

เอกสารชี้แจงจากการประชุมคณะทำงานพิจารณากลับกรองโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของ มท.
ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ วันศุกร์ที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๓ เวลา ๑๓.๓๐ น.
ณ ห้องวิสุทธิภักดิ์ ชั้น ๓ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สป.

เรื่อง โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการระบบ Private Cloud
การประปาส่วนภูมิภาค

ประเด็นของคณะทำงานฯ

๑. ให้พิจารณา แบบรายงานสรุปโครงการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของคุณลักษณะเฉพาะ และราคา (ก่อนการจัดทำ) แบบ คกก.มท.๐๑ รายการ (ข้อ๑๐) คำดำเนินการการติดตั้ง และปรับแต่งระบบ (Implement/Config) ครบอยู่ในตาราง ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ
๒. ให้พิจารณา แบบบัญชีราคากลาง แก่ไข “ราคากลางการพัฒนาระบบ” ให้ถูกต้อง
๓. คณะทำงานฯ มีความเห็นให้เพิ่มรายละเอียดความจำเป็นของแต่ละรายการที่จัดซื้อ

ข้อชี้แจงของ กปภ.

๑. กปภ. ได้แก้ไขเอกสาร แบบรายงานสรุปโครงการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของคุณลักษณะเฉพาะ และราคา (ก่อนการจัดทำ) แบบ คกก.มท.๐๑ โดยปรับปรุงรายการ คำดำเนินการการติดตั้ง และปรับแต่งระบบ (Implement / Config) ให้อยู่ในตาราง ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ เรียบร้อยแล้ว
๒. แก้ไขแบบบัญชีราคากลาง “ราคากลางการพัฒนาระบบ” จากเดิมจำนวนเงิน ๒๑,๓๗๕,๙๒๕ บาท เป็นจำนวนเงิน ๔๒๘,๐๐๐ บาท เรียบร้อยแล้ว
๓. แก้ไขข้อ ๓.๙ ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานในปัจจุบัน (หน้า ๑๓) โดยเพิ่มรายละเอียด ข้อ ๓.๙.๑ - ๓.๙.๓ เพื่อแสดงถึงความจำเป็นในการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ Private Cloud และการจัดซื้อ อุปกรณ์ต่างๆ ทดแทน และเพิ่มประสิทธิภาพของระบบฯ

แบบรายงานสรุปโครงการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของมูลค่าและราคา (ก่อนการจัดทำ)

- เสนอคณะกรรมการฯ ของ มท. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการ

- เสนอคณะกรรมการฯ ของ มท. เพื่อทราบ

ชื่อโครงการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการระบบ Private Cloud งบประมาณรายจ่ายประจำปี ...๒๕๖๔...

รวมวงเงินโครงการ ๒๑,๓๗๕,๙๒๕ (ยี่สิบเอ็ดล้านสามแสนเจ็ดหมื่นห้าร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน)

จำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ๒๐,๙๗๐,๙๘๕ (ยี่สิบล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นแปดร้อยแปดสิบห้าบาทถ้วน)

ชื่อหน่วยงานการประสานส่วนภูมิภาค.....

ลำดับ	รายการ	ชื่อแผนก/ชื่อหน่วยงาน ที่ประกาศกำหนดเกณฑ์	ราคาตามเกณฑ์	ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม
๑.						
รวมจำนวนเงินตามเกณฑ์						

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลฯ หรือเกณฑ์ที่ส่วนราชการอื่นประกาศกำหนด

ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ (เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย / ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์)			ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ
		บ.เอ-พี อินโนเวทีฟ เซอร์วิสเซส จำกัด	บ.เทคโนโลยี ซิสเต็มส์ ดิจิตอลเม้าท์ จำกัด	บ.ไอเวย์ จำกัด				
๑	อุปกรณ์จัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบ Frame หรือ Enclosure	ยี่ห้อ HPE Synergy ๑๒๐๐	ยี่ห้อ Dell รุ่น MX๗๐๐๐	ยี่ห้อ Cisco รุ่น UCS๕๑๐๐	๑,๙๐๔,๖๐๐.๐๐	๑	๑,๙๐๔,๖๐๐.๐๐	ไม่ตรงตามเกณฑ์ราคาตามท้องตลาดและคุณลักษณะพื้นฐานตรงกับคอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ (ผู้จำหน่ายเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ หรือ Chassis หรือ Frame) www.mdes.go.th/view/๑/๗1 ตามกลาง
๒	อุปกรณ์หน่วยประมวลผล (Compute Module)	ยี่ห้อ HPE Synergy ๔๘๐ Gen๑๐	ยี่ห้อ Dell รุ่น MX๗๔๐๐	ยี่ห้อ Cisco รุ่น UCS B๒๐๐ M๕	๑,๙๐๔,๖๐๐.๐๐	๕	๙,๕๒๓,๐๐๐.๐๐	ไม่ตรงตามเกณฑ์ราคาตามท้องตลาดและคุณลักษณะพื้นฐานตรงกับคอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ (แผงวงจรถือคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ชนิด Blade สำหรับตู้ Enclosure / Chassis แบบที่ ๑ และแบบที่ ๒) www.mdes.go.th/view/๑/๗1 ตามกลาง
๓	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage)	ยี่ห้อ HPE Nimble รุ่น AF๔๐	ยี่ห้อ Dell EMC รุ่น Unity ๘๘๐F	ยี่ห้อ NetApp รุ่น AFF A๔๐๐	๕,๕๘๑,๖๕๕.๐๐	๑	๕,๕๘๑,๖๕๕.๐๐	ไม่ตรงตามเกณฑ์ราคาตามท้องตลาดและคุณลักษณะพื้นฐานตรงกับคอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ (อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)) www.mdes.go.th/view/๑/๗1 ตามกลาง
๔	อุปกรณ์เครือข่าย Transceiver Module Ports	ยี่ห้อ HPE รุ่น SN๖๐๐B	ยี่ห้อ HPE รุ่น SN๖๐๐B	ยี่ห้อ HPE รุ่น SN๖๐๐B	๑,๙๘๓,๙๐๐.๐๐	๑	๑,๙๘๓,๙๐๐.๐๐	ไม่ตรงตามเกณฑ์ราคาตามท้องตลาดและคุณลักษณะพื้นฐานตรงกับคอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ (อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อแบบภายนอก (External Storage)) www.mdes.go.th/view/๑/๗1 ตามกลาง

ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ (เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย / ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์)				ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ
		บ.ไอที อินโนเวทีฟ เซอร์วิสเซส จำกัด	บ.เทคโนโลยี ซิสเต็มส์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	บ.ไอวายดี จำกัด	รวมทั้งเว็บไซต์ (อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์)				
๕	อุปกรณ์บันทึกข้อมูลชนิด Tape Library	บ.ไอที อินโนเวทีฟ เซอร์วิสเซส จำกัด ยี่ห้อ HPE รุ่น MSL๒๐๒๔ ๙๐๐,๒๕๕.๐๐	ยี่ห้อ Dell รุ่น PowerVault TL๒๐๐๐ ๙๕๕,๕๐๐.๐๐	ยี่ห้อ Cisco รุ่น Quantum รุ่น Scalar im ๙๕๕,๕๐๐.๐๐	ไม่สามารถหาได้ในเว็บไซต์ได้ https://www.dell.com/support/kbdoc/en-us/00๑๑๕๖๕๒๒/dell-powervault-tl๒๐๐๐-tl๕๐๐๐	๙๕๕,๕๐๐.๐๐	๑	๙๕๕,๕๐๐.๐๐	ไม่ทราบที่มาราคาจากและคู่ค้าและผู้ขายในพื้นที่ นครบุรีรัมย์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ (คู่ค้าหรือตัวแทนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ แบบที่ ๓ (ขนาด ๕๒๒)) www.mds.go.th/view/๑/ราคากลาง (คุณสมบัติเพิ่มเติม เช่น มี Circuit Breaker ควบคุมตัวรับไฟฟ้า และมีมาตรวัดแสดงผลการใช้ไฟฟ้าของอุปกรณ์ต่อพ่วงกับอีก เป็นต้น)
๖	ตู้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ และ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (System Rack Cabinet)	ยี่ห้อ HPE รุ่น ๕๒๒ ๑๕๕,๖๕๕.๐๐	ยี่ห้อ Dell รุ่น ๕๒๒ ๑๕๕,๕๐๐.๐๐	ยี่ห้อ Cisco รุ่น ๕๒๒ ๑๕๕,๕๐๐.๐๐	ไม่สามารถหาได้ในเว็บไซต์ได้ https://www.hpe.com/us/en/data-center/servers/server-options/options/Back-and-power-infrastructure/kvm-switches-and-consoles/C/kvm	๑๕๕,๖๕๕.๐๐	๑	๑๕๕,๖๕๕.๐๐	
๗	ซอฟต์แวร์ระบบ Virtual Machine	ยี่ห้อ VMware รุ่น vREALIZE ADV ๑๕๕,๖๕๕.๐๐	ยี่ห้อ VMware รุ่น vREALIZE ADV ๑๕๕,๓๖๐.๐๐	ยี่ห้อ VMware รุ่น vREALIZE ADV ๑๕๕,๓๖๐.๐๐	https://hprice.com/dell-price-list/vmware%๒๖orealize.html	๑,๕๒๕,๓๕๕.๐๐	๑	๑,๕๒๕,๓๕๕.๐๐	ราคาจากเว็บไซต์ บวกด้วย ราคาในเว็บไซต์ ๑. ราคา ๙๐๓๙๖ ๒. ราคาอัตราแลกเปลี่ยน ๑๖=๓๐.๖ บาท ในวันที่ ๙ ธ.ค. ๖๓ = ๒,๗๕๙,๕๒๐ บาท ๓. ค่าข้อมูลค่าเพิ่ม ๗% = ๑๙๓,๑๕๘ บาท รวม ๒,๙๕๓,๐๓๘ บาท
๘	ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server DataCenter ๒๐๑๖ สำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	MS Windows Server DataCenter ๒๐๑๙ ๑,๕๒๖,๓๕๕.๐๐	MS Windows Server DataCenter ๒๐๑๙ ๑,๕๒๖,๐๐๐.๐๐	MS Windows Server DataCenter ๒๐๑๙ ๒,๐๕๕,๔๐๐.๐๐	https://www.microsoft.com/en-us/cloud-platform/Windows-server-pricing	๕๒๖,๐๐๐.๐๐	๒	๕๒๖,๐๐๐.๐๐	ราคาจากเว็บไซต์ บวกด้วย ราคาในเว็บไซต์ ๑. ราคา ๑๒,๓๓๐\$ ๒. ราคาอัตราแลกเปลี่ยน ๑๖=๓๐.๖ บาท ในวันที่ ๙ ธ.ค. ๖๓ = ๓๗๖,๖๘๖ บาท ๓. ค่าข้อมูลค่าเพิ่ม ๗% = ๒๖,๒๖๖ บาท รวม ๕๒๙,๕๒๒ บาท
๙	ระบบ Backup	ยี่ห้อ Veritas NetBackup รุ่น Storage Appliance ๕๒๘,๐๐๐.๐๐	ยี่ห้อ Veritas NetBackup รุ่น Storage Appliance ๕๕๙,๕๐๐.๐๐	ยี่ห้อ Veritas NetBackup รุ่น Storage Appliance ๕๕๙,๕๐๐.๐๐	ไม่สามารถหาได้ในเว็บไซต์ได้ https://www.veritas.com/licensing	๓,๖๓๘,๐๐๐.๐๐	๑	๓,๖๓๘,๐๐๐.๐๐	
รวมจำนวนเงินรวมที่มีไม่गतที่						๒๐,๘๗๐,๘๘๕.๐๐		๒๐,๘๗๐,๘๘๕.๐๐	
รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์						๒๐,๘๗๐,๘๘๕.๐๐		๒๐,๘๗๐,๘๘๕.๐๐	
ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ									
ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน		จำนวนเงินรวม					
๑	ค่าดำเนินการสายสัญญาณชนิด Fiber Optic ๒๕ เชื่อมต่อระหว่างตู้ Rack ๒ จุด	จำนวน	จำนวนเงิน	จำนวน	จำนวนเงินรวม				
๒	ค่าดำเนินการติดตั้ง และปรับแต่งระบบ (Implement/Config)	๒	๓๘,๕๒๐.๐๐	๒	๗๗,๐๔๐.๐๐				
		๑	๕๒๘,๐๐๐.๐๐	๑	๕๒๘,๐๐๐.๐๐				
รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ						๕๐๕,๐๔๐.๐๐		๕๐๕,๐๔๐.๐๐	
รวมวงเงินโครงการ						๒๑,๓๗๕,๙๒๕.๐๐		๒๑,๓๗๕,๙๒๕.๐๐	

หมายเหตุ
๑. การสืบราคาจะต้องสืบจากท้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ หากไม่ใช้ราคาจากผู้ขายที่เป็นรายละเอียดยกเว้นให้ระบุเหตุผลประกอบด้วย
๒. สำหรับการดำเนินการติดตั้งระบบและปรับแต่งระบบและติดตั้งสายสัญญาณแบบใช้วิธีการลากสายงานพัฒนาจะระบุประเภทที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (เพิ่มเติม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) กำหนด
๓. ราคาตามเกณฑ์ เป็นราคาพร้อมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗ กรณีไม่มีมูลค่าตามเกณฑ์ และส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ ให้ระบุภาษีมูลค่าเพิ่มแยกต่างหาก

แบบบัญชีราคากลาง
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพให้บริการระบบ Private Cloud

ชื่อโครงการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพให้บริการระบบ Private Cloud
หน่วยงาน การประปาส่วนภูมิภาค
หัวหน้าหน่วยงาน นายภคฤกษ์ คังขมณี รองผู้ว่าการ (วิชาการ) รักษาการแทนผู้ว่าการ การประปาส่วนภูมิภาค
ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง นายเสริม ทักษะนทด ผู้ช่วยผู้ว่าการ (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ผู้รับผิดชอบ นายไพฑูรย์ ไม้ล้อม ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ
นายพงษ์ศธร มหัทธนะสิน ผู้อำนวยการคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
ค่าใช้จ่ายโครงการรวมทั้งสิ้น ๒๑,๓๗๕,๙๒๕ บาท (ยี่สิบเอ็ดล้านสามแสนเจ็ดหมื่นห้าพันเก้าร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน)
ราคากลางการพัฒนาระบบ ๔๒๘,๐๐๐ บาท (สี่แสนสองหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

ค่าใช้จ่ายบุคลากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์	อัตรา (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)
๑	เจ้าหน้าที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Hardware Engineer)	๒	ปริญญาตรี	๕ ปี	๒๓,๐๐๐	๒	๙๒,๐๐๐
๒	ผู้ติดตั้งระบบ/วิศวกรคอมพิวเตอร์ (System Engineer)	๑	ปริญญาโท	๑๐ ปี	๓๘,๐๐๐	๓	๑๑๔,๐๐๐
๓	เจ้าหน้าที่สนับสนุน (Support Engineer) หลังจากส่งมอบโครงการ	๑	ปริญญาตรี	๕ ปี	๑๘,๕๐๐	๑๒	๒๒๒,๐๐๐
จำนวนเงินรวม							๔๒๘,๐๐๐

รายละเอียดสรุปรายการอัตราค่าตอบแทนในการ Implement ระบบงาน
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการระบบ Private Cloud ของ การประปาส่วนภูมิภาค

ที่	รายการ	รายละเอียดค่าใช้จ่าย				จำนวนเงิน (บาท)	ที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	รายละเอียดค่าใช้จ่าย				จำนวนเงิน (บาท)		
		บริษัท โอ-พีอี ในเวทพี เซอร์วิสเซส จำกัด		บริษัท เทคโนโลยี ซิสเต็มส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด						บริษัท เทคโนโลยี ซิสเต็มส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด		บริษัท เทคโนโลยี ซิสเต็มส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด				
		จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	อัตรา (บาท)					ระยะเวลา (เดือน)	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)		อัตรา (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)
๑	เจ้าหน้าที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	๒	ปริญญาตรี	๕	๒๓,๐๐๐	๒	เจ้าหน้าที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	๙๖,๐๐๐	๒	ปริญญาตรี	๕	๒๕,๖๐๐	๒	๓๘,๐๐๐		
๒	ผู้ติดตั้งระบบ/วิศวกรคอมพิวเตอร์ (System Engineer)	๑	ปริญญาโท	๑๐	๓๘,๐๐๐	๓	ผู้ติดตั้งระบบ/วิศวกรคอมพิวเตอร์ (System Engineer)	๑๑๔,๐๐๐	๓	ปริญญาโท	๑๐	๔๑,๐๐๐	๓	๑๒๓,๐๐๐		
๓	เจ้าหน้าที่สนับสนุน (Support Engineer) หลังจากส่งมอบโครงการ	๑	ปริญญาตรี	๕	๑๘,๕๐๐	๓	เจ้าหน้าที่สนับสนุน (Support Engineer) หลังจากส่งมอบโครงการ	๒๒๒,๐๐๐	๓	ปริญญาตรี	๕	๑๙,๐๐๐	๑๒	๒๒๘,๐๐๐		
จำนวนเงินรวม (สี่แสนสองหมื่นแปดพันบาท)						๔๒๘,๐๐๐	จำนวนเงินรวม (สี่แสนสี่หมื่นเก้าพันสี่ร้อยบาท)				๔๕๙,๔๐๐	จำนวนเงินรวม (สี่แสนแปดหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาท)				๕๘๑,๕๐๐

๓.๖ ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน

ระบบ Virtual Machine และระบบ Backup มีรายละเอียด ดังนี้

๓.๖.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย VM และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกเดิมของ กปภ. มีดังนี้

๓.๖.๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย VM จำนวน ๑๑ เครื่อง ได้แก่

- IBM x๓๘๕๐ X๕ ๒ CPU ๒๐ Core RAM ๒๕๖ GB จำนวน ๓ เครื่อง
- HP DL๓๘๐ Gen๙ ๒ CPU ๒๔ Core RAM ๒๕๖ GB จำนวน ๒ เครื่อง
- HP DL๓๘๐ Gen๑๐ ๒ CPU ๒๔ Core RAM ๗๖๘ GB จำนวน ๖ เครื่อง

๓.๖.๑.๒ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกแบบSAN จำนวน ๔ เครื่อง ได้แก่

- IBM V๓๗๐๐ ๑๐Gb iSCSI ขนาด ๒๗TB จำนวน ๑ เครื่อง
- IBM V๗๐๐๐ ๘Gb FC ขนาด ๗๕TB จำนวน ๑ เครื่อง
- HP ๓PAR ๑๖Gb FC ขนาด ๑๔TB จำนวน ๑ เครื่อง
- HP Nimble ๑๖Gb FC ขนาด ๘๕TB จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๖.๑.๓ อุปกรณ์สำรองข้อมูล Symantec Appliance ๕๒๔๐ จำนวน ๒ เครื่อง ขนาด ๔๐TB และ ๒๗ TB

๓.๖.๑.๔ เครื่องบันทึกข้อมูลลงเทป IBM TS๓๑๐๐

๓.๖.๒ ข้อมูลซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ ของ กปภ. ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ มีดังนี้

- ซอฟต์แวร์ VMWare vSphere ๖.๐ (๔ CPU), VMWare vSphere ๖.๕ (๔ CPU), VMWare vSphere ๖.๗ (๑๒ CPU)
- ซอฟต์แวร์ vCenter Standard
- ซอฟต์แวร์ vCloud Advance (๑๒ CPU)
- ซอฟต์แวร์ vSphere with Operation Management (๒ CPU)
- ซอฟต์แวร์ Veritus Netbackup ๘.๐
- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server DataCenter ๒๐๑๙
- ซอฟต์แวร์ Symantec Endpoint Protection ๑๔.๒.๑

๓.๗ การให้บริการระบบ Private Cloud ในปัจจุบัน

กปภ. ให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine) แก่ผู้ใช้งานภายในสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้ใช้งานทั่วไปภายใน กปภ. โดยเริ่มให้บริการตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๖ และพัฒนาการให้บริการเป็นระบบ Private Cloud จนถึงปัจจุบัน ทำให้ลดเวลาและขั้นตอนการจัดซื้อและการติดตั้งเครื่องแม่ข่าย ทำให้สามารถพัฒนาระบบสารสนเทศของหน่วยงานได้สะดวกรวดเร็วมยิ่งขึ้น และมีการสำรองข้อมูลอยู่เสมอ

๓.๘ บุคลากรด้านระบบศูนย์คอมพิวเตอร์

- นักวิชาการคอมพิวเตอร์ จำนวน ๗ คน

๓.๙ ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

๓.๙.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และระบบสำรองข้อมูล มีการใช้งานถึงปัจจุบันเป็นระยะเวลา ๗ ปี มีความเสื่อมสภาพและหาอะไหล่ยาก หากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบสำรองข้อมูลชำรุด จะส่งผลกระทบต่อระบบงานสารสนเทศของ กปภ. ที่ติดตั้งอยู่ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน มีความเสี่ยงระบบหยุดชะงักได้

๓.๙.๒ ข้อจำกัดของหน่วยประมวลผลข้อมูล (CPU) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ทำให้ไม่สามารถปรับปรุงระบบ Virtual Machine เป็นเวอร์ชันล่าสุด อาจส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพการใช้งานและการปิดช่องโหว่ของโปรแกรมได้

๓.๙.๓ ผู้รับผิดชอบโครงการระบบสารสนเทศต่าง ๆ ได้ทำบันทึกแจ้งขอใช้งานทรัพยากรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนเพิ่มเติม ในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ - ๒๕๖๖ ทั้งนี้ กคค. ไม่สามารถจัดสรรทรัพยากรตามความต้องการของผู้ใช้งานได้ทั้งหมด เนื่องจากขนาด CPU และเนื้อที่บนอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (SAN Storage) ไม่เพียงพอ

๔. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ Private Cloud

๔.๑ วัตถุประสงค์

จัดหาและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ระบบ Virtual Machine และซอฟต์แวร์ระบบ Backup ให้เป็นลิขสิทธิ์ของ กปภ. โดยทำการติดตั้งระบบตามภาพการเชื่อมโยงโครงการฯ ที่ กปภ. สำนักงานใหญ่ และให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบ Virtual Machine เดิมของ กปภ. ได้ดีอย่างต่อเนื่อง

๔.๒ เป้าหมาย

เพื่อให้ระบบ Private Cloud สามารถรองรับการใช้งานระบบสารสนเทศของ กปภ. ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต มีการสำรองข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ครบถ้วน และสามารถกู้คืนข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

๔.๓ นโยบายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน

๔.๓.๑ ให้มีมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประสิทธิภาพในการสนองตอบความต้องการด้านข้อมูลข่าวสารระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ ระบบเครือข่าย และระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจของ กปภ.

๔.๓.๒ ส่งเสริมและปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของ กปภ. ให้เป็นมาตรฐานสากล หรือมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ

๔.๓.๓ ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างทั่วถึงโดยยึดถือคุณภาพในการให้บริการเป็นหัวใจของพนักงานทุกคนในหน่วยงาน

๔.๓.๔ ส่งเสริมให้ความรู้ ความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่เจ้าหน้าที่และพนักงานของ กปภ. เพื่อให้การใช้เทคโนโลยีในองค์กร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๔.๔ ประเภทการขออนุมัติ

ขออนุมัติจัดซื้อและติดตั้งโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการระบบ Private Cloud ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนที่เป็นฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการเชื่อมโยงโครงการฯ ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๔.๕ การวิเคราะห์ออกแบบระบบ

ตรวจสอบปริมาณการใช้งานทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบ Virtual Machine และสอบถามความต้องการใช้งานระบบ Virtual Machine ที่จะสร้างขึ้นใหม่ จากหน่วยงานของ กปภ. สำนักงานใหญ่, กปภ. ข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการประเมินทรัพยากรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้รองรับกับระบบสารสนเทศที่เพิ่มขึ้น และรองรับการสำรองข้อมูลสารสนเทศแบบ Online ให้เพียงพอ โดยนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ เช่น Virtual Machine, SAN Storage, Backup Online และเน้นถึงความเสถียรของระบบเป็นหลักโดยระบบมี Redundancy และ Fail-Over ตามภาพการเชื่อมโยงโครงการ ฯ