

ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)
เช่าใช้บริการ (ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (DR Site))

๑. ความเป็นมา

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “สำนักงาน กสทช.” โดยสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้จ้างเหมาบริการ (ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (DR Site) อันเนื่องมาจากความไม่แน่นอนหรือภัยต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้ ทุกขณะทำให้ระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายกลางของ สำนักงาน กสทช. ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันทำงานล้มเหลวเมื่อเกิดเหตุขึ้น ดังนั้น จึงต้องมีระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (DR Site) ที่จะทำให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และเพื่อให้การบริหารจัดการข้อมูลในสถานการณ์ฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้ดำเนินการเช่าใช้บริการไปแล้วนั้น

ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบระบบดังกล่าวไว้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว โดยมีการเช่าใช้บริการระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (DR Site) ประจำปี ๒๕๖๒ สัญญาเลขที่ ๘๖๑๐๑๐๔ ลงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๒ เริ่ม ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๒ ถึง ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒ เป็นระยะเวลา ๙ เดือน ๑๗ วัน ภายใต้วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๗,๕๘๗,๖๒๕.๘๐ บาท หากไม่เช่าใช้บริการอย่างต่อเนื่อง จะไม่สามารถป้องกันความเสียหายต่อธุรกิจ ไม่สามารถป้องกันความเสียหายของข้อมูล ไม่สามารถป้องกันความเสียหายจากซอฟต์แวร์ และไม่สามารถป้องกันความผิดพลาดจากผู้ใช้งานได้ ดังนั้น เพื่อให้ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (DR Site) ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นต้องเช่าใช้บริการระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (DR Site) ให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่องต่อไปในปี ๒๕๖๓

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อเช่าใช้บริการระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (DR Site) เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓

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

๑๒
[Signature]

- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (DR Site) เป็นของตนเอง โดยต้องแสดงหลักฐานพร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้ให้บริการต้องให้บริการระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ๔.๑ ผู้ให้บริการต้องจัดหาเจ้าหน้าที่พร้อมแจ้งรายชื่อเจ้าหน้าที่ หน้าที่ความรับผิดชอบ และผู้ประสานงานโครงการในการดำเนินงานตามโครงการอย่างชัดเจน และจัดหาเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความรู้ ความสามารถ ทางด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยคอมพิวเตอร์โดยหน่วยงานในระดับสากล เข้าดำเนินงานตามโครงการนี้ โดยให้ยื่นหลักฐานแสดงรายละเอียดของเจ้าหน้าที่ เสนอต่อสำนักงานฯ อย่างน้อยดังนี้
 - ๔.๑.๑ ประกาศนียบัตรของ CompTIA Security+ จำนวนอย่างน้อย ๑ คน
 - ๔.๑.๒ ประกาศนียบัตรของ ISMS (Information Security Management Systems) Auditor/Lead Auditor จำนวนอย่างน้อย ๒ คน
- ๔.๒ จัดให้มีระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ระบบ เพื่อเชื่อมโยงระหว่างห้องเครื่องคอมพิวเตอร์ (Server Room) สำนักงาน กสทช. ๘๗ ถ.พหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท ไปยังสถานที่สำรอง (Backup Site) โดยมีรายละเอียดระบบที่ให้บริการดังนี้
 - ๔.๒.๑ ความต้องการทางด้าน Hardware
 - ๔.๒.๑.๑ อุปกรณ์ Blade Enclosure จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - (๑) มี Power Supply และอุปกรณ์ระบายความร้อน ทำงานแบบ Hot-Plug และ Redundant โดยติดตั้งให้มาแล้วอยู่ภายใน Blade Enclosure เต็มจำนวนไม่ต้องเพิ่มเติมภายหลัง
 - (๒) Blade Enclosure สามารถติดตั้งเครื่องแม่ข่ายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘ หน่วย
 - (๓) Blade Enclosure สามารถติดตั้งเครื่องแม่ข่าย ตามข้อ ๔.๒.๑.๒ ได้
 - (๔) มี Management Module จำนวน ๑ หน่วย รองรับการทำงานแบบ Active/Standby โดยจะต้องสามารถแสดงสถานะการทำงานของ Blade Enclosure รวมถึงแจ้งสถานะในกรณี Hardware มีปัญหาผ่าน SNMP Protocol ได้นอกจากนั้นต้องสามารถ Remote Control, Virtual Power Button, Virtual Media และ Virtual Folder ผ่านทาง Web Browser ไปยัง Blade Server แต่ละตัวได้
 - (๕) มี Power Distribution Unit (PDU) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐A จำนวน ๒ หน่วย



๔.๒.๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Blade Server) จำนวน ๓ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- (๑) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade Server ที่สามารถติดตั้งลงใน Blade Enclosure ที่เสนอได้
- (๒) มีหน่วยประมวลผลกลางชนิด Intel Xeon ๘-Core ความเร็ว ๒.๖ GHz L๓ Cache ๒๐ MB หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- (๓) มีหน่วยความจำ Memory ชนิด DDR๓-๑๓๓๓ RDIMM ขนาดรวมไม่น้อยกว่า ๘๖ GB และสามารถรองรับการขยายหน่วยความจำรวมได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB
- (๔) มีฮาร์ดดิสก์ ชนิด SAS ๑๐K RPM ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐GB หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- (๕) มีโมดูลเชื่อมต่อแบบ Dual Port ๒๘ Gb Fiber Channel Host Bus Adapter จำนวน ๑ หน่วย หรือดีกว่า
- (๖) รองรับการจัดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SUSE Linux Enterprise Server (SLES), Oracle Solaris, VMware, Citrix XenServer ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑.๓ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก (Storage Area Network: SAN) จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- (๑) มีส่วนควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Storage Controller) ทำงานแบบ Redundant จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย และต้องสามารถกระจาย Performance Load Balancing โดยอัตโนมัติระหว่าง Controller หรือสามารถทำงานแบบ Symmetric active-active Controller หรือ Dynamic Virtual Controller ได้
- (๒) มีความเร็วในการส่งรับข้อมูลระหว่าง Controller กับ Disk Drive รวมไม่น้อยกว่า ๔,๘๐๐ MB/s
- (๓) มีส่วนเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก เป็นแบบ Fiber Channel interface ไม่น้อยกว่า ๘ Ports และมีความเร็วต่อ port ไม่น้อยกว่า ๘ Gbps
- (๔) มี Cache Memory แบบ DDR๓ ไม่น้อยกว่า ๘ GB และมีความสามารถในการแบ่งขนาด memory แบบ partition ให้เหมาะสมกับ application ในแต่ละแบบได้
- (๕) รองรับการทำ RAID level ๐, ๑, ๑+๐ หรือ ๐+๑, ๕ และ ๖ ได้เป็นอย่างน้อย
- (๖) มีหน่วยเก็บข้อมูลแบบ SAS หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๖ หน่วย ซึ่งแต่ละหน่วยมีความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ RPM
- (๗) สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows, Linux, IBM-AIX, HP-UX, VMware และ Sun-Solaris ได้เป็นอย่างน้อย




๔.๒.๑.๔ อุปกรณ์ Gigabit Ethernet Switch จำนวน ๒ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- (๑) เป็นอุปกรณ์ Gigabit Ethernet Switch ที่ทำงานเป็น Layer ๒ และ Layer ๓ Switch
- (๒) มีอัตราความเร็ว Switching Capacity สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๔๐ Gbps และ Forwarding Rate สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ Mpps
- (๓) มีพอร์ต Ethernet ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T แบบ RJ-๔๕ ไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต
- (๔) มีพอร์ต Gigabit Ethernet ๑๐๐๐BaseX แบบ GBIC หรือ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต
- (๕) มีพอร์ต ๑๐ Gigabit Ethernet พร้อมโมดูล ๑๐GBase-SR Transceiver อย่างน้อย ๒ พอร์ต และรองรับการขยายได้ ๔ พอร์ต
- (๖) ทำ Routing ตามโปรโตคอลมาตรฐาน IP แบบ Static Route, OSPF และ RIP ได้เป็นอย่างน้อย
- (๗) ทำงานตามมาตรฐานการจัดการแบบ RMON, SNMPv๓ ตลอดจนจัดการผ่าน CLI ด้วย Telnet และ SSH ได้

๔.๒.๑.๕ อุปกรณ์ Multi Services Gateway จำนวน ๓ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- (๑) เป็นอุปกรณ์ Appliance ประเภท Modular Chassis อย่างน้อยกว่า ๑ Slots
- (๒) มีความสามารถในการทำงานแบบ Stateful Inspection Firewall โดยมี Throughput ของการทำงานไม่น้อยกว่า ๑.๕ Gbps
- (๓) มีความสามารถในการทำงานแบบ IPSec VPN โดยมี Throughput สำหรับการดำเนินงานของ VPN ที่มีการเข้ารหัสแบบ ๓DES ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ Mbps
- (๔) มีพอร์ตแบบ Copper Gigabit (๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-TX) อย่างน้อย ๑๖ พอร์ต
- (๕) สามารถสร้างการใช้งาน VPN Tunnel ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ Tunnels
- (๖) สามารถรองรับการใช้งานตามมาตรฐาน IPSec NAT Traversal และการเข้ารหัส แบบ DES, Triple- DES (๑๖๘ bit), AES ได้
- (๗) สามารถเก็บรายละเอียด และตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) โดยเก็บเป็น Syslog ไปยัง Syslog server ได้

๔.๒.๒ ความต้องการทางด้าน Software

๔.๒.๒.๑ ซอฟต์แวร์ระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) จำนวน ๑ ระบบ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- (๑) รองรับการจัดตั้ง Hypervisor Server Software บน Server Hardware ได้โดยตรง (Bare-metal installation)
- (๒) รองรับการบริหารจากส่วนกลาง

- (๓) รองรับ vSMP – Virtual Symmetric Multi-Processing
- (๔) รองรับ VMFS version ๕ สำหรับ Shared Storage
- (๕) สามารถทำการ Restart คอมพิวเตอร์เสมือนได้โดยอัตโนมัติในกรณีที่ Hypervisor Server Hardware มีปัญหา
- (๖) สามารถทำการย้ายคอมพิวเตอร์เสมือนที่กำลังทำงานอยู่ข้าม Hypervisor Server ได้โดยไม่ต้อง Shutdown หรือ Suspend คอมพิวเตอร์เสมือน
- (๗) สามารถกำหนดจำนวน CPU ให้คอมพิวเตอร์เสมือนได้สูงสุด ๘ vCPU และ ขนาดหน่วยความจำได้สูงสุด ๑ Terabyte
- (๘) รองรับการเพิ่ม CPU และ Memory ให้กับคอมพิวเตอร์เสมือนได้โดยไม่ต้องหยุดการทำงานสำหรับระบบปฏิบัติการที่รองรับ
- (๙) สามารถทำการ Replicate ไฟล์ดิสก์เสมือน (Virtual Machine Disk File) ของคอมพิวเตอร์เสมือนข้าม ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ถึงแม่ต้นทาง และปลายทางจะใช้ Storage ต่างรุ่นและยี่ห้อ
- (๑๐) เป็น Software ระบบคอมพิวเตอร์เสมือน แบบ Open License จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ licenses สามารถทำงานได้กับ Blade Server ที่เสนอ

๔.๒.๒.๒ ซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์เสมือน จำนวน ๑ ระบบ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- (๑) สามารถบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์เสมือนจากส่วนกลางได้ มีสิทธิการใช้งานแบบ Open License จำนวน ๑ license
- (๒) สามารถจัดการทรัพยากร Compute, Storage และ Network ในระบบ Virtualization ได้
- (๓) รองรับการทำ task scheduling และ alert
- (๔) รองรับการควบคุมสิทธิแบบ Role-based Access Control และสามารถเชื่อมต่อกับ Active Directory ได้
- (๕) รองรับการเชื่อมต่อกับระบบจัดการ patches และ update จากส่วนกลางสำหรับระบบ Hypervisor (Update Manager)
- (๖) รองรับการเข้าถึงผ่านเว็บเบราว์เซอร์
- (๗) รองรับการตรวจสอบและสร้าง Alarm สำหรับ Server Hardware, Virtual Machine, Host, Storage และ Network
- (๘) รองรับการค้นหาข้อมูลดังต่อไปนี้ Virtual Machine, Host, Datastore และ Network ๒.๓.๙ รองรับการติดตั้งบน Windows server หรือ ติดตั้งในรูปแบบ ของ Virtual Appliance

๔.๒.๒.๓ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการตู้ระบบคอมพิวเตอร์เสมือน จำนวน ๑ ระบบ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- (๑) เป็นซอฟต์แวร์บริหารจัดการตู้ระบบคอมพิวเตอร์เสมือน แบบ Open License จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๕ Virtual Machine license

- (๒) สามารถทำงานร่วมกันกับซอฟต์แวร์ระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ตามข้อ ๔.๒.๒.๑ และซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์เสมือน ตามข้อ ๔.๒.๒.๒ ได้
 - (๓) สามารถบริหารจัดการตู้คั่นระบบคอมพิวเตอร์เสมือนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๗๕ Virtual Machine
 - (๔) สามารถการจัดการแผนกู้ระบบจากส่วนกลาง (Centralized Recovery Plans)
 - (๕) สามารถการทดสอบระบบแผนกู้ระบบโดยไม่มีผลกระทบ
 - (๖) สามารถการกู้ระบบโดยอัตโนมัติ (Automated Disaster Recovery Failover)
 - (๗) สามารถการย้ายระบบแบบวางแผนล่วงหน้า (Planned Migration)
- ๔.๒.๒.๔ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครือข่ายและ SMS จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- (๑) มี License บริหารอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า ๒๕ เครื่อง (Device)
 - (๒) สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ USB Air Card เพื่อใช้ในการส่ง SMS ได้
 - (๓) ตรวจสอบ (Discover) เครือข่าย TCP/IP และสามารถแสดงอุปกรณ์ของเครือข่ายที่ตรวจสอบได้
 - (๔) สร้างแผนผังเครือข่าย (Network Map) ได้ตามต้องการ จากอุปกรณ์ที่ทำการตรวจสอบได้
 - (๕) สามารถแสดง Memory utilization, CPU utilization, และ Disk Utilization
 - (๖) ดูเหตุการณ์ และสถานะของอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ผ่านทาง Web Interface เป็นอย่างน้อย
 - (๗) สามารถกำหนดให้มีการแจ้งเตือน (Alert) เมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น โดยมีรูปแบบการแจ้งเตือนผ่าน SMS (Short Message Service) ได้เป็นอย่างน้อย
 - (๘) สามารถเก็บ Inventory ของอุปกรณ์ได้
 - (๙) รองรับระบบปฏิบัติการ Windows Server ๒๐๐๓, Windows Server ๒๐๐๘ และ Windows ๗ ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๒.๕ ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Windows Server Standard ๒๐๑๒ Edition หรือสูงกว่าประเภท Open License ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๓ (ชุด) Licenses
- ๔.๒.๒.๖ ซอฟต์แวร์ระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server Standard ๒๐๑๒ Edition หรือสูงกว่าประเภท Open License ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ (ชุด) License
- ๔.๒.๒.๗ มีระบบสำรองข้อมูลและกู้คืนข้อมูลสำหรับการทำ Backup Site ของระบบสารสนเทศเสมือน (VMware Guest OS) พร้อมข้อมูลที่จัดเก็บไว้ภายในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก (Storage Area Network : SAN) ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๐ Guest

RP

- ๔.๓ มีระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสถานที่สำรอง (Backup Size) ระบบคอมพิวเตอร์ให้
อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น มีระบบป้องกันการบุกรุกจากเครือข่าย (Firewall), IPS เป็นต้น
- ๔.๔ มีระบบ SSL VPN ที่รองรับการใช้งาน ผู้ใช้งานสำนักงาน กสทช. พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน
โดยสามารถใช้กับระบบเดิมได้ โดยมีระบบ Remote Access แบบ IPSEC และ SSL VPN
ภายในอุปกรณ์เดียวกันโดยสามารถใช้งาน SSL VPN ผ่านอุปกรณ์ Mobile device ต่าง ๆ เช่น
SmartPhone , Tablet ได้
- ๔.๕ จัดสถานที่สำหรับติดตั้งระบบสำรอง DR Site โดยมีระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นพื้นฐาน
เช่น ตู้ Rack ระบบปรับอากาศ ระบบไฟฟ้า ระบบเครือข่าย เป็นต้น อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๖ จัดหาระบบสื่อสัญญาณระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์หลักส่วนกลางของสำนักงาน กสทช. และไปยัง
ศูนย์สำรอง (Backup Site) ของผู้ให้บริการด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐๐ Mbps เพื่อให้
สามารถสำรองข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๗ ทำการทดสอบระบบ Backup Site ที่พัฒนาขึ้นทั้งหมด อย่างน้อย ๑ ครั้ง ตามแผนปฏิบัติการ
สำรองฉุกเฉิน (DRP)
- ๔.๘ ผู้ให้บริการต้องสามารถนำส่งข้อมูลทั้ง System และ Data ของ กสทช. ไปยังศูนย์ข้อมูลสำรอง
ด้วยระบบของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลได้
- ๔.๙ ผู้ให้บริการต้องมีซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการทำศูนย์ข้อมูลสำรอง โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องมีระบบ
Script สำหรับใช้ในการปิดระบบของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนของ กสทช. โดยเป็นไป
ตามลำดับที่กำหนดไว้ และต้องทำงานร่วมกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่นำเสนอได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ
- ๔.๑๐ ผู้ให้บริการต้องสามารถนำระบบศูนย์ข้อมูลสำรองของ กสทช. กลับขึ้นมาใช้งานได้ปกติ
และต้องสามารถเปลี่ยนสถานะของศูนย์ข้อมูลสำรองให้ทำงานแทนศูนย์ข้อมูลหลักได้
- ๔.๑๑ ผู้ให้บริการต้องมีซอฟต์แวร์ที่สามารถนำส่งข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลสำรองของ กสทช. กลับไปยัง
ศูนย์ข้อมูลหลัก และสามารถนำระบบงานของ กสทช. กลับไปทำงานที่ระบบศูนย์ข้อมูลหลักได้
เมื่อศูนย์ข้อมูลหลักกลับมาใช้งานได้ตามปกติ
- ๔.๑๒ ผู้ให้บริการต้องมีซอฟต์แวร์ที่สามารถทดสอบการย้ายศูนย์ข้อมูล โดยการทดสอบดังกล่าว
จะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อศูนย์ข้อมูลหลัก
- ๔.๑๓ ผู้ให้บริการจะจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายไว้คอยให้คำปรึกษาด้านการใช้งานทุก
วันตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยไม่มีวันหยุด ตลอดระยะเวลาที่ให้บริการตามสัญญา
- ๔.๑๔ ผู้ให้บริการจะต้องมีระบบรับแจ้งข้อมูลปัญหาการใช้งานตลอดทุกวันแบบ ๒๔ x ๗ ทางโทรศัพท์
โทรศัพท์เคลื่อนที่ แฟกซ์หรือ อีเมล (E-mail)
- ๔.๑๕ ผู้ให้บริการจะต้องตอบรับทราบปัญหาข้อขัดข้องทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุจากผู้ใช้บริการภายใน
๑ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งเหตุด้วยโทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ แฟกซ์ หรืออีเมล (E-mail) และ
จะต้องดำเนินการแก้ไขให้วงจรสื่อสารกลับสู่สภาพปกติที่สามารถใช้งานได้เร็วที่สุด

๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓ รวม ๑๒ เดือน

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานสถานการณ์ทำงานของระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (DR Site)
เป็นงวด ๆ ละ ๑ เดือน ภายใน ๑๐ วันทำการของเดือนถัดไป



๗. งบประมาณ

งบประมาณทั้งสิ้นจำนวน ๘,๗๔๗,๙๐๐.- บาท (แปดล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๓ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ค่าใช้จ่ายในการจัดการและบริหารองค์กร รายการค่าสาธารณูปโภค ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะลงนามผูกพันในสัญญากับผู้รับจ้างได้ก็ต่อเมื่อ ได้รับการพิจารณาอนุมัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๓ จาก กสทช. แล้วเท่านั้น

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาการคัดเลือก

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายค่าเช่าใช้บริการให้แก่ผู้ให้บริการเป็นงวด รวม ๑๒ งวด งวดละเท่าๆ กัน เมื่อผู้ให้บริการได้ส่งรายงานฯ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

๑๐. การรับประกันผลงานและค่าปรับ

เพื่อเป็นการประกันคุณภาพผลงานบริการ ผู้รับจ้างต้องดูแลระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (DR Site) ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้คืออยู่เสมอ โดยให้มีเวลาขีดข้อมรวมตามเกณฑ์การคำนวณไม่เกินเดือนละ ๘ ชั่วโมง หรือร้อยละ ๕ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของเดือนนั้น (ชั่วโมงทำงานโดยนับ ๒๔ ชั่วโมง ต่อ ๑ วันทำการ) แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับตามเวลาที่ไม่สามารถใช้ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ ได้ ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้น ในอัตราชั่วโมงละ ๒,๐๐๐ บาท

๑๑. อื่นๆ

- ๑๑.๑ ผู้ให้บริการต้องเสนอแผนการดำเนินงานหรือการปฏิบัติงานจริงที่ชัดเจน โดยระบุ วัน/เวลา และขั้นตอนการดำเนินงาน เป็นแท่งกราฟอย่างละเอียด
- ๑๑.๒ ผู้ให้บริการควรนำเสนอประโยชน์อื่นๆ ที่จะส่งเสริมระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ (DR Site) ของสำนักงาน กสทช. ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น
- ๑๑.๓ ข้อมูลของ สำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับของทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่
- ๑๑.๔ การกระทำการใดใดอันจะก่อผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบ จะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจาก เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อน
- ๑๑.๕ ปรับปรุงแผนเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน (Contingency Plan) ของสำนักงาน กสทช. ให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบันพร้อมดำเนินการทดสอบแผนดังกล่าวจำนวน ๑ ครั้ง
- ๑๑.๖ ผู้ให้บริการต้องจัดเตรียมพื้นที่เพื่อให้ สำนักงาน กสทช. สามารถนำระบบ หรืออุปกรณ์ ไปติดตั้งเพิ่มเติม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

