



โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กร

Upgrade ระบบ SAP

18 มีนาคม 2565



ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ

๑. ในการดำเนินการของโครงการมีส่วนของคิดค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ เนื่องจากการส่งมอบอุปกรณ์ Hardware และ Software ไม่สัมพันธ์กัน จึงเห็นว่าไม่ควรคิดค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์
๒. ควรเพิ่มเติมรายละเอียดคุณลักษณะในส่วนของการบำรุงรักษาเข้าไปในส่วนรายละเอียดของการดำเนินโครงการ เพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งในการเสนอราคา
๓. เห็นควรให้หน่วยงานพิจารณาการดำเนินงานโครงการ ในส่วนของ Software ให้แล้วเสร็จก่อนติดตั้ง Hardware เพื่อป้องกันอุปกรณ์เกิดความล้าสมัยหรือหมดระยะเวลาประกัน
๔. เห็นควรให้หน่วยงานศึกษาข้อมูลการดำเนินงานของโครงการลักษณะเดียวกันในหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
๕. เห็นควรให้หน่วยงานคิดราคาเปรียบเทียบระหว่างการเช่า Hardware หรือพื้นที่ในการทดสอบระบบก่อนส่งมอบ กับการซื้อ Hardware พร้อมการรับประกันก่อนส่งมอบเพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา
๖. เนื่องจากการจัดหาของโครงการนี้เป็น OEM ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่อนั้น อาจจะเป็นการ lock spec เมื่อจะทำการขยายระบบในอนาคต จึงขอให้หน่วยงานนำกลับไปทบทวนว่า กปน. ได้พิจารณาอย่างรอบคอบแล้ว จะไม่มีการขยายระบบในระยะเวลา ๕ ปี

1. ในการดำเนินการของโครงการมีส่วนของคิดค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ เนื่องจาก การส่งมอบอุปกรณ์ Hardware และ Software ไม่สัมพันธ์กัน จึงเห็นว่าไม่ควรคิดค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์
3. เห็นควรให้หน่วยงานพิจารณาการดำเนินงานโครงการ ในส่วนของ Software ให้แล้วเสร็จก่อนติดตั้ง Hardware เพื่อป้องกันอุปกรณ์เกิดความล้าสมัยหรือหมดระยะเวลาประกัน
5. เห็นควรให้หน่วยงานคิดราคาเปรียบเทียบระหว่างการเช่า Hardware หรือพื้นที่ในการทดสอบระบบก่อนส่งมอบ กับ การซื้อ Hardware พร้อมการรับประกันก่อนส่งมอบเพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา

เปรียบเทียบการเช่า Hardware กับ การซื้อ Hardware พร้อมประกันก่อนส่งมอบ

ซื้อ Hardware

รายการที่ 7 (เอกสารเดิม)
 ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์
2,199,042.60 บาท

เช่า Hardware

ค่าใช้จ่ายโครงการกรณีเช่าเครื่อง

+ 7,301,198.50 บาท

1. ค่าเช่าเครื่อง 7,301,198.50 บาท
 - ค่าเช่า DEV, QAS เดือนละ 314,241.17 บาท จำนวน 14 เดือน เป็นเงิน 4,399,376.33 บาท
 - ค่าเช่า PRD เดือนละ 290,182.22 บาท จำนวน 10 เดือน เป็นเงิน 2,901,822.17 บาท
2. ค่าโอนย้ายระบบและข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์เช่า ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ กปน.
 2,366,645.45 บาท

รวมค่าดำเนินการทั้งสิ้น 9,667,843.95 บาท



Business Downtime **+2 ครั้ง**

ครั้งที่ 1 : โอนย้ายระบบจากเครื่องคอมพิวเตอร์ กปน. เดิม ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์เช่า

ครั้งที่ 2 : โอนย้ายระบบจากเครื่องคอมพิวเตอร์เช่า ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ กปน. ใหม่ ³

2. ควรเพิ่มเติมรายละเอียดคุณลักษณะในส่วนของการบำรุงรักษาเข้าไปในส่วนรายละเอียดของการดำเนินโครงการ เพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งในการเสนอราคา

o เสนอและกรอกรายการฯ ของ มท. เพชรบูรณ์ (เพื่อความเหมาะสมในหลักการจากคณะกรรมการของ ในการประชุมครั้งที่..... เมื่อวันที่.....)

โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กร Upgrade ระบบ SAP S4/HANA งบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๕

รวมวงเงินโครงการ จำนวนเงิน ๒๖๓,๖๖๐,๔๕๗.๐๐ บาท (สองร้อยหกสิบสามล้านหกแสนหกหมื่นเก้าร้อยสี่สิบเจ็ดบาทถ้วน)

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๒๕๑,๔๘๗,๕๙๙.๘๐ บาท (สองร้อยห้าสิบเอ็ดล้านสี่แสนแปดหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยเก้าสิบเก้าบาทแปดสิบสองบาท)

การประปรานครหลวง

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์						
กรณีตรงตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ชื่อเดิม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)						
ลำดับ	รายการ	ชื่อ (ตามเกณฑ์ MDE)	ราคา MDE	ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม
	ไม่มีรายการ					
รวมจำนวนเงินตามเกณฑ์						

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ (เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย / ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์)				ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม (บาท)	หมายเหตุ
		บริษัท อีบอินชอย จำกัด	บริษัท พอร์ทัลเน็ต จำกัด	บริษัท แอ็ดวานซ์ อินฟอร์เมชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	เว็บไซต์				
๑.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบฐานข้อมูลแบบ In Memory สำหรับ SAP HANA (รวมค่าบำรุงรักษาเพิ่มให้ครบ ๓ ปี หลังจากรับมอบงานงวดสุดท้าย) (เหตุผลที่ต้องขออนอกเกณฑ์ฯ แยกต่างจาก spec ตามเกณฑ์ของ คส. - เอกสารภาคผนวก รายการที่ ๑)	HPE / ProLiant DL560	DELL / PowerEdge R840	Lenovo / ThinkSystem SR950				๑. https://buy.hpe.com/us/en/servers/proliant-dl-ervers/proliant-dl560-servers/proliant-dl560-server/hpe-proliant-dl560-gen10-server/p/1010026544 ๒. https://www.dell.com/th/business/p/powered-gc-r440/pd ๓. https://www.lenovo.com/th/en/data-center/servers/mission-critical/Lenovo-ThinkSystem-SR๕๕๐/p/๗๗XX๗HSSR๕๕	
		๔,๒๗๙,๕๕๖.๙๘	๔,๑๐๑,๗๐๕.๙๐	๓,๙๐๒,๒๐๔.๘๐	ไม่ปรากฏราคามาเว็บไซต์	๓,๙๐๒,๒๐๔.๘๐	๓	๑๑,๗๐๖,๖๑๓.๒๐	เอกสารเว็บไซต์แนบ ๑

ลำดับ	รายการ	การเปรียบเทียบจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ (เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย / ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๓ เว็บไซต์)				ราคาอ้างอิง	จำนวน	เงินรวม (บาท)	หมายเหตุ
		บริษัท ฮิปอินชอย จำกัด	บริษัท พอร์ทัลเน็ต จำกัด	บริษัท แล็ดวานจี อินฟอร์แมชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	เว็บไซต์				
๒.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบ S/๔ Application, Fiori, SAP Process Orchestration (SAP PO) และฐานข้อมูล SAP HANA ยี่ห้อ Dell / PowerEdge (รวมค่านำรุงรักษาเพิ่มให้ครบ ๓ ปี หลังจากรับมอบงานงวดสุดท้าย) (เหตุผลที่ต้องซื้อนอกเกณฑ์ฯ แยกต่างจาก spec ตามเกณฑ์ของ คส. - เอกสารภาคผนวก รายการที่ ๒)	HPE / Synergy 660 ๓,๕๕๕,๙๖๖.๓๓	Dell / PowerEdge R740xd ๓,๙๔๙,๑๖๗.๘๓	Lenovo / ThinkAgile VX ๓,๕๘๘,๙๙๙.๓๓	ไม่ปรากฏราคาบนเว็บไซต์	๓,๕๙๙,๑๖๗.๘๓	๖	๒๐,๖๓๕,๐๐๖.๘๖	๑. https://buy.hpe.com/us/en/synergy/synergy-compute/synergy-compute-modules/synergy-compute-modules/hpe-synergy-๖๖๐-gen๑๐-compute-module/p/๑๐๑๐๒๕๘๘๙ ๒. https://www.dell.com/th/business/p/poweredge-r๗๔๐xd/rxd ๓. https://www.lenovo.com/th/en/data-center/software-defined-infrastructure/ThinkAgile-VX-Series/p/WMD๐๐๐๐๐๓๖๐ เอกสารเว็บไซต์แบบ ๒
๓.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบ S/4 Application, Fiori, ฐานข้อมูล SAP HANA, SAP Solution Manager, Web Dispatcher Server และ SAP Process Orchestration (SAP PO) สำหรับ Development Environment System และ Quality Assurance System (รวมค่านำรุงรักษาเพิ่มให้ครบ ๓ ปี หลังจากรับมอบงานงวดสุดท้าย) (เหตุผลที่ต้องซื้อนอกเกณฑ์ฯ แยกต่างจาก spec ตามเกณฑ์ของ คส. - เอกสารภาคผนวก รายการที่ ๓)	HPE / Synergy 660 ๓,๕๕๕,๙๖๖.๓๓	Dell / PowerEdge R740xd ๓,๙๔๙,๑๖๗.๘๓	Lenovo / ThinkAgile VX ๓,๖๗๐,๑๙๕.๒๓	ไม่ปรากฏราคาบนเว็บไซต์	๓,๕๕๕,๙๖๖.๓๓	๔	๑๓,๘๑๕,๐๘๖.๙๙	๑. https://buy.hpe.com/us/en/synergy/synergy-compute/synergy-compute-modules/synergy-compute-modules/hpe-synergy-๖๖๐-gen๑๐-compute-module/p/๑๐๑๐๒๕๘๘๙ ๒. https://www.dell.com/th/business/p/poweredge-r๗๔๐xd/rxd ๓. https://www.lenovo.com/th/en/data-center/software-defined-infrastructure/ThinkAgile-VX-Series/p/WMD๐๐๐๐๐๓๖๐ เอกสารเว็บไซต์แบบ ๓
๔.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Web Dispatcher Server และ SAP Process Orchestration (SAP PO) (รวมค่านำรุงรักษาเพิ่มให้ครบ ๓ ปี หลังจากรับมอบงานงวดสุดท้าย) (เหตุผลที่ต้องซื้อนอกเกณฑ์ฯ แยกต่างจาก spec ตามเกณฑ์ของ คส. - เอกสารภาคผนวก รายการที่ ๔)	HPE / ProLiant DL560 ๘๑๗,๓๓๗.๖๙	Dell / PowerEdge R640 ๗๘๖,๙๐๒.๕๐	Lenovo / ThinkSystem SR950 ๗๗๒,๑๙๕.๕๗	ไม่ปรากฏราคาบนเว็บไซต์	๗๘๖,๙๐๒.๕๐	๔	๓,๑๒๗,๖๑๐.๐๐	๑. https://buy.hpe.com/us/en/servers/proliant-dt-evers/proliant-dl๕๖๐-servers/proliant-dl๕๖๐-server/hpe-proliant-dl๕๖๐-gen๑๐-server/p/๑๐๑๐๒๖๒๗๗ ๒. https://www.dell.com/th/business/p/poweredge-r๖๔๐/pd ๓. https://www.lenovo.com/th/en/data-center/servers/mission-critical/Lenovo-ThinkSystem-SR๙5๐/p/๗๙XX๓HSSR๙5๕ เอกสารเว็บไซต์แบบ ๔

ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ (เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย / ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์)				ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม (บาท)	หมายเหตุ
		บริษัท อินบิซซอ จำกัด	บริษัท พอร์ทัลเน็ต จำกัด	บริษัท แอ็ดวานซ์ อินฟอร์ เมชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	เว็บไซต์				
๕.	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบฐานข้อมูลแบบ SAP S/๔HANA สำหรับ Quality Assurance System</p> <p>(รวมค่าบริการรักษาเพิ่มให้ครบ ๓ ปี หลังจากได้รับมอบงานงวดสุดท้าย)</p> <p>(เหตุผลที่ต้องซื้อนอกเกณฑ์ฯ แตกต่างจาก spec ตามเกณฑ์ของ คส. - เอกสารภาคผนวก รายการที่ ๕)</p>	HPE / ProLiant DL560	DELL / PowerEdge R840	Lenovo / ThinkSystem SR950		๓,๓๕๑,๖๑๐.๐๐	๑	๓,๓๕๑,๖๑๐.๐๐	<p>๑. https://buy.hpe.com/us/en/servers/proliant-dl-servers/proliant-dl560-servers/proliant-dl560-server/hpe-proliant-dl560-gen10-server/p/๑๑๑๐๒๖๓๗</p> <p>๒. https://www.dell.com/th/business/p/poweredge-r840/pd</p> <p>๓. https://www.lenovo.com/th/en/data-center/servers/mission-critical/Lenovo-ThinkSystem-SR๙5๐/p/๗๗XX๗HSSR๙5</p> <p>เอกสารเว็บไซต์แบบ ๕</p>
๖.	<p>ตู้วางยี่ห้อ Rack</p> <p>(รวมค่าบริการรักษาเพิ่มให้ครบ ๓ ปี หลังจากได้รับมอบงานงวดสุดท้าย)</p> <p>(เหตุผลที่ต้องซื้อนอกเกณฑ์ฯ แตกต่างจาก spec ตามเกณฑ์ของ คส. - เอกสารภาคผนวก รายการที่ ๖)</p>	HPE / 42U	DELL / NetShelter	Lenovo / 42U	https://www.dell.com/en-us/DELL/NetShelter	๓,๓๕๑,๖๑๐.๐๐	๓	๑๐,๙๙๙,๙๙๙.๐๐	<p>๑. ราคาในเว็บไซต์ ๒,๖๐๕.๓๒ เหรียญ</p> <p>๒. อัตราแลกเปลี่ยน ๑ ดอลลาร์ - ๓๓.๓๕๘ บาทไทย จาก https://www.bot.or.th เมื่อวันที่ ๐๖/๐๘/๖๔</p> <p>๓. ราคาที่ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (๒,๖๐๕.๓๒ x ๓๓.๓๐๕) - ๘๖,๗๗๐.๑๘ บาท</p> <p>๔. ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๖,๐๗๓.๑๙ บาท</p> <p>๕. รวมเป็นเงินทั้งสิ้น รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม - ๙๒,๘๔๓.๓๖ บาท</p> <p>เอกสารเว็บไซต์แบบ ๖</p>

2. ควรเพิ่มเติมรายละเอียดคุณลักษณะในส่วนของการบำรุงรักษาเข้าไปในส่วนรายละเอียดของการดำเนินโครงการ เพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งในการเสนอราคา

15. การรับประกันผลงาน

15.1 ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องที่เสนอในโครงการนี้ทุกรายการเป็นระยะเวลา 3 ปีและต้องรับประกันระบบงานที่พัฒนาในโครงการนี้รวมทั้งซอฟต์แวร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นระยะเวลา 1 ปีหลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุรับมอบงานงวดสุดท้ายแล้ว

15.2 ในระหว่างการรับประกันผลงาน จะต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในระบบงานที่ส่งมอบ เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขปัญหาอันเกิดจากระบบงาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

15.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ที่จะส่งผลให้ไม่สามารถใช้งานระบบงานที่พัฒนาในโครงการนี้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพหากระบบงานที่ส่งมอบขัดข้อง ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือมีข้อบกพร่องในการทำงานของระบบงาน ผู้รับจ้างต้องเริ่มดำเนินการตรวจสอบ วิเคราะห์หาสาเหตุและแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องของระบบหรือข้อมูลให้เหมาะสมกับการใช้งาน หลังจากได้รับแจ้งจากหน่วยงานผู้ดูแลระบบของ กปน. ทาง e-mail โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ Fax หรือ Line เป็นต้น โดยต้องแจ้งกลับการแก้ไขเบื้องต้นภายใน 4 ชั่วโมงและดำเนินการแก้ไขปัญหาร่วมกับผู้ดูแลระบบ (แบบ On-site Service) ให้แล้วเสร็จภายในกำหนดระยะเวลาที่หน่วยงานผู้ดูแลระบบของ กปน. เป็นผู้กำหนดนับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจาก กปน. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตาม กปน. สงวนสิทธิ์ ในการว่าจ้างบุคคลภายนอกทำการแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

15.4 ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงเอกสารและคู่มือการใช้งานให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง ในระหว่างการใช้งานจริง ก่อนการสิ้นสุดการรับประกันผลงาน

15.5 จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเป็นประจำทุก 3 เดือน ส่ง กปน. ตลอดอายุสัญญา ภายในวันที่ 15 ของเดือนให้กับหน่วยงานผู้ดูแลระบบของ กปน.

15.6 ในระหว่างรับประกันผลงาน หาก Software ที่ส่งมอบ มีการ Update (Fixed, Patch, Support Package) ให้วิเคราะห์และนำเสนอผลกระทบ และให้ดำเนินการติดตั้ง Upgrade ได้ เมื่อได้รับการยินยอมจาก กปน. แล้ว

15.7 หากระบบงานที่ส่งมอบขัดข้อง ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือมีข้อบกพร่องในการทำงานของ ระบบงาน

15.8 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทำ Preventive Maintenance ทุก 3 เดือน โดยตรวจสอบดูแลผลิตภัณฑ์ ที่เสนอในโครงการทุกรายการ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลารับประกันด้วยค่าใช้จ่ายของ ผู้รับจ้าง และต้องจัดทำรายงานดังนี้

15.9 เมื่อมีอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนแทนโดยอุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนให้ เป็นของแท้ของใหม่ ที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เทียบเท่าหรือดีกว่าของเดิม และไม่เคยใช้งานมาก่อน

15.10 ผู้รับจ้างจะต้องมีระบบ Hotline เพื่อให้ กปน. สามารถแจ้งปัญหาได้ตลอดระยะเวลารับประกันด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง และต้องจัดให้มีการบันทึกการแจ้งปัญหาเพื่อสะดวกในการติดตาม

15.11 ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม SAP BASIS System รวม 3 ระบบ คือ Development, QAS และ Production พร้อมส่งมอบรายงานด้านประสิทธิภาพของระบบตลอดระยะเวลารับประกัน

15.12 ปรับเปลี่ยนตัวแปรของระบบตามรายงาน EarlyWatch ประจำปีพร้อมติดตามผลตลอดระยะเวลารับประกัน

15.13 ปรับปรุงระบบเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจกระทบกับระบบการทำงานของ SAP ตลอดระยะเวลารับประกัน

15.14 ตรวจสอบและแนะนำการปรับค่าตัวแปรของระบบฐานข้อมูล เพื่อรองรับการทำงานที่เพิ่มขึ้นและเปลี่ยนแปลง และข้อจำกัดต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนภาษา ABAP ตลอดระยะเวลารับประกัน

15.15 จัดเตรียม SAP OSS Connection พร้อมติดตั้ง Encryption Key สำหรับ SAP Router ระบบรักษาความปลอดภัยด้วยการใช้ Secure Network Components (SNC) พร้อมติดตั้ง License Key ในการใช้ Cryptography ที่มีการกำหนดให้ทำการ Extend ตลอดระยะเวลารับประกัน

15.16 ในระหว่างการรับประกัน เมื่อระบบเครื่องที่ใช้งานโปรแกรม SAP ทั้ง Development , QAS และ Production แม้แต่บางส่วนหรือทั้งหมด เกิดเสียหายจนไม่สามารถใช้งานระบบ SAP ได้ ทางผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ ทำการติดตั้งโปรแกรม SAP ให้ใหม่ พร้อมกอบกู้ข้อมูลระบบ SAP ให้กลับคืนสู่สภาพเดิม

15.17 ในระหว่างการรับประกัน หาก กปน. มีความจำเป็นต้องซ่อมแผนฉุกเฉินหรือต้องสลับการทำงานไปยัง BACKUP SITE ของ กปน. ผู้รับจ้างต้องส่งผู้เชี่ยวชาญทางด้าน BASIS ของระบบ SAP เข้าร่วมในการ Setup ระบบ ให้สามารถใช้งานได้ทั้งขาไปและขากลับ

15.18 ในระหว่างการรับประกัน หากเกิดปัญหาใดเกี่ยวกับระบบ SAP ผู้รับจ้างต้องส่งผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหามาให้สำเร็จลุล่วง

15.19 ต้องทำการ Copy Client จากเครื่อง Production ไปยัง QAS ตามที่ กปน. กำหนด ในช่วงเวลารับประกัน

4. เห็นควรให้หน่วยงานศึกษาข้อมูลการดำเนินงานของโครงการลักษณะเดียวกันในหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

ข้อมูลการดำเนินงานของหน่วยงานอื่น

ชื่อหน่วยงาน รายละเอียด	MWA การประปานครหลวง	MEA การไฟฟ้านครหลวง	PEA การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	EGAT การไฟฟ้าฝ่ายผลิต	NHA การเคหะแห่งชาติ	ธกส. ธนาคารเพื่อการเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร
ชื่อโครงการ	งานโครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงค้กร Upgrade ระบบ SAP สัญญาเลขที่ จล.๓/๒๕๖๕	จ้างพัฒนาระบบบริหารองค์กร (ERP) จำนวน 1 ระบบ	งานจ้างออกแบบ จัดทา พัฒนา ติดตั้ง และดูแลบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับธุรกิจหลัก	งานซื้อและติดตั้งไอน์ย้ายปรับปรุงระบบงานองค์กร กฟผ.	โครงการงานอ็อปเทรตซอฟต์แวร์ SAP และโปรแกรมที่พัฒนาเพิ่มเติมจากรุ่น SAP R/3 4.7C	โครงการจ้างปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ HRIS พร้อมระบบสำรอง
ระยะเวลาโครงการ	540 วัน	560 วัน	Implement 330 วัน รับประกันัน 1 ปี บำรุงรักษา 4 ปี	Implement 365 วัน รับประกันัน 1 ปี บำรุงรักษา 5 ปี	480 วัน	240 วัน
ส่งมอบ ระบบคอมพิวเตอร์ แม่ข่าย	ภายใน 120 วัน - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง สำหรับ DEV และ QAS ภายใน 240 วัน - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง สำหรับ PRD ที่ DC และ DR	ภายใน 120 วัน 1) ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ฐานข้อมูลระบบ ERP ที่ DC, DR , ระบบ BW 2) ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ฐานข้อมูลระบบทดสอบ (DEV, QAS) ระบบ ERP, ระบบ BW และ ESB , อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับระบบ DEV & QAS 3) ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Application Server แบบ Virtualized 4) ระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับระบบงานหลักที่ DC, DR	ภายใน 120 วัน - ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับการพัฒนา DEV และทดสอบ QAS ภายใน 240 วัน - ระบบคอมพิวเตอร์ของระบบงานหลัก (PRD) ที่ DC และ DR	ภายใน 180 วัน - ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	ภายใน 150 วัน - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ของ DC ภายใน 390 วัน - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ของ DR	ภายใน 90 วัน - ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ (Hardware) Database Server, Application Server

6. เนื่องจากการจัดหาของโครงการนี้เป็น OEM ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่ำนั้น อาจจะเป็นการ lock spec เมื่อจะทำการขยายระบบในอนาคต จึงขอให้หน่วยงานนำกลับไปทบทวนว่า กปน. ได้พิจารณาอย่างรอบคอบแล้ว จะไม่มีการขยายระบบในระยะเวลา ๕ ปี

ไม่มีการขยาย Server ในระยะเวลา 5 ปี

ในโครงการนี้ เราผ่านการวิเคราะห์คำนวณจาก อัตราการเติบโตของข้อมูล (Growth rate) จาก SAP ECC6.0 ที่ใช้ใน ปัจจุบันสำหรับการกำหนดคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ซึ่งเพียงพอต่อการใช้งานในอนาคต และจะไม่มีการขยายระบบ ภายในระยะเวลา 5 ปี



จึงขอเสนอต่อคณะกรรมการ
การบริหารและจัดหาคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย
เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ

