



ประกาศกรมศุลกากร

เรื่อง ประกวดราคาจ้างจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผลและระบบคอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมศุลกากร มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผลและระบบคอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๔๒๔,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านสี่แสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน) จ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผลและระบบคอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ประจำเดือนเมษายน ๒๕๖๗ เป็นระยะเวลา ๑ เดือน (ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๗) ตามรายการ ดังนี้

จ้างบริการบำรุงรักษาและ	จำนวน	๑	โครงการ
ซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์			
อุปกรณ์การประมวลผลและระบบ			
คอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์			
คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากร			
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ

กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมศุลกากร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๗๑๒,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมศุลกากร เชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก

คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราช

บัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้อง ตามข้อกำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการฯ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่

เว็บไซต์ www.customs.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข

๐-๒๖๖๗-๗๕๘๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายธนภาคย์ วรรณสว่าง)

ผู้อำนวยการส่วนบริหารการพัสดุ ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมศุลกากร



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๔๗/๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผลและระบบคอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมศุลกากร

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

กรมศุลกากร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผลและระบบคอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาค้างครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๔๒๔,๐๐๐.- บาท (สามล้านสี่แสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน) จ้างบริการบำรุงรักษา เป็นระยะเวลา ๑ เดือน (ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๗) คิดเป็นจำนวนเงินเดือนละ ๓,๔๒๔,๐๐๐.- บาท (สามล้านสี่แสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๘ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๗๑๒,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมศุลกากร เชื่อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการ

เงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรณียางานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้อง ตามข้อกำหนดในรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของโครงการฯ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการ รับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มี มูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัท เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้า ประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๖) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบ ถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานประเภทเดียวกันกับงานจ้างประกวดราคา

(๓) เอกสารอื่นๆ ที่ครบถ้วนถูกต้อง ตามข้อกำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของโครงการฯ

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบ ถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒)

ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของ ผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาข้อเสนอให้แก่กรมผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอ ทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ เป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การ เสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หาก ปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วม กัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อ เสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่ จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง เป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงิน สัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น ทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มิได้ถือ สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงิน สัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น ทะเบียนไว้กับ สสว.

๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคาร (สาขาในกรุงเทพและปริมณฑลเท่านั้น) สั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คหรือตราพท์ ลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ ทั้งนี้ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม จะต้องระบุสั่งจ่าย "กรมบัญชีกลางเพื่อรับเงินของหน่วยงานภาครัฐส่วนกลาง" เท่านั้น

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ประจำปีเดือนเมษายน ๒๕๖๗ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน ถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลง และกรมได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง และอัตราค่าปรับอื่นๆ จะเป็นไปตามข้อกำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการฯ

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตลอดระยะเวลาการจ้าง โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง และจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องอื่นๆ ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาตาม

ที่กำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการฯ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายในระยะเวลาตามที่กำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการฯ นับตั้งแต่ที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินค่าใช้จ่ายเก็บภาษีท้องถิ่น ปีงบประมาณ

พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินค่าใช้จ่ายเก็บภาษีท้องถิ่น ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น สำหรับกรณีที่มิได้รับการจัดสรรเงินเพื่อการจัดหาในครั้งนี้ กรมสามารถยกเลิกการจัดหาได้ หรือในกรณีที่กรมปรับลดวงเงินในการจัดหา กรมสามารถดำเนินการต่อรองราคากับผู้ชนะการประกวดราคาฯ ต่อไป หรือกรณีที่กรมได้รับการจัดสรรเงินไม่เพียงพอ หรือดำเนินการอนุมัติจัดจ้างไม่ทัน หรืออื่นๆ กรมสามารถปรับลดระยะเวลาการบำรุงรักษาฯ ได้ และอัตราค่าจ้างจะลดลงตามส่วน

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีไต่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับ การจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซม แก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์

โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

Y.กรรณ  พ.ศ.  ๒๕๖๗  



บทที่ 1

ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไป

1.1 ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็น

เนื่องจากกรมศุลกากรเป็นหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่ในการจัดเก็บภาษีอากรและอำนวยความสะดวกทางการค้า แก่ผู้ประกอบการทางการค้าด้านการนำเข้า/ส่งสินค้าออก การนำเข้าผ่าน และต้องเชื่อมโยงเพื่อรับส่งข้อมูลการค้าอิเล็กทรอนิกส์ ส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดเก็บรายได้ให้เป็นไปตามเป้าหมายเข้าสู่รัฐ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ กรมศุลกากรจึงได้มีการพัฒนาระบบพิธีการศุลกากรอิเล็กทรอนิกส์โดยมีการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อรับส่งข้อมูลกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งนี้เพื่อให้การผ่านพิธีการศุลกากรแก่ผู้ประกอบการค้าในการนำเข้า/ส่งสินค้าออกดำเนินการเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ทันสมัย และมีประสิทธิภาพสูงสุด กรมศุลกากรจึงได้มีการจัดทำโครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากร เพื่อช่วยให้กรมศุลกากรมีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์รองรับสามารถทำงานได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ทุกวันไม่มีวันหยุดและให้บริการทดแทนศูนย์คอมพิวเตอร์หลักแบบ Active - Active Standby ได้ทันทีที่ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วน หากเกิดเหตุการณ์วิกฤต สุทธิสัยหรือภัยพิบัติต่าง ๆ อาจเกิดขึ้นโดยที่ไม่อาจคาดหมายได้ จนเป็นเหตุ ส่งผลกระทบให้ศูนย์คอมพิวเตอร์หลักไม่สามารถทำงานและให้บริการได้ตามปกติ อีกทั้งศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองดังกล่าวต้องรองรับการจัดเก็บข้อมูลที่มีการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศที่มีปริมาณข้อมูลทางการค้าเป็นจำนวนมาก และต้องให้บริการพิธีการศุลกากรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคุณภาพที่ดีที่สุด ต้องได้รับความสะดวก รวดเร็ว ทันสมัย ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงการค้าโลก มีประสิทธิภาพสูงสุดและเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานระดับสากล

จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ต้องจัดจ้างบำรุงรักษาโครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากรเนื่องจากโครงการดังกล่าว ประกอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานหลักที่เป็นระบบงานพิธีการศุลกากร (Front Office) ระบบงานสนับสนุน (Back Office) ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพิธีการศุลกากรที่มีความสลับซับซ้อน จำเป็นต้องอาศัยบริษัทฯ ซึ่งเป็นองค์กรที่มีทีมงานที่มีฝีมือโดยเฉพาะ มีความเชี่ยวชาญชำนาญการเป็นพิเศษ มีทักษะและประสบการณ์ทำงานในระบบงานดังกล่าวสูง โดยบริษัทฯ ต้องเป็นผู้ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมดให้แก่กรมศุลกากร เพื่อขับเคลื่อนโครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากรให้บรรลุเป้าหมายและถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนดของกรมศุลกากรทุกประการ

1.2 นิยาม

1.2.1 ระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง Hardware, Software และระบบสนับสนุน ที่กรมฯ มีและใช้งานอยู่

1.2.1.1 Hardware หมายถึง

1.2.1.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย , อุปกรณ์ Switch Load Balancing, อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยและตรวจจับป้องกันผู้บุกรุก, ระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล, อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบ High Speed Tape Backup, อุปกรณ์ป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ

1.2.1.1.2 ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) เช่น อุปกรณ์ Firewall , Anti-Virus , อุปกรณ์ SSL-VPN และ Web filtering เป็นต้น

1.2.1.1.3 ระบบเครือข่าย สายสื่อสาร และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch), อุปกรณ์ Edge Switch , อุปกรณ์เชื่อมโยงระบบเครือข่าย



(DWDM) , อุปกรณ์ SSL VPN ,Wireless Controller, Access point, Switch Load Balancing เป็นต้น

1.2.1.1.4 ระบบไฟฟ้า สายไฟฟ้า และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ

1.2.1.1.5 ระบบสนับสนุน เช่น เครื่องสำรองไฟ UPS เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกนเนอร์ เป็นต้น

1.2.1.2 Software หมายถึง Software ต่าง ๆ เช่น ระบบ Message Tracking ระบบ PKI, ระบบการจัดการใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอินเทอร์เน็ต, Operating System, System Software, Microsoft Office, Anti-Virus Software, Application Software, Utility, Driver, Package Software and System Configuration รวมถึง Software ต่าง ๆ ที่ใช้กับ Hardware ในข้อ 1.2.1.1

1.2.2 ระบบการพิสูจน์ตัวตนแบบรวมศูนย์ (Single Sign-On) หมายถึง ระบบพิสูจน์ตัวตน และกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ โดยทำการพิสูจน์ตัวตนเพียงครั้งเดียว

1.2.3 ผู้รับจ้าง หมายถึง บริษัทฯ ที่กรมฯ ได้ตกลงให้เป็นผู้รับจ้างในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์

1.2.4 กรุงเทพมหานครและปริมณฑล หมายถึง จังหวัดในประเทศไทย ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร, จังหวัดสมุทรปราการ, จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดปทุมธานี

1.3 คุณสมบัติผู้ยื่นเสนอราคา

1.3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคลและมีอาชีพการให้บริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเป็นเคยเป็นผู้ติดตั้ง ผู้พัฒนาหรือเป็นผู้รับจ้าง ที่เคยมีประสบการณ์ รับจ้างบำรุงรักษา ระบบคอมพิวเตอร์กรมศุลกากร

1.3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลการสั่งให้ดับบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

1.3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่เป็นผู้มีประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น

1.3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

1.3.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีคนไทยถือหุ้นอยู่ไม่น้อยกว่า 50% โดยจดทะเบียนในประเทศไทย และประกอบธุรกิจการขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี นับถึงวันที่ยื่นใบเสนอราคา

1.3.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีผลงานการซ่อมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ ไม่น้อยกว่า 1 สัญญา แต่ละสัญญามีมูลค่าของสัญญาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าการจัดจ้างในครั้งนี้ และเป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองหรือสำเนาสัญญาฉบับมามอบให้แก่กรมศุลกากรด้วย

1.3.7 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO9001:2015 หรือดีกว่า ที่เกี่ยวกับหรือครอบคลุมในเรื่องของการขาย การออกแบบ การติดตั้ง การซ่อมแซมและการให้บริการบำรุงรักษา อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ต่อพ่วง และการออกแบบพัฒนาระบบงาน

1.3.8 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอรายชื่อพร้อมประวัติทีมงานที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้



- 1.3.8.1 มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยต้องมี Certificate Sun Solaris หรือ Sun Oracle Solaris Certification อย่างน้อย 1 คน
- 1.3.8.2 มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับอุปกรณ์เครือข่าย โดยต้องมี HCNA Certification หรือ CCNA Certification อย่างน้อย 1 คน
- 1.3.8.3 ถ้าเป็นทีมงานต่างประเทศ ต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสื่อสารภาษาไทยเป็นอย่างดี สำหรับให้บริการและสนับสนุน (Service and Support) และประจำอยู่ในประเทศไทย
- 1.3.9 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอรายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับแจ้งปัญหาจาก Support Desk ของ กรมศุลกากร ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ (7 x 24 ชั่วโมง) ตลอดอายุสัญญา จำนวนอย่างน้อย 2 คน พร้อมอีเมลล์และหมายเลขโทรศัพท์
- 1.4 คุณสมบัติเฉพาะเมื่อได้รับคัดเลือกเป็นผู้รับจ้าง
 - 1.4.1 ผู้รับจ้างต้องเสนอรายชื่อทีมงานตามข้อ 1.3.8 – 1.3.9 และทีมงานที่เสนอเพิ่มเติม (ถ้ามี) พร้อมรูปถ่าย หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ และอีเมลล์ให้กรมศุลกากร โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายใน 15 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา
 - 1.4.2 ผู้รับจ้างต้องมีสำนักงานประจำอยู่ในประเทศไทย เพื่อสามารถให้บริการได้สะดวก รวดเร็ว และ ทันเวลา
- 1.5 เงื่อนไขทั่วไป
 - 1.5.1 กรมฯ จะเซ็นสัญญาจัดจ้างได้ต่อเมื่อได้รับการอนุมัติจากสำนักงบประมาณแล้วเท่านั้น
 - 1.5.2 กรมฯ ได้ติดตั้ง Server ต่าง ๆ ที่ส่วนกลาง เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานของระบบงานศุลกากร ทุกระบบ โดยเจ้าหน้าที่กรมฯ สามารถใช้ระบบงานต่างๆ ผ่านเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ที่ติดตั้งทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค โดยสามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่อยู่ในส่วนกลางในลักษณะ On-line Network เพื่อทำการรับ-ส่งข้อมูลข่าวสาร ทั้งภายในกรมฯ และหน่วยงานภายนอก (ผู้นำเข้า/ผู้ส่งออก/ตัวแทนออกของ บริษัทสายการบิน ตัวแทนเรือ ฯลฯ) ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีความมั่นคงปลอดภัย โดยเน้นการให้บริการแบบครบวงจรทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ทำให้ผู้นำเข้า/ผู้ส่งออก สามารถผ่านพิธีการศุลกากรได้อย่างรวดเร็ว
 - 1.5.3 ราคาที่เสนอต้องเป็นราคารวมทั้งระบบโดยรวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้
 - 1.5.3.1 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ ค่าแรง และค่าอะไหล่ (รวมแบตเตอรี่)
 - 1.5.3.2 ค่าลิขสิทธิ์ License
 - 1.5.3.3 ค่าภาษี
 - 1.5.3.4 ค่าอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ต้องมีเพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพโดยกรมฯ ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม จากราคาที่เสนอมา
 - 1.5.4 ราคาที่เสนอต้องเป็นราคาที่ไม่นำค่าวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ที่กรมศุลกากร เป็นผู้จัดหาเอง ได้แก่ Ribbon, Toner, Paper, Diskette, CD-R, CD-RW, DVD-RW, DVD-R, Cartridge Tape มารวมเป็นค่าจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์



- 1.5.5 ผู้รับจ้างจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ ไม่ว่าจะอยู่ในลักษณะ และรูปแบบใด รวมทั้งข้อมูลตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และจะเก็บรักษาข้อความ และข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง และ/หรือที่ได้รับมาจาก บุคคลที่สามเป็นความลับ โดยจะไม่เปิดเผยแก่บุคคลใด ๆ และจะไม่กระทำการหรือร่วมกับบุคคลอื่นใดกระทำการคัดลอก เลียนแบบ สำเนาบันทึก แก้ไข ดัดแปลง ไม่ว่าโดยวิธีใด ๆ ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานตามสัญญาจ้างและแม้ภายหลังสิ้นสุดระยะเวลาตามสัญญาจ้างแล้วก็ตามอย่างเคร่งครัด ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ์เรียกร้องผู้รับจ้างต้องดำเนินการเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวนั้นระงับสิ้นไปโดยเร็วโดยที่ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยไม่มีสิทธิ์เรียกร้องจากกรมศุลกากร

Yong N. อธิพงษ์



บทที่ 2

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ด้าน Hardware

2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่เป็น Database Server โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 2.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32 Server สำหรับระบบ e-Customs จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.1.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 32 processors โดยแต่ละ Physical Processor มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.1.1.2 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ 12 core
 - 2.1.1.3 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz
 - 2.1.1.4 ทำงานแบบ Symmetric Multi Processor (SMP)
 - 2.1.1.5 มีหน่วยความจำแคช (Cache Memory) รวมแล้วมีขนาด 48 MB ต่อ 1 Physical Processor
 - 2.1.1.6 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 4 TB
 - 2.1.1.7 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.1.1.7.1 เป็นแบบ SAS
 - 2.1.1.7.2 จำนวน 10 หน่วย แต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB
 - 2.1.1.7.3 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อนาที
 - 2.1.1.7.4 ทำ Hot Plug ได้
 - 2.1.1.8 สามารถจัดแบ่งหน่วยการทำงาน (Partition หรือ Domain) ได้ 5 ส่วน และแต่ละส่วนสามารถทำงานโดยอิสระต่อกัน เพื่อทำหน้าที่ในด้านต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ระบบปฏิบัติการ (Operating System) แยกจากกัน และในกรณีที่ระบบปฏิบัติการบน Partition หรือ Domain ใด ทำงานผิดพลาด จะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อระบบปฏิบัติการบน Partition หรือ Domain อื่นๆ
 - 2.1.1.9 มี I/O Slot แบบ PCI-E จำนวน 64 slots
 - 2.1.1.10 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 20 พอร์ต
 - 2.1.1.11 มี Fiber Channel HBA Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลด้วยความเร็ว 8 Gb/sec จำนวน 20 พอร์ต สามารถทำงานร่วมกับระบบจัดเก็บข้อมูล (Disk Storage)
 - 2.1.1.12 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
 - 2.1.1.13 มี Cooling Fan (พัดลม) เพื่อระบายความร้อน ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
 - 2.1.1.14 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL
 - 2.1.1.15 มีระบบปฏิบัติการ Oracle Solaris 11 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมีลิขสิทธิ์ การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน
 - 2.1.1.16 มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ทำหน้าที่เป็น Media Drive ยี่ห้อ SUN Oracle รุ่น X4-2 จำนวน 1 ชุด



2.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32 Server สำหรับระบบ eb-XML
จำนวน 1 ชุดมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.1.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง จำนวน 12 processors โดยแต่ละ Physical Processor
มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.1.2.1.1 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ 12 core

2.1.2.1.2 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz

2.1.2.1.3 ทำงานแบบ Symmetric Multi Processor (SMP)

2.1.2.1.4 มีหน่วยความจำแคช (Cache Memory) รวมแล้วมีขนาด 48 MB ต่อ 1
Physical Processor

2.1.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 1.5 TB

2.1.2.3 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.1.2.3.1 เป็นแบบ SAS

2.1.2.3.2 จำนวน 10 หน่วย แต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB

2.1.2.3.3 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อวินาที

2.1.2.3.4 ทำ Hot Plug ได้

2.1.2.4 สามารถจัดแบ่งหน่วยการทำงาน (Partition หรือ Domain) ได้ 5 ส่วน และแต่ละส่วน
สามารถทำงานโดยอิสระต่อกัน เพื่อทำหน้าที่ในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้
ระบบปฏิบัติการ (Operating System) แยกจากกัน และในกรณีที่ระบบปฏิบัติการบน
Partition หรือ Domain ใด ทำงานผิดพลาด จะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อระบบปฏิบัติการ
บน Partition หรือ Domain อื่นๆ

2.1.2.5 มี I/O Slot แบบ PCI-E จำนวน 32 Slots

2.1.2.6 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 20 พอร์ต

2.1.2.7 มี Fiber Channel HBA Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลด้วยความเร็ว 8 Gb/sec
จำนวน 20 พอร์ต สามารถทำงานร่วมกับระบบจัดเก็บข้อมูล (Disk Storage)

2.1.2.8 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.1.2.9 มี Cooling Fan (พัดลม) เพื่อระบายความร้อน ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.1.2.10 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL

2.1.2.11 มีระบบปฏิบัติการ Oracle Solaris 11 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมี
ลิขสิทธิ์ การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน

2.1.2.12 มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ทำหน้าที่เป็น Media Drive ยี่ห้อ SUN Oracle รุ่น X4-2
จำนวน 1 ชุด

2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่เป็น Application Server ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32
Server จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 16 Processors (Physical) โดยแต่ละ Physical Processor
มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.2.1.1 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ 12 core

2.2.1.2 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz



- 2.2.1.3 ทำงานแบบ Symmetric Multi Processor (SMP) ได้
 - 2.2.1.4 มีหน่วยความจำแคช (cache memory) รวมแล้วมีขนาด 48 MB ต่อ 1 Physical Processor
 - 2.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 2 TB และสามารถขยายได้รวมทั้งหมด 4 TB โดยไม่ต้องถอดหน่วยความจำเดิมออก
 - 2.2.3 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.2.3.1 เป็นแบบ SAS
 - 2.2.3.2 จำนวน 8 หน่วยโดยแต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB
 - 2.2.3.3 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อวินาที
 - 2.2.3.4 ทำ Hot Plug ได้
 - 2.2.4 สามารถจัดแบ่งหน่วยการทำงาน (Partition หรือ Domain) ได้ 4 ส่วน และแต่ละส่วนสามารถทำงานโดยอิสระต่อกัน เพื่อทำหน้าที่ในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ระบบปฏิบัติการ (Operating System) แยกจากกัน และในกรณีที่ระบบปฏิบัติการบน Partition หรือ Domainใดทำงานผิดพลาด จะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อระบบปฏิบัติการบน Partition หรือ Domain อื่นๆ
 - 2.2.5 มี I/O Slot แบบ PCI-E จำนวน 32 Slots
 - 2.2.6 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 16 พอร์ต (Partition ละ 4 พอร์ต)
 - 2.2.7 มี Fiber Channel HBA Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลด้วยความเร็ว 8 Gb/sec จำนวน 8 พอร์ต (Partition ละ 2 พอร์ต)
 - 2.2.8 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
 - 2.2.9 มี Cooling Fan (พัดลม) เพื่อระบายความร้อนที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
 - 2.2.10 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL
 - 2.2.11 ระบบปฏิบัติการ Oracle Solaris 11 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน
 - 2.2.12 มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ทำหน้าที่เป็น Media Drive ยี่ห้อ SUN Oracle รุ่น X4-2 จำนวน 1 ชุด
- 2.3 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบ eb-XML ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32 Server จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- 2.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 24 processors (Physical) โดยแต่ละ Physical Processor มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.3.1.1 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ 12 core
 - 2.3.1.2 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz
 - 2.3.1.3 ทำงานแบบ Symmetric Multi Processor (SMP) ได้
 - 2.3.1.4 มีหน่วยความจำแคช (Cache Memory) รวมแล้วมีขนาด 48 MB ต่อ 1 Physical Processor
 - 2.3.2 หน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 3 TB และสามารถขยายได้รวมทั้งหมด 6 TB โดยไม่ต้องถอดหน่วยความจำเดิมออก
 - 2.3.3 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) ต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.3.3.1 เป็นแบบ SAS
 - 2.3.3.2 จำนวน 12 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB
 - 2.3.3.3 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อวินาที



2.3.3.4 ทำ Hot Plug ได้

2.3.4 สามารถจัดแบ่งหน่วยการทำงาน (Partition หรือ Domain) ได้ 3 ส่วน และแต่ละส่วนสามารถทำงานโดยอิสระต่อกัน เพื่อทำหน้าที่ในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ระบบปฏิบัติการ (Operating System) แยกจากกัน และในกรณีที่ระบบปฏิบัติการบน Partition หรือ Domain ใดทำงานผิดพลาด จะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อระบบปฏิบัติการบน Partition หรือ Domain อื่น ๆ

2.3.5 มี I/O Slot แบบ PCI-E จำนวน 48 Slots

2.3.6 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 12 พอร์ต (Partition ละ 4 พอร์ต)

2.3.7 มี Fiber Channel HBA Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลด้วยความเร็ว 8 Gb/sec จำนวน 12 พอร์ต (Partition ละ 4 พอร์ต) โดยสามารถทำงานร่วมกับระบบจัดเก็บข้อมูล (Disk Storage) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.8 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.3.9 มี Cooling Fan (พัดลม) เพื่อระบายความร้อน ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.3.10 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL

2.3.11 มีระบบปฏิบัติการ Oracle Solaris 11 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน

2.3.12 มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ทำหน้าที่เป็น Media Drive ยี่ห้อ SUN Oracle รุ่น X4-2 จำนวน 1 หน่วย

2.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับทำหน้าที่ Web Service จำนวน 1 ระบบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Enterprise Service Bus ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T5-8 Server จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.4.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 4 Processors (Physical) และสามารถขยายได้อีก 4 Physical Processor โดยแต่ละ Physical Processor มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.4.1.1.1 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ 16 core

2.4.1.1.2 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz

2.4.1.1.3 ทำงานแบบ Multi-Threading Technology ได้

2.4.1.1.4 มีหน่วยความจำแคช (Cache Memory) รวมแล้วมีขนาด 8 MB ต่อ 1 Physical Processor

2.4.1.2 หน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 1 TB และสามารถขยายได้รวมทั้งหมด 2 TB โดยไม่ถอดหน่วยความจำเดิมออก

2.4.1.3 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.4.1.3.1 เป็นแบบ SAS

2.4.1.3.2 จำนวน 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB

2.4.1.3.3 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อนาที

2.4.1.3.4 ทำ Hot Plug ได้

2.4.1.4 มี I/O Slot แบบ PCI-E จำนวน 16 slots

2.4.1.5 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 4 พอร์ต

2.4.1.6 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.4.1.7 มี Cooling Fan (พัดลม) เพื่อระบายความร้อน ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.4.1.8 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL

Yosha

✓

✓

ศิริพงษ์

✓



2.4.1.9 มีระบบปฏิบัติการ Oracle Solaris 11 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมี
ลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน

2.4.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบ Web Services ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T5-2 Server
จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

2.4.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 2 Processors (Physical) โดยแต่ละ Physical Processor
มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.4.2.1.1 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ 16 core

2.4.2.1.2 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz

2.4.2.1.3 ทำงานแบบ Multi-Threading Technology ได้

2.4.2.1.4 มีหน่วยความจำแคช (cache memory) รวมแล้ว 8 MB ต่อ 1 Processor

2.4.2.2 หน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 256 GB
โดยติดตั้งเต็มจำนวน dimm

2.4.2.3 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.4.2.3.1 เป็นแบบ SAS

2.4.2.3.2 จำนวน 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB

2.4.2.3.3 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อวินาที

2.4.2.3.4 ทำ Hot Plug ได้

2.4.2.4 มี I/O Slot แบบ PCI-E จำนวน 8 slots

2.4.2.5 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 4 พอร์ต

2.4.2.6 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.4.2.7 มี Cooling Fan พัดลม เพื่อระบายความร้อน ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.4.2.8 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL

2.4.2.9 มีระบบปฏิบัติการ Oracle Solaris 11 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมี
ลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน

2.4.3 ตู้ Rack 42u ยี่ห้อ Oracle จำนวน 2 ชุด

2.5 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับทำหน้าที่ System Monitoring & Management ยี่ห้อ Lenovo รุ่น
X3650 M4 จำนวน 4 ชุด โดย แต่ละชุดมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.5.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor) จำนวน 2 Processors โดยแต่ละ Processor มีรายละเอียด
คุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.5.1.1 Intel Xeon Processors แบบ 8 Core

2.5.1.2 มีความเร็ว 2.6 GHz

2.5.1.3 มีหน่วยความจำแคช (cache memory) ที่รวมแล้วมีขนาด 20 MB

2.5.2 หน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR3 ECC 1866 MHz ขนาด 32 GB และสามารถขยายได้รวม
64 GB โดยไม่ถอดหน่วยความจำเดิมออก



- 2.5.3 มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) แบบ SAS จำนวน 6 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB ที่มี
ความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อวินาที และสามารถ Hot-Swap ได้
 - 2.5.4 มี Slot เชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ PCI-E ที่รวมกัน 6 Slots ซึ่งทำงานแบบ Hot-Swap ได้
 - 2.5.5 มีหน่วยแสดงผล Graphic Card Controller ซึ่งมีหน่วยความจำ 16 MB และไม่ใช่หน่วยความจำร่วม
(Share) กับหน่วยความจำหลักในข้อ 2.8.2
 - 2.5.6 มี Network Interface แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวน 4 Ports
 - 2.5.7 มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกในการรับส่งข้อมูลที่มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.5.7.1 แบบอนุกรม (Serial Port) จำนวน 1 Port
 - 2.5.7.2 แบบ USB จำนวน 6 Ports
 - 2.5.7.3 มี DVD-Rom Drive จำนวน 1 หน่วย
 - 2.5.8 มีระบบปฏิบัติการ MS-Windows Server 2008 Enterprise ที่ใช้ภาษาไทยได้และมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
ตามกฎหมาย
- 2.6 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ควบคุมการสำรองและกู้คืนข้อมูล ยี่ห้อ IBM รุ่น Power 710
Express จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- 2.6.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 1 Processors (Physical) โดยแต่ละ Physical Processor
มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.6.1.1 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ Quad core
 - 2.6.1.2 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz
 - 2.6.1.3 ทำงานแบบ Symmetric Multi Processor (SMP) ได้
 - 2.6.1.4 มีหน่วยความจำแคช (Cache Memory) รวมแล้วมีขนาด 4 MB ต่อ 1 Physical Processor
 - 2.6.2 หน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 16 GB และสามารถขยาย
ได้รวมทั้งหมด 64 GB โดยไม่ถอดหน่วยความจำเดิมออก
 - 2.6.3 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวน 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 2.6.3.1 เป็นแบบ SAS
 - 2.6.3.2 มีความจุ 300 GB
 - 2.6.3.3 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อวินาที
 - 2.6.3.4 ทำ Hot Swap ได้
 - 2.6.4 มี I/O Slot แบบ PCI-E หรือดีกว่า จำนวน 5 slots
 - 2.6.5 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 4 พอร์ต
 - 2.6.6 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
 - 2.6.7 มี Cooling Fan (พัดลม) เพื่อระบายความร้อนที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
 - 2.6.8 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL
 - 2.6.9 มีระบบปฏิบัติการ AIX 7.1 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งาน
ถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน
- 2.7 ระบบแสดงผลภาพ (Wall Display) ยี่ห้อ Barco รุ่น OL-721 จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้
- 2.7.1 เป็นหน่วยแสดงผลภาพชนิด LED ที่มีเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว จำนวน 4 Module



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 2.7.2 เป็นจอภาพแบบ Rotating Laser Scanner และสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการวางจอภาพตามความต้องการใช้งานได้
- 2.7.3 เป็นหน่วยแสดงผลที่ออกแบบให้รองรับการใช้งานอย่างต่อเนื่องในลักษณะ 24X7
- 2.7.4 ใช้เทคโนโลยีการแสดงผลภาพ (Display) แบบ Rear Projection
- 2.7.5 ต้องแสดงผลภาพที่มีความละเอียด 1,920 x 1,080 พิกเซล (Full HD)
- 2.7.6 มีความสว่าง 460 Cd/m²
- 2.7.7 มีมาตรฐานสี 165% EBU
- 2.7.8 มีค่า Contrast Ratio 560,000 : 1
- 2.7.9 มี Brightness Uniformity 95%
- 2.7.10 Screen ของหน่วยแสดงผลภาพ เป็นชนิด FXS, H/V 34 / 33 (+/- 3) Half Gain Angle
- 2.7.11 เมื่อนำหน่วยแสดงผลภาพมาเรียงต่อกันมีช่องว่าง (Screen Gap) ระหว่างหน่วยแสดงผลภาพ 0.8 มิลลิเมตร ในแนวตั้ง และ 0.5 มิลลิเมตร ในแนวนอน
- 2.7.12 มีช่องสัญญาณแบบ Dual Link DVI Input 2 ช่อง และ Dual Link DVI – Out 2 ช่อง
- 2.7.13 มีความถี่ของ Pixel Clock 330 MHz
- 2.7.14 สามารถวัดปรับสีให้สม่ำเสมอ
- 2.7.15 สามารถบริหารจัดการ Configuration ผ่าน Web Browser ได้
- 2.7.16 มีส่วนควบคุมสำหรับแสดงผล (Display Controller) ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.7.16.1 เป็นอุปกรณ์ควบคุมการแสดงผลภาพ ชนิด Rack Mount
 - 2.7.16.2 มีหน่วยประมวลผลกลางเป็นแบบ Intel Core i7 ที่มีความเร็ว 3.4 GHz
 - 2.7.16.3 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาด 16 GB
 - 2.7.16.4 มีหน่วยเก็บข้อมูล (Harddisk) จำนวน 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีขนาด 500 GB
 - 2.7.16.5 มี Network Interface แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวน 2 Ports
 - 2.7.16.6 มี Power Supply แบบ Redundant
 - 2.7.16.7 มีระบบปฏิบัติการ Window 7 Ultimate แบบ 64-bit
 - 2.7.16.8 มี Graphic Card ที่รองรับการเชื่อมต่อจอภาพได้ 4 จอภาพ
 - 2.7.16.9 รองรับสัญญาณ Input ชนิด DVI ได้ 8 สัญญาณ
 - 2.7.16.10 มีซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมการแสดงผลที่เป็นแบบ Graphic User Interface (GUI) หรือ Windows Base
 - 2.7.16.11 ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ Wall Display ยี่ห้อ Barco รุ่น OL-721

2.8 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Core Switch) ยี่ห้อ Huawei รุ่น CE12808 จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 2.8.1 มีโครงสร้างเป็นลักษณะ Modular Chassis ประกอบด้วย Slot จำนวน 10 Slots และสามารถรองรับโมดูลแบบ 10 Gigabit Ethernet ได้
- 2.8.2 ขนาดของ Switch Fabric มี Bandwidth 742.5 Gbps ต่อ Slot
- 2.8.3 มีหน่วยประมวลผล Processor Module และ Switching Fabric Module สำรองในลักษณะ N+1 Redundancy ที่สามารถทำงานทดแทนกันได้ อัปเดตเฟิร์มแวร์และถอดเปลี่ยนได้ทันที โดยการทำงานไม่หยุดชะงัก (Non-Disruptive Removable)



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 2.8.4 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์สลับสัญญาณรองรับศูนย์ข้อมูล (Aggregation Switch) Layer 2 Equal-Cost Multi-Paths โดยใช้เทคโนโลยี TRILL ได้
- 2.8.5 มีพอร์ต 10 Gigabit Ethernet จำนวน 40 พอร์ต โดยติดตั้งแยกกัน 2 Slot เพื่อกระจายความเสี่ยง พร้อมเสนอโมดูล 10GBase-LR 10 โมดูล และโมดูล 10GBase-SR 4 โมดูล
- 2.8.6 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 10/100/1000BaseT จำนวน 96 พอร์ต โดยต้องติดตั้งแยกกัน 2 Slot เพื่อกระจายความเสี่ยง
- 2.8.7 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 1000Base-X จำนวน 6 พอร์ต พร้อมเสนอโมดูลแบบ 1000BaseSX จำนวน 6 โมดูล
- 2.8.8 มีโมดูลแบบ 10GBase-SR จำนวน 8 โมดูล และโมดูล 10GBase-LR จำนวน 10 โมดูล
- 2.8.9 มีระบบจ่ายไฟภายในจำนวนอย่างน้อย 2 ชุดสามารถสำรองไฟฟ้าแบบสมบูรณ์ เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย ชุดที่เหลือสามารถทำงานได้ปกติ และสามารถถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ ไม่มีการหยุดการทำงานของระบบ
- 2.8.10 มีซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ (OS) แบบ Modular เพื่อสนับสนุนการให้บริการแบบ Non-Stop โดยทำ Multithreaded Processing, Fault Containment (Memory Space), Fault Detection/Recovery และ ISSU (In-Service Software Upgrade) ได้
- 2.8.11 Interface Card ทุกการ์ดสามารถทำ Distribute IPv4 และ Distribute IPv6 Forwarding
- 2.8.12 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.1D, IEEE802.1w, IEEE802.1s, IEEE802.1p และ IEEE802.1q และสามารถติดตั้ง VLAN ได้ 4000 VLAN
- 2.8.13 สนับสนุนการทำ CSS (Cluster Switch System) ได้
- 2.8.14 สามารถทำ IPv4 Routing Protocol ได้แก่ RIPV2, OSPF, BGP, IS-IS และ Policy Based Routing ได้
- 2.8.15 สามารถทำ IPv6 Routing Protocol ได้แก่ OSPFv3, BGP และ IS-IS ได้
- 2.8.16 สามารถทำ IP Multicast Routing Protocol แบบ PIM Sparse Mode ได้
- 2.8.17 สามารถกำหนดการป้องกันการส่งผ่านข้อมูลด้วย Access Control List (ACL) Layer 2-4 ได้
- 2.8.18 สามารถจัดเก็บข้อมูลสถิติการใช้งานเครือข่าย NetStream ได้ โดยต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการเครือข่ายของกรมศุลกากรได้
- 2.8.19 สามารถเข้าไปบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, Telnet, SSHv2, NTP, Syslog, SNMPv3, RMON ได้
- 2.8.20 สามารถทำงาน Active-Active แบบ Link Aggregation ระหว่างอุปกรณ์ได้โดยวิธี CSS
- 2.8.21 สามารถทำงาน High Availability แบบ Active-Active Gateway กับระบบเครือข่ายหลักของศูนย์คอมพิวเตอร์หลักกรมศุลกากรที่ใช้งานอยู่ได้โดยวิธี CSS
- 2.8.22 สามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้

2.9 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Aggregation Switch) ยี่ห้อ Huawei รุ่น CE12804 จำนวน 12 ชุด โดยแต่ละชุดมีรายละเอียด ดังนี้

- 2.9.1 มีโครงสร้างเป็นลักษณะ Modular Chassis มี 4 LPU Slot โดยสามารถรองรับโมดูลแบบ 1G/10G/40G Ethernet ได้และสามารถขยายพอร์ตได้ถึง 384 พอร์ต ด้วย CSS Mode
- 2.9.2 มีประสิทธิภาพ Layer 2 Hardware Forwarding ขนาด 2.97 Tbps
- 2.9.3 มีประสิทธิภาพ Layer 3 Hardware Forwarding ขนาด 240 Gbps



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 2.9.4 มีพอร์ต unified port สำหรับ 1GE, 10GE จำนวน 48 พอร์ต พร้อมโมดูล Transceiver แบบ 10GBASE-SR จำนวน 14 โมดูล แบบ 10GBASE-LR จำนวน 2 โมดูล
 - 2.9.5 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Access Switch (Top of Rack Switch) ในข้อที่ 2.19 ด้วย Layer 2 equal-cost multi-paths โดยใช้เทคโนโลยี TRILL ได้ และเป็นแบบ Unified Port
 - 2.9.6 มีระบบจ่ายไฟและพัดลมจำนวน 2 ชุด เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย ชุดที่เหลือต้องสามารถทำงานได้ปกติ และสามารถถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ
 - 2.9.7 มีซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ (OS) แบบ Modular เพื่อสนับสนุนการให้บริการแบบ Non-Stop โดยทำ Multithreaded Processing, Fault Containment (Memory Space), Fault Detection/Recovery และ ISSU (In-Service Software Upgrade) ได้
 - 2.9.8 สนับสนุนจำนวน MAC Addresses 32,000 Addresses
 - 2.9.9 สนับสนุน VLAN ตามมาตรฐาน Weighted 802.1Q ได้สูงสุด 4,000 VLAN
 - 2.9.10 สนับสนุน Spanning Tree Protocol ตามมาตรฐาน IEEE 802.1w และ IEEE 802.1s ได้
 - 2.9.11 สนับสนุนการทำ CSS (Cluster Switch System) ได้
 - 2.9.12 สามารถทำ Port Mirror หรือ SPAN ในระดับ Physical, PortChannel/Link Aggregation, VLAN, และ Fibre Channel ได้
 - 2.9.13 สนับสนุนการทำ Layer 2 IEEE 802.1p (CoS) และ Pause Frames IEEE802.3x โดยมีจำนวน Hardware Queue 8 Queues ต่อพอร์ต
 - 2.9.14 สามารถทำ DCB (Data Center Bridge) ได้แก่ IEEE802.1Qbb Priority-Based Flow Control (PFC), IEEE802.1Qaz Enhanced Transmission Selection (ETS), และ IEEE802.1Qaz Data Center Bridging (DCB) Exchange Protocol ได้
 - 2.9.15 สนับสนุนการทำ Layer 3 Routing Protocol ได้ ดังต่อไปนี้ RIPv2, OSPFv2, OSPFv3, BGP และ VRRP
 - 2.9.16 สามารถทำ IP Multicast Routing Protocol ได้แก่ IGMPv3, Multicast Source Discovery Protocol, PIM Sparse Mode, PIM Source Specific Mode ได้
 - 2.9.17 สนับสนุนการทำ Priority queuing ด้วยวิธี PQ Scheduling และ Weighted Round-Robin (WRR) ที่ขาออก (Egress) ของพอร์ตได้
 - 2.9.18 มีฟังก์ชันที่สามารถป้องกันการโจมตี หรือบุกรุก ด้วย Spanning Tree Root Guard, Private VLAN, Unicast/ Broadcast/ Multicast Storm Control, Control-Plane Protection และ Limit MAC learning Per VLAN ได้
 - 2.9.19 สามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
 - 2.9.20 ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, FCC, UL และ VCCI
 - 2.9.21 สามารถทำงาน Active-Active แบบ Link Aggregation ระหว่างอุปกรณ์ได้
- 2.10 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (SAN Switch) ยี่ห้อ Huawei รุ่น SNS2124 จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้
- 2.10.1 มีพอร์ต จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต พร้อมโมดูล Transceiver แบบ 8 Gbps Fibre Channel จำนวน 8 โมดูล



2.11 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch) (Top of Rack Switch) ยี่ห้อ Huawei รุ่น CE5810-48T4S-EI จำนวน 168 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- 2.11.1 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 100/1000Base-T จำนวน 48 พอร์ต และพอร์ต 10 Gigabit Ethernet แบบ SFP+ จำนวน 4 พอร์ต พร้อมเสนอโมดูล Transceiver แบบ 10GBASE-SR 1 โมดูล
- 2.11.2 การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์หลัก ให้หลีกเลี่ยงไม่ใช้ STP (Spanning Tree Protocol) โดยใช้ Dual Home Link (DHL)
- 2.11.3 มีประสิทธิภาพของ Hardware Forwarding 176 Gbps (Switching Capacity), 132 Mpps (Forwarding Capacity)
- 2.11.4 มีโมดูล Transceiver แบบ 10GBASE-LR และ 10GBASE-SR อย่างละ 1 โมดูล
- 2.11.5 มีระบบจ่ายไฟจำนวน 2 ชุด เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย ชุดที่เหลือต้องสามารถทำงาน ได้ปกติ และสามารถถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ
- 2.11.6 สนับสนุนการทำ Multichassis Link Aggregation ด้วยวิธีการทำ iStack ซึ่งอุปกรณ์มีการทำงานแบบ Active-Active
- 2.11.7 สามารถเข้าไปบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, Telnet, SSHv2, NTP, Syslog, และ SNMPv3 ได้
- 2.11.8 สามารถทำ Active-Active แบบ Link Aggregation ระหว่างอุปกรณ์ได้ด้วยวิธีการทำ iStack โดยอุปกรณ์มีการทำงานแบบ Active-Active
- 2.11.9 สามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
- 2.11.10 ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, FCC, UL และ VCCI

2.12 อุปกรณ์ Edge Switch ยี่ห้อ Huawei รุ่น S5710-52C-EI จำนวน 5 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- 2.12.1 มีขนาด Forwarding Rate 192 Mpps และมี Forwarding Bandwidth 128 Gbps
- 2.12.2 มีพอร์ต USB จำนวน 1 พอร์ต สำหรับเก็บข้อมูลภายนอก
- 2.12.3 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาด 512 MB และมี หน่วยความจำ (Flash Memory) ขนาด 200 MB เพื่อจัดเก็บ Operating System และ Configuration
- 2.12.4 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 10/100/1000 Base-T จำนวนรวม 48 พอร์ต ทุกพอร์ตต้องสนับสนุน Auto-MDIX
- 2.12.5 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 1000 Base-X จำนวน 4 พอร์ต และทุกพอร์ตต้องสนับสนุน Jumbo Frame (MTU 9,000 Bytes) พร้อมเสนอโมดูลแบบ 1000BaseSX จำนวน 2 โมดูล
- 2.12.6 รองรับการทำให้ Stack ด้วยวิธีการทำ iStack ซึ่งมี Forwarding Throughput ขนาด 10 Gbps ต่อ 1 พอร์ต และเสนอการทำให้ Stack จำนวน 2 พอร์ต จะได้ขนาด 20 Gbps
- 2.12.7 สามารถสนับสนุนจำนวน MAC Addresses 8,000 Addresses
- 2.12.8 สนับสนุนการทำ VLAN ได้ 250 Active VLAN ตามมาตรฐาน IEEE802.1p และ IEEE802.1q
- 2.12.9 สนับสนุนการทำ Spanning Tree ตามมาตรฐาน IEEE802.1D, IEEE802.1w และ IEEE802.1s
- 2.12.10 สนับสนุนการทำ Bandwidth Aggregation ตามมาตรฐาน IEEE 802.3ad LACP ได้
- 2.12.11 สนับสนุนการให้บริการ IP Multicast ได้ 255 Groups ด้วย Multicast VLAN Registration (MVR), IGMPv3 Snooping, MLDv1 Snooping, MLDv2 Snooping และ IGMP Filtering ได้



- 2.12.12 สนับสนุนการทำ Port Mirror โดยสามารถ Mirror Traffic ทั้งจาก Physical Port และ VLAN ได้มากกว่า 2 กลุ่มพร้อมๆ กันทั้งขาเข้าและออกจากพอร์ตได้
 - 2.12.13 สามารถกำหนดการป้องกันการส่งผ่านข้อมูลด้วย Access Control List (ACL) ในระดับ Layer 2-4 ได้ในระดับพอร์ต และ VLAN ด้วย Hardware-Based Filtering ได้ พร้อมกำหนดให้ทำงานเฉพาะบางช่วงเวลาได้
 - 2.12.14 มีฟังก์ชันที่สามารถป้องกันการโจมตี หรือบุกรุก ด้วย BPDU Guard, Spanning Tree Root Guard, Port Security และ Private VLAN ได้
 - 2.12.15 สามารถเข้าไปบริหารจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, Telnet, SSHv2, NTPv3, Syslog, IPv6 Address และ SNMPv3 ได้ โดยสามารถกำหนดสิทธิของผู้ใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 3 ระดับ และกำหนดคำสั่ง (Command) ที่สามารถใช้ในแต่ละระดับได้
 - 2.12.16 สามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
 - 2.12.17 ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, FCC และ UL
- 2.13 อุปกรณ์เชื่อมโยงระบบเครือข่าย (DWDM) ยี่ห้อ Huawei รุ่น OSN1800 จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 2.13.1 ชุดที่ 1 ติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคารศุลกากรพัฒนา 140 ปี มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้
 - 2.13.1.1 มี ETSI rack N63E Rack (2200x600x300mm) สามารถติดตั้งใน Rack 19" ได้ Subrack OSN1800 (Chassis คือ ตัวถัง ในที่นี้คือ Subrack) สามารถนำ Subrack OSN1800 นี้ไปติดตั้งในตู้ Rack ETSI หรือ Rack ขนาด 19 นิ้วได้
 - 2.13.1.2 สามารถเชื่อมต่อและทำงานในแบบ Point-to-Point, Ring, Mesh Topology
 - 2.13.1.3 รองรับ Wavelength ในการใช้งานเป็นจำนวน 40 Wavelength
 - 2.13.1.4 รองรับการเชื่อมต่อ OTN OTU-1/2/2v (บอร์ด ELOM สำหรับ OTU-1 และบอร์ด LDX สำหรับ OTU-2, OTU-2v)
 - 2.13.1.5 รองรับการเชื่อมต่อ CPRI Line Bit Rate Option1/2/3 (บอร์ด ELOM สำหรับ CPRI 1 และบอร์ด LDX Support CPRI 2, 3)
 - 2.13.1.6 รองรับ Protocol ต่างๆ ดังนี้
 - 2.13.1.6.1 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps Fiber Channel
 - 2.13.1.6.2 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps FICON
 - 2.13.1.6.3 (บอร์ด ELOM และ LDX สามารถเลือก Service ที่จะใช้งานตามความต้องการได้ตอนทำ Configure บน NMS เช่น 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps Fiber Channel 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps FICON)
 - 2.13.1.7 มี Interface ในการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Data Network) ที่มีความเร็ว 10 Gigabit แบบ 10 GBase-SR จำนวน 2 ports (ใช้ Service แบบ 10 Gbps TNF1LDX 2*10Gbit/s Wavelength Conversion Board)
 - 2.13.1.8 มี Interface ในการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Data Network) ที่มีความเร็ว 1 Gigabit แบบ 1000Base-SX จำนวน 2 port (ใช้ Service แบบ Multi Rate 100 Mbit - 2.5 Gbit)



รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

2.13.1.9 มี Interface ในการเชื่อมต่อกับระบบ SAN Storage ที่มีความเร็ว 8 Gigabit จำนวน 2 Port (ใช้ Service แบบ 10 Gbps TNF1LDX 10Gbit/s Wavelength Conversion Board (หรือเรียกว่า บอร์ด LDX)

2.13.2 ชุดที่ 2 ติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคาร 120 ปี มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

2.13.2.1 มี ETSI rack N63E Rack (2200x600x300mm) สามารถติดตั้งใน Rack 19" ได้ Subrack OSN1800 (Chassis คือ ตัวถัง ในที่นี้คือ Subrack) สามารถนำ Subrack OSN1800 นี้ไปติดตั้งในตู้ Rack ETSI หรือ Rack ขนาด 19 นิ้วได้

2.13.2.2 สามารถเชื่อมต่อและทำงานในแบบ Point-to-Point, Ring, Mesh Topology

2.13.2.3 รองรับ Wavelength ในการใช้งานเป็นจำนวน 40 Wavelength

2.13.2.4 รองรับการเชื่อมต่อ OTN OTU-1/2/2v (บอร์ด ELOM สำหรับ OTU-1 และบอร์ด LDX สำหรับ OTU-2, OTU-2v)

2.13.2.5 รองรับการเชื่อมต่อ CPRI Line Bit Rate Option1/2/3 (บอร์ด ELOM สำหรับ CPRI 1 และบอร์ด LDX Support CPRI 2, 3)

2.13.2.6 รองรับ Protocol ต่างๆ ดังนี้

2.13.2.6.1 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps Fiber Channel

2.13.2.6.2 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps FICON

2.13.2.6.3 (บอร์ด ELOM และ LDX สามารถเลือก service ที่จะใช้งานตามความต้องการได้ตอนทำ Configure บน NMS เช่น 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps Fiber Channel 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps FICON)

2.13.2.7 มี Interface ในการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Data Network) ที่มีความเร็ว 10 Gigabit แบบ 10 GBase-SR จำนวน 2 ports (ใช้ Service แบบ 10 Gbps TNF1LDX 2*10Gbit/s Wavelength Conversion Board)

2.13.2.8 มี Interface ในการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Data Network) ที่มีความเร็ว 1 Gigabit แบบ 1000Base-SX จำนวน 2 port (ใช้ Service แบบ Multi Rate 100 Mbit - 2.5 Gbit)

2.13.2.9 มี Interface ในการเชื่อมต่อกับระบบ SAN Storage ที่มีความเร็ว 8 Gigabit จำนวน 2 Port (ใช้ Service แบบ 10 Gbps TNF1LDX 10Gbit/s Wavelength Conversion Board (หรือเรียกว่า บอร์ด LDX)

2.14 อุปกรณ์ SSL VPN ยี่ห้อ F5 รุ่น BIG-IP 2200S จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

2.14.1 อุปกรณ์มีลักษณะออกแบบเฉพาะสำหรับใช้งาน SSL VPN เท่านั้น

2.14.2 มีพอร์ต 10/100 /1000 Base-T Ethernet รวมกัน 8 พอร์ต

2.14.3 สามารถรองรับจำนวนผู้ใช้งานในเวลาเดียวกันได้ 500 ผู้ใช้งาน และรองรับการขยายได้สูงสุดถึง 1,000 Users

2.14.4 รองรับการทำงานของ SSL v3 และ TLS รวมถึงรองรับการเข้ารหัสขนาด 168 Bit ได้

2.14.5 สามารถลบ Cache หรือ Temp File ที่เกิดขึ้นระหว่างการเชื่อมต่อหลังผู้ใช้งานออกจากระบบได้

2.14.6 สามารถทำ HA (High Availability) หรือ Clustering ระหว่างอุปกรณ์กันได้



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 2.14.7 สามารถใช้งาน SSL VPN จากอุปกรณ์ Terminal เช่น Android, Windows, iOS, Linux, MacOS เป็นต้น
- 2.14.8 สามารถทำการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งาน (Authentication) โดยใช้ Authentication Server แบบ Local Authentication, RADIUS Authentication, Active Directory Authentication, LDAP Authentication ได้เป็นอย่างดี
- 2.14.9 สามารถรองรับการใช้งานในแบบ Dual-System หรือ Hot Backup ในกรณี SSL-VPN ตัวหลักเกิดความขัดข้องขึ้น ตัวสำรองสามารถทำงานแทนได้ โดยไม่กระทบต่อการใช้งาน
- 2.14.10 รองรับการใช้งานทั้ง IPv4 และ IPv6
- 2.14.11 สามารถติดตั้งบน Rack มาตรฐานขนาด 19 นิ้วได้
- 2.15 Blade Server สำหรับระบบ PKI ยี่ห้อ Lenovo รุ่น BladeCenter HS23 จำนวน 2 ชุด
 - 2.15.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor E4 Speed 2.5 GHz) จำนวน 1 Processors (Physical)
 - 2.15.2 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) DDR3 ขนาด 8 GB
 - 2.15.3 มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) 300 GB จำนวน 2 หน่วย
- 2.16 สายสัญญาณ Fiber Optic ชนิด Multimode แบบ Indoor พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 196 เส้นทาง จำนวน 1 ระบบ ยี่ห้อ Systimax โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้
 - 2.16.1 เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Multimode 50/125 μm ที่ใช้ติดตั้งภายในอาคารโดยมีฉนวนเปลือกนอกเป็น Polyethylene (PE)
 - 2.16.2 เป็นสายใยแก้วนำแสงที่มีโครงสร้างเป็น Tight Buffer และมี Aramid Yarn รอบนอก
 - 2.16.3 มีจำนวนใยแก้ว 6 Cores สามารถรองรับการใช้งาน 10 Gigabit Ethernet ได้
 - 2.16.4 เป็นสายใยแก้วนำแสงที่มีอัตราการลดทอน (Maximum Attenuation) ไม่เกิน 2.7dB/km. ที่ 850 nm และ 0.8 dB/km. ที่ 1,300 nm
 - 2.16.5 เป็นสายใยแก้วนำแสงที่มีความกว้างของช่องสัญญาณ (Bandwidth) ไม่น้อยกว่า 1,500 MHz.-Km. ที่ 850 nm และ 500 MHz.-Km. ที่ 1,300 nm
- 2.17 สายสัญญาณ UTP CAT6 พร้อมอุปกรณ์และระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง จำนวน 320 เส้นทาง ยี่ห้อ Systimax 1 ระบบ โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้
 - 2.17.1 เป็นสาย Patch Cord ชนิด UTP ชนิด Category 6 หรือดีกว่า
 - 2.17.2 สาย UTP Patch Cord ทุกเส้นจะต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรงและผ่านการทดสอบทุกเส้นตามมาตรฐาน Category 6
 - 2.17.3 หัวสายเป็นแบบ RJ 45 ทั้งสองปลาย และเป็นไปตามมาตรฐานของ FCC Part 68 หรือ IEC 60603-7 หรือ TIA/EIA568-B.2-1
- 2.18 อุปกรณ์ Server Access and Control หรือ KVM พร้อมอุปกรณ์ที่รองรับการเชื่อมต่อได้ 128 Nodes ยี่ห้อ Emerson รุ่น MPU2032DAC จำนวน 1 ระบบ โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้
 - 2.18.1 สามารถรองรับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ 128 เครื่อง



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 2.18.2 อุปกรณ์ที่รองรับการเข้าถึงและควบคุมการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ที่มี ระบบปฏิบัติการ (Operating System) ได้ในหลากหลายรูปแบบ (Multi-Platform) เช่น Windows, Linux, UNIX เป็นต้น
- 2.18.3 สามารถเข้าถึงและควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ได้ถึงระดับ BIOS
- 2.18.4 Computer Interface Module สามารถต่อเข้าหรือถอดออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ได้ โดยไม่กระทบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- 2.18.5 สามารถรองรับ Protocol สื่อสารข้อมูลต่างๆ ได้เช่น TCP/IP, HTTP, HTTPS, UDP, SNMP, DHCP, PAP และ CHAP เป็นต้น
- 2.18.6 รองรับการทำงานกับ SNMP ได้
- 2.19 ระบบควบคุมและตรวจสอบพลังงานไฟฟ้าพร้อมตัวรับ ขนาด 24 Outlets จำนวน 56 ชุด จำนวน 1 ระบบ ยี่ห้อ Emerson รุ่น PM3003V-401 โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้
 - 2.19.1 ระบบควบคุมบริหารจัดการอุปกรณ์ สามารถรองรับการบริหารจัดการรางไฟ (PDU) ได้ 100 ราง เป็นอย่างน้อยและสั่งการในลักษณะ Remote control Outlet ได้
 - 2.19.2 อุปกรณ์บริหารจัดการต้องสามารถทำการวิเคราะห์กำลังไฟฟ้าและพลังงานได้ (Power and Energy Analytics) อาทิเช่น กำลังไฟ (Power), Carbon Footprint และพลังงานโดยรวม (Energy Consumption) ได้
 - 2.19.3 อุปกรณ์ สามารถรายงานการวิเคราะห์ความร้อน, อุณหภูมิ และความชื้นได้
 - 2.19.4 อุปกรณ์ PDU ขนาด 24 Outlet จำนวน 56 ชุด มีรายละเอียด ดังนี้
 - 2.19.4.1 รางไฟ ขนาด 24 Outlet (Power Distribution ขนาด 32A สั่งการในลักษณะ Remote control Outlet ได้
 - 2.19.4.2 มี LED Indicates แสดงสถานะ On/off, Overload, Circuit Breaker Open, PDU Booting
 - 2.19.4.3 สามารถวัดการใช้ ไฟฟ้า (Power Information) ของแต่ละ Outlet ได้
 - 2.19.4.4 สามารถMonitor Voltage, Current, Power (kW) and Energy (kWh) Consumption ได้
- 2.20 ระบบไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ ทั้งหมดสำหรับภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ระบบ โดยมีรายละเอียด คุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้
 - 2.20.1 ตู้จ่ายไฟรอง (Circuit Breaker MDB) ยี่ห้อ Siemens
 - 2.20.2 ขนาดสายไฟฟ้าชนิด THW, VCT หรือสายอื่นที่มีคุณสมบัติคล้ายกัน ต้องเหมาะสม เพียงพอในการรองรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์
 - 2.20.3 ติดตั้ง Circuit Breaker ยี่ห้อ Siemens ขนาด 32A ตามจำนวนที่ต้องใช้งานจุดละ 2 ชุด เป็นอย่างน้อย
 - 2.20.4 อุปกรณ์ที่ติดตั้งต้องได้รับมาตรฐาน มอก.
 - 2.20.5 ต้องเชื่อมต่อไปยังจุดที่ติดตั้งตู้ Rack ที่กำหนด



บทที่ 3

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ด้าน Software

- 3.1 ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Software) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ Database Server ยี่ห้อ Oracle รุ่น Oracle Database 12c
- 3.2 Application Server Software สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ Application Server ยี่ห้อ Oracle รุ่น Oracle WebLogic 12c
- 3.3 Web Server Software สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ Web Server ยี่ห้อ Oracle รุ่น Oracle WebLogic 12c
- 3.4 System Monitoring & Management มีดังนี้
 - 3.4.1 ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (System Management) ยี่ห้อ IBM รุ่น IBM SmartCloud Application Performance Management
 - 3.4.2 ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (System Management) ยี่ห้อ IBM รุ่น IBM SmartCloud Application Performance Management
 - 3.4.3 ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (System Management) ยี่ห้อ IBM รุ่น IBM SmartCloud Application Performance Management
 - 3.4.4 ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management) ยี่ห้อ IBM รุ่น Netcool Network Manager และ ยี่ห้อ Netka รุ่น NetkaView Network
 - 3.4.5 ซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล (Database Management) ยี่ห้อ Dell Quest Software รุ่น Foglight
 - 3.4.6 ซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับบริหารจัดการแอปพลิเคชัน (Application Management) ยี่ห้อ IBM รุ่น Smart Cloud Application Performance Management
- 3.5 ระบบ ebXML Software ยี่ห้อ Axway รุ่น Synchrony Gateway Interchange และ รุ่น Synchrony Integrator
- 3.6 Web Services Software สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ Web Service Server ยี่ห้อ IBM รุ่น WebSphere Application Server Network Deployment 8.5
- 3.7 ซอฟต์แวร์สำหรับการสำรองและกู้คืนข้อมูล ยี่ห้อ Veritas รุ่น Netbackup 8.1 มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 3.7.1 สามารถติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่สำรองและกู้คืนข้อมูล ได้
 - 3.7.2 สามารถบริหารจัดการได้จากศูนย์กลาง (Centralized Management) และต้องสำรองข้อมูลแบบอัตโนมัติ โดยตั้งเป็น Job Schedule ได้
 - 3.7.3 ทำการสำรองข้อมูลในรูปแบบ Online Backup
 - 3.7.4 ทำการกู้คืนข้อมูลในรูปแบบ Online Backup
 - 3.7.5 สามารถควบคุมและจัดการระบบจากส่วนกลางผ่านทาง Web-based หรือ Graphic User Interface (GUI)
 - 3.7.6 สามารถสำรองข้อมูลลงเทปได้เร็วกว่าหนึ่งไดรฟ์พร้อมกันได้
 - 3.7.7 สามารถเขียนข้อมูล Backup หลายๆ งานลงเทปไดรฟ์ ไดรฟ์เดียวกันได้ (Multiplexing หรือ Parallel Backup) เพื่อช่วยให้งาน Backup สามารถที่จะเสร็จสิ้นได้รวดเร็วยิ่งขึ้น



- 3.7.8 สามารถทำการซ่อมแซมงานสำรองและกู้คืนข้อมูลประเภทไฟล์ซิสเต็ม (File System) ได้จากจุดที่เกิดปัญหาโดยไม่ต้องทำการสำรองหรือกู้คืนข้อมูลใหม่ทั้งหมดช่วยให้ประหยัดเวลาในการซ่อมแซมงานที่เสียหาย (Checkpoint/Restart)
- 3.7.9 สามารถกำหนด Policy ในการสำรองข้อมูลได้ทั้งแบบ Full, Cumulative Incremental, Differential Incremental
- 3.7.10 มีรายงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสำรองข้อมูลอย่างน้อยดังนี้
 - 3.7.10.1. ผลการใช้หัวอ่านเทป (Tape Drive Utilization)
 - 3.7.10.2. ผลสำเร็จในงานสำรองข้อมูล (Success Rates)
- 3.8 ระบบ PKI Software มีโปรแกรม PKI Application Interface พร้อม Tool Kit สำหรับใช้ร่วมงานกับใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปเชื่อมต่อกับระบบ ebXML Client และระบบ PKI Software อื่นๆ ให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.9 ระบบการจัดการใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอินเทอร์เน็ต
 - 3.9.1 ระบบการลงทะเบียนใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเข้ารหัส (Encryption Digital Certificate Registration) และกำหนดใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์หลัก (Default) ของใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำมาใช้สำหรับการเข้ารหัสข้อมูล (Encryptions) ผ่านทาง Web Base Application
 - 3.9.2 ระบบ Web Base Application สำหรับทำหน้าที่ดึงข้อมูล (Polling) จากระบบการลงทะเบียนใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเข้ารหัส (Encryption Digital Certificate Registration) มาปรับปรุงยังระบบ ebXML และระบบ PKI
- 3.10 ระบบ Message Tracking



บทที่ 4

การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์

4.1 การให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือ เปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง

4.2 ระบบคอมพิวเตอร์ที่ต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน

ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือ เปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งทุก ๆ จุดตามที่ระบุไว้ในบทที่ 2 และบทที่ 5

ทั้งนี้ นอกเหนือจากที่ต้องเป็นผู้ดำเนินการและรับผิดชอบตามข้อกำหนดของการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ตามที่ได้ระบุไว้ในบทที่ 2 และบทที่ 5 อย่างเคร่งครัดแล้ว ในกรณีที่มีการนำ Hardware และ/หรือ Software ไปติดตั้งเพิ่มเติมและ/หรือทดแทนระบบคอมพิวเตอร์หลังจากที่ได้ลงนามในสัญญาแล้ว Software ที่ติดตั้งภายหลังนั้น ต้องดำเนินการและรับผิดชอบต่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญาอย่างเคร่งครัดเช่นกัน

4.3 ขอบเขตการให้บริการบำรุงรักษา

- 4.3.1 ทำ Preventive Maintenance เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติติดตั้งเดิมและมีประสิทธิภาพตลอดเวลา
- 4.3.2 แก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์
- 4.3.3 ซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนส่วนที่ใช้งานไม่ได้ หรือใช้งานได้แต่ไม่เป็นไปตามสภาพปกติของระบบคอมพิวเตอร์
- 4.3.4 ปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
- 4.3.5 สร้างหน้าจอ (Screen) และรายงาน (Report) เพิ่มเติมจากระบบงานที่มีอยู่แล้ว เมื่อกรมศุลกากรร้องขอ ทั้งนี้การสร้างหน้าจอและ/หรือรายงานนั้นจะต้องไม่เปลี่ยนโครงสร้างหลักของฐานข้อมูล
- 4.3.6 ปรับปรุงแก้ไขระบบงานและโปรแกรม ให้สามารถทำงานร่วมกับระบบการพิสูจน์ตัวตนแบบรวมศูนย์ (Single Sign-On) ที่กรมศุลกากรใช้งานอยู่ หรือระบบการพิสูจน์ตัวตนแบบรวมศูนย์ (Single Sign-On) ใหม่ที่กรมศุลกากรได้จัดหาเพื่อนำมาใช้งาน (ถ้ามี)

4.4 การทำ Preventive Maintenance (PM)

4.4.1 การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

- 4.4.1.1 ผู้รับจ้างจะต้องระบุรายการที่ต้องทำ PM หากรายการใดที่ผู้รับจ้างพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่มีความจำเป็นต้องทำ PM ให้ระบุชื่อพร้อมเหตุผล
- 4.4.1.2 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดของการทำ PM โดยแยกตามชื่อรายการของระบบคอมพิวเตอร์ แต่ละชนิดดังนี้
 - 4.4.1.2.1 ชื่อรายการที่ทำ PM
 - 4.4.1.2.2 ความถี่และเวลาที่ใช้ในการทำ PM
 - 4.4.1.2.3 วิธีการ/ขั้นตอนของการทำงาน



4.4.1.2.4 วิธีการทดสอบการทำงานของระบบฯ หลังทำ PM เรียบร้อยแล้ววาระบบฯ
ทำงานได้ ดั้งเดิม

4.4.1.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงาน ขั้นตอน และวิธีการ Backup และ Recovery ระบบ
คอมพิวเตอร์โดยละเอียดตลอดโครงการ โดยส่งแผนการดำเนินการให้กรมศุลกากร
ที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพิจารณาภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

4.4.1.4 ดำเนินการ Backup ข้อมูลที่เกิดขึ้นบนระบบคอมพิวเตอร์ตามแผนการ Backup และ
Recovery ในข้อ 4.4.1.3

4.4.2 ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง โดยผู้รับจ้างต้องแจ้ง

4.4.2.1 งวดงานการบำรุงรักษาที่ชัดเจน

4.4.2.2 ชื่อรายการที่ทำ PM

4.4.2.3 วิธีการ/ขั้นตอนของงาน

4.4.2.4 วันเวลาและสถานที่ที่ทำ PM

4.4.2.5 วิธีการทดสอบการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและ Software หลังทำ PM
เรียบร้อยแล้ววาระบบฯ ทำงานได้ดั่งเดิม

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการบำรุงรักษาในแต่ละงวด โดยระบุวันสถานที่ และหน่วยงานที่
จะเข้าทำ PM ให้กรมศุลกากร ทราบก่อนการทำ PM ในแต่ละงวดดังนี้

- งวดงานที่ 1 ภายใน 15 วันนับแต่วันที่ลงนามในสัญญา
- งวดงานที่ 2 (ถ้ามี) ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 1
- งวดงานที่ 3 (ถ้ามี) ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 2
- งวดงานที่ 4 (ถ้ามี) ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 3

กรณีวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของแต่ละงวดตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งในวันถัดไปที่
กรมศุลกากร เปิดทำการวันแรกในเวลาราชการโดยส่งแผนดังกล่าวที่ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร หากพ้นจากวันที่กำหนด หรือแผนการบำรุงรักษาที่ส่งไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้รับจ้างต้องยอม
ให้กรมศุลกากรปรับ ดังนี้

- กรณีส่งแผนการบำรุงรักษา ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมศุลกากร
จะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- กรณีส่งแผนการบำรุงรักษา ไม่ถูกต้องครบถ้วนแต่ ส่งภายในวันที่กำหนดกรมศุลกากร
จะคิดค่าปรับ ในส่วนของวันที่เกินถึง วันที่ส่งแผนการบำรุงรักษาที่ถูกต้องครบถ้วน
ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- กรณีส่งแผนการบำรุงรักษา ไม่ถูกต้องครบถ้วนและ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมศุลกากร
จะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกินถึง วันที่ส่งแผนการบำรุงรักษาที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตรา
วันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

4.4.3 การทำ PM นั้นผู้รับจ้างต้องทำ PM อย่างน้อย ดังนี้

4.4.3.1 ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดภายนอกของอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์และ
ระบบฯ ที่เกี่ยวข้อง ให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดั่งเดิม ทั้งนี้ กรณีถ้าใน
เวลาราชการ ต้องกระทบต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์น้อยที่สุด

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย



- 4.4.3.2 ในส่วนของอุปกรณ์ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับด้านความปลอดภัย (Network Security) ต้องตรวจสอบและส่งรายงานการบุกรุก และการใช้งานที่มีความเสี่ยงต่อระบบเครือข่าย/ระบบคอมพิวเตอร์ กรมศุลกากร ตามรูปแบบที่กรมศุลกากรกำหนด
- 4.4.3.3 ตรวจสอบและส่งรายงานการใช้งานทรัพยากรของแต่ละอุปกรณ์ (Performance Resources) โดยมีรูปแบบตามที่กรมศุลกากรกำหนด ทั้งนี้ในกรณีที่อุปกรณ์มีการใช้งานแบบ Logical/ Virtual Machine/ Ldom จะต้องมียละเอียดการใช้งานทรัพยากรทั้งในส่วนของ Physical และ Logical
- 4.4.3.4 ตรวจสอบและส่งรายงานการใช้งานหมายเลข IP Address ทั้งหมดของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร
- 4.4.3.5 จัดเก็บสายไฟฟ้าและสายสื่อสารให้เป็นระเบียบเรียบร้อย โดยต้องทำ Label ติดที่สายทุกเส้นที่เชื่อมต่อใช้งาน โดยมีรูปแบบตามที่กรมศุลกากรกำหนด และต้องเก็บสายทุกเส้นที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์แต่ไม่ได้ใช้งานออกจากตู้ Rack
- 4.4.3.6 ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดภายนอกของ Hardware ให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดั้งเดิม
- 4.4.3.7 ตรวจสอบการทำงานของ Software ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีดั้งเดิม
- 4.4.3.8 เมื่อทำการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้วต้องทดสอบการทำงานว่าระบบคอมพิวเตอร์ใช้งานได้ดีดั้งเดิม
- 4.4.4 การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างไม่ได้ทำการบำรุงรักษา หรือทำการบำรุงรักษาแต่ไม่เรียบร้อยครบถ้วน ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้กรมศุลกากรปรับ นับตั้งแต่วันที่เริ่มต้นของงวดงานถึงวันที่สิ้นสุดของงวดงานนั้น ในอัตราค่าปรับ 5,000 บาท/วัน

4.5 การบริการตลอดอายุสัญญา

- 4.5.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีบริการตลอดอายุสัญญา โดยจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ เพื่อให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาให้แก่กรมศุลกากรเมื่อร้องขอทั้งในและนอกเวลาราชการ
 - 4.5.2 จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ จำนวนอย่างน้อย 1 คน มาอยู่ประจำที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร หรือ ที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมศุลกากร อาคาร 120 ปี ชั้น 6 ตามนโยบายของกรมศุลกากรโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในวันและเวลาราชการ โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 4.5.2.1 คอยดูแล บริหารจัดการ ให้คำแนะนำ ปรับเปลี่ยน Config ตามความต้องการใช้งานของกรมศุลกากร และแก้ไขปัญหาในส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ทั้งหมดในโครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร ตามนโยบายของกรมศุลกากร โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - 4.5.2.2 คอยดูแล บริหารจัดการ ให้คำแนะนำ ปรับเปลี่ยน config ตามความต้องการใช้งานของกรมศุลกากร และแก้ไขปัญหาในส่วนอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมด ในโครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร ตามนโยบายของกรมศุลกากร โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ทั้งนี้ บุคลากรที่จัดหามานั้น ต้องไม่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาหรือบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์โครงการอื่น ๆ ของกรมศุลกากร

กรม

รับ

รับ

รับ

ดีพีพงษ์



4.6 การบำรุงรักษาและพัฒนา Application Software

ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาและพัฒนา Applications Software ทั้งหมด โดยมีขอบเขตการบำรุงรักษา ดังนี้

- 4.6.1 แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมด อันเนื่องมาจากข้อผิดพลาดของ Application Software ถึงแม้ว่ากรมศุลกากรจะรับมอบระบบงานไปแล้วก็ตาม
- 4.6.2 ปรับปรุงแก้ไขระบบงานและโปรแกรม (โดยไม่เปลี่ยนโครงสร้างหลักของฐานข้อมูล)
- 4.6.3 ปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของระบบงานและโปรแกรมทั้งในด้านความเสถียรของผู้ใช้ ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัยของระบบงานและข้อมูลด้วย
- 4.6.4 สร้างหน้าจอ (Screen) และรายงาน (Report) เพิ่มเติมจากระบบงานที่มีอยู่แล้ว โดยไม่เปลี่ยนโครงสร้างหลักของฐานข้อมูล

4.7 การบำรุงรักษา System & Environmental Software Maintenance

- 4.7.1 ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาและแก้ไขข้อขัดข้องของ System and Environment Software และต้องทำโดยไม่ให้กระทบกระเทือนกับการปฏิบัติงานของกรมศุลกากร หรือถ้าจำเป็นต้องทำโดยให้กระทบกระเทือนกับการปฏิบัติงานของกรมศุลกากรน้อยที่สุด
- 4.7.2 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข ปรับปรุง เพิ่มเติม Software ในลักษณะการ Update หรือ Release Version ใหม่ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้กรมศุลกากรทราบ และมาติดตั้งให้พร้อมทั้งนำเอกสารการมีสิทธิในการใช้ Software ดังกล่าว พร้อมคู่มือประกอบการติดตั้ง การใช้งานมอบให้กรมศุลกากร และทำการอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมศุลกากร ในการนำ Software ดังกล่าวมาติดตั้งให้กรมศุลกากรนั้นหากจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง Software อื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้รับจ้างต้องทำการเปลี่ยน Software อื่นให้ด้วยการดำเนินการทั้งหมดข้างต้นผู้รับจ้างต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- 4.7.3 กรณีที่กรมศุลกากร ตัดสินใจที่จะไม่ใช้ Version ใหม่ ผู้รับจ้างต้องให้การสนับสนุน Version ที่ใช้อยู่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ออก Version ใหม่

4.8 การซ่อมแซม แก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนและการปรับ

- 4.8.1 การซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ การซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติตลอดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องตามสัญญา หากระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องจะต้อง ดำเนินการดังนี้
 - 4.8.1.1 ต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนภายใน 1 ชั่วโมงสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล และภายใน 6 ชั่วโมงสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งในส่วนภูมิภาค นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากรหากผู้รับจ้างจัดการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร) ในอัตราชั่วโมงละ 50,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง
 - 4.8.1.2 การซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนตามข้อ 4.8.1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดการให้ระบบคอมพิวเตอร์ ใช้งานได้ตามปกติดังเดิม ดังนี้
 - 4.8.1.2.1 กรณี Hardware ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน 3 ชั่วโมง สำหรับระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในเขตกรุงเทพฯ และ



ปริมาณและภายใน 24 ชั่วโมงสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในส่วน
ภูมิภาคหากผู้รับจ้างซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนเกินกว่าระยะเวลาที่
กำหนดผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่
ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 4.8.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 100,000 บาท
ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

4.8.1.2.2 กรณี Software ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนให้ใช้งานได้ไป
พลางก่อน ภายใน 6 ชั่วโมง สำหรับระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในเขตกรุงเทพฯ
และปริมาณและภายใน 24 ชั่วโมงสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในส่วน
ภูมิภาคหากผู้รับจ้างซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนเกินกว่าระยะเวลา
ที่กำหนดผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่
ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 4.8.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 100,000 บาท
ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

4.8.1.2.3 ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน กรณี Software ตาม
ข้อ 4.8.1.2.2 ให้ใช้งานได้ถูกต้องสมบูรณ์ ภายใน 10 วัน (นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง
จากกรมศุลกากร ตามข้อ 4.8.1.1) หากผู้รับจ้างซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยน
แทนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิด
ค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 4.8.1.1) ในอัตรา
ชั่วโมงละ 100,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

4.8.1.3 หากไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ตามข้อ 4.8.1.2.1 ให้ทำงานได้ตามปกติ
ดังเดิมผู้รับจ้างต้องจัดการให้ระบบคอมพิวเตอร์ ทำงานได้ชั่วคราวไปพลางก่อนภายใน
ระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 4.8.1.2.1 (นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ
4.8.1.1) หากผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ภายในระยะเวลาดังกล่าว
ผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจาก
กรมศุลกากร ตามข้อ 4.8.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 100,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้
นับเป็น 1 ชั่วโมง

กรณีการเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมศุลกากร เป็นการชั่วคราว

4.8.1.4 กรณีที่ผู้รับจ้างประสงค์จะเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนเป็นการชั่วคราวเพื่อให้ใช้งานได้
ไปพลางก่อนนั้น (ตามข้อ 4.8.1.3) ระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้รับจ้างนำมาเปลี่ยนทดแทนชั่วคราว
ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะ , Brand Name และ Well-Known ไม่ต่ำกว่าระบบคอมพิวเตอร์
เดิมที่กรมศุลกากร ใช้อยู่ หากนำระบบคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะ , Brand Name
และ Well-Known ต่ำกว่าระบบคอมพิวเตอร์เดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ผู้รับจ้างต้องยอมให้
กรมศุลกากรปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 4.8.1.1)
ในอัตราชั่วโมงละ 50,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

4.8.1.5 ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานการเปลี่ยนทดแทนระบบคอมพิวเตอร์เป็นการชั่วคราวเพื่อให้ใช้งานได้
ไปพลางก่อน ตามข้อ 4.8.1.4 โดยระบุหน่วยงาน, ประเภท, ยี่ห้อ, รุ่น, Label No. ของระบบ
คอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนทดแทน, วันที่เปลี่ยนทดแทน, Label No., ยี่ห้อ, รุ่น เดิมของ
กรมศุลกากร ในรูปของเอกสารกระดาษ (Hard Copy) และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

(Soft File) Excel File โดยจัดทำรูปแบบดังตารางที่ 1 ให้ถูกต้องครบถ้วนให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป กรณีวันที่ 10 ตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งรายงานดังกล่าวในวันแรกที่กรมศุลกากร เปิดทำการในเวลาราชการ หากพ้นจากวันที่กำหนดนี้ หรือส่งรายงานไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ ดังนี้

4.8.1.5.1 กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งพ้นจากวันที่ กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

4.8.1.5.2 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งภายในวันที่ กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด

กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ

ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

ตารางที่ 1 รูปแบบรายงานการเปลี่ยนแปลงระบบคอมพิวเตอร์เป็นการชั่วคราวเพื่อให้ใช้งานได้ไปพลางก่อน

ที่	หน่วยงาน/ สำนัก/ ส่วน/ ฝ่าย/ งาน	จุดเปลี่ยน ทดแทน ระบบ คอมพิวเตอร์	ประเภท	ของเดิมที่ถูกเปลี่ยน ทดแทน			ของใหม่ที่นำมาเปลี่ยน ทดแทน			วันที่ (วัน-เดือน-ปี)	
				ยี่ห้อ	รุ่น	Label No.	ยี่ห้อ	รุ่น	Label No.	นำระบบ คอมพิวเตอร์ ใหม่มา เปลี่ยน ทดแทน ชั่วคราว	นำระบบ คอมพิวเตอร์ เดิมของ กรม ศุลกากร มาติดตั้ง
1	ศทส. สพค.	ห้อง ผอ. สพค. ศทส.	CPU	ABC	BB94	01097	ABC	A2000	12460	10/09/20 24	15/09/202 4
2	"	"	Monitor	ABC	BB95	01098	ABC	B2000	12462	10/09/20 24	20/09/202 4
3	"	"	Keyboar d	ABC	BB96	01099	ABC	K2000	12465	28/09/20 24	30/09/202 4
4	"	"	Mouse	ABC	BB97	-	ABC	M200 0	12467	29/09/20 24	30/09/202 4



ในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่กรมศุลกากร
ได้รับรายละเอียดฯ ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้
นับเป็น 1 วัน

- 4.8.1.7.2 กรณีที่ผู้รับจ้างเสนอระบบคอมพิวเตอร์ไม่ใช่ยี่ห้อเดียวกับที่กรมศุลกากรใช้อยู่
ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือรับรองว่าระบบคอมพิวเตอร์ยี่ห้อดังกล่าวไม่มีการ
จำหน่ายแล้ว และผู้รับจ้างจะต้องเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่มีรายละเอียด
คุณลักษณะเฉพาะ , Brand Name และ Well-Known ไม่ต่ำกว่าระบบ
คอมพิวเตอร์เดิมให้กรมศุลกากรพิจารณาก่อน โดยให้นำส่งที่ศูนย์เทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งนี้ให้ส่งก่อนครบกำหนดระยะเวลาตามข้อ
4.10.1.6 ไม่น้อยกว่า 5 วันหากวันที่ต้องส่งตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งรายงาน
ดังกล่าวในวันแรกที่กรมศุลกากร เปิดทำการ
- 4.8.1.7.2.1 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่นำหนังสือรับรองที่แสดงว่าระบบคอมพิวเตอร์
ยี่ห้อดังกล่าวไม่มีการจำหน่ายแล้วมาให้กรมศุลกากร กรมศุลกากร
จะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่
ผู้รับจ้างนำหนังสือรับรองมาให้กรมศุลกากร ในอัตราวันละ
5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- 4.8.1.7.2.2 กรณีที่ผู้รับจ้างเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะ
เฉพาะต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ กรมศุลกากรจะคิด
ค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้รับจ้าง
เสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำ
กว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้
เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- 4.8.1.7.2.3 กรณีที่ ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียด Brand Name และ
Well-Known ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ กรมศุลกากรจะ
คิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้รับ
จ้างเสนอรายละเอียด Brand Name และ Well-Known ไม่ต่ำ
กว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้
เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- 4.8.1.7.2.4 กรณีที่ผู้รับจ้างเสนอระบบคอมพิวเตอร์ เกินวันที่กำหนด
กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า
5 วัน) ถึง วันที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ 4.10.1.7.2.1 –
4.10.1.7.2.3 (ทุกข้อ) ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ใน อัตราวันละ
5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- 4.8.1.8 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ตามที่กรมศุลกากรอนุมัติให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน
15 วัน นับแต่วันที่กรมศุลกากรอนุมัติให้เปลี่ยนทดแทนเป็นการถาวร หากผู้รับจ้างนำระบบ
คอมพิวเตอร์มาติดตั้งเกินระยะเวลาที่กำหนด ต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ โดยคิดค่าปรับ
(นับแต่วันที่กรมศุลกากร อนุมัติให้เปลี่ยนทดแทน) ในอัตราวันละ 50,000 บาท
ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน



- 4.8.1.9 ผู้รับจ้างต้องนำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมศุลกากรที่ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้ง เดิมส่งคืนกรมศุลกากรภายใน 15 วัน นับแต่วันที่กรมศุลกากรอนุมัติให้เปลี่ยนทดแทนเป็นการถาวร โดยให้นำส่งที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หากผู้รับจ้างนำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมศุลกากรส่งคืนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่วันที่กรมศุลกากรอนุมัติให้เปลี่ยนทดแทน) ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- 4.8.1.10 ผู้รับจ้างต้องนำระบบคอมพิวเตอร์มาเปลี่ยนทดแทนให้แก่กรมศุลกากรเป็นการถาวร ระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้รับจ้างนำมาเปลี่ยนทดแทนนั้น ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะ เป็นไปตามที่กรมศุลกากรอนุมัติในข้อ 4.8.1.7 หากนำระบบคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะ ไม่เป็นไปตามที่กรมศุลกากรอนุมัติในข้อ 4.8.1.7 ผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 4.8.1.1) ในอัตราวันละ 50,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- 4.8.1.11 ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานการเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมศุลกากรเป็นการถาวร ตามข้อ 4.10.1.8 โดยระบุหน่วยงาน, ประเภท, ยี่ห้อ, รุ่น, Label No. ของระบบคอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนทดแทน, วันที่กรมศุลกากร อนุมัติให้เปลี่ยนทดแทน, วันที่เปลี่ยนทดแทน, Label No., ยี่ห้อ, รุ่น, Label เดิมของกรมศุลกากร ในรูปของเอกสารกระดาษ (Hard Copy) และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft File) Excel File โดยจัดทำรูปแบบดังตารางที่ 2 ให้ถูกต้องครบถ้วน ให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป กรณีวันที่ 10 ตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งรายงานดังกล่าวในวันแรกที่กรมศุลกากร เปิดทำการ หากพ้นจากวันที่กำหนดนี้ หรือส่งรายงานไม่ถูกต้อง ครบถ้วน ผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ ดังนี้
- 4.8.1.11.1 กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- 4.8.1.11.2 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งภายในวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- 4.8.1.11.3 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

ตารางที่ 2 รูปแบบรายงานการเปลี่ยนทดแทนระบบคอมพิวเตอร์เป็นการถาวร

ที่	สำนัก/ ส่วน/ ฝ่าย/งาน	จุดเปลี่ยน ทดแทน ระบบ คอมพิวเตอร์	ประเภท	ของใหม่ที่นำมาเปลี่ยน ทดแทน			วันที่ (วัน-เดือน-ปี)		ของเดิมที่ถูกเปลี่ยน ทดแทน		
				ยี่ห้อ	รุ่น	Label No.	กรมศุลกากร อนุมัติให้ เปลี่ยน ทดแทน	วันที่ ดำเนินการ เปลี่ยน ทดแทน	ยี่ห้อ	รุ่น	Label No.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

1	สพค. ศทส.	ห้อง ผอ.สพค.	Server	ABC	B200 0	123462	01/09/2024	10/09/202 4	ABC	BB95	98712 4
2	"	"	Server	ABC	K200 0	123465	03/09/2024	10/09/202 4	ABC	BB96	98712 5
3	"	"	Printer	ABC	K200 0	123467	05/09/2024	10/09/202 4	ABC	BB97	98712 6
4	"	"	Switch	ABC	H200 0	123467	05/09/2024	10/09/202 4	ABC	BB98	98712 7

4.8.1.12 ผู้รับจ้างสามารถติดตั้ง Software (ถ้ามี) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายเพื่อเอื้อต่อการ
ซ่อมแซม แก้ไข แต่ต้องไม่มีผลกระทบต่อระบบคอมพิวเตอร์ ทั้ง Hardware, Software และ
Data หรือทำให้ประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ลดลง โดยต้องได้รับความเห็นชอบจาก
กรมศุลกากรก่อน และเมื่อสิ้นสุดสัญญาจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
Software ดังกล่าว ต้องตกเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมศุลกากร

4.8.1.13 การดำเนินการเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเกี่ยวกับ Application Software
มีขอบเขต ดังนี้

4.8.1.13.1 แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมด อันเนื่องมาจากข้อผิดพลาดของ Application
Software ถึงแม้ว่ากรมศุลกากร จะรับมอบ Application Software ไปแล้วก็ตาม

4.8.1.13.2 ปรับปรุงแก้ไข Application Software (โดยไม่เปลี่ยนโครงสร้างหลักของ
ฐานข้อมูล)

4.8.1.13.3 ปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของ Application Software
ทั้งในด้านความเสถียรของผู้ใช้ ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัย
ของ Application Software และข้อมูลด้วย

4.8.1.14 หลังจากดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนปัญหานั้นๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้
รายงานรายละเอียดของปัญหาอย่างน้อย ดังนี้

- สาเหตุของปัญหา
- วิธีการแก้ไขปัญหา
- วันที่เวลาเริ่มต้นดำเนินการ
- วันที่เวลาดำเนินการแล้วเสร็จ เป็นต้น

โดยให้รายงานต่อศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Support Desk) ภายใน
1 ชั่วโมง หากเกินจากเวลาที่กำหนด หรือส่งรายงานไม่ถูกต้องครบถ้วนผู้รับจ้างต้องยอมให้
กรมศุลกากรปรับ ดังนี้

- กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งเกินจากเวลาที่กำหนด กรมศุลกากรจะ
คิดค่าปรับในส่วนของชั่วโมงที่เกิน ในอัตราชั่วโมงละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของ
ชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง



- กรณีส่งรายงานที่ไม่ถูกต้องครบถ้วนแต่ ส่งภายในชั่วโมงที่กำหนด กรมศุลกากร จะคิดค่าปรับในส่วนของชั่วโมงที่เกิน ถึง ชั่วโมงที่ส่งรายงานที่ไม่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราชั่วโมงละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง
- กรณีส่งรายงานที่ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งเกินจากชั่วโมงที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของชั่วโมงที่เกินถึง ชั่วโมงที่ส่งรายงานที่ไม่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราชั่วโมงละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

4.8.2 การปรับเปลี่ยน

การปรับเปลี่ยนกรณี ระบบคอมพิวเตอร์ ชัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อ 4.8.1 ให้ดำเนินการดังนี้

- 4.8.2.1 รวมเวลาทั้งหมดที่ระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละรายการ (ตามตาราง 3) ชัดข้องในรอบ 1 เดือนปฏิทิน
- 4.8.2.2 นำผลรวมของเวลาที่ชัดเจนของระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละรายการ (ตามตาราง 3) ในข้อ 4.8.2.1 คูณ ด้วยตัวถ่วงของระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละรายการ (ตามตาราง 3)
- 4.8.2.3 รวมผลลัพธ์ที่ได้จากข้อ 4.8.2.2
- 4.8.2.4 นำผลลัพธ์จากข้อ 4.8.2.3 (เวลาที่ระบบคอมพิวเตอร์ชัดเจนทั้งหมดในรอบ 1 เดือนปฏิทิน) ไปพิจารณาในการปรับเปลี่ยน หากเกินกว่า 25 ชั่วโมง ในรอบ 1 เดือนปฏิทิน กรมศุลกากร จะปรับเปลี่ยนในเวลาที่ไม่สามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในส่วนที่เกินกำหนดในอัตราชั่วโมงละ 50,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

4.8.3 เกณฑ์การคำนวณเวลาชัดเจนในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยน

การคำนวณเวลาชัดเจนของระบบคอมพิวเตอร์ในรอบ 1 เดือนปฏิทินเพื่อพิจารณาว่ามีการปรับเปลี่ยนตามข้อ 4.8.2 หรือไม่นั้น ให้นำเวลาชัดเจนของระบบคอมพิวเตอร์ตามข้อ 4.8.1 (แต่ละรายการในตาราง 3) ในรอบ 1 เดือนปฏิทิน คูณ กับตัวถ่วงของระบบคอมพิวเตอร์ ตามตาราง 3 ดังนี้

ตาราง 3 ตัวถ่วงของระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละรายการ

ที่	รายการ	อัตรา
1.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)	1.00
2.	Wall Display	0.25
3.	อุปกรณ์เครือข่ายประเภทที่ 1 <ul style="list-style-type: none">DWDMCore SwitchAggregation SwitchAccess Switch (Top of Rack Switch)	1.00
	อุปกรณ์เครือข่ายประเภทที่ 2 <ul style="list-style-type: none">Edge SwitchSSL VPN	0.25
4.	Server Access and Control หรือ KVM, Monitor, Computer Console System	0.01

25

Y... .. 25



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

ที่	รายการ	อัตรา
5.	ซอฟต์แวร์ประเภทที่1 <ul style="list-style-type: none">● Operating System● Database Software● Application Server Software● Web Server Software● eb-XML Application Software● PKI & Digital Signature Software● Tracking การรับส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์● Web Services Server Software● Enterprise Service Bus Software	1.00
6.	ซอฟต์แวร์ประเภทที่2 <ul style="list-style-type: none">● System Monitoring & Management Software● Security Information and Event Management Software● Software ทั้งหมด ที่ใช้ในโครงการนี้	0.25
7.	อื่นๆ	0.25

4.8.4 กรมศุลกากร ได้ทำ Label No. ให้กับอุปกรณ์ที่ทำการบำรุงรักษา โดยติดที่ Case ภายนอกและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

4.8.4.1 สัญลักษณ์กรมศุลกากร

4.8.4.2 ข้อความ “เครื่องขัดข้องแจ้ง : 0-2667-7310 ถึง 9 หรือ 20-7310 ถึง 9” หรือข้อความตามที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมศุลกากรเป็นผู้กำหนด

4.8.4.3 รหัสโครงการ (กรมศุลกากรกำหนด)

4.8.4.4 รหัสอุปกรณ์ (กรมศุลกากรกำหนด)

4.8.4.5 Running No. (กรมศุลกากรกำหนด โดยแยกกันตามรหัสอุปกรณ์)

ทั้งนี้หาก Sticker No. เดิมที่กรมศุลกากร ติดอยู่นั้นอยู่ในสภาพที่ชำรุด สูญหาย และ/หรือ ข้อมูลในข้อใดข้อหนึ่งในข้อ 4.8.4.1 – 4.8.4.4 ลบเลือนหรืออาจไม่สามารถอ่านและ/หรือเข้าใจได้ว่าเป็นอย่างไร ผู้รับจ้างต้องทำ Label No. ด้วยวัสดุและรูปแบบตามที่กรมศุลกากร กำหนด โดยต้องตรวจสอบและรับรองความถูกต้องของข้อมูลตามข้อ 4.8.4.1 – 4.8.4.4 ใน Label No. ที่จัดทำขึ้นใหม่ ก่อนที่ผู้รับจ้างจะนำไปติดทดแทน Sticker No. เดิม หากตรวจพบว่าผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับในอัตรา Label No. ละ 500 บาท และส่งรายงานการปรับปรุง Label No. โดยระบุหน่วยงาน สถานที่ที่ตั้ง ยี่ห้อ รุ่น และ Label No. ของระบบคอมพิวเตอร์ที่จัดทำขึ้นใหม่ในแต่ละเดือน โดยมีรูปแบบดังนี้



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศิลปากร

ที่	สำนัก/ส่วน/ ฝ่าย/งาน	จุดติดตั้ง	ประเภท	ยี่ห้อ	รุ่น	Label No.
1	ศทส. สผม.	ห้อง ผอ.สผม.	Monitor	Acer	AAA	999999
2	ศทส. สพค.	ห้อง ผอ.สปค.	UPS	ABC	A2000	869991
3	...	...	...	...	...	...

4.8.5 ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทนในแต่ละเดือนโดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

4.8.5.1 เลขที่ปัญหา (Call No. ซึ่งจะออกให้โดย Support Desk ของกรมศิลปากร)

4.8.5.2 ชื่อหน่วยงานที่แจ้งปัญหา

4.8.5.3 ชื่อผู้แจ้งปัญหา

4.8.5.4 รายละเอียดของระบบคอมพิวเตอร์ ได้แก่ Label No. ยี่ห้อ รุ่น เป็นต้น

4.8.5.5 ชนิดของปัญหา เช่น Hardware, Software, Preventive Maintenance, อื่น ๆ เป็นต้น

4.8.5.6 วันเวลาที่รับแจ้ง

4.8.5.7 วันเวลาที่เริ่มดำเนินการ

4.8.5.8 อาการหรือปัญหา

4.8.5.9 สาเหตุของปัญหา

4.8.5.10 การแก้ไข หรือการบำรุงรักษา

4.8.5.11 วันเวลาที่แก้ไขเสร็จ

4.8.5.12 ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้แก้ไข / บำรุงรักษา

4.8.5.13 ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ยืนยันการใช้งานได้ (เป็นบุคคลเดียวกันกับผู้แจ้งปัญหา หรือไม่เป็นบุคคลเดียวกันกับผู้แจ้งปัญหา)

4.8.6 ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานการทำ PM ในข้อ 4.4.3 ให้กรมศิลปากร

4.8.7 ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานรายละเอียดระบบคอมพิวเตอร์ในบทที่ 2

โดยระบุหน่วยงานและสถานที่ที่ตั้งระบบคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ , รุ่น , Label No., IP Address ที่ถูกต้องครบถ้วนและทันสมัย (Up To Date) ในการบำรุงรักษาในงวดแรกและเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาในสัญญา (บำรุงรักษาในงวดสุดท้าย) โดยอยู่ในรูปของเอกสาร (Hard Copy) และ Excel File 1 ชุด (DVD-ROM) โดยจัดทำรูปแบบ ดังนี้

ที่	สำนัก/ส่วน/ ฝ่าย/งาน	จุดติดตั้ง	ยี่ห้อ	รุ่น	Label No.	IP Address
1	ศทส. สผม.	ห้อง ผอ.สผม.	ABC	A2000	170097	10.12.11.222
2	ศทส. สพค.	ห้อง ผอ.สปค.	ABC	A2000	170100	10.32.11.33
3	...	...	...	...	...	...

4.8.8 ผู้รับจ้างต้องส่งแผนผัง (Diagram) แสดงระบบคอมพิวเตอร์ในบทที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.8.8.1 แผนผัง Overview แสดงรายการตู้ Rack ทั้งหมดภายในศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง

4.8.8.2 แผนผังรายการอุปกรณ์ Rack Diagram โดยระบุ ยี่ห้อ, รุ่น, Label No.



4.8.8.3 ผังการเชื่อมต่อแต่ละอุปกรณ์ โดยให้ระบุรายละเอียดของการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ (Port Connection)

ทั้งนี้ ต้องเป็นข้อมูลที่ครบถ้วนถูกต้องและทันสมัย (Up To Date) ในการบำรุงรักษาในงวดแรก และเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาในสัญญา (บำรุงรักษาในงวดสุดท้าย) โดยอยู่ในรูปแบบของเอกสารกระดาษ (Hard Copy) จำนวน 1 ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft file) ประเภท PDF และ Visio และ/หรือ .CAD โดยบันทึกในแผ่น CD หรือ แผ่น DVD หรือ Thumb Drive หรือ Flash Drive จำนวน 1 ชุด และ/หรือตามรูปแบบที่กรมศุลกากรกำหนด

4.8.9 การจัดส่งรายงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ถูกต้องครบถ้วน ดังนี้

4.8.9.1 รายงานตามข้อ 4.8.4 – 4.8.6 ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป (กรณีวันที่ 10 ตรงกับวันหยุดราชการหรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ให้ส่งรายงานในวันแรกที่กรมฯ เปิดทำการ)

4.8.9.2 รายงานตามข้อ 4.8.7 – 4.8.8 ครั้งที่ 1 (ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา) และครั้งที่ 2 ภายใน 15 วัน (นับแต่วันสิ้นสุดระยะเวลาในสัญญาจ้าง)

หากพ้นจากวันที่กำหนด หรือส่งรายงานไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมฯ ปรับ ดังนี้

- กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วน แต่ส่งเกินจากวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 2,400 บาท
- กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วนแต่ส่งภายในวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท
- กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งเกินจากวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท

ทั้งนี้ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายงานตามความเหมาะสม

4.8.10 กรณีที่ข้อกำหนดในสัญญา กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องกระทำ หรือละเว้นการกระทำต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตามข้อกำหนด และในข้อกำหนดมิได้ระบุค่าปรับ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้กรมศุลกากร ปรับแต่ละปัญหา (Call No.) ที่แจ้งในอัตราปัญหา (Call No.) ละ 5,000 บาทหรือตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

4.8.11 กรณีในการปรับไม่ได้มีการระบุว่าจะปรับถึงเมื่อใด ให้นับจำนวนวันหรือชั่วโมงที่จะนำมาคำนวณการคิดค่าปรับจนถึงวันหรือชั่วโมงที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จ หรือวันสิ้นสุดระยะเวลาในสัญญารับประกัน

ค่าปรับต่าง ๆ ที่ ผู้รับจ้างจะต้องชำระหรือจ่ายให้กรมศุลกากรจะต้องชำระหรือจ่ายภายใน 10 วันทำการนับจากวันที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร หากพ้นจากระยะเวลาดังกล่าว หากผู้รับจ้างไม่ได้แจ้งข้อขัดข้องให้ให้กรมศุลกากรทราบ กรมศุลกากรจะพิจารณาบังคับจากหลักประกันและดำเนินการตามข้อกำหนดในสัญญาต่อไป

4.9 การทำสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์

ผู้รับจ้างจะต้องทำสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ตามแบบสัญญาจ้างที่กำหนดและ/หรือที่สำนักงานอัยการสูงสุดแก้ไข (ถ้ามี)



4.10 กรรมสิทธิ์ของข้อมูลสารสนเทศและเอกสาร

ผู้รับจ้างจะต้องไม่นำข้อมูล เอกสาร รายงานต่าง ๆ ไปเผยแพร่หรือใช้ในกิจการที่ไม่เกี่ยวกับงาน
ตามสัญญาฯ กรณี เกิดการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา อันเนื่องจากการกระทำของพนักงานผู้รับจ้าง
หากมีการฟ้องร้องกรมศุลกากร ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเกี่ยวกับการฟ้องร้องให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว และต้องรับผิดชอบ
ในความเสียหายและค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นต่อกรมศุลกากร และผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวงด้วยความละเอียด
รอบคอบ และระมัดระวังเพื่อรักษาความลับของข้อมูลของโครงการ



บทที่ 5
สถานที่ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์

ลำดับ	รายการ	สถานที่ติดตั้ง	จำนวน
1.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่เป็น Database Server		
	1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32 Server สำหรับระบบ e-Customs	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	1 ชุด
	1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32 Server สำหรับระบบ eb-XML	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	1 ชุด
2.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Application Server ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32 Server	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	2 ชุด
3.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ eb-XML ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32 Server	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	1 ชุด
4.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Enterprise Service Bus ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T5-8 Server	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	1 ชุด
5.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Web Services ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T5-2 Server	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	1 ชุด
6.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับทำหน้าที่ System Monitoring & Management ยี่ห้อ Lenovo รุ่น X3650 M4	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	4 ชุด
7.	7.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับทำหน้าที่ ควบคุมการสำรองและกู้คืนข้อมูล ยี่ห้อ IBM รุ่น Power 710 Express	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	1 ชุด
	7.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับทำหน้าที่ ควบคุมการสำรองและกู้คืนข้อมูล ยี่ห้อ IBM รุ่น Power 710 Express	ศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคาร 120 ปี ชั้น 6	1 ชุด
8.	ระบบแสดงภาพ (Wall Display) ยี่ห้อ Barco รุ่น OL-721	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกพัฒน์ 140 ปี ชั้น 4	1 ชุด



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

ลำดับ	รายการ	สถานที่ติดตั้ง	จำนวน
10.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Aggregation Switch) ยี่ห้อ Huawei รุ่น CE12804	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกาภพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	12 ชุด
11.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (SAN Switch) ยี่ห้อ Huawei รุ่น SNS2124	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกาภพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	24 ชุด
12.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch) (Top of Rack Switch) ยี่ห้อ Huawei รุ่น CE5810-48T4S-EI	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกาภพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	168 ชุด
13.	อุปกรณ์ Edge Switch ยี่ห้อ Huawei รุ่น S5710-52C-EI	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกาภพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3 ห้อง Network	5 ชุด
14.	อุปกรณ์เชื่อมโยงระบบเครือข่าย (DWDM) 14.1 อุปกรณ์เชื่อมโยงระบบเครือข่าย (DWDM) ยี่ห้อ Huawei รุ่น OSN1800 14.2 อุปกรณ์เชื่อมโยงระบบเครือข่าย (DWDM) ยี่ห้อ Huawei รุ่น OSN1800	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร 120 ปี ชั้น 6 ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกาภพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	1 ชุด 1 ชุด
15.	อุปกรณ์ SSL VPN ยี่ห้อ F5 รุ่น BIG-IP 2200S	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกาภพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	2 ชุด
16.	Blade Server สำหรับระบบ PKI ยี่ห้อ Lenovo รุ่น BladeCenter HS23	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกาภพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	2 ชุด
17.	สายสัญญาณ Fiber Optic ชนิด Multimode แบบ Indoor (196 เส้น) ยี่ห้อ Systimax	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกาภพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	1 ระบบ
18.	สายสัญญาณ UTP CAT6 (จำนวน 320 เส้นทาง) ยี่ห้อ Systimax	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกาภพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	1 ระบบ
19.	อุปกรณ์ Server Access and Control หรือ KVM พร้อมอุปกรณ์ที่รองรับการเชื่อมต่อได้ 128 Nodes ยี่ห้อ Emerson รุ่น MPU2032DAC	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกาภพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	1 ระบบ
20.	ระบบควบคุมและตรวจสอบพลังงานไฟฟ้าพร้อมเต้ารับ ขนาด 24 Outlets ยี่ห้อ Emerson รุ่น PM3003V-401	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกาภพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	56 ชุด
21.	ระบบไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ ทั้งหมดสำหรับภายใน ศูนย์คอมพิวเตอร์	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกาภพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	1 ระบบ

หมายเหตุ เนื่องจากกรมศุลกากร มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างและสถานที่ทำงานของส่วนราชการ จึงขอสงวนสิทธิ์
ที่จะมีการเปลี่ยนแปลงการติดตั้งข้างต้นเกี่ยวกับ สถานที่ ประเภท และจำนวนของระบบคอมพิวเตอร์
และอุปกรณ์ต่อพ่วง

กษ

5

Yosha

พม

สิทธิพงษ์



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร
