector ที่คงทนแข็งแรง และมีความยาวเพียงพอต่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์

(๓) ติดตั้งอุปกรณ์ในรูปแบบ High Availability

(๔) นำเข้า DNS Record ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาใช้งานปัจจุบันที่ Zone Domain ที่ใช้ภายในกรมฯ (Internal)

(๕) ตั้งค่า (Configuration) อุปกรณ์ตามที่ได้ออกแบบไว้จากข้อ ๔.๓

(๖) ติดตั้งระบบบริหารจัดการอุปกรณ์จากศูนย์กลางและระบบรายงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายภายใต้ระบบ VMware vSphere ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

(๗) ผู้ติดตั้งอุปกรณ์ต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่เสนอไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๔.๙.๗ ติดตั้งอุปกรณ์ตามภาคผนวก ก ข้อ ๗ โดยดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

(๑) ติดตั้งอุปกรณ์ ณ ศูนย์สำรองข้อมูลของกรมทรัพย์สินทางปัญญา (DR-Site)

(๒) ติดตั้ง VMware vSphere ด้วย License Key ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา และ Join Cluster มายัง vCenter ณ กรมทรัพย์สินทางปัญญา

(๓) เชื่อมต่อแหล่งจัดเก็บข้อมูลไปยัง Storage ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา ณ ศูนย์สำรองข้อมูล ด้วย Fiber Channel ความเร็ว ๑๖ Gbps หรือดีกว่า

(๔) จัดหาและติดตั้งสาย Fiber Optic ชนิด Multi mode ชนิด OM4 หรือดีกว่า และ/หรือ ชนิด Single mode และสาย LAN CAT6 ที่มีหัว Connector ที่คงทนแข็งแรง ให้เพียงพอตามจำนวนการใช้งานของอุปกรณ์เครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทั้งหมดของกรมฯ

(๕) ตั้งค่า (Configuration) อุปกรณ์ตามที่ได้ออกแบบไว้จากข้อ ๔.๓

(๖) ผู้ติดตั้งอุปกรณ์ต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่เสนอไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๔.๙.๘ ติดตั้งอุปกรณ์ตามภาคผนวก ก ข้อ ๘ โดยดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

(๑) ติดตั้งอุปกรณ์ ณ ศูนย์สำรองข้อมูลของกรมทรัพย์สินทางปัญญา (DR-Site)

(๒) เชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล Lenovo DE2000H ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา พร้อมตั้งค่า RAID และข้อมูลพื้นฐานของอุปกรณ์

(๓) จัดหาสายสัญญาณหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อให้สามารถเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล Lenovo DE2000H

(๔) ตั้งค่า (Configuration) อุปกรณ์ตามที่ได้ออกแบบไว้จากข้อ ๔.๓

(๕) ผู้ติดตั้งอุปกรณ์ต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่เสนอไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๔.๑๐ ทดสอบความต่อเนื่องและความมั่นคงปลอดภัยพร้อมรายงานการทดสอบ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๔.๑๐.๑ ทดสอบความมั่นคงปลอดภัยของระบบด้วยวิธีการจำลองการโจมตีในรูปแบบต่างๆ ตามคุณสมบัติที่อุปกรณ์ในโครงการรองรับ โดยผู้ขายต้องนำเสนอการโจมตีแต่ละประเภทของอุปกรณ์ วิธีการทดสอบ และรายงานผลการทดสอบ

๔.๑๐.๒ กรณีอุปกรณ์ใดๆ ที่ถูกติดตั้งในรูปแบบ High Availability หรือรูปแบบอื่นใดที่เทียบเท่า ผู้ขายต้องทำการทดสอบความต่อเนื่องของระบบให้สมบูรณ์ครบถ้วน

๔.๑๐.๓ ทดสอบการสำรองและกู้คืนข้อมูลของอุปกรณ์ตามภาคผนวก ก ข้อ ๑ ถึงข้อ ๖

๔.๑๑ ตัดถ่ายการเชื่อมต่อของผู้ใช้ ระบบงาน และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจากอุปกรณ์เครือข่ายชุดเดิมไปยังอุปกรณ์ในโครงการชุดใหม่ และทดสอบความมั่นคงปลอดภัยของระบบหลังจากตัดถ่ายแล้วเสร็จ พร้อมจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินการ

๔.๑๒ ปรับปรุง Configuration ของอุปกรณ์ Cisco Wireless Controller และอุปกรณ์ Fortigate ๑๑๐๐E ของกรมฯ ที่ใช้งาน ณ ปัจจุบัน ให้สอดคล้องกับอุปกรณ์เครือข่ายชุดใหม่ที่ติดตั้งในโครงการตามแบบแผนที่ได้ออกแบบไว้ตามข้อ ๔.๓ และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ

๔.๑๓ ย้ายอุปกรณ์ Access Switch ของกรมฯ ไปติดตั้ง ณ ศูนย์สำรองข้อมูลของกรมทรัพย์สินทางปัญญา (DR-Site) รวมทั้งเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ตามภาคผนวก ก ข้อ ๔ และข้อ ๗ และปรับปรุงค่า Configuration ตามแบบแผนที่ได้ออกแบบไว้ตามข้อ ๔.๓

๔.๑๔ ตั้งค่า Veeam Backup and Replicate ของกรมฯ ที่ใช้งานอยู่ปัจจุบัน ณ กรมทรัพย์สินทางปัญญา (DC-Site) ให้สามารถสำรองข้อมูลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามภาคผนวก ก ข้อ ๗ ณ ศูนย์สำรองข้อมูลของกรม

ทรัพย์สินทางปัญญา (DR-Site) และทดสอบใช้งานระบบ ณ ศูนย์สำรองข้อมูลกรมทรัพย์สินทางปัญญา (DR-Site) อย่างน้อย ๓ ระบบ

๔.๑๕ ปรับปรุงระบบ Network Monitoring (PRTG) ของกรมฯ ให้รองรับการเฝ้าระวังและตรวจสอบค่าต่างๆ จากอุปกรณ์ในภาคผนวก ก ข้อ ๑ ถึงข้อ ๖ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่มีการปรับปรุง Configuration ใหม่

๔.๑๖ จัดทำคู่มือการใช้งานซอฟต์แวร์และการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ที่จัดซื้อในโครงการทั้งหมด โดยมีเนื้อหาเป็นภาษาไทย เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและบำรุงรักษาระบบงานในเบื้องต้นได้ พร้อมจัดทำ Network diagram แบบ Logical, Physical และ Rack diagram ทั้งหมดของกรมฯ พร้อมทั้งสำรองข้อมูล Configuration ของอุปกรณ์หลังจากการติดตั้งและการตั้งค่า Configuration ทั้งหมด

๔.๑๗ จัดทำร่างนโยบายและกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตาม พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา พร้อมทั้งให้คำปรึกษา โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๔.๑๗.๑ จัดทำร่างนโยบายในการรับมือเหตุการณ์ภัยคุกคามไซเบอร์ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยอ้างอิงจากข้อกำหนดตาม พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่เกี่ยวข้อง และแนวปฏิบัติของ NIST Cyber Security Framework

๔.๑๗.๒ กำหนดแม่แบบในการเก็บข้อมูลและจัดทำทะเบียนทรัพย์สินด้านสารสนเทศเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการรับมือภัยคุกคามในด้านต่างๆ ซึ่งเป็นความเสี่ยงด้านไซเบอร์ที่มีผลกระทบสูงต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่แก้ไขได้ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด

๔.๑๗.๓ จัดทำแผนผังโครงสร้างบุคลากร คุณสมบัติ และหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานเฝ้าระวังและรับมือเหตุการณ์ภัยคุกคามและการโจมตีทางไซเบอร์ในศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๔.๑๗.๔ จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานต่างๆ โดยกระบวนการที่นำเสนอจะต้องคำนึงถึงอุปกรณ์ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ร่วมกับการใช้งานอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการฯ ตามภาคผนวก ก โดยมีรายละเอียดดังนี้

(๑) จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานเฝ้าระวังเหตุการณ์ภัยคุกคามและการโจมตีทางไซเบอร์ในศูนย์ปฏิบัติการด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Incident Detection Workflow/Process)

(๒) กำหนดเงื่อนไขและกระบวนการในการเพิ่มระดับและสื่อสารเมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยคุกคามและการโจมตีทางไซเบอร์ (Cyber Incident Escalation and Communication Workflow/Process)

(๓) จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานตอบสนองเหตุการณ์ภัยคุกคามและการโจมตีทางไซเบอร์ (Cyber Incident Response Workflow/Process)

(๔) จัดทำคู่มือการตอบสนองภัยคุกคามและการโจมตีทางไซเบอร์ (Cyber Security Playbook) จำนวนอย่างน้อย 5 เหตุการณ์ (Playbook) โดยวิเคราะห์และประเมินภัยคุกคามและการโจมตีทางไซเบอร์ที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงที่สำคัญต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา

(๕) จัดทำขั้นตอนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหลังจากเกิดเหตุการณ์ภัยคุกคามด้านไซเบอร์ เช่น ขั้นตอนในการจัดเก็บองค์ความรู้เกี่ยวกับการรับมือเหตุการณ์ภัยคุกคามด้านไซเบอร์ที่เคยเกิดขึ้นในอดีต เป็นต้น

๔.๑๗.๕ นำเสนอร่างนโยบายในการรับมือเหตุการณ์ภัยคุกคามไซเบอร์ ที่ได้จัดทำตามข้อ ๔.๑๗.๑ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาให้ความเห็นชอบ

๔.๑๗.๖ กำหนดแผนงานการวัดประสิทธิภาพ (Performance Matrix) ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และแผนการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานเฝ้าระวังและรับมือเหตุการณ์ภัยคุกคามและการโจมตีทางไซเบอร์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๔.๑๗.๗ จัดทำแม่แบบรายงานภัยคุกคามและการโจมตีทางไซเบอร์ ซึ่งประกอบด้วยรายงานต่างๆ ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามที่คณะกรรมการตรวจรับกำหนด อย่างน้อยดังนี้

(๑) รายงานประจำวัน โดยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับการสรุปเหตุการณ์ภัยคุกคามที่เกิดขึ้นในระยะเวลา ๑ วัน อย่างครบถ้วน

(๒) รายงานประจำสัปดาห์ โดยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับการสรุปเหตุการณ์ภัยคุกคามที่เกิดขึ้นในระยะเวลา ๗ วัน อย่างครบถ้วน พร้อมข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับภัยคุกคามและการโจมตีทางไซเบอร์ (Cyber Security News) ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานหรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

(๓) รายงานประจำเดือน ซึ่งประกอบด้วย บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary) เพื่อรายงานผลการเฝ้าระวังและตรวจจับภัยคุกคามไซเบอร์รายเดือน สรุปผลการวัดประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตามข้อตกลงในการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับภัยคุกคามและการโจมตีทางไซเบอร์ (Cyber Security News) ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานหรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

๔.๑๘ จัดทำแผนการบำรุงรักษาหลังการติดตั้ง รายละเอียดการเข้าดำเนินการบำรุงรักษา และให้ประเมินเบี้ยประกันโดยบริษัทที่รับประกันภัยประเภทความเสี่ยงภัยไซเบอร์ พร้อมนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๔.๑๙ จัดอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ระยะเวลารวมไม่น้อยกว่า ๔๐ ชั่วโมง โดยมีหัวข้อการฝึกอบรมอย่างน้อยดังนี้

๔.๑๙.๑ ระบบเครือข่ายพื้นฐาน (Basic Network)

๔.๑๙.๒ ความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่าย (Network Security)

๔.๑๙.๓ การตั้งค่าอุปกรณ์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ตามภาคผนวก ก ข้อ ๑ ถึงข้อ ๘

๔.๑๙.๔ ความรู้เกี่ยวกับ พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ และประเด็นที่สอดคล้องกับโครงการฯ

โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรมทั้งหมด ตามรายละเอียดดังนี้

(๑) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ในสถานที่เอกชนอัตราไม่เกิน ๕๐ บาท/มื้อ/คน สถานที่ราชการอัตราไม่เกิน ๓๕ บาท/มื้อ/คน

(๒) ค่าอาหารกลางวัน (ถ้ามี) ในสถานที่เอกชนอัตราไม่เกิน ๓๐๐ บาท/มื้อ/คน สถานที่ราชการอัตราไม่เกิน ๑๒๐ บาท/มื้อ/คน

(๓) ค่าสมมนาคุณตอบแทน (ถ้ามี) วิทยากรที่เป็นบุคลากรของรัฐ อัตราชั่วโมงละไม่เกิน ๖๐๐ บาท/คน หรือบุคลากรที่เป็นภาคเอกชน อัตราชั่วโมงละไม่เกิน ๑,๒๐๐ บาท/คน

๕. เงื่อนไข

๕.๑ ผู้ขายต้องรับรองว่าอุปกรณ์ที่เสนอเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ

๕.๒ การทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องในโครงการ ให้เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะของอุปกรณ์ที่กำหนด ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาเครื่องมือมาทดสอบตามคุณลักษณะดังกล่าวได้ จะใช้เอกสารแคตตาล็อกที่ผู้ขายเสนอกรมทรัพย์สินทางปัญญาเป็นหลักในการตรวจรับพัสดุ

๕.๓ หากการตั้งค่าการ Authentication ในรูปแบบ Single Sign on มีความจำเป็นต้องใช้ Syslog ในการส่งข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ ผู้ขายจะต้องจัดหาซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการข้อมูล Log ที่มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ ให้แก่กรมทรัพย์สินทางปัญญาด้วย โดยติดตั้งซอฟต์แวร์ดังกล่าวภายใต้ระบบ VMware vSphere ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

๕.๔ กรณีที่มีการปิดระบบในระหว่างการติดตั้งหรือตัดถ่ายการเชื่อมต่อระบบ ผู้ขายจะต้องติดตั้งและตั้งค่า Configuration ให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วัน นับจากวันที่ปิดระบบ

๕.๕ หลังการดำเนินการตัดถ่ายการเชื่อมต่อมายังระบบแล้วเสร็จ ผู้ขายจะต้องจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อย่างน้อย ๑ คน และเจ้าหน้าที่ Helpdesk อย่างน้อย ๓ คน มาประจำที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน เพื่อสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการตั้งค่าเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่ค่า Configuration อุปกรณ์ของผู้ใช้งานมีการเปลี่ยนแปลง พร้อมแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

๕.๖ ในระหว่างที่ทำการทดสอบระบบ หากอุปกรณ์ในภาคผนวก ก รายการใดได้รับความเสียหายระหว่างการทดสอบ อันเนื่องมาจากข้อบกพร่องของอุปกรณ์ที่จัดซื้อ และ/หรือเกิดจากความบกพร่องของบุคลากรของผู้ขาย ผู้ขายจะต้องทำการซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนอุปกรณ์แทน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๕.๗ ระหว่างการดำเนินโครงการ หรือหลังจากการดำเนินโครงการแล้วเสร็จ หากกรมทรัพย์สินทางปัญญามีการจัดหาหรือติดตั้งผลิตภัณฑ์อื่นๆ เพิ่มเติม ที่ทำงานร่วมกับผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอในโครงการนี้ ผู้ขายต้องให้ความร่วมมือในการตั้งค่า Configuration ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอในโครงการนี้ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่กรมฯ จัดหาและติดตั้งใหม่สามารถทำงานร่วมกับผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอในโครงการนี้ได้ ตลอดระยะเวลารับประกัน

๖. เงื่อนไขการบำรุงรักษา

เมื่อผู้ขายดำเนินการติดตั้งระบบและอุปกรณ์เสร็จเรียบร้อย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว ผู้ขายจะต้องบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์อย่างน้อย ๒ เดือนต่อครั้ง พร้อมจัดทำรายงานผลการบำรุงรักษาทุกครั้งที่เข้ามาดำเนินการ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และนำเสนอต่อศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

และการสื่อสาร กรมทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดระยะเวลารับประกันผลงาน โดยมีรายละเอียดการบำรุงรักษาอย่างน้อยดังนี้

๖.๑ เช็ดทำความสะอาดอุปกรณ์ให้เรียบร้อย

๖.๒ หากอุปกรณ์มีการต่อสายสัญญาณ สายไฟฟ้าไม่เป็นระเบียบ ผู้ขายจะต้องจัดสายสัญญาณ สายไฟฟ้าพร้อมทำ Label ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

๖.๓ ตรวจสอบสถานะของระบบและอุปกรณ์ เช่น สถานะของ Interface ต่างๆ สถานะของการใช้ CPU, RAM และ Storage เป็นต้น

๖.๔ จัดทำรายงานการใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อย่างน้อยดังนี้

(๑) รายงานผู้ใช้งานที่ใช้ Traffic มากที่สุด ๑๐ อันดับแรก (Top ๑๐)

(๒) รายงาน Application และ Website ที่ใช้งานมากที่สุด ๑๐ อันดับแรก (Top ๑๐)

(๓) รายงาน Application ที่อาจเป็นภัยต่อความมั่นคงของระบบ

(๔) รายงานภัยคุกคามและการโจมตีทางไซเบอร์ โดยใช้แม่แบบตามข้อ ๔.๑๗.๗

๖.๕ ตรวจสอบ Firmware update และ Patch ของระบบหรืออุปกรณ์ หากพบว่าสามารถพร้อมดำเนินการ update ได้ ให้ทำแผนการดำเนินการ รายงานต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๖.๖ สำรองข้อมูลของระบบและอุปกรณ์ (Backup Configuration) ในทุกๆ ครั้งที่เข้าทำการบำรุงรักษา

๗. เงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๗.๑ ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์ตามภาคผนวก ก โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย แบบ Onsite Service แบบ ๒๔ ชั่วโมง ๗ วัน เป็นระยะเวลา ๓ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว และซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) อุปกรณ์ที่เป็นทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมดในโครงการ

๗.๒ กรณีที่อุปกรณ์ในโครงการขัดข้องหรือใช้งานไม่ได้ และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้แจ้งให้ผู้ขายทราบแล้ว ผู้ขายจะต้องดำเนินการดังนี้

๗.๒.๑ ตอบสนองให้เจ้าหน้าที่กรมฯ ทราบภายใน ๓๐ นาที ทางโทรศัพท์และอีเมล นับจากที่ได้รับแจ้ง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๔ ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้ง โดยมี SLA ไม่น้อยกว่า ๙๙.๙๕% ของการใช้งานปกติของเดือนนั้น โดยคำนวณจากสูตร

$$๑๐๐ - \left(\frac{๑๐๐ * \text{จำนวนนาทีที่เกิดข้อผิดพลาดในเดือนนั้น}}{\text{จำนวนวันในเดือนนั้น} * ๒๔ * ๖๐} \right)$$

๗.๒.๓ ระยะเวลาที่ใช้ในการคิดค่าปรับ หากใช้เวลาในการแก้ไขมากกว่า ๔ ชั่วโมง เศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง โดยนับเวลาตั้งแต่กรมฯ แจ้งเหตุขัดข้องจนถึงเวลาที่ผู้ขายแก้ไขเหตุขัดข้องแล้วเสร็จ

๗.๓ เมื่อแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปปัญหา สาเหตุของปัญหา วิธีการดำเนินการแก้ไข และวิธีการป้องกัน นำเสนอต่อศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมทรัพย์สินทางปัญญา

๗.๔ หากไม่สามารถดำเนินการได้ตามข้อ ๗.๒ ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ยี่ห้อและรุ่นเดียวกับอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทนแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๗.๕ ในระหว่างการรับประกัน หากระบบหรืออุปกรณ์ไม่สามารถทำงานได้อย่าง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้ระบบหรืออุปกรณ์นั้น สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๗.๖ ผู้ขายต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความสามารถให้คำปรึกษาแนะนำด้านระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยของเครือข่าย และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นในระหว่างการรับประกัน

๘. เงื่อนไขการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

ผู้ขนะการประกวดราคาหรือผู้ได้รับการคัดเลือกภายใต้นิติกรรมสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือฉบับนี้ ต้องรับทราบและลงนามในสัญญาการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement) และการปฏิบัติตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

๙. หลักเกณฑ์การพิจารณา

กรมทรัพย์สินทางปัญญาจะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา

๑๐. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ภายใน ๒๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

กรมทรัพย์สินทางปัญญาจะแบ่งจ่ายค่าจ้างเป็นรายงวด จำนวน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ร้อยละ ๑๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายดำเนินการให้แล้วเสร็จตามสัญญาพร้อมส่งมอบงานในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๓ ชุด และในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Flash Drive) จำนวน ๙ ชุด ภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำแผนการดำเนินโครงการตามข้อ ๔.๑

(๒) รายงานการประชุมการศึกษาระบบเครือข่ายที่ใช้งานอยู่ ตามข้อ ๔.๒

(๓) รายงานการประชุมการออกแบบการเชื่อมต่อ การติดตั้ง การตั้งค่า (Configuration) ของอุปกรณ์และระบบ ตามข้อ ๔.๓

(๔) รายงานผลการศึกษาและการออกแบบทั้งหมด ตามข้อ ๔.๔

งวดที่ ๒ ร้อยละ ๘๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายดำเนินการให้แล้วเสร็จตามสัญญาพร้อมส่งมอบงานในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๓ ชุด และในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Flash Drive) จำนวน ๙ ชุด ภายใน ๑๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) จัดหาอุปกรณ์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ตามข้อ ๔.๕

(๒) จัดหาอุปกรณ์ควบคุมและแจกจ่ายกระแสไฟฟ้า (Power Distribution Unit) ตามข้อ ๔.๖

(๓) ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมและแจกจ่ายกระแสไฟฟ้า (Power Distribution Unit) ตามข้อ ๔.๗

(๔) ดำเนินการสร้าง/ติดตั้ง Microsoft Active Directory ตามข้อ ๔.๘

(๕) ติดตั้งอุปกรณ์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ตามข้อ ๔.๙

(๖) ทดสอบความต่อเนื่องและความมั่นคงปลอดภัยของระบบ ตามข้อ ๔.๑๐

(๗) ดำเนินการตัดถ่ายการเชื่อมต่อของผู้ใช้ ระบบงาน และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ตามข้อ ๔.๑๑

(๘) ปรับปรุง Configuration ของอุปกรณ์ Cisco Wireless Controller ของกรมฯ ตามข้อ ๔.๑๒

(๙) ย้ายอุปกรณ์ Access Switch และอุปกรณ์ Firewall ของกรมฯ ไปติดตั้ง ณ ศูนย์สำรองข้อมูลกรมทรัพย์สินทางปัญญา (DR-Site) ตามข้อ ๔.๑๓

(๑๐) ตั้งค่า Veeam Backup and Replicate ให้สามารถสำรองข้อมูลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ตามข้อ ๔.๑๔

(๑๑) ปรับปรุงระบบ Network Monitoring (PRTG) ของกรมฯ ให้รองรับการเฝ้าระวังและตรวจสอบค่าต่างๆ ตามข้อ ๔.๑๕

งวดที่ ๓ ร้อยละ ๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายดำเนินการให้แล้วเสร็จตามสัญญาพร้อมส่งมอบงานในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๓ ชุด และในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Flash Drive) จำนวน ๙ ชุด ภายใน ๒๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำคู่มือการใช้งานซอฟต์แวร์และการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ที่จัดซื้อในโครงการตามข้อ ๔.๑๖

(๒) จัดทำร่างนโยบายและกระบวนการต่างๆที่เกี่ยวข้องตาม พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ตามข้อ ๔.๑๗

(๓) จัดทำแผนการบำรุงรักษาหลังการติดตั้ง ตามข้อ ๔.๑๘

(๔) จัดการอบรมความให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ตามข้อ ๔.๑๙

๑๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ วงเงิน ๔๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

๑๓. วงเงินราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

วงเงินราคากลาง ๔๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

๑๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑๔.๑ บริษัท แอ็ดวานซ์อินฟอร์เมชั่นเทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

๑๔.๒ บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)

๑๔.๓ บริษัท เน็กซ์เทค เอเชีย จำกัด

๑๕. เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑๕.๑ นายวิโรจน์ จงกลวานิชสุข	ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญา
๑๕.๒ นางสาวสุลักษณา สุทรวิภาต	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านสิทธิบัตร
๑๕.๓ นางสาวนิศาชล ศศานนท์	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๑๕.๔ นายนพดล เผือกทองคำ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
๑๕.๕ นายพีระไทย พิศาลธรรมนนท์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
๑๕.๖ นายปัณณ์ สินทพ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

****

ภาคผนวก ก

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software)

๑. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลักสำหรับ Data Center จำนวน ๒ เครื่อง โดยแต่ละเครื่องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๑.๑ โครงสร้างลักษณะ Modular Chassis และรองรับ Slot รวมไม่น้อยกว่า ๖ Slots

๑.๒ มี Switching Capacity หรือ Switching Fabric ไม่น้อยกว่า ๙ Tbps และมี Bandwidth ต่อ Slot ไม่น้อยกว่า ๒ Tbps

๑.๓ มี Switching Fabric Module หรือ Supervisor Module หรืออย่างอื่นที่ทำหน้าที่ลักษณะเดียวกัน จำนวนอย่างน้อย ๒ Modules ได้

๑.๔ มีช่องเชื่อมต่อแบบ ๑๐Mbps/๑๐๐Mbps/๑GE/๑๐GE (RJ๔๕ Copper) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ ช่อง

๑.๕ มีช่องเชื่อมต่อแบบ ๑GE/๑๐GE/๒๕GE (SFP/SFP+/SFP๒๘) จำนวนไม่น้อยกว่า ๙๖ ช่อง

๑.๖ สามารถจัดเก็บ Log File หรือส่งไปยัง Syslog Server ได้

๑.๗ มี Power Supply จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด ทำงานแบบ Redundant

๑.๘ สามารถทำ Routing ตามโปรโตคอลมาตรฐาน IP แบบ RIPv2, OSPF, BGP และ IS-IS ได้เป็นอย่างน้อย

๑.๙ รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.1D, IEEE 802.1s, IEEE802.1w, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1x และ IEEE 802.3ad ได้เป็นอย่างน้อย

๑.๑๐ รองรับ Mac address ไม่น้อยกว่า ๑๒๘,๐๐๐ address และสามารถใช้ VLAN ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ VLAN

๑.๑๑ รองรับการทำงานแบบ StackWise หรือ Intelligent Resilient Framework (IRF) หรือเทียบเท่าได้

๑.๑๒ รองรับการทำ IPv6 Routing แบบ BGP4 for IPv6 (MP- BGP IPv6 หรือ BGP4+) และ OSPFv3 ได้เป็นอย่างน้อย

๑.๑๓ รองรับการทำงานพื้นฐาน VRRP, PIM-SSM และ Policy-Based Routing (PBR) ได้เป็นอย่างน้อย

๑.๑๔ รองรับฟังก์ชั่นที่สามารถป้องกันการโจมตีหรือบุกรุกด้วย Per port Broadcast Multicast Unicast Storm Control, Port Security, BPDU Guard, Spanning Tree Root Guard, Private VLAN, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IPv6 Router Advertisement Guard (RA Guard), DHCP Guard, IPv6 Neighbor Discovery Inspection (ND Guard), IPv6 Source Guard และ IPv6 Prefix Guard ได้ หากต้องใช้อุปกรณ์ NGFW เพิ่ม ให้เสนออุปกรณ์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ Gbps มาเพิ่มต่อชุดได้

๑.๑๕ รองรับการทำ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้ หากต้องใช้อุปกรณ์ Controller หรือ NGFW เพิ่ม ให้เสนออุปกรณ์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ Gbps มาเพิ่มต่อชุดได้

๑.๑๖ รองรับการวิเคราะห์ระบบเครือข่ายได้แบบ Converged Network Analyzer (CNA) หรือ Network Quality Analyzer (NQA) หรือ IP Service Level Agreements (IP SLAs)

๑.๑๗ รองรับการทำ SFlow หรือ NetFlow ได้

๑.๑๘ สามารถบริหารจัดการแบบ RMON, SNMP, CLI และ SSH ได้เป็นอย่างน้อย

๑.๑๙ ได้รับการรับรองมาตรฐาน UL และ IEC เป็นอย่างน้อย

๑.๒๐ มี Optical Transceiver Module ชนิด ๑๐ Gigabit Ethernet SFP+ ซึ่งทำงานในรูปแบบ Single Mode จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ชุด ต่ออุปกรณ์ Switch Chassis โดยต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์ที่เสนอ

๑.๒๑ มี Optical Transceiver Module ชนิด ๑๐ Gigabit Ethernet SFP+ หรือดีกว่า ซึ่งทำงานรูปแบบ Multi Mode จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๘ ชุด ต่ออุปกรณ์ Switch Chassis โดยต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์ที่เสนอ

๑.๒๒ มี Optical Transceiver Module ชนิด ๒๕ Gigabit Ethernet SFP๒๘ หรือดีกว่า ซึ่งทำงานในรูปแบบ Multi Mode จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ชุด ต่ออุปกรณ์ Switch Chassis โดยต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์ที่เสนอ

๑.๒๓ สามารถติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ (Rack-mountable) ขนาด ๑๙ นิ้ว ได้

๒. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) สำหรับการเข้าถึงข้อมูลจากภายนอก จำนวน ๒ เครื่อง โดยแต่ละเครื่องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๑ เป็นอุปกรณ์ Appliance Firewall หรือ Chassis ที่สร้างขึ้นเพื่อทำหน้าที่ตรวจจับและควบคุม Application, User และ Content โดยแยก หน่วยประมวลผลสำหรับบริหารจัดการ Management/Control Plane และ หน่วยประมวลผลสำหรับข้อมูล (Data Plane) ออกจากกัน หรือนำเสนอ Appliance สำหรับทำ Management แยกออกจากตัวอุปกรณ์

๒.๒ มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า ๔.๘ Gbps และ Threat prevention Throughput ไม่น้อยกว่า ๒.๖ Gbps ในแบบ Appmix หรือ Enterprise testing condition หรือ Enterprise traffic mix และจำนวน Max Sessions ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ sessions และ New Sessions ไม่น้อยกว่า ๕๒,๐๐๐ ต่อวินาที

๒.๓ มี Network Interface แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Copper ไม่น้อยกว่า ๑๒ พอร์ต ช่องเชื่อมต่อแบบ ๑G SFP ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต และช่องเชื่อมต่อแบบ ๑G/๑๐G SFP/SFP+ ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต

๒.๔ มี Optical Transceiver Module SFP+ ๑๐G-SR จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ module ต่ออุปกรณ์ Appliance Firewall

๒.๕ มี Interface แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ ไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต และ Interface แบบ ๑๐G SFP+ ไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต สำหรับการทำ High Availability (HA) โดย Interface ดังกล่าวแยกออกมาจาก Network Interface (Dedicate interface HA)

๒.๖ รองรับการทำ Client VPN (Remote Access) บนโปรโตคอล IPSec และ SSL ได้ไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ tunnels รวมทั้งสามารถทำงานกับระบบปฏิบัติการ Windows (ทั้ง ๓๒ และ ๖๔ bits) ได้เป็นอย่างน้อย

๒.๗ มี SSD สำหรับเก็บข้อมูลระบบไม่น้อยกว่า ๒๔๐ GB หรือเสนออุปกรณ์เก็บ log เพิ่มเติมที่มีความจุของ disk ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ GB ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับอุปกรณ์ Firewall ที่นำเสนอ

๒.๘ สามารถทำ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) หรือ Port Translation ได้

๒.๙ สามารถใช้กับระบบเครือข่ายแบบ VLAN ผ่าน Protocol 802.1Q ได้

๒.๑๐ รองรับการทำงานแบบ Route Mode (Layer ๓) และ Transparent Mode Firewall (Bridge Mode) ได้

๒.๑๑ รองรับการทำ Dynamic Routing Protocol ได้แก่ RIP, OSPF และ BGP เป็นอย่างน้อย

๒.๑๒ สามารถทำงานร่วมกับระบบการพิสูจน์ตัวตน (Authentication System) ได้แก่ Active Directory, LDAP และ RADIUS เพื่อทำการติดตามผู้ใช้งานได้เป็นอย่างน้อย

๒.๑๓ สามารถเรียกดูสรุปข้อมูลของ Data ในรูปแบบของกราฟิกได้ โดยสามารถ ปรับแต่งรายงานตามความต้องการ (Custom Report) และส่งออก (Export) ให้อยู่ในรูปแบบ PDF ได้เป็นอย่างน้อย พร้อมทั้งตั้งเวลา ส่งรายงานผ่านทาง Email แบบอัตโนมัติได้ และสามารถทำรายงานต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้

(๑) Top Application, Application Category

(๒) Top Source, User, Destination

(๓) Top Threats, Attackers and Victims

(๔) User Activity report

๒.๑๔ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย และมีพัดลมระบายความร้อน (Fan tray หรือ Cooling Fan) แยกจาก Power Supply และสามารถเปลี่ยนพัดลมระบายความร้อนตัวดังกล่าวขณะที่ firewall เปิดอยู่ได้โดยไม่ส่งผลกระทบกับ service ของ firewall

๒.๑๕ รองรับการทำงานในรูปแบบ High Availability (HA) แบบ Active/Passive และ Active/Active ได้

๒.๑๖ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์แบบ Web-based Management (HTTPS) และ Command Line Interface ได้

๒.๑๗ สามารถป้องกันภัยคุกคามประเภท Virus, Vulnerability (หรือ IPS) และ Spyware (หรือ Anti-Bot) ได้โดยสามารถมีการอัพเดท Signature ใหม่แบบอัตโนมัติได้ตลอดอายุสัญญา

๒.๑๘ มีระบบตรวจจับ Malware, exploit แบบ Cloud-Based เพื่อใช้ระบุ Malware ประเภทใหม่ (Zero-day Malware) ซึ่งไม่มีในฐานข้อมูลการบุกรุกโจมตีได้ รวมถึงสามารถสร้างรูปแบบการโจมตี (Signature) ดังกล่าวขึ้นมาเพื่อใช้ป้องกันระบบเครือข่ายได้โดยอัตโนมัติ

๒.๑๙ สามารถกำหนดนโยบายการเข้าถึง Website (URL Filtering หรือ Web Filtering) และสามารถติดตามควบคุมการเข้าถึงเว็บได้ตาม Category รวมทั้งสามารถปรับแต่ง Custom Category ตามต้องการได้

๒.๒๐ สามารถป้องกันการเข้าถึงเว็บไซต์ที่ไม่อนุญาตโดยทางอ้อม ผ่านทาง Search Engine Cache (เช่น Google cache) และ Translation Site (เช่น Google translate) ได้

๒.๒๑ รองรับการขยาย Virtual Systems เพิ่มเติมได้สูงสุดถึง ๖ System ในอนาคตได้

๒.๒๒ เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทที่อยู่ในกลุ่ม Leader ของ Gartner Magic Quadrant for Network Firewall ปี ๒๐๑๙ หรือใหม่กว่า

๒.๒๓ สามารถติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ (Rack-mountable) ขนาด ๑๙ นิ้ว ได้

๒.๒๔ รองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์จากศูนย์กลาง (Centralized Management) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) รองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์จากศูนย์กลาง (Centralized Management) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ อุปกรณ์ (Licensed) และสามารถเพิ่ม License ให้รองรับได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ อุปกรณ์ในอนาคต โดยสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ Appliance Firewall ในหัวข้อ ๒.๑ ได้

(๒) รองรับการส่ง Log ไปยังอุปกรณ์ภายนอกในรูปแบบของ UDP, TCP หรือ SSL

(๓) รองรับการเก็บ Traffic Log ได้อย่างน้อย ๒๐,๐๐๐ Logs ต่อวินาที

(๔) รองรับการเพิ่ม Storage ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ TB

(๕) สามารถทำการ Correlate ข้อมูลเพื่อตรวจจับหาเครื่องที่ถูก Compromise ได้

(๖) สามารถกำหนดสิทธิที่ต่างกันให้กับผู้ดูแลระบบแต่ละคนได้ (Role-based Administration)

(๗) รองรับการอัพเดท software, license และ contents ของ firewall ที่ควบคุมอยู่ได้

(๘) สามารถแสดงหน้า Dashboard จากการประมวลผลจาก log ที่มาจาก firewall ในรูปแบบ graphical เช่น data files, URLs, threats และสามารถ customize เองได้

(๙) สามารถสร้างรายงาน (Report) ต่างๆ เช่น User Activity Report, Application Report, SaaS Report, Threat/Attack Report, Bot-net Report, Antivirus Report, URL Filtering Report ได้เป็นอย่างน้อย โดยสามารถทำการปรับแต่งรายงาน (Custom Report) และส่งออก (Export) ให้อยู่ในรูปแบบ PDF หรือ CSV ได้

(๑๐) ต้องรับประกันเป็นเวลาอย่างน้อย ๓ ปี โดยระบบต้องสามารถแสดงวันที่สิ้นสุดได้ใน ตัวอุปกรณ์ที่นำเสนอ หรือเสนอเอกสารรับรองการรับประกัน

๓. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Datacenter Firewall) สำหรับการเข้าถึงระบบงานและฐานข้อมูล จำนวน ๒ เครื่อง โดยแต่ละเครื่องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๓.๑ เป็นอุปกรณ์ Next Generation Firewall แบบ Appliance ที่ใช้ตัวประมวลผลสำหรับงานเฉพาะทาง

๓.๒ มีช่องต่อ GE RJ45 ไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง มีช่องต่อ GE SFP ไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง มีช่องต่อ ๑๐G SFP+/๒๕G SFP28 ไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง และมีช่องต่อ ๔๐G QSFP+ ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๓.๓ มี Transceiver module ๒๕G SFP28-SR จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ module ต่ออุปกรณ์ Appliance Firewall โดยต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์ที่เสนอ

๓.๔ มี Transceiver module ๑๐G SFP+ -SR จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ module ต่ออุปกรณ์ Appliance Firewall โดยต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์ที่เสนอ

๓.๕ มีประสิทธิภาพการทำงาน (Throughput) ของ Firewall ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ Gbps

๓.๖ รองรับการเชื่อมต่อพร้อมกัน (Concurrent Sessions) ไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐,๐๐๐ การเชื่อมต่อ และรองรับการเชื่อมต่อใหม่ (New Sessions) ไม่น้อยกว่า ๗๕๐,๐๐๐ การเชื่อมต่อต่อวินาที

๓.๗ มีประสิทธิภาพการทำงาน (Throughput) ของ IPS ไม่น้อยกว่า ๑๓ Gbps

๓.๘ มีประสิทธิภาพการทำงาน (Throughput) ของการป้องกันการบุกรุก (Threat Protection) ไม่น้อยกว่า ๙ Gbps

๓.๙ มีประสิทธิภาพการทำงาน (Throughput) ของ IPSec VPN ได้ไม่น้อยกว่า ๕๕ Gbps รองรับ IPSec VPN Tunnel แบบ Gateway-to-Gateway พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ Tunnels

๓.๑๐ รองรับผู้ใช้ SSL VPN ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รายพร้อมกัน

๓.๑๑ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้าน Antivirus หรือ IPSec หรือ SSL VPN จาก ICSA Labs เป็นอย่างน้อย

๓.๑๒ ป้องกันการเข้าถึงแบบ Web filtering ตาม Categories และตาม URL ที่กำหนดได้

๓.๑๓ สามารถตรวจจับแอพพลิเคชัน (Application Control) ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ รายการ

๓.๑๔ รองรับการทำงานในลักษณะไฟวอลเสมือนภายใต้อุปกรณ์ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ระบบ

๓.๑๕ รองรับการทำ High Availability (HA) แบบ Active/Active และ Active/Passive ได้

๓.๑๖ มี Power Supply ทำงานในลักษณะ Redundant แบบ Hot Swap

๓.๑๗ ใช้งานได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ขนาด ๒๒๐ Volts ๕๐/๖๐ Hz

๓.๑๘ เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทที่อยู่ในกลุ่ม Leader ของ Gartner Magic Quadrant for Network Firewall ปี ๒๐๒๐ หรือใหม่กว่า

๓.๑๙ สามารถติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ (Rack-mountable) ขนาด ๑๙ นิ้ว ได้

๓.๒๐ มีระบบบริหารจัดการ Log ของอุปกรณ์ป้องกันและรักษาความปลอดภัยเครือข่าย Datacenter Firewall โดยมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) เป็นซอฟต์แวร์แบบ Virtual Appliance ที่ใช้เก็บข้อมูลเครือข่าย (Network Logging) วิเคราะห์ข้อมูล และสร้างรายงานโดยเฉพาะ

(๒) สามารถทำงานร่วมกันกับอุปกรณ์ Firewall เดิมของหน่วยงาน และอุปกรณ์ที่เสนอมาในโครงการนี้ได้เป็นอย่างดี

(๓) รองรับการเก็บ Log ด้วย Syslog Protocol ของอุปกรณ์ เช่น Router, Switch, Firewall, VPN, Server เป็นต้น ได้

(๔) สามารถติดตั้งบน VMware ESXi version ๕.๕ หรือสูงกว่า และ Microsoft Hyper- V 2008R2 หรือสูงกว่าได้

(๕) มี license เพื่อรับ Log ได้ไม่น้อยกว่า ๗๐๐ GB ต่อวัน

(๖) มี license เพื่อใช้ Storage ไม่น้อยกว่า ๔๘ TB

(๗) สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บ (Checksum) ตามมาตรฐาน MD5 หรือ SHA-1 หรือดีกว่า

(๘) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรโตคอล HTTPS และ SSH ได้เป็นอย่างน้อย

(๙) รองรับการสำรองข้อมูล Log ไปยังอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก เช่น External Storage หรือ FTP/SFTP Server เป็นต้น ได้

(๑๐) สามารถแสดงข้อมูล Log เช่น Date, Time, Source IP, User, Destination IP และ Services ได้เป็นอย่างน้อย

(๑๑) สามารถแสดงรายงานในรูปแบบของ PDF, HTML และ CSV ได้เป็นอย่างน้อย

(๑๒) สามารถให้ผู้ดูแลระบบสร้างการเตือนเมื่อเกิดเหตุตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น เมื่อเกิดเหตุผิดปกติบนอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ และแจ้งเตือนเป็น email เป็นต้น ได้

(๑๓) มี Template รายงานที่พร้อมใช้งาน และสามารถปรับแต่งรายงานได้ (Custom Report) เพื่อให้ตรงกับความต้องการได้

(๑๔) มีลิขสิทธิ์ใช้งานได้อย่างน้อย ๓ ปี

๔. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) สำหรับการเข้าถึงข้อมูลด้วยวิธี VPN จำนวน ๒ เครื่อง โดยแต่ละเครื่องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๔.๑ เป็นอุปกรณ์ Next Generation Firewall แบบ Appliance ที่ใช้ตัวประมวลผลสำหรับงานเฉพาะทาง

๔.๒ มีช่องต่อ GE RJ45 ไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง มีช่องต่อ GE SFP ไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง มีช่องต่อ ๑๐G SFP+ ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๔.๓ มี Transceiver module ๑๐G SFP+ -SR จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ module ต่ออุปกรณ์ Appliance Firewall โดยต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์ที่เสนอ

๔.๔ มีประสิทธิภาพการทำงาน (Throughput) ของ Firewall ไม่น้อยกว่า ๑๑ Gbps

๔.๕ รองรับการเชื่อมต่อพร้อมกัน (Concurrent Sessions) ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐ การเชื่อมต่อ และรองรับการเชื่อมต่อใหม่ (New Sessions) ไม่น้อยกว่า ๒๘๐,๐๐๐ การเชื่อมต่อต่อวินาที

๔.๖ มีประสิทธิภาพการทำงาน (Throughput) ของ IPS ไม่น้อยกว่า ๕ Gbps

๔.๗ มีประสิทธิภาพการทำงาน (throughput) ของการป้องกันการบุกรุก (Threat Protection) ไม่น้อยกว่า ๓ Gbps

๔.๘ มีประสิทธิภาพการทำงาน (Throughput) ของ IPSec VPN ได้ไม่น้อยกว่า ๑๓ Gbps รองรับ IPSec VPN Tunnel แบบ Gateway-to-Gateway พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ Tunnels

๔.๙ รองรับผู้ใช้ SSL VPN ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ รายพร้อมกัน

๔.๑๐ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้าน Antivirus หรือ IPSec หรือSSL VPN จาก ICSA Labs เป็นอย่างน้อย

๔.๑๑ ป้องกันการเข้าถึง Web ตาม Categories และตาม URL ที่กำหนดได้

๔.๑๒ สามารถตรวจจับ Application ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ รายการ

๔.๑๓ สามารถทำงานในลักษณะ Virtual Firewall ได้ ๑๐ ระบบเป็นอย่างน้อย

๔.๑๔ มีความสามารถในการทำ Software-Defined Wan (SD-WAN) โดยตรวจสอบ WAN SLA ตาม latency, jitter และ packet loss ได้

๔.๑๕ รองรับการทำ High Availability (HA) แบบ Active/Active และ Active/Passive ได้

๔.๑๖ มี Power Supply จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด ทำงานแบบ Redundant ได้

๔.๑๗ ใช้งานได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ขนาด ๒๒๐ Volts ๕๐/๖๐ Hz

๔.๑๘ เป็นอุปกรณ์ที่อยู่ในกลุ่ม Leader ของ Gartner Magic Quadrant for Network Firewall ปี ๒๐๒๐ หรือใหม่กว่า

๔.๑๙ สามารถติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ (Rack-mountable) ขนาด ๑๙ นิ้ว ได้

๕. อุปกรณ์กระจายการทำงานสำหรับเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Load Balancer) จำนวน ๒ เครื่อง โดยแต่ละเครื่องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๕.๑ เป็นอุปกรณ์ประเภท Application Delivery Controller ที่ออกแบบสำหรับการทำ Load Balancing

๕.๒ รองรับ Throughput ไม่น้อยกว่า ๒๐ Gbps

๕.๓ รองรับจำนวน Connection ได้ไม่น้อยกว่า ๒๘,๐๐๐,๐๐๐ Concurrent Connection

๕.๔ รองรับจำนวน Layer ๗ RPS ได้ไม่น้อยกว่า ๖๕๐,๐๐๐ Request per Second

๕.๕ รองรับ SSL Throughput ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ Gbps

๕.๖ รองรับ SSL Transaction per Second แบบ 2K Key ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ TPS และแบบ ECC (ECDSA P-256) ได้ไม่น้อยกว่า ๖,๕๐๐ TPS

๕.๗ รองรับการทำ Compression ได้ไม่น้อยกว่า ๖ Gbps

๕.๘ รองรับการเชื่อมต่อ ๑ Gigabit SFP ไม่น้อยกว่า ๘ พอร์ต

๕.๙ รองรับการเชื่อมต่อ ๑๐ Gigabit SFP+ ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต

๕.๑๐ มี Transceiver module ๑๐G SFP+-SR จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ module ต่ออุปกรณ์ Appliance

๕.๑๑ รองรับการทำ Load balancing ด้วยวิธีดังต่อไปนี้

(๑) Round Robin

(๒) Least Connections

(๓) Weighted Least Connections

(๔) Fastest

(๕) Ratio

๕.๑๒ สามารถทำ Session Persistence ด้วยวิธีดังต่อไปนี้ได้

(๑) Cookie persistence

(๒) Destination address affinity persistence

(๓) Source address affinity persistence

(๔) SSL persistence

๕.๑๓ มีความสามารถในการทำ Application Delivery optimization ได้ด้วยวิธีดังต่อไปนี้

(๑) TCP Express

(๒) Ram Cache

(๓) Compression

๕.๑๔ รองรับการทำ Health monitor ด้วยวิธีดังต่อไปนี้ได้ HTTP, HTTPS, Scripted, SIP, SOAP, RADIUS, Diameter, MySQL, PostgreSQL ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๑๕ รองรับการทำงานแบบ IPv6 ได้

๕.๑๖ สามารถส่ง Syslog ไปยังอุปกรณ์ Syslog Server หรือ SIEM ได้

๕.๑๗ สามารถจัดการดูแลตัวอุปกรณ์ผ่าน Web browser, Command Line Interface และ SSH ได้

๕.๑๘ รองรับการทำ High Availability (HA) ได้ทั้งแบบ Active-Active หรือ Active-Standby ได้

๕.๑๙ มี Power Supply ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด ทำงานแบบ Redundant และ Hot-swap ได้

๕.๒๐ สามารถติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ (Rack-mountable) ขนาด ๑๙ นิ้ว ได้

๕.๒๑ ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน EN, FCC และ UL

๕.๒๒ Module SFP และ SFP+ ที่ใช้ในโครงการต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับอุปกรณ์ที่นำเสนอ

๕.๒๓ อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องอยู่ใน Gartner Magic Quadrant กลุ่มของ Leader ในเรื่องของ Application Delivery Controllers ปี ๒๐๑๖ หรือใหม่กว่า

๖. อุปกรณ์บริหารจัดการระบบ DNS, DHCP, IP Address จำนวน ๒ เครื่อง โดยแต่ละเครื่องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๖.๑ เป็นอุปกรณ์ Hardware Appliance ที่ออกแบบมาสำหรับระบบ DNS, DHCP และ IP Address Management โดยเฉพาะ

๖.๒ สามารถติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ (Rack-mountable) ขนาด ๑๙ นิ้ว ได้

๖.๓ มีช่องเชื่อมต่อแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๖.๔ มีช่องเชื่อมต่อสำหรับบริหารจัดการอุปกรณ์ (Management interface) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๖.๕ มี Console port หรือ Serial port จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๖.๖ สามารถให้บริการ DNS, DHCP, FTP, TFTP และ NTP ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๗ สามารถรองรับ DNS Query ได้ไม่น้อยกว่า ๔๕,๐๐๐ Queries per Second และรองรับ DHCP Lease ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ Leases per Second

๖.๘ สามารถทำงานกับ IPv4 และ IPv6 สำหรับ DNS, DHCP และ IP Address Management ได้

๖.๙ สามารถทำ DHCP Fingerprinting ที่สามารถระบุถึงข้อมูลของอุปกรณ์ เช่น OS และ Device Type ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๑๐ รองรับการทำ Access list หรือ Rule หรือ Filter บน DHCP เพื่อกรองการจ่าย IP Address ด้วยเงื่อนไขจาก MAC Address และ DHCP Option หรือจาก DHCP Fingerprint ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๑๑ สามารถทำงานแบบ Authoritative DNS ทั้งแบบ Primary (Master) และ Secondary (Slave) ได้ โดยรองรับ Stealth Mode หรือ Hidden DNS Server เพื่อความปลอดภัยของระบบ

๖.๑๒ สามารถใช้งานกับ DNS Record แบบ A, AAAA, PTR, NS, MX, CNAME และ TXT ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๑๓ สามารถทำงานแบบ Recursive DNS เพื่อตรวจสอบ Queries กับ Internet Root Servers โดยสามารถกำหนด Forwarder IP Address และ Custom Root Name Servers ได้

๖.๑๔ รองรับการทำ DNSSEC (DNS Security Extensions) และ DNSSEC Validation เพื่อป้องกันการโจมตีข้อมูล DNS ได้

๖.๑๕ สามารถป้องกันการโจมตี DNS DDoS แบบ NXDOMAIN Attack และ Phantom Domain Attack ได้

๖.๑๖ สามารถทำ DNS Firewall เพื่อป้องกันมัลแวร์ติดต่อกับ C&C Sites, Ransomware, DoH domain, DoH IPs, Bogon, APTs, malware download, Active phishing site และ Bots ผ่าน DNS ได้ โดยสามารถกำหนด Policy ให้ Block, Redirect และ Log ได้เป็นอย่างน้อย พร้อมทั้งมี Threat Intelligence Feed ที่สามารถอัพเดทได้อัตโนมัติ

๖.๑๗ สามารถป้องกันการขโมยข้อมูล (DNS Data Exfiltration) ผ่านทาง DNS queries ด้วยการใช้ Machine learning ในการวิเคราะห์ข้อมูล DNS queries and responses หรือ DNS Transaction Inspection ได้

๖.๑๘ มีข้อมูล Threat Intelligence Feeds อย่างน้อย ๙ Threat Feeds

๖.๑๙ ต้องถูกทำการปิด Service ที่ไม่จำเป็นต่อระบบมาจากโรงงานผู้ผลิต (Hardened Appliances and Operating Systems) และต้องไม่อนุญาตให้ Login ด้วย Root โดยมีเอกสารจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่ไม่ใช่หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ที่เขียนขึ้นเอง

๖.๒๐ มี Power Supply จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด ทำงานแบบ Redundant และ Hot-swap ได้

๖.๒๑ มีระบบออกรายงาน โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๖.๒๑.๑ เป็น Hardware Appliance หรือ Virtual Appliance ที่ออกแบบมาสำหรับ Reporting หรือ Event Correlation โดยเฉพาะ

๖.๒๑.๒ สามารถบริหารจัดการจากศูนย์กลาง (Centralize Management) เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการบริหารจัดการ

๖.๒๑.๓ รองรับปริมาณ Indexed Event ได้ไม่น้อยกว่า ๕ GB ต่อวัน หรือ ๑๕,๐๐๐ EPS

๖.๒๑.๔ มี Pre-Configured reports ไม่น้อยกว่า ๘๐ Pre-Configured report และรองรับการทำรายงาน DNS, DHCP, IP address management, discovery และ security ได้

๖.๒๑.๕ ระบบออกรายงานต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับระบบ DNS, DHCP และ IP Address Management

๖.๒๑.๖ มี Reports เกี่ยวกับ DNS Services ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

(๑) DNS Top Requested Domains

(๒) DNS Replies Trend

(๓) DNS Cache Hit Rate Trend

(๔) DNS Query Rate By Query Type

(๕) DNS Response Latency Trend

(๖) DNS Top Clients

(๗) DNS Statistics Per Zone

(๘) DNS Top Clients Per Domain

(๙) DNS Top NXDOMAIN

(๑๐) DNS Top Timed-Out Recursive Queries

(๑๑) DNS Query Trend Per IP Block Group

๖.๒๑.๗ มี Reports เกี่ยวกับ DNS Security ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

(๑) DNS Top RPZ Hits

(๒) Malicious Activity By Client

(๓) DNS Firewall Executive Threat Report

(๔) Threat Protection Event Count By Time/Severity/Category

(๕) Threat Protection Top Rules Logged By IP Address

๖.๒๑.๘ มีลิขสิทธิ์ใช้งานได้อย่างน้อย ๓ ปี

๗. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับประมวลผลระบบงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน ๒ เครื่อง โดยแต่ละเครื่องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๗.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor) ชนิด Intel Xeon Gold ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ Core) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) ไม่น้อยกว่า ๒.๓ GHz หรือดีกว่า จำนวน ๒ หน่วย

๗.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 ความเร็ว BUS ไม่น้อยกว่า ๒๙๓๓ MHz หรือดีกว่า มีขนาดรวมไม่น้อยกว่า ๑.๕ TB

๗.๓ มีหน่วยควบคุมในการจัดการ RAID ชนิดที่รองรับการทำ RAID ๐/๑/๑๐/๕/๕๐ ได้เป็นอย่างน้อย

๗.๔ มีหน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Hard Drive) แบบ Hot-swap SSD หรือดีกว่า ซึ่งมีความจุก่อนการ Format ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย และรองรับการเพิ่มขยายได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ หน่วย

๗.๕ รองรับ Internal disk แบบ M.2 SATA SSDs ได้ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย และสามารถการทำ RAID ๑ (mirror) ได้เป็นอย่างน้อย

๗.๖ มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) แบบ ๑ GbE (RJ45) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Ports และแบบ ๑๐ GbE SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Ports พร้อมอุปกรณ์ Transceivers Module ๑๐G SFP+ จำนวน ๒ ชุด ต่อเครื่อง

๗.๗ มีส่วนเชื่อมต่ออุปกรณ์ Storage แบบ FC ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Ports พร้อมอุปกรณ์ FC Transceiver Module ๑๖G จำนวน ๒ ชุด ต่อเครื่อง

๗.๘ มี Port System Management โดยเฉพาะ แบบ RJ-45 ไม่น้อยกว่า ๑ Port และสามารถบริหารจัดการด้วย Remote console ผ่าน Web browser ได้

๗.๙ มี PCI Express ๓.๐ รวมไม่น้อยกว่า ๓ slots

๗.๑๐ มี Port USB รวมไม่น้อยกว่า ๔ ports

๗.๑๑ รองรับเทคโนโลยี IPMI 2.0, REST API และ TPM 1.2 ได้เป็นอย่างน้อย

๗.๑๒ มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply unit) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย ที่มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยมอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที (Hot-swap)

๗.๑๓ มีระบบพัดลมระบายความร้อนภายในเครื่อง (Fan) แบบ Redundant และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที (Hot-swap)

๗.๑๔ มีระบบการเตือนถึงความเป็นไปได้ในการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ล่วงหน้าสำหรับ Processor, Voltage Regulator, Memory, Internal Hard Disk, Power Supplies, Fan และ RAID Controller ได้เป็นอย่างน้อย

๗.๑๕ เป็นคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ได้รับการออกแบบสำหรับติดตั้งกับตู้อุปกรณ์สื่อสารมาตรฐาน (๑๙" Rack) โดยเฉพาะและขนาดไม่เกิน ๑U พร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง

๗.๑๖ ต้องผ่านมาตรฐาน FCC (Class A), UL หรือ CSA และ Energy star 2.1 เป็นอย่างน้อย และรองรับการทำงานในอุณหภูมิตั้งแต่ ๕ องศาเซลเซียส ถึง ๔๕ องศาเซลเซียส ได้เป็นอย่างน้อย

๘. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกแบบต่อขยายเพิ่มเติม (Expansion Enclosures) จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๘.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ต่อขยายหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับแบบภายนอกสำหรับ Lenovo DE2000H ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาใช้งานอยู่ พร้อมจัดหาสายสัญญาณและอุปกรณ์ต่อพ่วงที่รองรับและเข้ากันได้กับอุปกรณ์ดังกล่าว

๘.๒ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SFF SSD แบบ Hot Swap ขนาดไม่น้อยกว่า ๗.๖๘ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วย

๘.๓ สามารถติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ (Rack-mountable) ขนาด ๑๙ นิ้ว ได้

๙. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คสำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๙.๑ มีหน่วยประมวลผล (Processor) รุ่น Intel Core i5 Gen ๑๑ หรือดีกว่า ทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) ไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz

๙.๒ มีหน่วยความจำ (Memory) ชนิด LPDDR4x หรือดีกว่า มีขนาดรวมไม่น้อยกว่า ๘ GB

๙.๓ มีหน่วยประมวลผลภาพ (Graphic) แบบ Intel Iris Xe Graphic หรือดีกว่า

๙.๔ มีหน่วยแสดงผลภาพ (Display) ขนาด ๑๔ นิ้ว แบบ IPS ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๑๙๒๐ x ๑๒๐๐

๙.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive แบบ M.2 ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือดีกว่า

๙.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า แบบภายนอก (External) มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

๙.๗ สามารถเชื่อมต่อสัญญาณผ่านเครือข่ายไร้สายแบบ Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth ได้

๙.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.2 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต และแบบ Thunderbolt 4 / USB 4 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต

๙.๙ มีพอร์ตแสดงผลแบบ HDMI 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๙.๑๐ มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) อักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และเครื่องหมายต่างๆ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างชัดเจนถาวร

๙.๑๑ มี Mouse แบบ USB ชนิด optical Mouse หรือดีกว่า มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

๙.๑๒ มี Power Adapter แบบ USB-C ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๕W มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

๙.๑๓ ได้รับรองมาตรฐานอย่างน้อยดังนี้

(๑) ความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตามมาตรฐาน UL

(๒) การแผ่กระจายของคลื่นความถี่วิทยุตามมาตรฐาน FCC

(๓) ด้านการประหยัดพลังงานตามมาตรฐาน Energy Star หรือดีกว่า

(๔) มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Gold

๙.๑๔ ตัวเครื่องที่เสนอต้องมีน้ำหนักรวม Battery ไม่เกิน ๑.๒ กิโลกรัม และได้รับรองมาตรฐาน MIL-STD-810H เพื่อให้สะดวกในการพกพาและมีความทนทานต่อการนำไปใช้ในงานในสภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมได้

๙.๑๕ มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ Professional (๖๔ bit) แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๙.๑๖ มีโปรแกรม Microsoft Office Home & Business ๒๐๒๑ (FPP) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ติดตั้งลงในเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กที่เสนอ

๙.๑๗ มีกระเป๋าแบบสะพายหลังที่ออกแบบมาสำหรับใส่เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก โดยมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กที่เสนอ จำนวน ๑ หน่วย

****