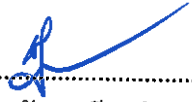






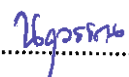
โครงการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา


ลงชื่อ  ผู้อำนวยการสำนักยุทธศาสตร์และงบประมาณ
(นายณัฐพล ธีรภูมิวิเวทย์)


ลงชื่อ ว่าที่ ร.ต.-ไปราชการ-..... หัวหน้าฝ่ายการสื่อสาร
(นรา พูลผล)


ลงชื่อ พ.จ.อ.  หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)

ลงชื่อ  นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
(นายชาญวิทย์ ประเสริฐผล)

ลงชื่อ  นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
(นางสาวนฤวรรณ สว่างญาติ)

ลงชื่อ  นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
(นางสาวเต็มศิริ ลาวัลย์)

ลงชื่อ พ.จ.อ.  นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน
(จักรพันธ์ จันทร์หนู)

ลงชื่อ  นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
(นางสาวรารวรรณ ปรีดาพันธ์)

ขอบเขตการของงาน (Terms of Reference: TOR)

๑. ข้อมูลโครงการ

จากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเมืองพัทยา ระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘) ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ทั้งหมด ๕ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนากำลังคนดิจิทัล ยุทธศาสตร์ที่ ๒ พัฒนาการบริการดิจิทัล ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยด้านดิจิทัล ยุทธศาสตร์ที่ ๕ ส่งเสริมการจัดการองค์กรดิจิทัลสมรรถนะสูง ซึ่งในโครงการนี้จะพัฒนาในยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยด้านดิจิทัล แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ จะมุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถโครงสร้างพื้นฐานความมั่นคงปลอดภัยด้านดิจิทัลให้ทุกคนเข้าถึงและใช้ประโยชน์ รองรับความเป็นเมืองอัจฉริยะและรัฐบาลดิจิทัล

ในปัจจุบันเมืองพัทยามีการใช้ระบบสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อช่วยสนับสนุนการดำเนินงานและการบริหารจัดการขององค์กรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงข้อมูลสารสนเทศที่มีการจัดเก็บในระบบต่าง ๆ ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ทำให้องค์กรมีข้อมูลสารสนเทศสำหรับบริหารจัดการเมืองพัทยาและบริการภาคธุรกิจและภาคเอกชนได้ถูกต้องรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ในสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

ความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการทำงานของเมืองพัทยา อาทิเช่น ระบบสารสนเทศหยุดชะงักไม่สามารถให้บริการได้ ซึ่งเกิดจากปัจจัยอันได้แก่ อุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติ ปัญหาการก่อการร้าย ปัญหาการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือ การมุ่งร้ายต่อองค์กร ตลอดจนปัญหาการชุมนุมประท้วงทางการเมือง ซึ่งสร้างความเสียหายให้แก่องค์กรเป็นมูลค่ามหาศาล ทั้งความเสียหายที่สามารถวัดมูลค่าได้และที่ไม่สามารถวัดมูลค่าได้ ดังนั้นเมืองพัทยาได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงควรมีมาตรการป้องกันเมื่อต้องประสบเหตุการณ์ดังกล่าวที่ทำให้ระบบสารสนเทศหยุดชะงัก โดยมาตรการที่จะนำมาใช้ต้องอยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติที่รวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ ซึ่งแต่ละกระบวนการที่จะนำมาใช้จะต้องอยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

แผนการกู้คืนมีส่วนสำคัญในการตอบสนองความเสี่ยง ซึ่งในแผนกู้คืนจะมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อกู้คืนสถานการณ์ให้สามารถกลับมาดำเนินงานได้ตามปกติภายในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อออกแบบระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา

๒.๒ เพื่อพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทร์หนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาววราวรรณ ปรีดาพันธุ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

๓. ขอบเขตของงาน

๓.๑ ความต้องการครุภัณฑ์ ประกอบด้วยดังนี้

- ๓.๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระดับสูง สำหรับจัดทำ Backup Server จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๑.๒ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์
- ๓.๑.๓ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกขนาดไม่ต่ำกว่า ๖๐TB เชื่อมต่อความเร็ว ๒๕ Gb จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๑.๔ ชุดโปรแกรมสำรองและกู้คืนข้อมูลในระบบเสมือน (Virtualization) จำนวน ๕๐ workload
- ๓.๑.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณความเร็วสูง ๒๕Gb ขนาด ๑๒ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๑.๖ สายเชื่อมต่ออุปกรณ์ Twinax ชนิดหัว SFP๒๘ เชื่อมต่อความเร็ว ๒๕ Gb ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร จำนวน ๑๒ เส้น
- ๓.๑.๗ งานติดตั้งและตั้งค่าสำคัญเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก ชุดโปรแกรมสำรองและกู้คืนข้อมูลในระบบเสมือน (Virtualization) อุปกรณ์กระจายสัญญาณความเร็วสูง ๒๕ Gb และอุปกรณ์เครือข่ายภายนอก ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จำนวน ๑ งาน

๔. คุณสมบัติเฉพาะ

๔.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระดับสูง สำหรับจัดทำ Backup Server จำนวน ๑ เครื่อง
มีคุณสมบัติเฉพาะไม่น้อยกว่าดังนี้

- ๔.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๖ แกนหลัก (๑๖ Core) หรือดีกว่า มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๔GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๔.๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๒๔ MB
- ๔.๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ ความเร็วไม่น้อยกว่า ๓๒๐๐ MT/s ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘GB รองรับการใช้ memory ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔TB และมีจำนวนช่องใส่ Memory ไม่น้อยกว่า ๓๒ ช่อง
- ๔.๑.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive (SSD) มีความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย
- ๔.๑.๕ สามารถใส่ Hard disk drives ได้สูงสุดรวมไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยต่อเครื่อง
- ๔.๑.๖ มีหน่วยควบคุม RAID Controller ที่สนับสนุนการทำ RAID ๐, ๑, ๕, ๑๐ ได้ มี Cache Memory ของ RAID Controller ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๔.๑.๗ มีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยาย (Expansion slots) ชนิด internal PCIe ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๔.๑.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ ๑๐Gb จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๔.๑.๙ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ ๒๕Gb ชนิด SFP๒๘ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๔.๑.๑๐ สามารถบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายผ่าน USB port ได้

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันท์หนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาววรรรรม ปรีดาพันธ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา ๔

๔.๑.๑๑ มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔๐๐Watt จำนวน ๒ หน่วย มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที (Hot Swap)

๔.๑.๑๒ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะ ขนาดไม่เกิน ๒U พร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง

๔.๑.๑๓ รองรับการใช้งานกับระบบปฏิบัติการ และ hypervisor อย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Windows Server, VMware ESXi

๔.๑.๑๔ มีตัวช่วยควบคุมการเข้าถึงระบบ เพื่อรองรับการจัดการเครื่องแม่ข่ายจากระยะไกล โดยไม่ต้องติดตั้ง (Agent-free) หรือเสนอ software เพิ่มเติม รวมถึง มีโปรแกรมช่วยในการควบคุมระบบ (System Management) ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และรองรับความสามารถอย่างน้อยดังนี้

- (๑) สามารถควบคุม power on, power off, system reset, power cycle, และ graceful shutdown ได้
- (๒) สามารถใช้งาน Virtual Console ผ่าน HTML๕ และ รองรับการใช้งาน Virtual Media เช่น CD/DVD, Map Removable Disk ได้เป็นอย่างดี
- (๓) สามารถป้องกัน การแก้ไข Configuration และ Firmware ของตัวเครื่องได้
- (๔) System Management รองรับการจัดการ Server และ monitor อุปกรณ์ Storage
- (๕) System Management รองรับการทำ Integrations กับ third-party เช่น Microsoft System Center, VMware vCenter ได้เป็นอย่างดี

๔.๑.๑๕ มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา ๓ ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะมีการติดต่อกลับภายใน ๔ ชั่วโมง (๔Hours Response) โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) โดยมีศูนย์บริการมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ พร้อม Call Center ที่ให้บริการแบบ ๗ วัน x ๒๔ ชั่วโมง ที่มีเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งปัญหาทางเทคนิคแบบเบอร์โทรฟรีทั้งโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่

๔.๒ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์ มีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่าดังนี้

๔.๒.๑ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทระหนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาววารวรณ์ ปรีดาพันธุ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา ๕

๔.๓ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกขนาดไม่ต่ำกว่า ๖๐TB เชื่อมต่อความเร็ว ๒๕ Gb จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่าดังนี้

๔.๓.๑ มี Hard Drive Backplane รองรับ Drive Type ๒.๕” แบบ SAS, NL-SAS และ แบบ SSD

๔.๓.๒ รองรับ Hard drive แบบ SAS, NL-SAS และ แบบ SSD จำนวนรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วย ต่อหนึ่ง Storage Enclosure

๔.๓.๓ มีหน่วยประมวลผล แบบ Dual Controller แบบ Active/Active controllers ติดตั้งภายในตัว Storage enclosure โดยแต่ละ Controller มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๔.๓.๔ มี Back Panel สำหรับเชื่อมต่ออย่างน้อย ดังนี้

(๑) Host Connectivity ๔ Port ๒๕Gb iSCSI ต่อ Controller

(๒) Expansion Connectivity ๒ Port ๑๒Gb SAS Expansion

(๓) Remote Management ๒ Port RJ-๔๕ ๑Gb Ethernet

๔.๓.๕ รองรับการทํางานแบบ RAID Level ๖ หรือดีกว่า

๔.๓.๖ สามารถทำ Thin Provisioning ได้

๔.๓.๗ สามารถทำ Snapshot, Disk copy และ remote replication ได้

๔.๓.๘ สามารถทำ All-flash, hybrid arrays

๔.๓.๙ มี Solid State Drive ขนาด ๒.๕” ความจุ ๓.๘๔ TB จำนวน ๑๖ หน่วย

๔.๓.๑๐ มี Redundant Power Supply

๔.๓.๑๑ รองรับการเพิ่มขยาย Hard drive ได้สูงสุดรวมไม่น้อยกว่า ๒๗๖ drives

๔.๓.๑๒ มีความสูงไม่เกิน ๒U rack enclosure ต่อ enclosure พร้อม Rack Mounting Kit

๔.๓.๑๓ เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอ เพื่อความเข้ากันได้และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๓.๑๔ มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา ๓ ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะมีการติดต่อกลับภายใน ๔ ชั่วโมง (๔ Hours Response) โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) โดยมีศูนย์บริการมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ พร้อม Call Center ที่ให้บริการแบบ ๗ วัน x ๒๔ ชั่วโมง ที่มีเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งปัญหาทางเทคนิคแบบเบอร์โทรฟรีทั้งโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่

๔.๔ ชุดโปรแกรมสำรองและกู้คืนข้อมูลในระบบเสมือน (Virtualization) จำนวน ๕๐ workload มีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่าดังนี้

๔.๔.๑ สามารถบริหารจัดการจากส่วนกลางได้ (Centralize Management)

๔.๔.๒ สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลบนระบบ VMware vSphere, Microsoft Hyper-V และ Nutanix AHV โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้ง Agent บนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน

๔.๔.๓ สามารถกู้คืนข้อมูลในระดับไฟล์บน Guest OS ที่มีระบบปฏิบัติการประเภท Windows, Linux, Mac, BSD และ Solaris

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทร์หนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาวรารารรรณ ปรีดาพันธ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา ๖

๔.๔.๔ สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลในระดับ Application บนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Granular Recovery) ได้โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้ง Agent ซึ่งต้องรองรับ Application อย่างน้อยดังต่อไปนี้ Microsoft SQL Server, Microsoft SharePoint, Microsoft Active Directory, Microsoft Exchange และ Oracle

๔.๔.๕ สามารถสำรองข้อมูล Transaction Log ของ Microsoft SQL Server และ Oracle Database แบบ Agentless ได้

๔.๔.๖ สามารถทำการสำรองข้อมูล SAP HANA และ Oracle RAC บนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน หรือบนเครื่องคอมพิวเตอร์กายภาพ

๔.๔.๗ สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลประเภทไฟล์แชร์ได้ทั้ง CIFS และ NFS โดยต้องสามารถเลือก Path ที่ต้องการสำรองได้ รองรับการสำรองได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ TB

๔.๔.๘ สามารถลดความซ้ำซ้อน (Deduplication) หรือบีบอัด (Compression) ข้อมูลที่ทำการสำรองได้ด้วยซอฟต์แวร์ที่เสนอ

๔.๔.๙ มีความสามารถ WAN Acceleration ที่ช่วยเพิ่มความเร็วในการรับส่งข้อมูล backup ผ่านเครือข่าย WAN

๔.๔.๑๐ สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลของเครื่อง Windows server และ Linux server ได้

๔.๔.๑๑ สามารถกู้คืนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเพื่อนำมาใช้งานได้ทันทีโดยการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนจาก Backup Storage ขึ้นมาใช้งานได้พร้อมกันหลายเครื่อง

๔.๔.๑๒ สามารถกู้คืนข้อมูล Microsoft SQL Server และ Oracle เพื่อนำมาใช้งานได้ทันทีจาก Backup Storage โดยต้องสามารถทำการอ่านและเขียนข้อมูลได้

๔.๔.๑๓ สามารถตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล VMware vSphere และ Microsoft Hyper-V ที่ได้สำรองไว้ (Backup Verification) โดยการจำลองการกู้คืนข้อมูลแบบอัตโนมัติได้ ซึ่งในกระบวนการนี้ต้องสามารถออกรายงานเพื่อแสดงผลลัพธ์ของการตรวจสอบได้ด้วย

๔.๔.๑๔ สามารถสร้างสภาพแวดล้อมจำลอง เพื่อนำมาทดสอบเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ทำการ Backup ไว้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบงาน Production (On-Demand Sandbox)

๔.๔.๑๕ สามารถ Replicate ข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนบน VMware vSphere และ Microsoft Hyper-V ไปยังไซต์สำรองโดยไม่จำเป็นต้องติดตั้ง Agent และสามารถ FailOver และ FailBack เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้

๔.๔.๑๖ สามารถทำสำเนาข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนบน VMware vSphere ไปยังไซต์สำรองได้อย่างต่อเนื่อง (Continuous Data Protection (CDP)) โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้ง Agent และสามารถ FailOver และ FailBack เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้

๔.๔.๑๗ สามารถกำหนดแผนการกู้คืนระบบที่ไซต์สำรองไว้ล่วงหน้า (Failover Plan) ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนบน VMware vSphere และ Microsoft Hyper-V ช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถกู้คืนระบบได้อย่างรวดเร็ว

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทรรณ)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาววราวรรณ ปรีดาพันธ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา ๗

๔.๔.๑๘ มีความสามารถ Self-service backup คือ อนุญาตให้ผู้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน VMware vSphere ทำการสำรองและกู้คืนข้อมูลได้ด้วยตัวเองผ่านทาง Web Portal

๔.๔.๑๙ สามารถสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนประเภท VMware โดยทำงานร่วมกับเทคโนโลยี Storage Snapshot ได้เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับระบบ Production ในขณะที่ทำการสำรองข้อมูล โดยจะต้องสามารถทำงานร่วมกับ Storage Snapshot จาก Vendor ต่อไปนี้ได้ HPE, NetApp, Pure Storage และ DelleMC

๔.๔.๒๐ มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายแบบ Perpetual license พร้อมสนับสนุนการใช้งานทางด้านเทคนิค การอัปเดต เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ครอบคลุมตามจำนวน Workload (VM หรือ Physical) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ Workloads

๔.๔.๒๑ มีความสามารถทางด้านการควบคุมดูแลรวมไปถึงการออกรายงานสำหรับระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Monitoring) ไม่น้อยกว่าดังนี้

- (๑) สามารถทำงานร่วมกับระบบสำรองข้อมูลสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้ทั้ง VMware vSphere และ Microsoft Hyper-V เพื่อดูสถานะแบบ Real time ตลอด ๒๔ x ๗ และออกรายงานที่เกี่ยวข้องกับการทำสำรองข้อมูลได้
- (๒) สามารถปรับแต่งการออกรายงาน โดยผู้ดูแลระบบสามารถออกแบบและเลือกข้อมูลที่ต้องการให้แสดงในรายงานได้เอง
- (๓) สามารถทำ Billing และ Charge back ในการสำรองข้อมูลได้
- (๔) สามารถออกรายงาน Capacity planning สำหรับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน
- (๕) สามารถออกรายงานที่แสดงถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่เกิดขึ้นกับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้
- (๖) สามารถออกรายงานแสดงการใช้งาน CPU , Memory และ Network ของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้

๔.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณความเร็วสูง ๒๕Gb ขนาด ๑๒ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่าดังนี้

๔.๕.๑ มีความสามารถทำงานในระดับ Layer ๒ และ Layer ๓ ได้ โดยสามารถรองรับความเร็วในระดับ ๑๐/๒๕/๔๐/๑๐๐GbE ได้

๔.๕.๒ มีขนาดของ Switching Fabric capacity ไม่น้อยกว่า ๒.๑๖Tbps (Full-duplex)

๔.๕.๓ มีความสามารถในการส่งข้อมูล (Throughput) ได้ไม่น้อยกว่า ๘๐๐Mpps

๔.๕.๔ มีพอร์ตแบบ ๒๕Gb ชนิด (SFP๒๘) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ พอร์ต

๔.๕.๕ มีพอร์ตแบบ ๑๐๐ Gigabit Ethernet (QSFP๒๘) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ พอร์ต

๔.๕.๖ มีพอร์ตสำหรับบริหารจัดการตัวอุปกรณ์แบบ RJ๔๕ console และ management port

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทร์หนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาววราวรรณ ปรีดาพันธุ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา ๘

- ๔.๕.๗ สามารถรองรับจำนวน VLAN ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ VLAN รวมทั้งสนับสนุนมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑Q VLAN Tagging ได้
- ๔.๕.๘ สนับสนุนมาตรฐานดังต่อไปนี้ได้ IEEE ๘๐๒.๑d, IEEE ๘๐๒.๑w, IEEE ๘๐๒.๑S ได้
- ๔.๕.๙ สนับสนุนการป้องกันการเกิดลูป (Loop protection) ได้แก่ Root Guard, Loop Guard, BPDU Guard และ BPDU filtering ได้
- ๔.๕.๑๐ สนับสนุนการทำ Link aggregation ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ad
- ๔.๕.๑๑ สนับสนุนมาตรฐาน DCB ได้แก่ ๘๐๒.๑ Qaz Enhanced Transmission Selection (ETS), IEEE ๘๐๒.๑ Qbb Priority-based Flow Control (PFC), DCBx และ RoCEv๒ เป็นอย่างน้อย
- ๔.๕.๑๒ สนับสนุนการทำ DHCP Server และ DHCP Relay ได้ รวมทั้งสนับสนุนการทำ Secure DHCP โดยใช้ Option ๘๒ ได้
- ๔.๕.๑๓ มีฟังก์ชันการรักษาความปลอดภัยดังต่อไปนี้ Storm Control ทั้ง Unknown Unicast, Multicast และ Broadcast, Dynamic ARP Inspection และ DHCP Snooping ได้
- ๔.๕.๑๔ อุปกรณ์ทำงานตามมาตรฐานแบบ IEEE๘๐๒.๑x และรองรับการทำ Authentication ผ่าน Radius (RFC ๒๘๖๕) ได้
- ๔.๕.๑๕ สนับสนุนการทำ Port Monitoring ทั้งแบบพื้นฐาน (Local), แบบรีโมต (Remote) และแบบรีโมตข้ามเครือข่าย (Encapsulated Remote) ได้
- ๔.๕.๑๖ สนับสนุน IP Multicast เช่น IGMPv๑/v๒/v๓ และ MLDv๑/v๒ Snooping ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๕.๑๗ สนับสนุนการทำ Quality of Service (QoS) ได้ ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑p
- ๔.๕.๑๘ สนับสนุน IPv๔ Routing ดังต่อไปนี้ Static Route, OSPF, Policy Based Routing และ BGPv๔ ได้เป็นต้น
- ๔.๕.๑๙ สนับสนุน IPv๖ Routing ดังต่อไปนี้ได้ Static route, OSPFv๓ และ BGPv๖ ได้เป็นต้น
- ๔.๕.๒๐ สนับสนุนการทำงานร่วมกับ Storage โดยรองรับการทำงานแบบ iSCSI ได้
- ๔.๕.๒๑ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Command Line Interface (CLI), SNMP, SSH, Telnet, FTP ได้เป็นต้น
- ๔.๕.๒๒ สนับสนุนการ Monitor ของ Traffic แบบ sFlow หรือ NetFlow ได้
- ๔.๕.๒๓ สามารถรองรับระบบไฟฟ้าแบบ ๑๐๐-๒๔๐ VAC ความถี่ ๕๐/๖๐ Hz ได้
- ๔.๕.๒๔ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ ๐ ถึง ๔๕ องศาเซลเซียส ได้
- ๔.๕.๒๕ ได้รับมาตรฐานจาก FCC, UL, EN, VCCI และ RoHS เป็นอย่างน้อย
- ๔.๕.๒๖ มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา ๓ ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะมีการติดต่อกลับภายใน ๔ ชั่วโมง (๔ Hours Response) โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) โดยมีศูนย์บริการมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ พร้อม Call Center ที่ให้บริการแบบ ๗ วัน x ๒๔ ชั่วโมง ที่มีเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งปัญหาทางเทคนิคแบบเบอร์โทรฟรีทั้งโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันท์หนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาววรรณา ปรีดาพันธ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา ๙

๔.๖ สายเชื่อมต่ออุปกรณ์ Twinax ชนิดหัว SFP๒๘ เชื่อมต่อความเร็ว ๒๕Gb ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร จำนวน ๑๒ เส้น
มีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่าดังนี้

๔.๖.๑ เป็นสายเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ Twinax Direct Attach Cable ชนิดหัว SFP๒๘ ทั้งสองด้าน รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ความเร็วไม่น้อยกว่า ๒๕Gb ความยาวไม่ต่ำกว่า ๕ เมตร

๔.๖.๒ เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอ เพื่อความเข้ากันได้และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๗ งานติดตั้งและตั้งค่าสำคัญ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก ชุดโปรแกรมสำรองและกู้คืนข้อมูลในระบบเสมือน (Virtualization) อุปกรณ์กระจายสัญญาณความเร็วสูง ๒๕Gb และอุปกรณ์เครือข่ายภายนอก ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จำนวน ๑ ระบบ

มีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่าดังนี้

๔.๗.๑ งานตั้งค่าการทำงาน จัดแยกหรือแบ่งกลุ่มการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเสมือน (VLAN) บน Core Switch หรืออุปกรณ์เครือข่ายที่เชื่อมต่อ สำหรับการจัดการเข้าถึงของระบบสำรองข้อมูลที่ติดตั้ง

๔.๗.๒ งานตั้งค่าการทำงานของ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก ผ่าน IP Default เพื่อสร้างชื่อและรหัสผ่านผู้ใช้งาน ตั้งค่าการทำงานบน Controller กำหนดหมายเลข IP Address และการเข้าถึงใน (VLAN) ในข้างต้น ตั้งค่า Jumbo Frame และเชื่อมต่อ พร้อมทั้งกำหนดค่า IP Address สำหรับการเชื่อมต่อด้วย iSCSI ไปยังอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายความเร็วสูง ๒๕Gb

๔.๗.๓ งานตั้งค่าการทำงานของ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก การรวม Hard disk หลาย ๆ ตัวมารวมกัน (Pool) แบ่งเนื้อที่ และการบริการจัดการ RAID Group

๔.๗.๔ งานตั้งค่าการทำงาน จัดแยกหรือแบ่งกลุ่มการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเสมือน (VLAN) สำหรับ iSCSI A และ iSCSI B บนอุปกรณ์กระจายสัญญาณความเร็วสูง ๒๕Gb รวมถึงการตั้งค่า Jumbo Frame

๔.๗.๕ งานตั้งค่าการทำงาน เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยการติดตั้งระบบปฏิบัติการ กำหนดค่า IP Address สำหรับการเข้าถึง ตั้งค่า NIC Teaming โดยเลือกใช้ LACP (Link Aggregation Control Protocol) หรือดีกว่า สำหรับการเข้าถึง (VLAN) กำหนดค่า IP Address สำหรับ iSCSI สำหรับการเชื่อมต่อ

๔.๗.๖ งานตั้งค่าการทำงาน ชุดโปรแกรมสำรองและกู้คืนข้อมูลในระบบเสมือน (Virtualization) โดยการติดตั้ง โปรแกรมสำรองและกู้คืนข้อมูลในระบบเสมือน (Virtualization) ลงบน เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย กำหนดค่าการทำงานสำคัญให้สามารถใช้งานได้ตามที่เมืองพัทยากำหนด

๔.๗.๗ งานทดสอบการสำรองและกู้คืนข้อมูลในระบบเสมือน (Virtualization) จัดทำรายงานการติดตั้ง เพื่อส่งมอบงาน โดยจะต้องประกอบไปด้วยแผนผังการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย และรายละเอียดการตั้งค่าให้อุปกรณ์ทำงาน (Configuration) ทั้งหมดที่ติดตั้งตามความเป็นจริง พร้อมไฟล์เอกสาร

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทร์หนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาววราวรรณ ปรีดาพันธุ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

๕. ข้อกำหนดผู้ยื่นข้อเสนอ

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาครั้งนี้

๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำความเข้าใจข้อความในเอกสารฉบับนี้ให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดแจ้ง และไม่ว่าในกรณีใดทั้งสิ้น ผู้ยื่นข้อเสนอจะยกขึ้นเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุจากการที่ละเอียดไม่ทำความเข้าใจในข้อความดังกล่าว หรือละเลย ไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยการอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในเอกสารเสนอราคานั้น เพื่อปฏิเสธความรับผิดชอบมิได้

๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารข้อเสนอตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคานี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน การกรอกข้อความในใบเสนอราคาให้พิมพ์หรือเขียนด้วยหมึกที่ลบออกไม่ได้ หากมีการแก้ไขให้ขีดฆ่าและลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจนิติกรรมผูกพันกำกับพร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

๕.๔ เอกสารที่ใช้ในการนำเสนอเพื่อยื่นเสนอระบบ อุปกรณ์และวัสดุต่าง ๆ จะต้องเป็นแคตตาล็อก (Catalog) หรือหนังสือคู่มือ หรือเอกสารที่ตีพิมพ์ขึ้นโดยบริษัทผู้ผลิตนั้น ๆ เพื่อใช้งานโดยทั่วไปไม่ใช้การดัดแปลงเพื่อประโยชน์ในการประกวดราคาครั้งนี้เท่านั้น และจะต้องไม่ใช่คุณสมบัติ และ/หรือเอกสารที่ปลอมแปลงขึ้น ทั้งนี้หนังสือรับรองต่าง ๆ จะต้องระบุให้ผู้ยื่นข้อเสนอใช้สำหรับยื่นเสนอในการประกวดราคาครั้งนี้

๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ทางเทคนิคเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามเอกสารประกอบข้อเสนอ ตารางที่ ๑ ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมานี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมานี้ สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุ หรือ ชิดเส้นใต้ หรือ ระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มที่กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ

หัวข้อ	คุณลักษณะที่ต้องการ	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (ข้อ,หน้า)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่น่าเสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำเครื่องหมายในเอกสารนั้น หรือแคตตาล็อก ให้พิจารณาได้ง่าย พร้อมแจกแจงคุณสมบัติ เทียบเท่า,สูงกว่า

๕.๖ ผลิตภัณฑ์ หรือ ซอฟต์แวร์ ที่เสนอเพื่อนำมาใช้งานในโครงการนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการรับรองเป็นหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายครบถ้วนทุกรายการ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ เจ้าของลิขสิทธิ์ หรือ ตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในประเทศไทย รวมทั้ง การสนับสนุนด้านการติดตั้ง การตั้งค่าซอฟต์แวร์ การใช้งาน การสนับสนุนด้านเทคนิค และการบริการหลังการขาย ในหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยให้แนบเอกสารวันที่ยื่นข้อเสนอ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทรหนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาวรารารณ ปรีดาพันธุ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา ๑๑

๕.๗ การพิจารณาผล

๕.๗.๑ การพิจารณาผลการประกวดราคาครั้งนี้ เมืองพัทยาจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา และจะพิจารณาจากราคารวม

๕.๗.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เมืองพัทยาจะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักร้อยละ ที่กำหนดดังนี้

(๑) ราคาที่เสนอ (Price Performance) กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๔๐

(๒) คุณภาพและคุณสมบัติกำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐ โดยคณะกรรมการจะพิจารณาข้อกำหนดเทคนิคตามที่ประกาศประกวดราคา หลักเกณฑ์และเงื่อนไขประกอบประกาศประกวดราคาขอบเขตของงาน (TOR : TERMS OF REFERENCE) แบบแปลนและเอกสารประกอบโครงการระบุโดยพิจารณาจากเอกสารรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิค (Proposal) ที่ผู้ยื่นข้อเสนอบรรยายและนำเสนอว่าถูกต้องตรงตามข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) และครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่ โดยจะพิจารณาผลด้วยวิธีให้คะแนนทางเทคนิคจากรายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอบรรยายและนำเสนอ ประกอบด้วย

๑. ข้อเสนอทางด้านเทคนิค (น้ำหนักร้อยละ ๔๐) คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

หัวข้อ	รายละเอียดหัวข้อการให้คะแนน	คะแนนเต็ม
๑.๑	<p>ประสบการณ์และผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ</p> <p>ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุ และมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาซื้อหรือผลงานการจำหน่ายและการติดตั้งที่เกี่ยวข้องกับระบบ hyper-converged infrastructure (HCI) ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘๓๔,๖๐๐ บาท (แปดแสนสามหมื่นสี่พันหกร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา กับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เมืองพัทยา เชื่อถือโดยต้องแนบหนังสือรับรองผลงานมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ</p> <p><u>วิธีการประเมินคะแนน :</u></p> <p>แสดงสำเนาหนังสือรับรองของผลงานตามข้อกำหนด</p> <p><u>เกณฑ์การให้คะแนน :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ๑ ผลงาน = ๑๐ คะแนน - ๒ ผลงาน = ๒๐ คะแนน - ๓ ผลงานขึ้นไป = ๓๐ คะแนน 	๓๐

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทร์หนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาววารารณ ปรีดาพันธ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา ๑๒

<p>๑.๒</p>	<p>การเชื่อมโยงระบบการทำงาน (System Integration Compatible) กับระบบบริหารจัดการที่ศูนย์ควบคุมกลาง โดยพิจารณาคะแนนจากการนำเสนอการเชื่อมโยงระบบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เสนอในโครงการฯ หรือ การเชื่อมโยงแบบบูรณาการ กับระบบของเมืองพัทยาที่มีอยู่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง ครบถ้วน ตรงตามข้อกำหนด และเป็นมาตรฐานสากล</p> <p><u>วิธีการประเมินคะแนน :</u> มีความรู้ความเข้าใจในการนำเสนอรายละเอียดการเชื่อมโยงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำเสนอในโครงการฯ เข้ากับระบบบริหารจัดการที่ศูนย์ควบคุมกลาง ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ตรงตามข้อกำหนด ได้มาตรฐานสากล สามารถอธิบายให้คณะกรรมการเข้าใจ และตอบข้อซักถามได้</p> <p><u>เกณฑ์การให้คะแนน :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การนำเสนอแผนผังแสดงการเชื่อมโยงระบบการทำงาน (System Integration Compatible) กับระบบบริหารจัดการที่ศูนย์ควบคุมกลาง = ๒๐ คะแนน - การนำเสนอแผนผังแสดงการเชื่อมโยงระบบการทำงาน (System Integration Compatible) กับระบบบริหารจัดการที่ศูนย์ควบคุมกลาง พร้อมทั้งสามารถอธิบายและตอบข้อซักถามให้คณะกรรมการฯ เข้าใจได้ = ๓๐ คะแนน - การนำเสนอแผนผังแสดงการเชื่อมโยงระบบการทำงาน (System Integration Compatible) กับระบบบริหารจัดการที่ศูนย์ควบคุมกลาง พร้อมทั้งสามารถอธิบายและสามารถตอบข้อซักถามให้คณะกรรมการฯ เข้าใจได้อย่างชัดเจนได้เป็นอย่างดี = ๔๐ คะแนน 	<p>๔๐</p>
<p>๑.๓</p>	<p>การบริหารจัดการโครงการ พิจารณาคะแนนจาก การนำเสนอแผนการจัดการติดตั้งอุปกรณ์ ครบถ้วน ตรงตามข้อกำหนด และมีแบบแผนที่ชัดเจน</p>	<p>๓๐</p>

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทร์หนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาววรรารณ ปรีดาพันธุ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา ๑๓

	<p><u>วิธีการประเมินคะแนน :</u></p> <p>มีการนำเสนอแผนการจัดการจัดการติดตั้งอุปกรณ์ ครบถ้วน ตรงตามข้อกำหนด และมีแบบแผนที่ชัดเจน</p> <p><u>เกณฑ์การให้คะแนนการจัดการจัดการโครงการ :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอแผนการจัดการจัดการติดตั้ง = ๒๐ คะแนน - นำเสนอแผนการจัดการจัดการติดตั้งและแนวทางการพัฒนาระบบในอนาคต = ๓๐ คะแนน 	
	รวมคะแนน	๑๐๐

๒. บริการหลังการขาย (น้ำหนักร้อยละ ๒๐) คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

๒.๑	<p>การบำรุงรักษา</p> <p>พิจารณาคะแนนจาก การนำเสนอแผนบริหารการบำรุงรักษา วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เสนอในโครงการฯ ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ตรงตามข้อกำหนด และมีแบบแผนที่ชัดเจน</p> <p><u>วิธีการประเมินคะแนน :</u></p> <p>มีการนำเสนอแผนบริหารการบำรุงรักษา วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เสนอในโครงการฯ ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ตรงตามข้อกำหนด และมีแบบแผนที่ชัดเจน</p> <p><u>เกณฑ์การให้คะแนนการให้บริการบำรุงรักษา :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เสนอการให้บริการบำรุงรักษาให้บริการตามข้อกำหนดข้อ ๗.๒.๑ = ๔๐ คะแนน - เสนอการให้บริการบำรุงรักษาให้บริการทุก ๆ ๖๐ วัน = ๕๐ คะแนน - เสนอการให้บริการบำรุงรักษาให้บริการทุก ๆ ๓๐ วัน = ๖๐ คะแนน 	๖๐
๒.๒	<p>ระยะเวลาการรับประกัน</p> <p>ผู้ขายจะต้องมีหนังสือยืนยันการรับประกันมาพร้อมการยื่นข้อเสนอ</p> <p><u>เกณฑ์การให้คะแนนการรับประกัน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เสนอระยะเวลาการรับประกันตามข้อกำหนดข้อ ๗.๒ = ๒๐ คะแนน - เสนอระยะเวลาการรับประกันเป็นเวลา ๔ ปี = ๓๐ คะแนน - เสนอระยะเวลาการรับประกันมากกว่า ๔ ปี = ๔๐ คะแนน 	๔๐
	รวมคะแนน	๑๐๐

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทรินทร์)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาววราวรรณ ปรีดาพันธุ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา ๑๔

๕.๗.๓ พิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอว่ามีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดโดยเมืองพัทยาจะพิจารณาข้อเสนอเทคนิคจากเอกสารข้อเสนอเทคนิคเฉพาะผู้ที่มีคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอครบถ้วนและถูกต้องเท่านั้น

๕.๗.๔ เมืองพัทยาสงวนสิทธิ์จะพิจารณาว่ายื่นข้อเสนอไม่ผ่านข้อกำหนดเทคนิคที่กำหนดถ้ารายละเอียดของข้อเสนอเทคนิคนั้นมีราคาปรากฏอยู่ ทั้งนี้เมืองพัทยาสงวนสิทธิ์ที่จะเรียกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดรายหนึ่ง หรือบางราย หรือทั้งหมดเพื่อชี้แจงเพิ่มเติมรายละเอียดระหว่างการศึกษาได้

๕.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการศึกษา ทำความเข้าใจประกาศประกวดราคาหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ประกอบประกาศประกวดราคา ขอบเขตของงาน (TOR : TERMS OF REFERENCE) โดยสามารถสำรวจและตรวจสอบสถานที่และหาข้อมูลที่จำเป็น เพื่อศึกษาถึงลักษณะและสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ขอบเขต ความต้องการ ภูมิประเทศ สาธารณูปโภคต่าง ๆ และมีความเข้าใจเป็นอย่างดี ก่อนยื่นเสนอเอกสารประกวดราคาโดยจะต้องนำข้อกำหนดของระบบ และหรืออุปกรณ์ และหรือสิทธิ์ หรือโปรแกรมต่าง ๆ ที่เอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ระบุไว้ เพื่อจัดทำข้อเสนอในรูปแบบของเอกสารข้อเสนอ (Proposal) เพื่อนำเสนอ ให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยคำนึงถึงปัจจัยสำคัญในการออกแบบและพัฒนา ระบบต่าง ๆ การเชื่อมโยงระบบ มาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยการสื่อสารแบบบูรณาการ และการจัดการโครงการ ให้สามารถตอบสนองต่อภารกิจข้างต้น ตลอดจนสภาพปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ได้แก่

๕.๘.๑ สภาพภูมิประเทศซึ่งเป็นเมืองชายฝั่งทะเล ไอททะเลทำให้อุปกรณ์เกิดภาวะเสียหายง่ายกว่าทั่วไป ดังนั้นอุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องมีคุณภาพสูง ถูกผลิตมาเพื่อให้เหมาะกับการใช้งานแบบสมบุกสมบัน (Heavy Duty) ไม่ด้อยกว่าข้อกำหนดด้านวิศวกรรมพื้นฐานกำหนด

๕.๘.๒ สภาพภารกิจที่ครอบคลุม จะตอบสนองต่อวัตถุประสงค์และคุ้มค่า เกิดประโยชน์ต่อประชาชนนักท่องเที่ยวและเมืองพัทยาสูงสุด ซึ่งระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ออกแบบในการนำเสนอจะต้องมีขีดความสามารถเฉพาะด้านไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดด้านวิศวกรรมพื้นฐานต่าง ๆ ที่ระบุไว้

๕.๘.๓ สภาพปัญหาการณิพัฒนาการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่ไม่มีระเบียบแบบแผนและทิศทางที่ถูกต้อง ก่อให้เกิดความเสียหายต่าง ๆ อย่างมาก ให้กับหลายองค์กร ได้แก่ การสิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดซื้อหลายครั้ง ความยุ่งยากต่อการบริหารจัดการ ความเสี่ยงต่อการล้มเหลวจากระบบที่ซ้ำซ้อนกัน ขัดแย้งกัน ทำงานร่วมกันได้ไม่ครบฟังก์ชัน ไม่ตอบสนองต่อมาตรการความปลอดภัยสารสนเทศเมืองพัทยา โดยเฉพาะชั้นความลับของข้อมูล ดังนั้น ผู้ขายจะต้องออกแบบ คัดเลือก นำเสนอ ขอบเขตวิธีการ ระบบ และอุปกรณ์ ที่มีคุณสมบัติไม่ด้อยไปกว่าข้อกำหนดพื้นฐานและมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยการสื่อสารแบบบูรณาการที่ระบุไว้ในประกาศประกวดราคาและขอบเขตของงาน (TOR : TERMS OF REFERENCE) ครั้งนี้ เป็นการป้องกันการเกิดปัญหาในอนาคตที่ยากต่อการแก้ไข ลดความเสี่ยง การล้มเหลวของระบบ ประหยัดงบประมาณการลงทุนและค่าบำรุงรักษา

๕.๙ รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอมานั้น หากมีปัญหาในการวินิจฉัยความของข้อความใด ให้ถือคำวินิจฉัยของเมืองพัทยาเป็นที่ยุติ

๕.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำความเข้าใจเอกสารทุกฉบับโดยชัดแจ้งในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ และไม่ว่ากรณีใด ๆ ผู้ยื่นข้อเสนอจะยกขึ้นเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุผลจากการที่ละเลยไม่ทำความเข้าใจใน

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทร์หนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาวรารารณ ปรีดาพันธ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา ๑๕

ข้อความดังกล่าว หรือละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นั้นไม่ได้ และหากต้องการทราบข้อมูลใด ๆ เพิ่มเติม ให้สอบถามเมืองพัทยาได้ก่อน วันยื่นเอกสารประกวดราคา ในวันและเวลาราชการ โทร ๐๓๘-๒๕๓๑๐๐ (๓๒๓๘)

๕.๑๑ การตีความในกรณีที่ข้อความหรือรายการหนึ่งรายการใดในขอบเขตของงาน (TOR) ไม่สมบูรณ์ ตกหล่น หรือพิมพ์ผิด หรือขัดแย้งกันเอง ที่มีใช้สาระสำคัญอันอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยรวม ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในการแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องได้ ทั้งนี้โดยยึดประโยชน์สูงสุดของทางราชการเป็นหลัก

๕.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องยินยอมปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยระบบของสารสนเทศเมืองพัทยา รวมทั้งคำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง โดยมีบทสรุป ดังนี้

๕.๑๒.๑ มีความตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินของเมืองพัทยา

๕.๑๒.๒ การออกแบบระบบต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลผ่านระบบสื่อสารผ่านระบบฐานข้อมูล ผ่านระบบงานด้านความปลอดภัยจะต้องเป็นมาตรฐานเดียวกันกับระบบสารสนเทศและการสื่อสารเมืองพัทยาใช้งานอยู่

๕.๑๒.๓ รับผิดชอบในการจัดการด้านความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การจัดเก็บข้อมูล การโยกย้ายและการทำสำเนา ฯลฯ

๕.๑๒.๔ หากมีความจำเป็นในการใช้ข้อมูลที่จัดอยู่ในชั้นลับขึ้นไปต้องขออนุญาตจากเจ้าของข้อมูล และยินยอมลงนามในสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลของเมืองพัทยาก่อนเข้าใช้ข้อมูลนั้น ๆ

๕.๑๒.๕ รักษาความถูกต้องและความลับข้อมูลของเมืองพัทยาก่อนการนำไปใช้งานหรือทดสอบ

๕.๑๒.๖ มีการจำกัดสิทธิในการเข้าใช้งานข้อมูลที่สำคัญของเมืองพัทยา

๕.๑๒.๗ มีการจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์

๕.๑๒.๘ ยินยอมให้เมืองพัทยามีสิทธิในการเข้าตรวจสอบการทำงาน

๕.๑๒.๙ เมืองพัทยาได้สิทธิโดยชอบในการใช้ซอฟต์แวร์ที่มีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตร หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ หรือซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น (Source Code) ถือเป็นกรรมสิทธิ์ หรือลิขสิทธิ์ตามจำนวนที่มีการจัดซื้อในโครงการ ที่ผู้ขายได้เสนอในโครงการครั้งนี้ และสำหรับข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการใช้งานนั้นถือว่าเป็นสิทธิของเมืองพัทยา

๕.๑๒.๑๐ แจ้งให้เมืองพัทยาทราบทันที ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ละเมิดความปลอดภัยในสารสนเทศของเมืองพัทยา

๕.๑๒.๑๑ ห้ามนำอุปกรณ์ประมวลผลที่ไม่ใช่ของเมืองพัทยา และไม่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอในโครงการฯ นี้ มาต่อเข้ากับระบบเครือข่ายภายในของเมืองพัทยา เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเมืองพัทยา

๕.๑๒.๑๒ ห้ามนำข้อมูลและสื่อเก็บข้อมูลที่จัดอยู่ในลำดับชั้นลับขึ้นไป ออกจากเมืองพัทยาโดยไม่มีการควบคุมที่เหมาะสม

๕.๑๒.๑๓ ต้องทำหนังสือรับรองเพื่อยืนยันต่อเมืองพัทยาว่าซอฟต์แวร์ทุกประเภทที่ใช้กับงานกับเมืองพัทยา ไม่มีโปรแกรมแอบแฝงหรือโปรแกรมมัลแวร์ใด ๆ และหากเมืองพัทยาดูพบ ผู้ขายต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๕.๑๒.๑๔ กรณีต้องการติดต่อกับระบบสารสนเทศของเมืองพัทยากจากภายนอก ต้องใช้พอร์ตสื่อสาร (Service Port) ของระบบงาน ตามที่เมืองพัทยากำหนดให้เท่านั้น

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทร์หนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาวรารารณ บริดาพันธ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

๖. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ขาย

๖.๑ ผู้ขายจะต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานในข้อ ๔. ให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาของสัญญาด้วยคุณภาพงานให้บรรลุซึ่งวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) นี้

๖.๒ ผู้ขายจะต้องจัดเตรียมแผนปฏิบัติงาน (Project Schedule) แสดงวันดำเนินการ รายละเอียดการทำงาน และวันแล้วเสร็จ ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ ทั้งนี้ระยะเวลารวมทั้งแสดงจะต้องไม่เกินจากที่ระบุในเงื่อนไขสัญญา

๖.๓ ผู้ขายจะต้องดำเนินการศึกษาสำรวจหาข้อมูลที่เป็นของงานติดตั้งระบบต่าง ๆ ได้แก่ ระบบไฟฟ้า ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล และ งานปรับปรุงสถานที่อย่างละเอียดก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้งระบบ ทั้งนี้งานก่อสร้าง และ/หรือติดตั้งใด ๆ ที่จำเป็นต้องทำการย้ายสถานที่ หรือรื้อถอน อสังหาริมทรัพย์และสาธารณูปโภคใด ๆ ของเมืองพัทยา และหน่วยงานรัฐอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากขอบเขตงานที่ระบุในขอบเขตของงาน (TOR) ผู้ขายจะต้องแจ้งรายละเอียดงาน งบประมาณ และแผนงาน ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินงาน

๖.๔ งานติดตั้งระบบต่าง ๆ จะต้องทำด้วยความประณีต วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการติดตั้งจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพดี เพื่อเป็นการประกันต่อประสิทธิภาพการทำงานและอายุการใช้งาน

๖.๕ ในระหว่างการดำเนินงานเมืองพัทยาจะอำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก โดยผู้ขายจะต้องจัดเจ้าหน้าที่เพื่อติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการดำเนินงานโครงการ

๖.๖ ผู้ขายจะต้องจัดเตรียมบุคลากร เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการทำงาน ให้เพียงพอแก่การปฏิบัติงาน ให้สำเร็จลุล่วงตามแผนงานที่กำหนดไว้

๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษา

ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานของอุปกรณ์ รวมถึงให้บริการบำรุงรักษาตลอดอายุสัญญา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๗.๑ ข้อกำหนดการรับประกันเป็นระยะเวลา ๓ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๗.๑.๑ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานและการชำรุดที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติวิสัยของอุปกรณ์ ในกรณีที่เกิดปัญหา ต้องมาทำการแก้ไข หรือ ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้ง (On-Site Service)

๗.๑.๒ ระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติ หากมีการ Update Version ใหม่ ผู้ขายจะต้องทำการปรับปรุงให้แก่เมืองพัทยาโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมภายหลัง

๗.๒ ข้อกำหนดการบำรุงรักษา

หลังจากคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับพัสดุไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้วในระยะเวลาการรับประกันจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ปี ตามสัญญา ผู้ขายจะต้องเข้าดำเนินการ ดังนี้

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทร์หนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาววราวรรณ ปรีดาพันธุ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา ๑๗

๗.๒.๑ ผู้ขายต้องให้บริการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ แบบบริการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ในลักษณะ On-Site Service เพื่อทำการตรวจเช็คอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นลักษณะการตรวจเช็คตามระยะเวลา หากช่วงระหว่างการทำบริการบำรุงรักษาพบปัญหาที่เกิดขึ้นแก่อุปกรณ์ฯ ผู้ขายต้องทำการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขการให้บริการแบบ การบริการแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) ซึ่งการให้บริการ บำรุงรักษาต้องครอบคลุมถึง การตรวจสอบการทำงานของ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ได้แก่

- (๑) การให้บริการบำรุงรักษาจะต้องให้บริการทุก ๆ ๙๐ วัน
- (๒) การตรวจสอบการทำงานของ ฮาร์ดแวร์ ครอบคลุมถึงการตรวจสอบสถานะของ เครื่องและองค์ประกอบต่าง ๆ
- (๓) การรายงานผลการตรวจสอบของอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้อง

๗.๒.๒ ผู้ขายจะต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบ แก้ไข ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายได้รับแจ้งปัญหา (Corrective Maintenance : CM) ดังนี้

- (๑) ต้องมีระบบการให้บริการแก้ไขทางโทรศัพท์ (Telephone Support) ตลอดเวลา แบบ ๒๔x๗ (ชั่วโมงxวัน)
- (๒) กรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ หรืออุปกรณ์อะไหล่สำรองที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ให้แก่เมืองพัทยาเพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ

๗.๒.๓ ผู้ขายต้องกำหนดสถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก เพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้องได้ตลอดเวลาแบบ ๒๔x๗ (ชั่วโมงxวัน) โดยแจ้งให้เมืองพัทยาทราบทันทีตั้งแต่วันลงนามในสัญญา และเมื่อมีการแจ้งเหตุขัดข้อง ผู้ขายต้องแจ้งหมายเลขอ้างอิงของเหตุขัดข้องพร้อมชื่อผู้รับแจ้ง ให้ผู้แจ้งได้รับทราบ เพื่อจะได้ใช้อ้างอิงในการติดตามการแก้ไขเหตุขัดข้องดังกล่าวต่อไป

๘. มาตรฐานการสนับสนุนทางเทคนิคการติดตั้งและสนับสนุนการบริการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้อง การรับรองเป็นหนังสือจากตัวแทนจำหน่ายหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือเจ้าของลิขสิทธิ์ (กรณีผลิตภัณฑ์ หรืออุปกรณ์ หรือสิทธิ์การใช้งานนั้น มีผู้จดทะเบียนลิขสิทธิ์ หรือมีสิทธิ์ใช้โดยชอบด้วยกฎหมาย) ในการเสนอสิ่งสำคัญอันเป็นรายการหลัก ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระดับสูงสำหรับจัดทำ Backup Server, อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกขนาดไม่ต่ำกว่า ๖๐TB เชื่อมต่อความเร็ว ๒๕ Gb, ชุดโปรแกรมสำรองและกู้คืนข้อมูลในระบบเสมือน (Virtualization) ทั้งนี้หนังสือแต่งตั้งดังกล่าว จะต้องยื่นเอกสารมาในคราวเดียวกันเพื่อประกอบการพิจารณา

การอบรมการใช้งานและการติดตั้งระบบ

ผู้ขายจะต้องจัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเมืองพัทยา จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง โดยจำนวนผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่า ๕ คน ต้องนำเสนอรายละเอียด ภาพรวมการทำงานของระบบ การเชื่อมโยงการทำงาน เป็นอย่างน้อย พร้อมคู่มืออบรมภาษาไทย

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทร์หนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาวรารารณ ปรีดาพันธุ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืนจากภัยพิบัติเมืองพัทยา ๑๘

๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

เมืองพัทยาจะชำระเงินตามจำนวนในสัญญา หลังจากที่คุณขายปฏิบัติถูกต้องตามที่เมืองพัทยากำหนด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ซึ่งผู้ขายจะต้องส่งมอบ แผนงานการทำงาน แผนงานการเชื่อมโยงระบบการทำงานของอุปกรณ์ รายการอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ ภายใน ๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และดำเนินการส่งมอบและติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด งานตั้งค่าของระบบทั้งหมด พร้อมเอกสารการตั้งค่าและแผนผังการเชื่อมโยง ส่งมอบงานอบรมการใช้งาน และส่งมอบงานอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมดที่ระบุไว้ใน TOR ให้แล้วเสร็จ พร้อมภาพประกอบการปฏิบัติงาน ประกอบการส่งมอบผลงานที่แจ้งว่างานแล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๘๐ วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(จักรพันธ์ จันทร์หนู)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อกรรมการ
(นางสาวรารวรรณ ปรีดาพันธุ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ พ.จ.อ.....กรรมการ
(ชุมพล เทียงธรรมดี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ