

รายละเอียดขอบเขตของงานจ้างต่ออายุสมาชิกโปรแกรมและบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
และอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการพัฒนาเว็บไซต์ ระบบงาน และฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงานเป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องมีการต่ออายุสมาชิกโปรแกรมที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี รวมทั้งบำรุงรักษา ซ่อมแซม และแก้ไขคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายของสำนักงานฯ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานและการให้บริการได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือ หน่วยงานเอกชนที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเชื่อถือ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือ มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้งานผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม กิจการร่วมค้า

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงิน ฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละ ครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มี มูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของ โครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท

เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. พื้นที่ดำเนินการ

ที่ตั้งของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ๑๑๘/๑ อาคารทีปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

๕. ขอบเขตการดำเนินการ

๕.๑ รายการอุปกรณ์ที่ต้องบำรุงรักษาและซ่อมแซม

๕.๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน ๒๐ เครื่อง ดังนี้

๑) Dell PowerEdge M1000e (SN: G62NY1S)

๒) Dell PowerEdge M600 (SN: BTGVZ1S)

๓) Dell PowerEdge M600 (SN: 9TGVZ1S)

๔) Dell PowerEdge R630 (SN: FPK6QM2)

๕) Dell PowerEdge R640 (SN: D99S9M2)

๖) Dell PowerEdge R730 (SN: G4G41H2)

๗) Dell PowerEdge R730 (SN: G4C81H2)

๘) Dell PowerEdge R730 (SN: G4991H2)

๙) Dell PowerEdge R730 (SN: G4F41H2)

๑๐) Dell PowerEdge T430 (SN: HDMP7C2)

๑๑) Dell PowerEdge R540 (SN: 65W5BS2)

๑๒) Dell PowerEdge R540 (SN: 65RFBS2)

๑๓) Dell PowerEdge R540 (SN: 65WCBS2)

๑๔) Lenovo System x3550 M5 (SN: J30WG8T)

๑๕) Lenovo System x3550 M5 (SN: J30WG8W)

๑๖) Lenovo System x3550 M5 (SN: J30WG8R)

๑๗) Lenovo System x3550 M5 (SN: J30WG8V)

๑๘) Lenovo System X3250 M5 (SN: 06GMTXY)

๑๙) IBM Storwize V3700 (SN: 78B7436)

๒๐) QNAP TS-EC1280U (SN: Q179I02674)

๕.๑.๒ อุปกรณ์ Core switch/SAN Fibre Channel Switch/อุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ จำนวน ๕ รายการ ดังนี้

๑) Switch Alcatel OS6860-24: Gigabit Ethernet L3 จำนวน ๔ ตัว

๒) Switch Alcatel OS6450-24: Gigabit Ethernet จำนวน ๒๐ ตัว

๓) ZoneDirector 1100 จำนวน ๑ ตัว

๔) ZoneFlex 7372 dual-band จำนวน ๓๐ ตัว

๕) SAN Fibre Channel Switch (Lenovo B300) (SN: MM03996) (SN: MM03983)
จำนวน ๒ ตัว

๕.๑.๓ อุปกรณ์ป้องกันและตรวจจัดการบุกรุก

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ป้องกันและตรวจจัดการบุกรุก

จำนวน ๑ รายการ คือ อุปกรณ์ป้องกันและตรวจจัดการบุกรุก ยี่ห้อ McAfee รุ่น NS3200-B 200/750Mbps S/N A085143013 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(๑) ดำเนินการต่ออายุโปรแกรมลิขสิทธิ์สำหรับการบุกรุกและโจมตี (Subscription Program) เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันหมดอายุเดิม

(๒) ดำเนินการต่ออายุการรับประกันอุปกรณ์ป้องกันและตรวจจัดการบุกรุก ยี่ห้อ McAfee รุ่น NS3200-B เป็นระยะเวลา ๑ ปี โดยจะต้องมีหนังสือสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการให้บริการจากบริษัทเจ้าผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกและตรวจจับ ส่งมอบให้สำนักงานฯ ด้วย

๕.๑.๔ ระบบเครือข่าย (Network) และอุปกรณ์ที่เชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบเครือข่าย (Network) และอุปกรณ์เชื่อมต่อที่เชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักงานฯ ให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

๕.๑.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดหาชุดสำรองไฟฟ้าสำหรับสำรองไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายตามชั้น จำนวน ๑๔ ชุด ให้แก่สำนักงานฯ โดยมีคุณลักษณะขั้นต่ำดังนี้

๕.๑.๕.๑ เป็นเครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 1000 VA/ 600 W

๕.๑.๕.๒ เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์

๕.๑.๕.๓ สามารถรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าได้ที่ 220 VAC + / - 25 % , 50 Hz +/- 10%

หรือดีกว่า

๕.๑.๕.๔ สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออกได้ที่ 220 VAC +/- 10 % , 50 Hz +/-

0.1 % หรือดีกว่า

๕.๑.๕.๕ ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Maintenance Free

แบบภาคเลื่อน

๕.๑.๕.๖ สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๕.๑.๕.๗ สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้โดยไม่ต้องปิดการทำงานของเครื่อง (Hot Swap)

และขาแบน

๕.๑.๕.๘ ช่องเสียบด้านหลัง (Outlet) เป็นแบบ Universal สามารถเสียบได้ทั้งขากลม

๕.๑.๕.๙ ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1291-2553 และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ (MIT) พร้อมเอกสารยืนยัน

๕.๑.๕.๑๐ โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 (NAC) ที่ครอบคลุม การออกแบบ การผลิต และการบริการหลังการขาย พร้อมเอกสารยืนยัน

๕.๑.๕.๑๑ ได้รับมาตรฐาน ISO 14001 version 2015 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง ผู้ผลิตเครื่องสำรองไฟฟ้า เครื่องแปลงแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง เป็นกระแสตรง เครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องป้องกันไฟกระชาก เครื่องประจุแบตเตอรี่แหล่งจ่ายไฟ ผลิตภัณฑ์และระบบไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์

๕.๑.๕.๑๒ มีศูนย์บริการเป็นของตนเองในการตรวจซ่อมอุปกรณ์

๕.๑.๖ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาโปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization) จำนวน ๖๔ ลิขสิทธิ์ โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๕.๑.๖.๑ มีระบบบริหารจัดการสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือน ซึ่งมีความสามารถดังนี้

๕.๑.๖.๑.๑ มีระบบ Single Sign-On เพื่อ login เพียงครั้งเดียว ในกรณีที่มีระบบบริหารส่วนกลางสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือนมากกว่า ๑ ระบบ

๕.๑.๖.๑.๒ สามารถเชื่อมต่อระบบบริหารส่วนกลางสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือนหลายระบบ ให้สามารถบริหารจัดการได้จากหน้าจอเดียวกัน

๕.๑.๖.๑.๓ มี API สำหรับการเชื่อมต่อกับ Third-Party Tools ต่าง ๆ ได้

๕.๑.๖.๒ มีระบบบริหารจัดการรวมส่วนกลางแบบรวมศูนย์ (Cloud Console) สำหรับจัดการระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์เสมือนหลาย ๆ ระบบ ซึ่งมีความสามารถดังนี้

๕.๑.๖.๒.๑ สามารถบริหารจัดการทรัพยากรได้ (Global Inventory)

๕.๑.๖.๒.๒ สามารถเฝ้าดูเหตุการณ์ต่าง ๆ และแจ้งเตือนได้ (Event View)

๕.๑.๖.๒.๓ สามารถบริหารจัดการ Patch และ Update ต่าง ๆ บนระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์เสมือน และกำหนดเวลาในการ Update version ได้ (Lifecycle Management)

๕.๑.๖.๒.๔ สามารถบริหารการเปลี่ยนแปลง Configuration ของระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์เสมือนได้ (Configuration Management)

๕.๑.๖.๒.๕ สามารถเฝ้าดูทรัพยากรภาพรวมที่ใช้ของระบบได้ (Capacity Visibility)

๕.๑.๖.๓ สามารถกำหนด vSMP – Virtual Symmetric Multi-Processing ได้สูงสุด 768 Virtual CPUs และ Virtual Memory สูงสุด 24 TB หรือดีกว่า

๕.๑.๖.๔ มี API สำหรับการเชื่อมต่อกับ Third-Party Backup Software, Multipath Software

๕.๑.๖.๕ สามารถทำ High Availability (HA) โดยทำการ Restart คอมพิวเตอร์เสมือนได้โดยอัตโนมัติในกรณีที่ Hardware หรือ Operating System มีปัญหา โดยสามารถกำหนดลำดับการ Restart ของคอมพิวเตอร์เสมือน

๕.๑.๖.๖ สามารถสร้างคลัสเตอร์ได้ทั้งแบบ Traditional (Server และ Storage) และแบบ Hyper-Converged Infrastructure

๕.๑.๖.๗ สามารถจัดการพื้นที่ Disk บน Shared Storage ให้คอมพิวเตอร์เสมือนแบบ Thin Provisioning ได้

๕.๑.๖.๘ สามารถใช้เนื้อที่ของหน่วยจัดเก็บข้อมูลความเร็วสูง (Flash) ที่มีอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทำ Cache Swap เพื่อใช้เป็น Write-Back Cache ได้

๕.๑.๖.๙ สามารถทำการย้ายคอมพิวเตอร์เสมือนข้ามไปมาระหว่าง Server ทั้งภายในคลัสเตอร์เดียวกันและต่างคลัสเตอร์ได้โดยไม่กระทบการทำงานของใช้งาน

๕.๑.๖.๑๐ สามารถทำงานแบบ Fault Tolerance เพื่อให้ Application ทำงานต่อเนื่องในกรณีที่ Hardware ของ Server มีปัญหาโดยรองรับการทำงาน (Workload) ที่ 2 Virtual CPUs หรือดีกว่า

๕.๑.๖.๑๑ สามารถย้ายไฟล์ดีสค์ของคอมพิวเตอร์เสมือนข้ามไปมาระหว่าง storage ได้โดยไม่มีผลกระทบต่อการใช้งาน

๕.๑.๖.๑๒ สามารถสร้างคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนให้ใช้งานหน่วยความจำได้มากกว่าหน่วยความจำที่มีอยู่จริงบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Memory Overcommitment) โดยไม่ต้องกำหนดคุณลักษณะใด ๆ ล่วงหน้า

๕.๑.๖.๑๓ มีระบบช่วยแบ่งเบาการทำงานของโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ โดยไม่ต้องติดตั้ง agent บนคอมพิวเตอร์เสมือน

๕.๑.๖.๑๔ สามารถทำการ Replicate คอมพิวเตอร์เสมือนข้ามศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ โดยมีค่า RPO (Recovery Point Objective) ไม่เกิน ๑๐ นาที

๕.๑.๖.๑๕ รองรับอุปกรณ์การเก็บรหัสความปลอดภัยข้อมูล TPM (Trusted Platform Module) และรองรับ Virtual TPM สำหรับคอมพิวเตอร์เสมือนที่สร้างขึ้น

๕.๑.๖.๑๖ สามารถทำงานร่วมกับระบบ MFA (Multifactor Authentication) เช่น Active Directory Federation Services (ADFS) ในการเข้าใช้งานระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน

๕.๑.๖.๑๗ สามารถ Clone คอมพิวเตอร์เสมือนในขณะที่ยังทำงานอยู่ได้ (Power-on VM)

๕.๒ วิธีการดำเนินการบำรุงรักษา

๕.๒.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำแผนผังการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง (Network Diagram) พร้อมจัดทำตารางแสดงรายการอุปกรณ์ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของสำนักงานฯ และส่งให้สำนักงานฯ

๕.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำสถิติเกอร์การรับประกันที่ระบุวันที่เริ่มต้นการรับประกันและวันที่สิ้นสุดการรับประกัน โดยติดที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ ตามข้อ ๕.๑ ในบริเวณที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน

๕.๒.๓ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบการทำงานของระบบตรวจสอบการทำงานของระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Network Monitor) ที่สำนักงานฯ ใช้งานอยู่ ให้สามารถตรวจสอบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ ตามข้อ ๕.๑ ได้

๕.๒.๔ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายของสำนักงานฯ รวมทั้งเฝ้าสังเกตและแจ้งเตือนให้กับผู้ดูแลระบบของสำนักงานฯ ทราบทันทีในกรณีที่มีการโจมตีระบบเครือข่ายของสำนักงานฯ ทั้งจากภายในและภายนอกสำนักงานฯ โดยจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที พร้อมทั้งจัดทำรายงานการแก้ไขปัญหาส่งให้สำนักงานฯ ทุก ๓ เดือน

๕.๒.๕ ผู้รับจ้างต้องวิเคราะห์ระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักงานฯ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว มั่นคง ปลอดภัย โดยจัดทำเป็นรายงานส่งให้สำนักงานฯ ทราบ ทุก ๓ เดือน และในกรณีที่พบว่าระบบเครือข่ายหรือเครื่องแม่ข่าย มีแนวโน้มว่าจะเกิดปัญหาหรือข้อขัดข้องในการทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องรายงานปัญหาดังกล่าว รวมทั้งข้อเสนอแนะและวิธีการแก้ไขและป้องกันปัญหาให้สำนักงานฯ ทราบด้วย

๕.๒.๖ ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบบริหารจัดการต่าง ๆ ของสำนักงาน เช่น ระบบบริหารจัดการโดเมนเนมของสำนักงาน (External DNS Server) ของโดเมน onep.go.th ระบบบริหารจัดการไอพีแอดเดรส IP Address ของสำนักงาน (DHCP Server) เป็นต้น โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงรุ่นของระบบปฏิบัติการ (OS) ให้เป็นปัจจุบัน และดำเนินการย้ายข้อมูล/การกำหนดค่าต่าง ๆ เพื่อให้ระบบดังกล่าวสามารถใช้งานได้ตามปกติ

๕.๒.๗ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ ตามข้อ ๕.๑ ดังนี้

(๑) ซ่อมแซม แก้ไข หรือจัดหามาทดแทน (Corrective Maintenance: CM) เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่ขัดข้อง สามารถใช้งานได้ดังเดิมโดยเร็วที่สุด โดยจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบและแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาหรือเกิดข้อขัดข้องในการทำงาน ภายในเวลา ๓ ชั่วโมง นับจากที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ และดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้ง

๑) หากผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมหรือแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่ขัดข้องให้แล้วเสร็จได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง ผู้รับจ้างจะต้องนำอุปกรณ์อื่น ซึ่งมีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือ

ดีกว่ามาให้สำนักงานฯ ใช้ปฏิบัติงานแทน จนกว่าจะดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ดังกล่าวเสร็จ และส่งมอบให้สำนักงานฯ เรียบร้อยแล้ว

๒) หากพบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรืออุปกรณ์ที่ชำรุด ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรืออุปกรณ์ใหม่ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าเดิม มาติดตั้งทดแทนให้กับสำนักงานฯ โดยเร็ว

๓) กรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เกิดปัญหาหรือข้อขัดข้องเร่งด่วน นอกเวลาทำการ หรือวันหยุดราชการ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

(๒) บำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) อย่างน้อย ๒ ครั้ง เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ตามข้อ ๕.๑ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ และมีประสิทธิภาพตลอดเวลา และจัดทำรายงานผลการบำรุงรักษาส่งให้สำนักงานฯ ทุก ๒ เดือน

๕.๒.๘ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรองข้อมูล (Backup) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ตามข้อ ๕.๑ ดังนี้

(๑) การสำรองข้อมูลแบบทั้งหมด (Full) อย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง และดำเนินการสำรองข้อมูลเฉพาะส่วนต่างทุกวัน (Incremental Backup) โดยใช้ระบบสำรองข้อมูล (Backup) ที่สำนักงานฯ จัดเตรียมไว้ให้ และจะต้องดำเนินการทดสอบกู้คืนข้อมูล อย่างน้อย ๓ เดือนต่อครั้ง

(๒) การสำรองข้อมูลในรูปแบบของ Virtual Machine ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เป็น Physical Server ตามข้อ ๕.๑ (เฉพาะที่สามารถดำเนินการได้) เพื่อเก็บไว้เป็นระบบสำรอง ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เป็น Physical Server เกิดข้อขัดข้อง ไม่สามารถให้บริการได้

โดยผู้รับจ้างต้องให้บริการชุดจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Harddisk) สำหรับสำรองข้อมูล (Backup) ระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศทั้งหมดของสำนักงานฯ ที่มีขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๒๐ TB โดยผู้รับจ้างดำเนินการสำรองข้อมูลแบบทั้งหมด (Full) อย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง และรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานฯ ทราบทุก ๓ เดือน

๕.๒.๙ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดูแลรักษาและปรับปรุงระบบจัดเก็บไฟล์ข้อมูลส่วนกลาง (File Server) บนระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่สำนักงานฯ จัดเตรียมไว้ รวมทั้งดำเนินการจัดการสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานตามที่สำนักงานฯ กำหนด และจัดส่งผลการดำเนินงานให้สำนักงานฯ พร้อมรายงานประจำงวดที่ ๑ และงวดที่ ๔

๕.๒.๑๐ กรณีที่สำนักงานฯ มีการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพิ่มเติม หรือมีการเปลี่ยนแปลง/ปรับปรุงระบบฐานข้อมูลหรือระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม หรือจัดทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับค่าการทำงาน (Configuration) ของอุปกรณ์เครือข่ายของสำนักงานฯ ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น หรือให้เป็นไปตามที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ

๕.๓ การบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาอุปกรณ์

๕.๓.๑ ผู้รับจ้างต้องมีระบบบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ (Help Desk System) ตามระยะเวลาของสัญญา และต้องแนบเอกสารแสดงรายละเอียดของระบบฯ มาในการยื่นข้อเสนอราคา ทั้งนี้ ระบบดังกล่าว จะต้องติดตั้ง ณ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สำนักงานฯ จัดเตรียมไว้ให้ ตลอดระยะเวลาของสัญญา และระบบจะต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

(๑) ใช้โปรแกรมบริหารจัดการและจัดเก็บฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมประเภท Relational Database Management System (RDBMS) หรือดีกว่า

(๒) มีบริการระบบการแจ้งซ่อมอุปกรณ์ ที่สามารถให้บริการได้อย่างน้อย ดังนี้

๑) ผู้ใช้งาน หรือผู้ดูแลระบบ สามารถแจ้งซ่อม และติดตามสถานะงานซ่อมได้

๒) ผู้ดูแลระบบ (Administrator) สามารถทำการเพิ่ม แก้ไข และลบรายการแจ้งซ่อมได้

๓) จัดทำรายงานการแจ้งซ่อมได้ และสามารถ Export ข้อมูลในรูปแบบ Excel File หรือเทียบเท่าได้

(๓) มีบริการระบบบันทึกและแสดงการถามตอบปัญหา (FAQs)

(๔) มีบริการระบบสำหรับผู้ดูแลระบบในการบริหารจัดการโดยเฉพาะ (Administrator)

(๕) มีบริการระบบการจัดทำทะเบียนรายการครุภัณฑ์หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่สามารถเพิ่มเติม แก้ไข และลบรายการได้ โดยสามารถบันทึกรายละเอียดขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

๑) หมายเลขครุภัณฑ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (ถ้ามี)

๒) หมายเลขประจำเครื่อง (Serial Number) หรือหมายเลขบริการประจำเครื่อง (Service Tag)

๓) ยี่ห้อและรุ่น (Model) ของครุภัณฑ์หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์

๔) ความเร็วหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ของเครื่องคอมพิวเตอร์

๕) ขนาดหน่วยความจำ (RAM) ของเครื่องคอมพิวเตอร์

๖) ขนาดของพื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ของเครื่องคอมพิวเตอร์

๗) ระบบปฏิบัติการ (Operating System) ของเครื่องคอมพิวเตอร์

๘) หมายเลข IP Address และ MAC Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์

๙) สถานที่ติดตั้ง

(๖) มีบริการสำหรับค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

ต่างๆ ได้

๕.๔ การจัดหาผู้เชี่ยวชาญมาปฏิบัติงาน

๕.๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ซึ่งมีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรีทางด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือการจัดการสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ที่มีความชำนาญและประสบการณ์ในการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๓ ปี อย่างน้อย ๑ คน มาปฏิบัติงานประจำ ณ สำนักงานฯ ในวันและเวลาราชการ อย่างน้อยสัปดาห์ละ ๒ วัน ตลอดระยะเวลาของสัญญา และเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องลงเวลาการปฏิบัติงานและบันทึกรายละเอียดการปฏิบัติงานในแต่ละครั้ง และจัดทำรายงานสรุปเป็นรายเดือนส่งให้สำนักงานฯ ทุก ๓ เดือน

๕.๔.๒ ผู้รับจ้างจะต้องมีทีมงานที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ที่ได้รับ Certificate รับรองความสามารถจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อคอยให้คำปรึกษาและสนับสนุนการแก้ไขปัญหาแก่สำนักงานฯ โดยผู้รับจ้างต้องยื่นสำเนาเอกสาร Certificate ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ มาประกอบการพิจารณา เป็นอย่างน้อยดังนี้ Cisco Certified Network Associate (CCNA) หรือสูงกว่า VMware Certified Professional 5 Data Center Virtualization (VCP5) หรือสูงกว่า

๕.๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายชื่อ และรายละเอียด พร้อมภาพถ่ายของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ตามข้อ ๕.๔.๑ และทีมงานเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่ได้รับการรับรองจาก Microsoft ในระดับ Microsoft Certified IT Professional (MCITP) ตามข้อ ๕.๔.๒ ให้สำนักงานฯ พร้อมรายงานประจำงวดที่ ๑

๕.๕ การให้ความช่วยเหลือ

๕.๕.๑ ผู้รับจ้างต้องให้คำปรึกษาและ/หรือให้ข้อเสนอแนะในการบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขระบบเครือข่ายของสำนักงานฯ ผ่านทางโทรศัพท์ โทรสาร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (วันจันทร์ - วันอาทิตย์)

๕.๕.๒ ผู้รับจ้างต้องวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาระบบเครือข่ายของสำนักงานฯ จากระยะไกลผ่านระบบเครือข่าย ตามความยินยอมของสำนักงานฯ

๕.๕.๓ ในกรณีที่ระบบเครือข่ายและ/หรืออุปกรณ์มีปัญหาซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้โดยการปรึกษาทางโทรศัพท์ ผู้รับจ้างจะต้องส่งผู้เชี่ยวชาญมาดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขภายในเวลา ๓ ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ และจะต้องซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายในเวลา ๒๔ ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ หลังจากที่เจ้าหน้าที่ได้เข้ามาตรวจสอบและวิเคราะห์ปัญหา ณ ที่เกิดปัญหา หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำตามเงื่อนไขนี้ได้ ผู้รับจ้างมีสิทธิ์แจ้งขอขยายกำหนดเวลาการทำงาน พร้อมยื่นหลักฐานเป็นหนังสือให้สำนักงานฯ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของสำนักงานฯ ที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

๕.๕.๔ ในกรณีที่สำนักงานฯ มีความจำเป็นต้องปรับปรุงระบบสารสนเทศหรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นอกเวลาราชการ ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้ามาปฏิบัติงานตามที่สำนักงานฯ ร้องขอ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากสำนักงานฯ

๕.๕.๕ ในกรณีที่สำนักงานฯ มีการย้ายที่ทำการไปยังสถานที่ใหม่ ผู้ให้บริการจะต้องให้คำปรึกษา/แนะนำในการย้ายอุปกรณ์และติดตั้งระบบเครือข่ายของสำนักงานฯ ณ สถานที่ทำการแห่งใหม่ รวมทั้งตรวจสอบอุปกรณ์ที่ขนย้าย/ระบบที่ทำการติดตั้ง ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

๗. วงเงินค่าใช้จ่าย

วงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ไปพลางก่อน จำนวนเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)

๘. การรายงานผล

ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ รวม ๔ ฉบับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๘.๑ รายงานประจำงวดที่ ๑ (เดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม ๒๕๖๖) จำนวน ๔ ชุด ส่งภายในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ โดยเนื้อหาจะต้องประกอบด้วย

๘.๑.๑ ผลการดำเนินการงานตามข้อ ๕.๑.๕

๘.๑.๒ แผนผังการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

๘.๑.๓ (Network Diagram) พร้อมตารางแสดงรายการอุปกรณ์ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของสำนักงานฯ ตามข้อ ๕.๒.๑

๘.๑.๔ ผลการติดตั้งเกอ์การรับประกันที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ ตามข้อ ๕.๒.๒

๘.๑.๕ ผลการดำเนินงานในการกำหนดค่าการทำงานของระบบตรวจสอบการทำงานของระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Network Monitor) ตามข้อ ๕.๒.๓

๘.๑.๖ ผลตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายของสำนักงานฯ ตามข้อ ๕.๒.๔ รวมทั้งข้อมูลการโจมตีระบบเครือข่ายของสำนักงานฯ (ถ้ามี)

๘.๑.๗ ผลวิเคราะห์ระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักงานฯ รวมทั้งข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว มั่นคง ปลอดภัย ตามข้อ ๕.๒.๕ และแนวโน้มการเกิดปัญหาหรือข้อขัดข้องในการทำงาน รวมทั้งข้อเสนอแนะและวิธีการแก้ไขและป้องกันปัญหา (ถ้ามี)

๘.๑.๘ ผลการปรับปรุงรุ่นของระบบปฏิบัติการ (OS) และการย้ายข้อมูล/การกำหนดค่าต่าง ๆ ของระบบบริหารจัดการของสำนักงานฯ ตามข้อ ๕.๒.๖

๘.๑.๙ ผลการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ ตามข้อ ๕.๒.๗ (๑)

๘.๑.๑๐ ผลการดำเนินการ Preventive Maintenance เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ ตามข้อ ๕.๒.๗ (๒) ครั้งที่ ๑

๘.๑.๑๑ ผลการดำเนินการสำรองข้อมูล (Backup) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย การทดสอบ การกู้คืนข้อมูล และรายงานปริมาณข้อมูลที่สำรองของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่อง โดยแยกเป็นราย สัปดาห์ ตามข้อ ๕.๒.๘

๘.๑.๑๒ ผลการดูแลรักษาและปรับปรุงระบบจัดเก็บไฟล์ข้อมูลส่วนกลาง (File Server) ตามข้อ ๕.๒.๙ ครั้งที่ ๑

๘.๑.๑๓ ผลการดำเนินการปรับค่าการทำงาน (Configuration) ของอุปกรณ์เครือข่ายของ สำนักงานฯ ตามที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ (ถ้ามี)

๘.๑.๑๔ ผลการติดตั้งระบบบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ (Help Desk System) ณ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สำนักงานฯ กำหนด ตามข้อ ๕.๓.๑

๘.๑.๑๕ รายชื่อและรายละเอียด พร้อมภาพถ่ายของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายและเครื่อง คอมพิวเตอร์แม่ข่าย และทีมงานที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่ได้รับการรับรองจาก Microsoft ในระดับ Microsoft Certified IT Professional (MCITP) ตามข้อ ๕.๔.๓

๘.๒ รายงานประจำงวดที่ ๒ (เดือนมกราคม - มีนาคม ๒๕๖๗) จำนวน ๔ ชุด ส่งภายในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๗ โดยเนื้อหาจะต้องประกอบด้วย

๘.๒.๑ ผลการดำเนินงานตามข้อ ๕.๑.๖

๘.๒.๒ ผลตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่าย ของสำนักงานฯ ตามข้อ ๕.๒.๔ รวมทั้งข้อมูลการโจมตีระบบเครือข่ายของสำนักงานฯ (ถ้ามี)

๘.๒.๓ ผลวิเคราะห์ระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักงานฯ รวมทั้ง ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว มั่นคง ปลอดภัย ตามข้อ ๕.๒.๕ และแนวโน้มการเกิดปัญหาหรือข้อขัดข้องในการทำงาน รวมทั้งเสนอแนะและ วิธีการแก้ไขและป้องกันปัญหา (ถ้ามี)

๘.๒.๔ ผลการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ ตามข้อ ๕.๒.๗ (๑)

๘.๒.๕ ผลการดำเนินการสำรองข้อมูล (Backup) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย การทดสอบการ กู้คืนข้อมูล และรายงานปริมาณข้อมูลที่สำรองของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่อง โดยแยกเป็นราย สัปดาห์ ตามข้อ ๕.๒.๘

๘.๒.๖ ผลการดำเนินการปรับค่าการทำงาน (Configuration) ของอุปกรณ์เครือข่ายของ สำนักงานฯ ตามที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ (ถ้ามี)

๘.๓ รายงานประจำงวดที่ ๓ (เดือนเมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๗) จำนวน ๔ ชุด ส่งภายในวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๗ โดยเนื้อหาจะต้องประกอบด้วย

๘.๓.๑ ผลตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายของสำนักงานฯ ตามข้อ ๕.๒.๔ รวมทั้งข้อมูลการโจมตีระบบเครือข่ายของสำนักงานฯ (ถ้ามี)

๘.๓.๒ ผลวิเคราะห์ระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักงานฯ รวมทั้งข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว มั่นคง ปลอดภัย ตามข้อ ๕.๒.๕ และแนวโน้มการเกิดปัญหาหรือข้อขัดข้องในการทำงาน รวมทั้งเสนอแนะและวิธีการแก้ไขและป้องกันปัญหา (ถ้ามี)

๘.๓.๓ ผลการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ตามข้อ ๕.๒.๗ (๑)

๘.๓.๔ ผลการดำเนินการสำรองข้อมูล (Backup) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย การทดสอบการกู้คืนข้อมูล และรายงานปริมาณข้อมูลที่สำรองของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่อง โดยแยกเป็นรายสัปดาห์ตามข้อ ๕.๒.๘

๘.๓.๕ ผลการดำเนินการปรับค่าการทำงาน (Configuration) ของอุปกรณ์เครือข่ายของสำนักงานฯ ตามที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ (ถ้ามี)

๘.๔ รายงานประจำงวดที่ ๔ (เดือนกรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๗) จำนวน ๔ ชุด ส่งภายในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ โดยเนื้อหาจะต้องประกอบด้วย

๘.๔.๑ ผลตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายของสำนักงานฯ ตามข้อ ๕.๒.๔ รวมทั้งข้อมูลการโจมตีระบบเครือข่ายของสำนักงานฯ (ถ้ามี)

๘.๔.๒ ผลวิเคราะห์ระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักงานฯ รวมทั้งข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว มั่นคง ปลอดภัย ตามข้อ ๕.๒.๕ และแนวโน้มการเกิดปัญหาหรือข้อขัดข้องในการทำงาน รวมทั้งเสนอแนะและวิธีการแก้ไขและป้องกันปัญหา (ถ้ามี)

๘.๔.๓ ผลการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ตามข้อ ๕.๒.๗ (๑)

๘.๔.๔ ผลการดำเนินการ Preventive Maintenance เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ตามข้อ ๕.๒.๗ (๒) ครั้งที่ ๒

๘.๔.๕ ผลการดำเนินการสำรองข้อมูล (Backup) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย การทดสอบการกู้คืนข้อมูล และรายงานปริมาณข้อมูลที่สำรองของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่อง โดยแยกเป็นรายสัปดาห์ตามข้อ ๕.๒.๘

๘.๔.๖ ผลการดูแลรักษาและปรับปรุงระบบจัดเก็บไฟล์ข้อมูลส่วนกลาง (File Server) ตามข้อ ๕.๒.๙ ครั้งที่ ๒

๘.๔.๗ ผลการดำเนินการปรับค่าการทำงาน (Configuration) ของอุปกรณ์เครือข่ายของสำนักงานฯ ตามที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ (ถ้ามี)

๙. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงานฯ จะแบ่งจ่ายเงินค่าจ้างเป็นรายงวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ร้อยละ ๓๐ ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานตามข้อ ๘.๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ให้ความเห็นชอบ รวมทั้งรายงานผลต่อสำนักงานฯ แล้ว

งวดที่ ๒ ร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานตามข้อ ๘.๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ให้ความเห็นชอบ รวมทั้งรายงานผลต่อสำนักงานฯ แล้ว

งวดที่ ๓ ร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานตามข้อ ๘.๓ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ให้ความเห็นชอบ รวมทั้งรายงานผลต่อสำนักงานฯ แล้ว

งวดที่ ๔ ร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานตามข้อ ๘.๔ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ให้ความเห็นชอบ รวมทั้งรายงานผลต่อสำนักงานฯ แล้ว

๑๐. เงื่อนไขการลงนามสัญญา

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อสำนักงบประมาณอนุมัติจัดสรรเงินให้ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการจ่ายเงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ไปพลางก่อนแล้ว และกรณีที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว สำนักงานนโยบายฯ สามารถยกเลิกการจัดหาได้

๑๑. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ

พิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นตามข้อกำหนดรายละเอียดขอบเขตของงาน (TOR)

ลงชื่อ มลจินท์ พูลเกษม ประธานกรรมการ
(นางสาวกมลจินท์ พูลเกษม)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ยุวดี กรรมการ
(นางสาวยุวดี ถือธรรม)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

ลงชื่อ ศพล กรรมการ
(นายศพล ณ นคร)
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน