

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ : โครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพระบบ NSW เพื่อให้รองรับกับการเชื่อมโยงข้อมูล
ที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมศุลกากร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินงบประมาณ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ หมวด งบบูรณาการตามแผนบูรณาการ
การพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ จำนวน ๙๗,๒๑๐,๐๐๐ บาท (เก้าสิบล้านสองแสนหนึ่งหมื่น
บาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เป็นเงิน ๙๗,๒๑๐,๐๐๐ บาท (เก้าสิบล้านสองแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๔. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)

๔.๑ นายพรวิทย์ อุทัยรัฐนิกุล	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๔.๒ นายธีรยุทธ อารยรุ่งโรจน์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	กรรมการ
๔.๓ นายธนวัฒน์ ชุมภูวัก	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	กรรมการ
๔.๔ นายสกล สีมั่นตะ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	กรรมการ
๔.๕ นางสาวปภาณัน ศรีมโน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	กรรมการ

๕. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ บริษัท แอ็ดวานซ์ อินฟอร์เมชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
๕.๒ บริษัท เซ็นส์ อินโฟ เทคโนโลยี จำกัด
๕.๓ บริษัท ยิบอินซอย จำกัด
๕.๔ คณะกรรมการคอมพิวเตอร์ของกระทรวงการคลัง (คคค.)

หมายเหตุ

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ได้มาจากราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของทางราชการ หรือได้มาจากการสืบราคา หรืออื่นๆ



แบบรายงานการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมูลค่าเกินสิบล้านบาท

ส่วนที่ ๑ : บทสรุปโครงการ

๑. ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพระบบ NSW เพื่อให้รองรับกับการเชื่อมโยงข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมศุลกากร

๒. วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการ

๑. เพื่อจัดการระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ Software บางส่วนเพื่อเปลี่ยนทดแทนระบบหลักของ National Single Window (NSW) ที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) มีอายุการใช้งานเกินกว่า ๕ ปี ให้สามารถรองรับปริมาณการให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แบบ B2G ผ่านระบบ NSW ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า การส่งออก และโลจิสติกส์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๒. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์สำรองของ NSW ให้มากยิ่งขึ้นใกล้เคียงกับการทำงานระบบหลักของ NSW เพื่อให้สามารถทำงานทดแทนกันได้ในทุกระบบ ในกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์หลักของ NSW ไม่สามารถให้บริการได้

๓. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยากรของระบบคอมพิวเตอร์หลักของ NSW ให้มีความยืดหยุ่นในลักษณะของระบบเสมือน (Virtual Machine) โดยสามารถรองรับการใช้งานแบบ Logical Domain ได้

๔. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์หลักของ NSW ให้สามารถรองรับการพัฒนาระบบไปสู่ Private Cloud Infrastructure ด้วยการใช้เทคโนโลยี Virtualization ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)

๓. ขอบเขตการดำเนินโครงการกับหน้าที่ความรับผิดชอบ

จัดการระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งในส่วน Hardware Software เพื่อให้การบริการทรัพยากรของระบบคอมพิวเตอร์หลักของ NSW มีความยืดหยุ่นโดยสามารถรองรับการใช้งานแบบ Logical Domain และปรับปรุงโยกย้ายระบบเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ NSW และระบบงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิมมาติดตั้งยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายใหม่ที่จัดทําภายในโครงการนี้ พร้อมทั้งย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายบางส่วนจากศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองของกรมศุลกากร มาติดตั้งยังศูนย์คอมพิวเตอร์หลักของกรมศุลกากร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์สำรองของ NSW ให้สามารถให้บริการทดแทนระบบหลักได้ครบทุกระบบงานในกรณีที่ระบบหลักไม่พร้อมให้บริการ

ปัจจุบันระบบคอมพิวเตอร์ของ NSW มีการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า การส่งออก และโลจิสติกส์ จำนวน ๓๓ หน่วยงาน โดยระบบ NSW ให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลการผ่านพิธีการศุลกากร การขอใบอนุญาต/ใบรับรอง การชำระเงินแบบ e-Payment การแลกเปลี่ยนข้อมูลใบอนุญาต/ใบรับรองระหว่างหน่วยงานภาครัฐ การแลกเปลี่ยนข้อมูล e-ATIGA Form D กับ ASEAN Single Window (ASW) โดยให้บริการอย่างต่อเนื่องตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยในอนาคตจะมีบริการของหน่วยงานภาครัฐเปิดให้บริการผู้ประกอบการค้าแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ NSW แบบ B2G มากยิ่งขึ้นตามรูปแบบ Single Window Concept ที่ผู้ประกอบการค้าสามารถบันทึกข้อมูลเพียงครั้งเดียวแล้วสามารถใช้ซ้ำส่งให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ได้โดยไม่ต้องบันทึกข้อมูลซ้ำ ดังนั้นเพื่อ

ให้บริการหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า ส่งออก และโลจิสติกส์ และภาคเอกชน ให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวก รวดเร็ว ในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสารอย่างปลอดภัย กรมศุลกากรจึงเห็นควรจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ Software บางส่วนเพื่อเปลี่ยนทดแทนระบบหลักของ NSW ที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ซึ่งมีอายุการใช้งานเกินกว่า ๕ ปี โดยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ให้สามารถรองรับปริมาณการให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แบบ B2G ผ่านระบบ NSW ของหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ

๔. ระบบที่ขออนุมัติ

๔.๑ ระบบเดิมในปัจจุบัน

ระบบคอมพิวเตอร์หลักของ NSW เพื่อให้บริการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า ส่งออก และโลจิสติกส์ และผู้ประกอบการค้า แบบ B2G ด้วยมาตรฐาน ebXML ซึ่งปัจจุบันระบบงานหลักติดตั้งอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย SUN M๔๐๐๐, SUN M๕๐๐๐ และ SUN M๔๐๐๐ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๓ เพื่อให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อย่างอัตโนมัติตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทั้งการผ่านพิธีการศุลกากรการนำเข้า ส่งออก การรายงานเรือ/อากาศยาน/รถยนต์ การขอใบอนุญาต/ใบรับรองนำเข้า-ส่งออกเดิม การชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลใบอนุญาต/ใบรับรองระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งการให้บริการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างอัตโนมัติแบบ OnLine RealTime โดยมีจำนวนข้อมูลที่แลกเปลี่ยนผ่านระบบ NSW จำนวนประมาณ ๘๐ ล้าน Transaction ต่อปี

๔.๒ ระบบใหม่ที่ขออนุมัติ

จัดซื้อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์หลักของ NSW เพื่อให้บริการการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แก่หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า ส่งออก และโลจิสติกส์ และผู้ประกอบการค้า ทั้งในส่วนของ Hardware และ Software เพื่อการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ NSW ของหน่วยงานที่ลงนาม MOU ร่วมกับกรมศุลกากรจำนวน ๓๖ หน่วยงาน ธนาคาร ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ประกอบการค้า มีประสิทธิภาพและสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๕. ผู้ปฏิบัติงานในโครงการ

๕.๑ ผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมศุลกากร กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์และควบคุมดูแลระบบงาน
- เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารการพัสดุดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง

๕.๒ แผนงานพัฒนาบุคลากร

จัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ด้านคอมพิวเตอร์และผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖. วงเงินค่าใช้จ่ายและแหล่งที่มาของวงเงิน

๖.๑ วงเงินค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๘๗,๒๑๐,๐๐๐ บาท (เก้าสิบล้านสองแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๖.๒ แหล่งเงิน

- ☒ เงินงบประมาณ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ☐ เงินรายได้ ☐ เงินช่วยเหลือ
☐ อื่น ๆ (ระบุ) หมวดงบประมาณการตามแผนบูรณาการการพัฒนาความมั่นคงและระบบโลจิสติกส์

ส่วนที่ ๒ : รายละเอียดโครงการที่เสนอขออนุมัติ

๑. ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพระบบ NSW เพื่อให้รองรับกับการเชื่อมโยงข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต

๒. ส่วนราชการ

๒.๑ ชื่อส่วนราชการ กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

๒.๒ สถานที่ตั้ง ถนนสุนทรโกษา แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐

๒.๓ หัวหน้าส่วนราชการ นายกุลิศ สมบัติศิริ ตำแหน่ง อธิบดีกรมศุลกากร

๒.๔ ผู้รับผิดชอบโครงการ นายเจษฎา อริยฉัตรกุล
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
โทรศัพท์ ๐-๒๖๖๗-๖๐๐๙

๓. ระบบปัจจุบัน

๓.๑ หน้าที่และความรับผิดชอบ

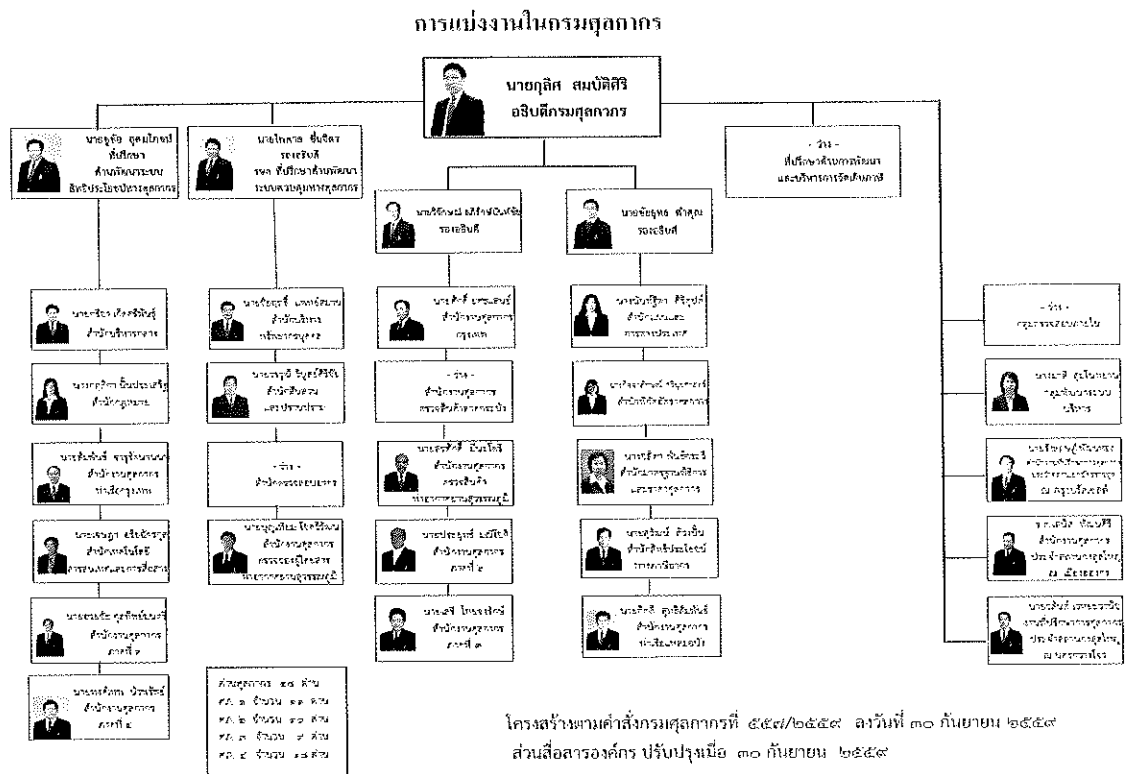
๓.๑.๑ หน้าที่ความรับผิดชอบของกรมศุลกากร

๑. ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยศุลกากร กฎหมายว่าด้วยพิกัดอัตราศุลกากร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
๒. เสนอแนะเพื่อกำหนดนโยบายการจัดเก็บภาษีอากรในทางศุลกากรต่อกระทรวง
๓. ดำเนินการเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตและการส่งออกโดยมาตรการทางภาษีอากร
๔. ป้องกันและปราบปรามการกระทำความผิดทางศุลกากร
๕. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๓.๑.๒ หน้าที่ความรับผิดชอบของสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑. วางและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรม
๒. บริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรม ตลอดจนฝึกอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๓. เป็นศูนย์รวมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และให้บริการข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก
๔. สนับสนุนและให้คำปรึกษาแนะนำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๕. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

๓.๒ การแบ่งส่วนราชการ



๓.๓ ระบบคอมพิวเตอร์ และ/หรือ ระบบสื่อสารข้อมูลในปัจจุบัน

๓.๓.๑ ระบบคอมพิวเตอร์ กรมศุลกากร

รายการ	จำนวน	ติดตั้งใช้งานเมื่อ (พ.ศ.)
๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ Server		
- Data Warehouse Server ยี่ห้อ SUN รุ่น ๕๕๐๐	๑	๒๕๕๒
- EDI Gateway ยี่ห้อ SUN รุ่น SUN Fire V๘๘๐	๑	๒๕๕๕
- EDI Gateway ยี่ห้อ SUN รุ่น SUN Enterprise ๓๕๐๐	๑	๒๕๕๕
- EDI Gateway ยี่ห้อ SUN รุ่น SUN Enterprise ๔๕๐	๒	๒๕๕๕
- Database Server ยี่ห้อ SUN รุ่น SUN Fire V๘๘๐	๕	๒๕๕๕ - ๒๕๕๘
- SUN Fire ๒๘๐R	๙	๒๕๕๕ - ๒๕๕๘
- Database Server ยี่ห้อ SUN รุ่น SUN Fire V๔๘๐	๑	๒๕๕๗
- Migration I รุ่น SUN E๖๙๐๐	๒	๒๕๕๗
- Migration I รุ่น SUN Fire V๔๘๐	๒	๒๕๕๗
- Hp/Compaq Proliant ML ๓๗๐G๓	๑๘	๒๕๕๗ - ๒๕๕๘
- Enterprise Server ยี่ห้อ SUN รุ่น SUN Fire ๑๒K	๑	๒๕๕๘
- SAN ยี่ห้อ SUN รุ่น StorEdge๖๓๒๐	๒	๒๕๕๘
- Tape Backup ยี่ห้อ SUN รุ่น StorEdge L๑๐๐	๑	๒๕๕๘
- Radius Server ยี่ห้อ SUN รุ่น SUN Fire V๘๘๐	๑	๒๕๕๘
- SUN Blade ๑๐๐	๔	๒๕๕๘
- Migration II รุ่น SUN E๖๙๐๐	๑	๒๕๕๘
- Migration II รุ่น SUN E๔๙๐๐	๑	๒๕๕๘

- Migration II รุ่น SUN V๔๙๐	๑	๒๕๕๘
- Acer G๗๑๐	๒	๒๕๕๘
- Data Warehouse ยี่ห้อ SUN รุ่น SUN Fire E๔๙๐๐	๑	๒๕๕๙
- Database Server ยี่ห้อ SUN รุ่น SUN Fire V๔๙๐	๑	๒๕๕๙
- Data Warehouse รุ่น IBM X๒๓๖	๒	๒๕๕๙
- E-Licensing รุ่น SUN Fire V๔๙๐	๒	๒๕๕๑
- E-Licensing รุ่น SUN Fire E๔๙๐๐	๒	๒๕๕๑
- E-Licensing รุ่น SUN Ultra ๒๕	๑	๒๕๕๑
- E-Licensing รุ่น IBM Blade Center H	๑	๒๕๕๑
- Web-Service รุ่น SUN Fire V๔๙๐	๔	๒๕๕๑
- Web-Service รุ่น SUN Fire V๔๙๐	๒	๒๕๕๑
- Web-Service รุ่น IBM Blade Center H	๑	๒๕๕๑
- RFID รุ่น IBM System P๕ ๕๖๐Q	๒	๒๕๕๑
- RFID รุ่น IBM System P๕ ๕๕๐Q	๖	๒๕๕๑
- RFID รุ่น IBM Blade Center H	๒	๒๕๕๑
- SSO รุ่น IBM Blade Center H	๒	๒๕๕๑
- Value รุ่น M๔๐๐๐	๒	๒๕๕๒
- Value รุ่น M๕๐๐๐	๑	๒๕๕๒
- Value (SAN Storage รุ่น ๖๑๔๐)	๑	๒๕๕๒
- E-Tracking รุ่น M๔๐๐๐	๑	๒๕๕๒
- E-Tracking รุ่น X๔๑๕๐	๒	๒๕๕๒
- E-Tracking (SAN Storage รุ่น ๖๑๔๐)	๑	๒๕๕๒
- E-express รุ่น M๕๐๐	๑	๒๕๕๒
- e-Document Database Server IBM รุ่น Power ๗๔๐ Express	๑	๒๕๕๓
- e-Document Web/Application Server IBM รุ่น Power ๗๔๐ Express	๑	๒๕๕๓
- e-Document Content Server IBM รุ่น Power ๗๔๐ Express	๑	๒๕๕๓
- e-Document Backup Management Server ยี่ห้อ IBM รุ่น X๓๕๕๐M๓	๑	๒๕๕๓
- KM IBM System X๓๕๕๐	๒	๒๕๕๓
- KM IBM BladeCenter HS๒๒	๕	๒๕๕๓
- e-Tax incentives Database Server ORACLE รุ่น Enterprise M๘๐๐๐	๑	๒๕๕๓
- e-Tax incentives Web and Application Server ORACLE รุ่น Enterprise M๕๐๐๐	๑	๒๕๕๓
- e-Tax incentives SAN Storage ORACLE รุ่น Sun StorageTek ๖๕๘๐	๑	๒๕๕๓
- Internet Database Server IBM รุ่น Power ๕๕๐ Express Server	๑	๒๕๕๓
- Internet Blade Server IBM รุ่น BladeCenter JS๔๓ Express	๑	๒๕๕๓
- Internet Web/Application Server IBM รุ่น BladeCenter JS๔๓ Express	๒	๒๕๕๓
- Internet Search Engine Server IBM รุ่น BladeCenter HS๒๒	๑	๒๕๕๓
- Internet Video Streaming Server IBM รุ่น BladeCenter HS๒๒	๑	๒๕๕๓
- Internet Disk Storage Subsystem) ยี่ห้อ IBM รุ่น DS๕๐๒๐ Express	๑	๒๕๕๓
- Intranet Database Server ยี่ห้อ IBM รุ่น P๗๕๐ Express	๑	๒๕๕๔
- Intranet Blade Server ยี่ห้อ IBM รุ่น HS๒๒	๑๒	๒๕๕๔
- Intranet Disk Storage Subsystem ยี่ห้อ IBM รุ่น NAS ๗๙๐๐	๑	๒๕๕๔
- Mail IBM รุ่น HS๒๒	๒	๒๕๕๔
- Mail Server Firewall IBM รุ่น HS๒๒	๒	๒๕๕๔
- Mail Server SharePoint (WebServer) IBM รุ่น HS๒๒	๑	๒๕๕๔
- Mail Backup Server IBM รุ่น HS๒๒	๑	๒๕๕๔
- Mail WebServer (Management Mail Account) IBM รุ่น HS๒๒	๑	๒๕๕๔
- Mail System Management Server IBM รุ่น HS๒๒	๑	๒๕๕๔

- Mail Virtual Server (AD) IBM รุ่น HS๒๒	๑	๒๕๕๔
- Mail Server (MS Exchange) IBM รุ่น X๓๘๕๐ X๕	๒	๒๕๕๔
- Cognos IBM รุ่น X๓๘๕๐	๑	๒๕๕๔
- Cognos IBM X๓๖๕๐ M๓	๑	๒๕๕๔
- PDA Web/Application Server ยี่ห้อ IBM รุ่น Power ๗๒๐ พร้อมซอฟต์แวร์ Oracle Web logic	๒	๒๕๕๔
- Database Server ยี่ห้อ ORACLE รุ่น Enterprise M๔๐๐๐	๑	๒๕๕๔
- Web and Application Server ยี่ห้อ ORACLE รุ่น Enterprise M๔๐๐๐	๒	๒๕๕๔
- SAN Storage) ยี่ห้อ ORACLE รุ่น Sun StorageTek ๖๑๘๐	๑	๒๕๕๔
- GPS Database Server IBM รุ่น X๓๘๕๐X๕	๑	๒๕๕๔
- GPS Application Server IBM รุ่น HS๒๒	๑	๒๕๕๔
- GPS Web Server IBM รุ่น HS๒๒	๓	๒๕๕๔
- GPS Disk Storage Subsystem IBM รุ่น DS๕๐๒๐	๒	๒๕๕๔
- Oracle SPARC M๖-๓๒ Server	๕	๒๕๕๘
- Oracle SPARC T๕-๘ Server	๑	๒๕๕๘
- Oracle SPARC T๕-๔ Server	๒	๒๕๕๘
- Oracle SPARC T๕-๒ Server	๔	๒๕๕๘
- Oracle SPARC T๔-๑ Server	๒	๒๕๕๘
- Sun Server X๔-๒	๕	๒๕๕๘
- IBM X๓๖๕๐ M๔	๕	๒๕๕๘
- IBM Power System P๗๑๐	๑๓	๒๕๕๘
- IBM Power System S๘๒๒ (Archiving Data)	๑	๒๕๕๘
- IBM Power System S๘๑๔ (Archiving Data)	๒	๒๕๕๘
- Blade Chassis	๓	๒๕๕๘
- IBM Blade HS๒๓ (Type ๗๘๗๕)	๑๖	๒๕๕๘
- Storage Hitachi Virtual Storage Platform	๒	๒๕๕๘
- Storage HP ๓PAR StorServ ๗๒๐๐	๑	๒๕๕๘
- Storage Netapp FAS๒๒๔๐-๔	๔	๒๕๕๘
- Storage IBM Storwize V๗๐๐๐ (Archiving Data ๑, DRC ๑)	๒	๒๕๕๘
- Tape Library HP StoreEver MSL๖๔๘๐	๒	๒๕๕๘
- HP Blade System C๗๐๐๐ Enclosure	๑	๒๕๕๙
- HP ProLiant BL๔๖๐c Gen๙ Server Blade	๕	๒๕๕๙
- HP ๓PAR StoreServ ๗๒๐๐c๑	๑	๒๕๕๙
๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ (Client)		
- ยี่ห้อ HP รุ่น HP Compaq Pro ๖๓๐๐	๖๖	๒๕๕๕
- ยี่ห้อ HP รุ่น Pro ๖๓๐๐	๒,๘๒๖	๒๕๕๕
- ยี่ห้อ HP รุ่น ProDESK ๖๐๐ G๑	๑,๐๐๐	๒๕๕๗
- ยี่ห้อ HP รุ่น EliteDesk ๘๐๐ Tower	๒๖	๒๕๕๘
- ยี่ห้อ HP รุ่น HP Compaq Pro ๖๓๐๐ Business PC	๕	๒๕๕๖
- ยี่ห้อ HP รุ่น ProDesk ๖๐๐ G๒ SFF	๑,๗๓๒	๒๕๕๙
๓. เครื่องพิมพ์		๒๕๕๒ - ๒๕๕๙
- Line Printer	๓	
- Laser Printer	๒,๒๓๓	
- Dot Matrix	๗๔๘	
๔. เครื่องสำรองไฟ (UPS)	๕,๖๓๙	๒๕๕๗ - ๒๕๕๘

๕. เครื่อง Scanner - Scanner High Speed ยี่ห้อ Fujitsu รุ่น FL๔๓๔๐C - ยี่ห้อ HP Scan Jet ๕๕๕๐ - ยี่ห้อ HP Scan Jet ๕๕๕๐ - ยี่ห้อ HP Scan Jet ๕๕๕๐ - ยี่ห้อ HP Scan Jet ๕๕๕๐	๑๕	๒๕๔๘ - ๒๕๕๘
	๕๘	๒๕๔๘
	๓๓๖	๒๕๕๓
	๒๒๕	๒๕๕๖
	๒๔๘	๒๕๕๘
๖. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพา ยี่ห้อ SAMSUNG รุ่น Galaxy Tab ๘.๙	๔๒๐	๒๕๕๔
๗. อุปกรณ์เครือข่าย Switch	๒๔๕	๒๕๔๕ - ๒๕๕๒
๘. อุปกรณ์เครือข่าย Router	๑๘	๒๕๔๕ - ๒๕๕๒
๙. อุปกรณ์เครือข่าย HUB	๑๓	๒๕๔๕ - ๒๕๕๒

๓.๓.๒ ระบบคอมพิวเตอร์ โครงการการจัดตั้งการให้บริการระบบ National Single Window (NSW)

รายการ	จำนวน	ติดตั้งใช้งานเมื่อ (พ.ศ.)
๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ Server - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Web Server, Application Server, Business Intelligence และ Enterprise Report Server ยี่ห้อ SUN Microsystems รุ่น SUN SPARC Enterprise M๕๐๐๐ Server - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ติดตามสถานะการรับส่งข้อมูล (e-Tracking) และ Database Server ยี่ห้อ SUN Microsystems รุ่น SUN SPARC Enterprise M๕๐๐๐ Server - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Business Process Management ยี่ห้อ SUN Microsystems รุ่น SUN SPARC Enterprise M๕๐๐๐ Server - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Data Harmonization Tools ยี่ห้อ IBM รุ่น X๓๘๕๐X๕ - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ebXML ยี่ห้อ SUN Microsystems รุ่น SUN SPARC Enterprise M๘๐๐๐ Server - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ebXML ยี่ห้อ SUN Microsystems รุ่น SUN SPARC Enterprise M๔๐๐๐ Server - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Business Activity Monitoring ยี่ห้อ IBM รุ่น X๓๘๕๐X๕ - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ System Monitoring Software ยี่ห้อ IBM รุ่น X๓๘๕๐X๕ - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Enterprise Back-up Management System ยี่ห้อ IBM รุ่น X๓๘๕๐X๕ - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทำหน้าที่ Database Server ยี่ห้อ SUN Microsystems รุ่น SUN SPARC Enterprise M๔๐๐๐ Server - ระบบหน่วยจัดเก็บข้อมูลภายนอก (SAN Storage) ยี่ห้อ HP รุ่น HP Storage Works XP๒๔๐๐๐ Disk Array - อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (SAN Switch) ยี่ห้อ HP รุ่น StorageWorks ๘/๘๐ SAN Switch	๔	๒๕๕๓-๒๕๕๔
	๒	๒๕๕๓-๒๕๕๔
	๒	๒๕๕๓-๒๕๕๔
	๑	๒๕๕๓-๒๕๕๔
	๑	๒๕๕๓-๒๕๕๔
	๑	๒๕๕๓-๒๕๕๔
	๒	๒๕๕๓-๒๕๕๔
	๒	๒๕๕๓-๒๕๕๔
	๒	๒๕๕๓-๒๕๕๔
	๒	๒๕๕๓-๒๕๕๔
	๒	๒๕๕๓-๒๕๕๔
	๒	๒๕๕๓-๒๕๕๔
	๒	๒๕๕๓-๒๕๕๔
	๔	๒๕๕๓-๒๕๕๔

- ระบบบันทึกเทปแม่เหล็ก (Tape Library) ยี่ห้อ SUN Microsystems รุ่น SUN StorageTek SL๕๐๐ Modular Library System	๒	๒๕๕๓-๒๕๕๔
- อุปกรณ์ Load Balancer Layer ๗ ยี่ห้อ F๕ รุ่น BIG-IP ๖๙๐๐	๔	๒๕๕๓-๒๕๕๔
- อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) ยี่ห้อ Juniper รุ่น ISG-๑๐๐๐	๒	๒๕๕๓-๒๕๕๔
- อุปกรณ์ป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ Panda รุ่น GateDefender Performa ๙๕๐๐	๑	๒๕๕๓-๒๕๕๔
- อุปกรณ์ป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ Panda รุ่น SUN Fire X๔๑๗๐M๒ Server	๑	๒๕๕๓-๒๕๕๔
๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ (Client)		
- เครื่องคอมพิวเตอร์ (Workstation) ยี่ห้อ SUN Microsystems รุ่น SUN Ultra๒๗ Workstation	๑	๒๕๕๓-๒๕๕๔
- เครื่องคอมพิวเตอร์ (Workstation) ยี่ห้อ Oracle รุ่น SUN Fire X๔๑๗๐M๒ Server	๓	๒๕๕๓-๒๕๕๔
๓. เครื่องพิมพ์ Color Laser Printer ยี่ห้อ Fuji Xerox รุ่น DocuPrint C๓๓๐๐DX	๑	๒๕๕๓-๒๕๕๔
๔. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา ยี่ห้อ HP รุ่น EliteBook ๒๕๔๐p Notebook	๑	๒๕๕๓-๒๕๕๔
๕. อุปกรณ์เครือข่าย Switch		
- อุปกรณ์ Core Switch (Cisco Catalyst ๔๕๐๗R-E)	๒	๒๕๕๓-๒๕๕๔
- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Switch Layer ๓ (Cisco ๓๗๕๐G)	๑	๒๕๕๓-๒๕๕๔
- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch แบบที่ ๑ (Cisco ๒๙๖๐S)	๑	๒๕๕๓-๒๕๕๔
- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch แบบที่ ๒ (Cisco ๒๙๖๐G)	๑	๒๕๕๓-๒๕๕๔
- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch แบบที่ ๓ (๓Com ๒๐๒๔)	๑	๒๕๕๓-๒๕๕๔
- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch แบบที่ ๔ (Cisco ๓๕๖๐G)	๑	๒๕๕๓-๒๕๕๔
๖. อุปกรณ์เครือข่าย Router (Router Cisco ๓๙๐๐)	๒	๒๕๕๓-๒๕๕๔
๗. อุปกรณ์ SSL VPN (F๕ Firepass ๑๒๐๐)	๑	๒๕๕๓-๒๕๕๔
๘. ตู้ Rack II ๔๒u ขนาด ๑๙ นิ้ว	๑๐	๒๕๕๓-๒๕๕๔

๓.๔ ระบบงาน

ระบบคอมพิวเตอร์หลักของ NSW เพื่อให้บริการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์หน่วยงานภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า ส่งออก และโลจิสติกส์ และผู้ประกอบการค้า แบบ B2G ด้วยมาตรฐาน ebXML ซึ่งปัจจุบันระบบงานหลักติดตั้งอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย SUN M๙๐๐๐, SUN M๕๐๐๐ และ SUN M๔๐๐๐ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๓ เพื่อให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อย่างอัตโนมัติตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทั้งการผ่านพิธีการศุลกากรนำเข้า ส่งออก การรายงานเรือ/อากาศยาน/รถยนต์ การขอใบอนุญาต/ใบรับรองนำเข้า-ส่งออกเดิม การชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลใบอนุญาต/ใบรับรองระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งการให้บริการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างอัตโนมัติแบบ OnLine RealTime

๓.๕ ปริมาณงาน

ปัจจุบันระบบ NSW มีหน่วยงานที่เชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า การส่งออก และโลจิสติกส์ จำนวน ๓๓ หน่วยงาน โดยระบบ NSW ให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลการผ่านพิธีการศุลกากร การขอใบอนุญาต/ใบรับรอง การชำระเงินแบบ e-Payment การแลกเปลี่ยนข้อมูลใบอนุญาต/ใบรับรองระหว่างหน่วยงานภาครัฐ การแลกเปลี่ยนข้อมูล e-ATIGA Form D กับ ASEAN Single Window (ASW) ซึ่งมีจำนวนข้อมูลที่แลกเปลี่ยนผ่านระบบ NSW ในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวนประมาณ ๘๘,๒๕๐,๘๙๓ Transaction

๓.๖ บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตำแหน่ง	จำนวน
๑. ผอ.เฉพาะด้าน (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สูง	๑
๒. นาย.คอมพิวเตอร์ เชี่ยวชาญ	๓
๓. นาย.คอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ	๓
๔. นาย.คอมพิวเตอร์ชำนาญการ	๓๒
๕. นาย.คอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	๒๗
๖. นาย.สถิติชำนาญการ	๖
๗. นาย.สถิติปฏิบัติการ	๑
๘. จพง.เครื่องคอมพิวเตอร์ ชำนาญงาน	๗
๙. จพง.เครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติงาน	๑๑
๑๐. นักจัดการงานทั่วไป ชำนาญการ	๑
๑๑. เจ้าพนักงานธุรการ ชำนาญงาน	๘
๑๒. ลูกจ้างประจำ	๒
๑๓. พนักงานราชการ	๑๓
๑๔. ลูกจ้างชั่วคราว	๑๑
รวม	๑๒๖

ข้อมูล ณ พ.ย. ๕๙

๓.๗ ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ของ NSW ปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดมีอายุการใช้งานเกินกว่า ๕ ปี ซึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สิ้นสุดการขาย (End of Life) ทำให้ยากต่อการบำรุงรักษา ไม่สามารถ Upgrade Components เพิ่มเติม รวมถึงการบำรุงรักษาอาจล่าช้าอันเนื่องมาจากอะไหล่เริ่มไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ปัจจุบัน ประกอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในปัจจุบันเป็นแบบ Traditional Silos ที่มีลักษณะการใช้งานแบบ Static, Dedicate ซึ่งไม่ยืดหยุ่นต่อการใช้งานไม่รองรับการใช้เทคโนโลยี Virtualization ทำให้ไม่สามารถใช้งาน Logical Domain ได้

๔. ระบบที่ขออนุมัติ

๔.๑ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ Software บางส่วนเพื่อเปลี่ยนทดแทนระบบหลักของ National Single Window (NSW) ที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) มีอายุการใช้งานเกินกว่า ๕ ปี ให้สามารถรองรับปริมาณการให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แบบ B2G ผ่านระบบ NSW ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า การส่งออก และโลจิสติกส์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องตลอด ๒๔ ชั่วโมง
๒. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์สำรองของ NSW ให้มากยิ่งขึ้นใกล้เคียงกับการทำงานระบบหลักของ NSW เพื่อให้สามารถทำงานทดแทนกันได้ในทุกๆระบบ ในกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์หลักของ NSW ไม่สามารถให้บริการได้
๓. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยากรของระบบคอมพิวเตอร์หลักของ NSW ให้มีความยืดหยุ่นในลักษณะของระบบเสมือน (Virtual Machine) โดยสามารถรองรับการใช้งานแบบ Logical Domain ได้
๔. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์หลักของ NSW ให้สามารถรองรับการพัฒนาไปสู่ Private Cloud Infrastructure ด้วยการใช้เทคโนโลยี Virtualization ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)

๔.๒ เป้าหมาย

๑. กรมศุลกากรมีระบบ NSW ที่สามารถรองรับการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า การส่งออก และโลจิสติกส์ กับผู้ประกอบการค้า ผู้ประกอบการขนส่งสินค้า ธนาคาร ที่มีความพร้อมให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทั้งระบบหลักและระบบสำรอง
๒. กรมศุลกากรสามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบการดำเนินพิธีการศุลกากรนำเข้า – ส่งออก การขอใบอนุญาต/ใบรับรอง การชำระเงินแบบ e-Payment และการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศได้อย่างสะดวกรวดเร็ว มีประสิทธิภาพตลอดเวลา
๓. กรมศุลกากรมีระบบ NSW ที่มีความพร้อมในการให้บริการแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการพัฒนาการให้บริการที่สอดคล้องกับนโยบาย Thailand ๔.๐ และ Digital Economy

๔.๓ ประเภทการขออนุมัติ

๔.๓.๑ ลักษณะการขออนุมัติ

จัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบพิธีการศุลกากร ด้านฮาร์ดแวร์

๔.๓.๒ รายละเอียดของโครงการ/ระบบคอมพิวเตอร์ และ/หรือ ระบบสื่อสารข้อมูลที่ขออนุมัติ

๔.๓.๒.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server ของระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กร จำนวน ๑ ชุด โดยมี คุณสมบัติเฉพาะขั้นตํ่าดังนี้

- ๔.๓.๒.๑.๑ หน่วยประมวลผลกลางมีสถาปัตยกรรม แบบ RISC ๖๔ บิต ทำงานแบบ Symmetric Multiprocessing (SMP) หรือ Chip Multithreading (CMT)
- ๔.๓.๒.๑.๒ หน่วยประมวลผลกลางมี Processor Core รวมไม่น้อยกว่า ๒๕๐ Processor Core
- ๔.๓.๒.๑.๓ หน่วยประมวลผลกลางต้องมีความเร็ว (Clock Speed) ไม่น้อยกว่า ๓.๕ GHz
- ๔.๓.๒.๑.๔ มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ TB
- ๔.๓.๒.๑.๕ มี Network Interface แบบ ๑๐ Gb Ethernet หรือดีกว่า แบบ Dual Port หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย ๘ หน่วย
- ๔.๓.๒.๑.๖ มี FC HBA ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps หรือดีกว่า แบบ Dual Port หรือดีกว่าจำนวนอย่างน้อย ๘ หน่วย
- ๔.๓.๒.๑.๗ มี Redundant Hot-swap หรือ Hot plug Power Supplies
- ๔.๓.๒.๑.๘ มี Redundant Hot-swap หรือ Hot plug Fan
- ๔.๓.๒.๑.๙ มีระบบปฏิบัติการแบบ UNIX ๖๔ บิต รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน

๔.๓.๒.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server ของระบบติดตามสถานการณ์รับส่งข้อมูล (e-Tracking) จำนวน ๑ ชุด และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server ของระบบการขอและออกใบอนุญาตและใบรับรอง จำนวน ๑ ชุด โดยแต่ละชุด มีคุณสมบัติเฉพาะขั้นตํ่าดังนี้

- ๔.๓.๒.๒.๑ หน่วยประมวลผลกลางมีสถาปัตยกรรม แบบ RISC ๖๔ บิต ทำงานแบบ Symmetric Multiprocessing (SMP) หรือ Chip Multithreading (CMT)
- ๔.๓.๒.๒.๒ หน่วยประมวลผลกลางมี Processor Core รวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ Processor Core
- ๔.๓.๒.๒.๓ หน่วยประมวลผลกลางต้องมีความเร็ว (Clock Speed) ไม่น้อยกว่า ๓.๕ GHz
- ๔.๓.๒.๒.๔ มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ TB
- ๔.๓.๒.๒.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล(Hard Disk) แบบ SAS หรือดีกว่า จำนวน ๔ หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖๐๐ GB ต่อหน่วย (Unformatted)

และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ rpm

๔.๓.๒.๒.๖ มี Network Interface แบบ ๑ Gb Ethernet หรือดีกว่า แบบ Dual Port หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย ๔ หน่วย

๔.๓.๒.๒.๗ มี FC HBA ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps หรือดีกว่า แบบ Dual Port หรือดีกว่าจำนวนอย่างน้อย ๔ หน่วย

๔.๓.๒.๒.๘ มี Redundant Hot-swap หรือ Hot plug Power Supplies

๔.๓.๒.๒.๙ มี Redundant Hot-swap หรือ Hot plug Fan

๔.๓.๒.๒.๑๐ มีระบบปฏิบัติการแบบ UNIX ๖๔ บิต รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน

๔.๓.๒.๓ หน่วยจัดเก็บข้อมูล สำหรับ Boot Disk จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำดังนี้

๔.๓.๒.๓.๑ รองรับการทำงานของโครงข่ายที่มีสถาปัตยกรรมแบบ SAN Technology (Storage Area Network)

๔.๓.๒.๓.๒ มี Fiber ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbit/sec จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๑๒ Port

๔.๓.๒.๓.๓ มี Controller จำนวน ๒ ชุด ทำงานแบบ Active-Active

๔.๓.๒.๓.๔ รองรับการทำ RAID Level ๕, ๖ และ ๑๐ ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๒.๓.๕ มี Cache Memory รวมไม่น้อยกว่า ๓๘๔ GB

๔.๓.๒.๓.๖ มี Hard Disk แบบ SAS ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๒ TB ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ rpm จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วย

๔.๓.๒.๓.๗ สามารถป้องกันข้อมูลสูญหายในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับได้

๔.๓.๒.๓.๘ มี Management Software แบบ GUI หรือแบบ Web base interface ที่สามารถจัดการอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลได้

๔.๓.๒.๓.๙ รองรับ Host แบบ Multi Platform เช่น MS Windows, IBM AIX, HP-UX, Solaris, และ Linux ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๒.๓.๑๐ มี Power Supply แบบ Redundant และ Hot Swap

๔.๓.๒.๓.๑๑ สามารถทำการสำรองข้อมูลในระดับ Volume ทั้ง Clone และ Snapshot ได้

๔.๓.๒.๓.๑๒ มี License ในการทำ Thin Provisioning ครบตามจำนวน Disk ที่นำเสนอ

๔.๓.๒.๓.๑๓ มีความสามารถในการทำ Quality of Service ได้

๔.๓.๒.๔ หน่วยจัดเก็บข้อมูลภายนอก (SAN Storage) จำนวน ๒ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำดังนี้

๔.๓.๒.๔.๑ มี Fiber ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbit/sec จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๑๒ Port

๔.๓.๒.๔.๒ มี Controller จำนวน ๒ ชุด ทำงานแบบ Active-Active

๔.๓.๒.๔.๓ รองรับการทำ RAID Level ๕, ๖ และ ๑๐ ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๒.๔.๔ มี Cache Memory รวมไม่น้อยกว่า ๓๘๔ GB

๔.๓.๒.๔.๕ มี Hard Disk แบบ SAS ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๒ TB ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ rpm จำนวนไม่น้อยกว่า ๙๖ หน่วย

๔.๓.๒.๔.๖ มี Hard Disk แบบ SATA หรือ NL-SAS หรือ SATA๒ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ TB ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ rpm จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วย

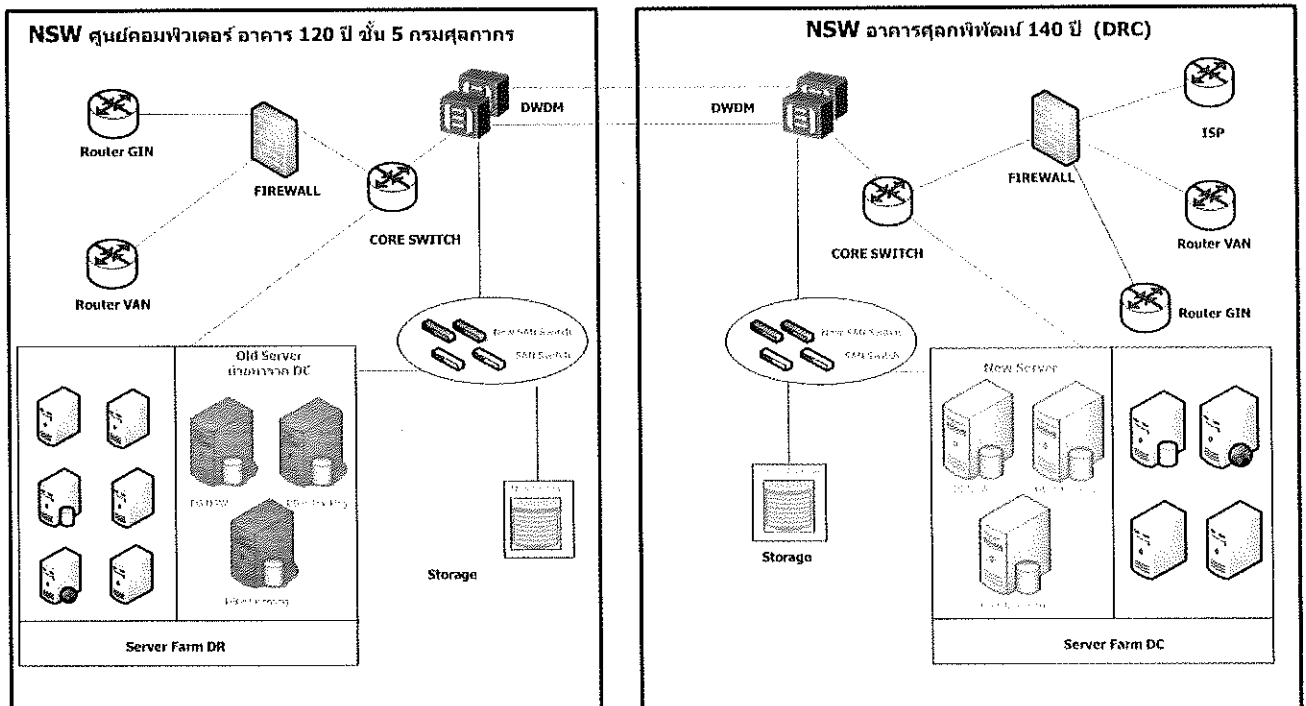
- ๔.๓.๒.๔.๗ มี Hard Disk แบบ SSD หรือ Flash หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๗ หน่วย
- ๔.๓.๒.๔.๘ สามารถป้องกันข้อมูลสูญหายในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับได้
- ๔.๓.๒.๔.๙ มี Management Software แบบ GUI หรือแบบ Web base interface ที่สามารถจัดการอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลได้
- ๔.๓.๒.๔.๑๐ รองรับ Host แบบ Multiplatform เช่น MS Windows, IBM AIX, HP-UX, Solaris, และ Linux ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๓.๒.๔.๑๑ มี Power Supply แบบ Redundant และ Hot Swap
- ๔.๓.๒.๔.๑๒ สามารถทำการสำรองข้อมูลในระดับ Volume ทั้ง Clone และ Snapshot ได้
- ๔.๓.๒.๔.๑๓ มี License ในการทำ Thin Provisioning ครบตามจำนวน Disk ที่นำเสนอ
- ๔.๓.๒.๔.๑๔ มี License ในการทำ Replica Data ได้
- ๔.๓.๒.๔.๑๕ มีความสามารถในการทำ Quality of Service ได้

- ๔.๓.๒.๕ อุปกรณ์ SAN switch จำนวน ๔ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะขั้นตํ่าดังนี้
 - ๔.๓.๒.๕.๑ มีพอร์ทแบบ Fiber Channel ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ port
 - ๔.๓.๒.๕.๒ มีโมดูล SFP+ แบบ SWL พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานจำนวน ๒๔ Module
 - ๔.๓.๒.๕.๓ สามารถตรวจจับและปรับระดับความเร็วได้อย่างอัตโนมัติ (Auto-Sensing)
 - ๔.๓.๒.๕.๔ มีโปรแกรมบริหารจัดการแบบ GUI หรือแบบ Web base Interface

- ๔.๓.๒.๖ License Client Software Backup จำนวน ๓ ชุด สำหรับติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายดังนี้
 - ๔.๓.๒.๖.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server ของระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กร
 - ๔.๓.๒.๖.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server ของระบบติดตามสถานการณ์รับส่งข้อมูล (e-Tracking)
 - ๔.๓.๒.๖.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server ของระบบการขอและออกใบอนุญาตและใบรับรอง

๔.๓.๓ แผนภาพแสดงการเชื่อมโยงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโครงการนี้

Diagram โครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพระบบ NSW เพื่อให้รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต



๔.๔ ระบบงานและปริมาณงานที่จะดำเนินการ

จัดซื้อจัดหาเพื่อปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพระบบ NSW ซึ่งปัจจุบันระบบ NSW มีหน่วยงานที่เชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า การส่งออก และโลจิสติกส์ จำนวน ๓๓ หน่วยงาน โดยระบบ NSW ให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลการผ่านพิธีการศุลกากร การขอใบอนุญาต/ใบรับรอง การชำระเงินแบบ e-Payment การแลกเปลี่ยนข้อมูลใบอนุญาต/ใบรับรองระหว่างหน่วยงานภาครัฐ การแลกเปลี่ยนข้อมูล e-ATIGA Form D กับ ASEAN Single Window (ASW) ซึ่งมีจำนวนข้อมูลที่แลกเปลี่ยนผ่านระบบ NSW ในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวนประมาณ ๘๘,๒๕๐,๘๙๓ Transaction

๔.๕ บุคลากร

เจ้าหน้าที่สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมศุลกากร

๔.๖ สถานที่ติดตั้ง

ศูนย์คอมพิวเตอร์กรมศุลกากร ชั้น ๕ อาคาร ๑๒๐ ปี และ ศูนย์คอมพิวเตอร์กรมศุลกากร อาคารศุลกากรพัฒนา ๑๔๐ ปี

๔.๗ งบประมาณ

วงเงิน ๙๗,๒๑๐,๐๐๐ บาท (เก้าสิบเจ็ดล้านสองแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) โดยใช้เงินงบประมาณ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ หมวด งบบูรณาการตามแผนบูรณาการการพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ราคา/ หน่วยนับ	ราคารวม (บาท)
๔.๗.๑	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server ของระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กร	๑	ชุด	๒๕,๐๐๐,๐๐๐	๒๕,๐๐๐,๐๐๐
๔.๗.๒	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server ของระบบติดตามสถานการณ์รับส่งข้อมูล (e-Tracking) จำนวน ๑ ชุด และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server ของระบบการขอและออกใบอนุญาตและใบรับรอง จำนวน ๑ ชุด	๒	ชุด	๑๕,๖๐๐,๐๐๐	๓๑,๒๐๐,๐๐๐
๔.๗.๓	หน่วยจัดเก็บข้อมูล สำหรับ Boot Disk	๑	ชุด	๕,๓๕๐,๐๐๐	๕,๓๕๐,๐๐๐
๔.๗.๔	หน่วยจัดเก็บข้อมูลภายนอก (SAN Storage)	๒	ชุด	๑๓,๕๒๐,๐๐๐	๒๗,๐๔๐,๐๐๐
๔.๗.๕	อุปกรณ์ SAN switch	๔	ชุด	๑,๗๘๐,๐๐๐	๗,๑๒๐,๐๐๐
๔.๗.๖	License Client Software Backup สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server ของระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กร เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server ของระบบติดตามสถานการณ์รับส่งข้อมูล (e-Tracking) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server ของระบบการขอและออกใบอนุญาตและใบรับรอง 	๓	ชุด	๕๐๐,๐๐๐	๑,๕๐๐,๐๐๐
รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)					๙๗,๒๑๐,๐๐๐

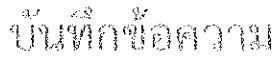
๔.๘ แผนการดำเนินงานและระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๒๗๐ วัน (นับแต่เซ็นสัญญาจนถึงส่งมอบงาน)

กิจกรรม/ขั้นตอน	ระยะเวลาที่ใช้												
	ปีงบประมาณ ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ ๒๕๖๑										
	ธค.	มค.-กย.	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.
๑. ขออนุมัติโครงการ													
๒. ศึกษาและจัดทำรายละเอียดลักษณะงาน (TOR)													
๓. การจัดซื้อ/จัดจ้าง													
๔. ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบงาน													
๕. ติดตั้งระบบ โอนย้ายระบบ และทดสอบ													
๖. อบรมผู้ใช้งานและส่งมอบงาน													

๕. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. กรมศุลกากรมีระบบ NSW ที่สามารถรองรับการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า การส่งออก และโลจิสติกส์ กับผู้ประกอบการค้า ผู้ประกอบการขนส่งสินค้า ธนาคาร ที่มีความพร้อมให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทั้งระบบหลักและระบบสำรอง
๒. กรมศุลกากรสามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบการดำเนินพิธีการศุลกากรนำเข้า – ส่งออก การขอใบอนุญาต/ใบรับรอง การชำระเงินแบบ e-Payment และการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศได้รับอย่างสะดวกรวดเร็ว มีประสิทธิภาพตลอดเวลา
๓. กรมศุลกากรมีระบบ NSW ที่มีความพร้อมในการให้บริการแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการพัฒนาการให้บริการที่สอดคล้องกับนโยบาย Thailand ๔.๐ และ Digital Economy



Q. And the only place that

ผู้รับ: ประธานคณะกรรมการคัดเลือกผู้สมัครรับเลือกตั้ง อบจ. รพช.

[illegible]

พื้นที่ การบูรณาการได้วัดค่าร้อยละต้นทุนเฉลี่ยคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่นเพื่อเปรียบเทียบปริมาณและเสียต่งเงิน การวิจัยด้วยแนว ตัวนี้

ลำดับ	ชื่อต้นแก้ไข	รายละเอียดเดิม	รายละเอียดแก้ไขใหม่	หมายเหตุ
๓	๑๖๓๒๒๒๕	ใช้ระบบจัดเก็บข้อมูล (File Disk) แบบ SAS หรือสื่อเก็บข้อมูลอื่น ๆ แทน โดยต้องพบหลักฐานเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น WBS, GB ต่อรายการ (Unit of work) และมีความสามารถไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐๐๐๐๐๐	มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ Disk (แบบ SAS หรือสื่อเก็บข้อมูลอื่น ๆ แทน โดยต้องพบหลักฐานเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น WBS, GB ต่อรายการ (Unit of work) และมีความสามารถไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐๐๐๐๐๐	ปรับเปลี่ยนระบบเทคโนโลยีใหม่
๔	๑๖๓๒๒๒๕	รองรับ Host แบบ Multi Platform เช่น AS/Windows, IBM AIX, HP UX, Solaris, และ Linux ได้เป็นอย่างดี	รองรับ Host แบบ Multi Platform เช่น AS/Windows, Linux และ IBM AIX หรือ HP UX หรือ Solaris ได้เป็นอย่างดี	ปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่มอุปกรณ์ที่จะรองรับประเภทของไฟล์งาน
๕	๑๖๓๒๒๒๕	ใช้ระบบการเชื่อมโยง (Quality of Service) ได้	มีคุณสมบัติเชื่อมโยง (Quality of Service) หรือ QoS ที่รองรับได้	ปรับเปลี่ยนระบบเทคโนโลยีใหม่
๖	๑๖๓๒๒๒๕	รองรับ Host แบบ Multipatform เช่น AS/Windows, IBM AIX, HP UX, Solaris, และ Linux ได้เป็นอย่างดี	รองรับ Host แบบ Multi Platform เช่น AS/Windows, Linux และ IBM AIX หรือ HP UX หรือ Solaris ได้เป็นอย่างดี	ปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่มอุปกรณ์ที่จะรองรับประเภทของไฟล์งาน

ลำดับ	ชื่อที่ใช้	รายละเอียดเดิม	รายละเอียดใหม่	หมายเหตุ
๓	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ Quality of Service ๕	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ Quality of Service หรือ QOS ๕	ปรับเปลี่ยนข้อความ เทคโนโลยี ๕

จึงแนบบันทึกไปขอทราบและพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

๕

(นายเจริญ) ผู้ช่วยเลขาธิการ

ผู้ช่วยเลขาธิการสำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
เจริญ คำนวณกุล



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กรมศุลกากร สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โทร. ๐-๒๖๖๗-๕๖๖๔

ที่ กค ๐๕๑๕/๑๖๒๕๗

วันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอลเปลี่ยนแปลงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์

เรียน ประธานคณะกรรมการคอมพิวเตอร์กระทรวงการคลัง

ตามหนังสือ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ กค ๐๒๐๒/๕๓๐๔ ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๐ เรื่อง การอนุมัติโครงการจัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมศุลกากร ที่ขอใช้เงินงบประมาณของรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยกระทรวงการคลัง ได้พิจารณา อนุมัติให้กรมศุลกากร ดำเนินการจัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามโครงการปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิภาพระบบ NSW เพื่อให้รองรับกับการเชื่อมโยงข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต ของกรมศุลกากร ภายในวงเงิน ๙๗,๒๑๐,๐๐๐ บาท (เก้าสิบเจ็ดล้านสองแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) โดยใช้เงินงบประมาณ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ หมวด งบบูรณาการตามแผนบูรณาการการพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ (เอกสารแนบ ๑) และ หนังสือ กรมศุลกากร สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ กค ๐๕๑๕/๑๑๔๕๔ ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๐ เรื่อง ขอลเปลี่ยนแปลงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ โดยกรมศุลกากรแจ้งขอเปลี่ยนแปลง รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ในโครงการดังกล่าวบางประการ ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยี ปัจจุบันและมีความโปร่งใสมากขึ้น โดยยังคงอยู่ในวงเงินจำนวน ๙๗,๒๑๐,๐๐๐ บาท (เก้าสิบเจ็ดล้านสองแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ตามที่ได้รับอนุมัติ (เอกสารแนบ ๒) นั้น

กรมศุลกากรขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ ในโครงการดังกล่าวบางประการ ตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมคณะอนุกรรมการพิจารณาความเหมาะสม ของอุปกรณ์และราคา ครั้งที่ ๙/๒๕๖๐ วันพุธที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๐ เวลา ๑๓.๐๐ น. ณ ห้องประชุมศูนย์ คอมพิวเตอร์และสำนักงานชั่วคราว อาคารกีฬา ๑๐๐ ปี กรมบัญชีกลาง เพื่อให้เกิดความเหมาะสมของอุปกรณ์ และราคา โครงการจัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงการคลัง

ทั้งนี้ กรมศุลกากรได้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ที่มีการแก้ไข เปรียบเทียบกับรายละเอียดเดิม มาพร้อมด้วยแล้ว ดังนี้

ลำดับ	ข้อที่แก้ไข	รายละเอียดเดิม	รายละเอียดใหม่	หมายเหตุ
๑	๔.๓.๒.๒.๕	มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล(Hard Disk) แบบ SAS หรือดีกว่า จำนวน ๔ หน่วย โดยแต่ละ หน่วยมีขนาดความจุไม่น้อย กว่า ๖๐๐ GB ต่อหน่วย (Unformatted) และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ rpm	มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) แบบ SAS หรือดีกว่า จำนวน ๖ หน่วย โดยแต่ละ หน่วยมีขนาดความจุไม่น้อย กว่า ๖๐๐ GB ต่อหน่วย (Unformatted) และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ rpm	ปรับเปลี่ยนตาม เทคโนโลยีปัจจุบัน
๒	๔.๓.๒.๓.๙	รองรับ Host แบบ Multi Platform เช่น MS Windows, Linux และ IBM AIX หรือ HP-UX หรือ Solaris ได้เป็นอย่างดี	รองรับ Host แบบ Multi Platform เช่น MS Windows และ Linux และ UNIX ได้เป็นอย่างดี	ปรับเปลี่ยนเพื่อให้มี อุปกรณ์ที่สามารถเข้า ประทศราคาได้มากขึ้น

ลำดับ	ข้อที่แก้ไข	รายละเอียดเดิม	รายละเอียดใหม่	หมายเหตุ
๓	๔.๓.๒.๓.๑๓	มีความสามารถในการทำ Quality of Service ได้	มีความสามารถในการทำ Quality of Service หรือ LUN I/O Throttling ได้	ปรับเปลี่ยนตามเทคโนโลยีปัจจุบัน
๔	๔.๓.๒.๔.๑๐	รองรับ Host แบบ Multi Platform เช่น MS Windows, Linux และ IBM AIX หรือ HP-UX หรือ Solaris ได้เป็นอย่างดี	รองรับ Host แบบ Multi Platform เช่น MS Windows และ Linux และ UNIX ได้เป็นอย่างดี	ปรับเปลี่ยนเพื่อให้มีอุปกรณ์ที่สามารถเข้าประกวดราคาได้มากขึ้น
๕	๔.๓.๒.๔.๑๕	มีความสามารถในการทำ Quality of Service ได้	มีความสามารถในการทำ Quality of Service หรือ LUN I/O Throttling ได้	ปรับเปลี่ยนตามเทคโนโลยีปัจจุบัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป



(นายเจษฎา อริยจักรกุล)

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมศุลกากร