

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใบงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ การจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ (ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server))
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช.
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๘๐๙,๙๐๐.- บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๑
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น ๕,๕๑๔,๑๑๔.๖๐ บาท ราคา/หน่วย มีรายละเอียดดังนี้
 - (๑). ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server) เป็นเงิน ๓,๔๒๙,๑๑๔.๖๐ บาท
 - (๒). ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Server Consolidation) เป็นเงิน ๒,๐๘๕,๐๐๐.- บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server)

- (๑). อ้างอิงจากใบเสนอราคาบริษัท ชิสเต็มส์ ดอท คอม จำกัด
เลขที่ SI๒๑๑๑๑๔ ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๑
- (๒). อ้างอิงจากใบเสนอราคาบริษัท อเวนิว เพอร์เฟคท์ ไอที จำกัด
เลขที่ ๒๐๑๘-๑๐๐๒๐ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๑
- (๓). อ้างอิงจากใบเสนอราคาบริษัท ไอแพ็คโพรเฟสชั่นแนลไอที จำกัด
เลขที่ MS ๖๑๒๔๐ ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

๕.๒ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Server Consolidation)

- (๑). อ้างอิงจากใบเสนอราคาบริษัท จี แอ็ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด
เลขที่ GAT-NB๒๔-๒๕๖๑ ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๑
- (๒). อ้างอิงจากใบเสนอราคาบริษัท ไฮเปอร์โซลูชั่น จำกัด
เลขที่ SW-๒๐๑๘๑๐๙ ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๑
- (๓). อ้างอิงจากใบเสนอราคาบริษัท เอ็น-เงินเนอเรชั่น เทคโนโลยี จำกัด
เลขที่ N๑๘๐๔๘ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๑

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(นายสุริยะ ธวัชวัฒนานันท์)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นายรัฐดิพัฒน์ มหาดไทย)

(ลงชื่อ) กรรมการและเลขานุการ
(นายจักรกฤษณ์ ศรีอรุณ)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
จ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
(ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server))

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ได้จัดหาคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server) ให้ใช้งานร่วมกันแบบรวมศูนย์ ทำให้เครื่องแม่ข่ายสามารถจัดสรรทรัพยากรต่างๆให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนได้ตามความเหมาะสมของระบบงาน และมีความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างของระบบ เพื่อรองรับระบบและโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตตามภารกิจที่เพิ่มขึ้นซึ่งได้ดำเนินการ และใช้งานไปแล้วนั้น โดยสัญญาจ้างบำรุงรักษาระบบจะสิ้นสุดสัญญา ในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๑

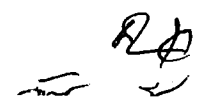
ดังนั้น เพื่อให้คอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server) ให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน จึงจำเป็นต้องจ้างเหมาบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server) โดยเริ่มตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๖๒ ถึง ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade Server ให้ใช้งานร่วมกันแบบรวมศูนย์ ทำให้เครื่องแม่ข่ายสามารถจัดสรรทรัพยากรต่างๆ ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนได้ตามความเหมาะสมของระบบงาน และมีความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างของระบบ เพื่อรองรับระบบและโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตตามภารกิจที่เพิ่มขึ้น

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จ้างดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้



๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่สามารถให้บริการบำรุงรักษาตามข้อ ๔.๒.๑.๑, ๔.๒.๑.๒, ๔.๒.๑.๓, ๔.๒.๑.๔ และ ๔.๒.๑.๗ ที่ได้ดำเนินการจ้างครั้งนี้ โดยต้องได้รับการรับรองหรือแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตว่ามีขีดความสามารถในการให้บริการบำรุงรักษา พร้อมให้การสนับสนุนอะไหล่ตลอดระยะเวลาบริการ

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server) โดยมีเงื่อนไขข้อกำหนดและรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

๔.๑ คำนิยาม

๔.๑.๑ คอมพิวเตอร์ หมายถึง Hardware & Software ของคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server) ที่ต้องดูแลบำรุงรักษาตามขอบเขตของงาน (TOR) และอุปกรณ์ที่ทำงานร่วมกับระบบฯ

๔.๑.๒ การบำรุงรักษา หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) และอื่นๆ ตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน (TOR)

๔.๑.๓ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) หมายถึง การดูแลบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามรอบระยะเวลาปกติ

๔.๑.๔ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) หมายถึง การบำรุงรักษา การให้บริการ ซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไขข้อขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. ให้สอดคล้องกับความต้องการที่เพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ โดยไม่กระทบโครงสร้างของระบบเดิม และสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการปรับปรุง Software เพื่อประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ การ Upgrade Software Version และอื่นๆ ที่

๔.๑.๕ ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกและเข้าทำสัญญาจ้างกับสำนักงาน กสทช. ตามแบบสัญญาที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว

๔.๑.๖ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง สำนักงาน กสทช.

๔.๑.๗ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หมายถึง คณะกรรมการที่สำนักงาน กสทช. แต่งตั้งให้ทำหน้าที่ตรวจสอบงานจ้างบำรุงรักษาครั้งนี้

๔.๒ คอมพิวเตอร์ที่ต้องบำรุงรักษา ประกอบด้วย

๔.๒.๑ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server) ประกอบด้วย

- | | |
|---|------------------|
| - Blade Server Cisco B๒๐๐๐ M๓ | จำนวน ๑๔ เครื่อง |
| - Blade Enclosure Chassis Cisco ๕๑๐๘ | จำนวน ๒ เครื่อง |
| - Fabric Interconnect ยี่ห้อ Cisco ๖๒๔๘ | จำนวน ๒ ชุด |
| - Module Brocade ๓๐๐ (๘ Module) | จำนวน ๒ ชุด |

- Gigabit Switch ยี่ห้อ HP รุ่น ๕๕๐๐ ใช้สำหรับ Blade Server ยี่ห้อ Cisco จำนวน ๒ ชุด
- ตู้ Rack ๔๒U ๑๙" จำนวน ๒ ชุด
- โปรแกรมบริหารจัดการระบบเสมือน VMware Infrastructure ที่ติดตั้งบน Blade Server ยี่ห้อ Cisco จำนวน ๒๘ Licenses
- ๔.๒.๒ อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade Server ประกอบด้วย
 - Blade Server Cisco B๒๐๐ M๔ จำนวน ๑ ชุด
 - โปรแกรมระบบปฏิบัติการเครือข่ายเสมือน (Vmware) จำนวน ๒ Licenses
- ๔.๒.๓ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Server Consolidation) ประกอบด้วย
 - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade แบบที่ ๑ ยี่ห้อ HP รุ่น Intergrity BL๘๗๐cib จำนวน ๑ เครื่อง
 - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade แบบที่ ๒ ยี่ห้อ HP รุ่น BL๔๖๐c G๗ จำนวน ๙ เครื่อง
 - ตู้ (chassis) สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade ยี่ห้อ HP รุ่น BLC๗๐๐๐ BCS CTO จำนวน ๑ ชุด
 - SAN Switch Module ขนาด ๑๖ ports ยี่ห้อ HP รุ่น ๘/๒๔ Base m จำนวน ๒ ชุด
 - Gigabit Switch ยี่ห้อ HP รุ่น ๕๕๐๐ ใช้สำหรับ Blade Server ยี่ห้อ HP จำนวน ๔ ชุด
 - โปรแกรมบริหารจัดการระบบเสมือน VMware Infrastructure ที่ติดตั้งบน Blade Server ยี่ห้อ HP จำนวน ๑๘ License
 - ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) VMware vCenter Server ๕ Standard จำนวน ๑ License
- ๔.๓ สถานที่ตั้งคอมพิวเตอร์ในส่วนกลาง ณ สำนักงาน กสทช. (สำนักงานใหญ่)
- ๔.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาประจำเดือนตลอดระยะเวลาการจ้างส่งให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง ทราบหลังวันทำสัญญา ๓๐ วัน
- ๔.๕ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้คืออยู่เสมอตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง โดยต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาทำการบำรุงรักษา
- ๔.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี Help Desk ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ของ ผู้ว่าจ้าง เพื่อติดต่อ ประสานงาน แจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือได้ตลอดวันทำการของผู้ว่าจ้างระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น.
- ๔.๗ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM)
 - ๔.๗.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำ PM โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา สถานที่ พร้อมรายชื่อช่าง และหรือเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าทำการบำรุงรักษา ให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ ของรอบระยะเวลาการบำรุงรักษาแต่ละงวด
 - ๔.๗.๓ ต้องเสนอรายละเอียดของการทำ PM โดยแยกตามรายการ Hardware แต่ละชนิด ดังนี้

- (๑) ชื่อรายการอุปกรณ์ที่ทำ PM
 - (๒) ความถี่และเวลาที่ใช้ในการทำ PM
 - (๓) วิธีการ/ขั้นตอนของงาน
 - (๔) วิธีการทดสอบการทำงานของระบบ ฯ หลังทำ PM เรียบร้อยแล้ว
- ๔.๗.๔ ต้องบำรุงรักษาและปรับปรุง System Software และ/หรือ Software ที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ให้ทันสมัย (Update หรือ Release Version) โดยต้องมีบริการ ISSU (In Service Software Upgrade)
- ๔.๗.๕ ต้องตรวจสอบและ/หรือปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของระบบงานและโปรแกรมทั้งในด้านความสะดวกของผู้ใช้ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัย ของระบบงานและข้อมูล
- ๔.๗.๖ ในการบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษาแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงาน ของผู้ว่าจ้างจะต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างในการเข้าทำการบำรุงรักษา โดยต้องมีให้มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานตามปกติของหน่วยงาน ณ สถานที่นั้น ๆ
- ๔.๘ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance : CM)
- ๔.๘.๑ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ โดยเริ่มนับเวลาดังแต่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลคอมพิวเตอร์ ผ่านทางโทรศัพท์ e-mail address หรือผ่าน Messaging App/Chat App เช่น Line, Facebook เป็นต้น โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้อง สามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA) ที่มีรายละเอียดดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามกรณีปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบ	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๔ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมง

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและจัดการตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบ โดยระบบ ยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ. จุดรับบริการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ

๔.๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมและแก้ไขความชำรุดบกพร่องให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลาตามกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องหรืออุปกรณ์ซึ่งมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาติดตั้งให้ใช้งานทดแทนได้ทันทีจนกว่าการซ่อมแซมแก้ไข จะแล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยสามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากสำนักงาน กสทช.

๔.๘.๓ ผู้รับจ้างต้องให้บริการติดตั้ง Bug-fix (Patch) หรือให้บริการ Upgrade Version ของระบบฯตามประกาศของเจ้าของผลิตภัณฑ์ (ตาม Patch ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน) ซึ่งต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบฯ โดยรวม และต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่างสำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้างแล้ว

๔.๙ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานสรุปการบำรุงรักษาเป็นรายงวดๆ ละ ๑ เดือน ตลอดระยะเวลาการจ้างให้สอดคล้องกับหลักการด้านวิศวกรรมสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัย ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในรูปแบบเอกสาร และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด โดยต้องมีข้อมูลอย่างน้อยดังนี้

๔.๙.๑ รายงานสรุปการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) อย่างน้อยดังนี้

๔.๙.๑.๑ Name ของอุปกรณ์ Serial number พร้อม IP Address (ถ้ามี)

๔.๙.๑.๒ รายการ Software

๔.๙.๑.๓ วันเวลาที่เข้าทำ PM

๔.๙.๑.๔ ผลการทดสอบหลังทำ PM พร้อมความเห็นเสนอแนะเพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดีของระบบคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี)

๔.๙.๒ รายงานสรุปการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) อย่างน้อยดังนี้

๔.๙.๒.๑ Name ของอุปกรณ์ Serial number พร้อม IP Address (ถ้ามี) ที่เกิดปัญหา

๔.๙.๒.๒ รายการปัญหาเกี่ยวกับ Software

๔.๙.๒.๓ วันเวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาพร้อมชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ หรือ e-mail address

- ๔.๙.๒.๔ วันเวลาที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ พร้อมชื่อผู้แจ้งปัญหารับรอง
- ๔.๙.๒.๕ รายการอะไหล่ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ที่ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทน (ถ้ามี)
- ๔.๙.๒.๖ ข้อคิดเห็นเสนอแนะเพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดีของระบบคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี)
- ๔.๙.๓ รายงานภาพรวมการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์
 - ๔.๙.๓.๑ ข้อมูล Security Patch ที่จำเป็นต้องติดตั้งในระบบ โดยระบุรายละเอียด ให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๒ ข้อ ๑
 - ๔.๙.๓.๒ ข้อมูลผลการตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล Log ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๒ ข้อ ๒
 - ๔.๙.๓.๓ ข้อมูลสรุปการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๒ ข้อ ๓ และผู้รับจ้างต้องประเมินความเพียงพอของทรัพยากรในอนาคต พร้อมแนะนำแนวทางมาตรการที่เหมาะสมสำหรับการขยายทรัพยากรหากไม่เพียงพอ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ๔.๙.๓.๔ ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๒ ข้อ ๔
 - ๔.๙.๓.๕ ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๒ ข้อ ๕
 - ๔.๙.๓.๖ ข้อมูลการสรุปผลการดำเนินการและการวิเคราะห์รายการการให้บริการบำรุงรักษาที่เกิดขึ้นกับระบบ ในรูปแบบ PM และ MA โดยรูปแบบผู้รับจ้างเป็นผู้กำหนด
 - ๔.๙.๓.๗ ข้อมูลหรือข้อเสนอแนะอื่นๆเพิ่มเติมที่ผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างเห็นว่ามีควมจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของระบบ
 - ๔.๙.๓.๘ เอกสารหรือหลักฐานแนบเพิ่มเติมที่ถูกจัดทำระหว่างการดำเนินการภายในขอบเขตของรอบการบำรุงรักษา

๕ ระยะเวลาการดำเนินงาน

เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒ รวม ๑๒ เดือน

๖ ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server) ประกอบด้วย รายงานต่างๆ ตามข้อ ๔.๙ เป็นงวด ๆ ละ ๑ เดือน ภายใน ๑๐ วันทำการของเดือนถัดไป

๗ งบประมาณ

งบประมาณทั้งสิ้น ๕,๘๐๙,๙๐๐.- บาท (ห้าล้านแปดแสนเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๒ หมวดค่าใช้จ่ายในการจัดการและบริหารองค์กร ประเภทค่าจ้างเหมาบริการ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะลงนามผูกพันในสัญญากับผู้รับจ้างได้ก็ต่อเมื่อ ได้รับการพิจารณาอนุมัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๒ จาก กสทช. แล้วเท่านั้น โดยจำแนกวงเงินจ้างเหมาบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server) แต่ละกลุ่มรายการที่จัดจ้าง ดังนี้

๗.๑ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server)	วงเงิน ๓,๖๖๙,๙๐๐.- บาท
๗.๒ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Server Consolidation)	วงเงิน ๒,๑๔๐,๐๐๐.- บาท

๘ หลักเกณฑ์การพิจารณาการคัดเลือก

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙ เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวด รวม ๑๒ งวด งวดละเท่าๆ กัน เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๔.๙ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

๑๐ การบริการ การรับประกันผลงานและค่าปรับ

๑๐.๑ การบริการ

(๑) ผู้รับจ้างตกลงว่า การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้รวมถึงการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันความชำรุดเสียหายของคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขและเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นทุกประการ (Corrective Maintenance) เพื่อให้คอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม (Corrective Maintenance) โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบแล้ว และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว

(๓) หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้นการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะของคอมพิวเตอร์หรือส่วนประกอบที่ติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังที่สัญญานี้มีผลบังคับและความเสียหายของคอมพิวเตอร์ซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง



(๔) กรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีโดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและ ความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมทดแทน หรือชดใช้ราคาคอมพิวเตอร์ในกรณีที่ไม้อาจจัดหา ทดแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่กำหนด

๑๐.๒ การรับประกันผลงาน

(๑) ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ ดียู่เสมอ โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ชดช้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาชดช้อง ไม่เกินเดือนละ ๓๖ ชั่วโมง หรือร้อยละ ๕ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้นแล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕% ของค่าจ้างตาม สัญญา ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาชดช้องข้างต้น

(๒) เกณฑ์การคำนวณเวลาชดช้องของคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๑๐.๑ ให้เป็นไปดังนี้

- กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดชดช้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาชดช้องของหน่วยที่มี ตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว
- กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความชดช้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาชดช้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้นคูณด้วย ตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามเอกสารแนบท้ายขอบเขตของงาน

๑๐.๓ ค่าปรับ

(๑) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารดดำเนินการ ซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ ภายในเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐.๑ (๒) ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้ นับเป็น ๑ (หนึ่ง) ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ ๐.๒ นับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการ ซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จแล้วแต่กรณี

(๒) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ชดช้องใช้คอมพิวเตอร์ที่ได้รับ ความเสียหายตามข้อ ๑๐.๑ (๔) ต้อง ยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ ตามสัญญา

๑๑ เงื่อนไขอื่นๆ

๑๑.๑ คณะกรรมการพิจารณาผลการเสนอราคาจะพิจารณาแยกแต่ละกลุ่มรายการ

๑๑.๒ ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับของทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่ก่อนได้รับ อนุญาตจากสำนักงาน กสทช. เป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น

๑๑.๓ การกระทำการใดใดอันจะก่อผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบ จะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจาก เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อน

๑๑.๔ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับลดรายการที่ไม่จำเป็นต้องใช้งาน และปรับลดจำนวน เงินค่าบริการบำรุงรักษาในรายการนั้น ๆ ลงในระหว่างสัญญา

เอกสารแนบ ๑ รายการจ้างเหมาบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server)

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	จำนวน	ค่าตัว ถ่วง
๑	ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server)	<ul style="list-style-type: none"> - Blade Server Cisco Bl๒๐๐๐ M๓ - Blade Enclosure Chassis Cisco ๕๑๐๘ - Fabric Interconnect ยี่ห้อ Cisco ๖๒๔๘ - Module Brocade ๓๐๐ (๔ Module) - Gigabit Switch ยี่ห้อ HP รุ่น ๕๕๐๐ - ตู้ Rack ๔๒U ๑๙" - โปรแกรมบริหารจัดการระบบเสมือน VMware Infrastructure ที่ติดตั้งบน Blade Server ยี่ห้อ Cisco 	<p>๑๔</p> <p>๒</p> <p>๒</p> <p>๒</p> <p>๒</p> <p>๒</p> <p>๒</p> <p>๒</p>	๑
๒	ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Server Consolidation)	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade แบบที่ ๑ ยี่ห้อ HP รุ่น Intergrity BL๘๗๐c i๒ - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade แบบที่ ๒ ยี่ห้อ HP รุ่น BL ๔๖๐c G๗ - ตู้ (chassis) สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade ยี่ห้อ HP รุ่น BL๘๗๐๐๐ BCS CTO - SAN Switch Module ขนาด ๑๖ ports ยี่ห้อ HP รุ่น SAN Switch Module ๘/๒๔ Base - Gigabit Switch ยี่ห้อ HP รุ่น ๕๕๐๐ - โปรแกรมบริหารจัดการระบบเสมือน VMware Infrastructure - ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) VMware vCenter Server ๕ Standard 	<p>๑</p> <p>๑</p> <p>๙</p> <p>๒</p> <p>๔</p> <p>๑๘</p> <p>๑</p>	๑

เอกสารแนบ ๒ สรุปรบริการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการบริการ
จ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์(ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิดเบลด (Blade Server))
ประจำเดือน

๑. การตรวจสอบข้อมูล Security patch

รายละเอียด Security patch	ผลกระทบหากไม่ติดตั้ง Patch	มาตรการ หรือแนวทางแก้ไขอื่นหากไม่ติดตั้ง Patch

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่เป็นส่วนการบำรุงรักษาในขอบเขตของซอฟต์แวร์ (Software) ระบบปฏิบัติการ (Operating System) โปรแกรมประยุกต์ (Application) หรือเฟิร์มแวร์ (Firmware) เท่านั้น
- หัวข้อ "รายละเอียด Security patch" สามารถระบุหมายเลข Patch หรือชื่อที่ใช้อ้างอิง Patch เช่น CVE-๒๐๑๓-๑๐๙๒ หรือ MS๑๒-๐๒๐ เป็นต้น
- ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดหรือหัวข้อเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสำนักงานฯ ก็สามารถดำเนินการได้ตามความเหมาะสม

๒. ผลการตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล Log ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ระบบงาน	เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ	ข้อมูล Log ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์	ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบ Log	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
				<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ	

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบันทึกข้อมูล Log เช่น ข้อมูล Log ของระบบปฏิบัติการเครื่องให้บริการ(Server), ข้อมูล Log ของอุปกรณ์เครือข่าย หรือ ข้อมูล Log ของโปรแกรม Database เป็นต้น
 - ความหมายของหัวข้อ
 - ระบบงาน หมายถึง รายชื่ออุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการ หรือชื่อโปรแกรมที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูล Log
 - เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หมายถึง เหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยที่ต้องการตรวจสอบ ตัวอย่างเหตุการณ์ ที่ต้องตรวจสอบมีดังต่อไปนี้
 - การพยายามเดาสุมรหัสผ่าน
 - พยายามใช้งานบัญชีผู้ใช้ที่หมดอายุ, ระวังการใช้งาน
 - พยายามแก้ไขค่า configuration ของระบบ
 - ผู้ใช้งานระบบ Logon ในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม
 - การทำงานที่ผิดปกติของระบบ (System Fault Log)
- ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบเพิ่มเติมได้ เพื่อเป็นประโยชน์ของสำนักงานฯ