



## ประกาศกรมศุลกากร

## เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการจัดหาระบบป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง (Advance Persistent threats APT) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมศุลกากร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการจัดหาระบบป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง (Advance Persistent threats APT) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๔,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสี่ล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการจัดหาระบบป้องกันภัย	จำนวน	๑	โครงการ
คุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง (Advance Persistent threats APT)			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมศุลกากร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๕. ต้องมีคุณสมบัติอื่นๆ ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการดังกล่าวที่จัดซื้อในครั้งนี้

ผู้เสนอราคาที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้า จะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้ผู้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคล แต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการยื่นเสนอราคากับทางราชการ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้ ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.customs.go.th](http://www.customs.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๖๖๗-๗๐๐๐ ต่อ ๗๕๘๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามยังกรมศุลกากร ผ่านทางอีเมล [108350@customs.go.th](mailto:108350@customs.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ..... โดยกรมศุลกากรจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.customs.go.th](http://www.customs.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ ..... พุทธศักราช พ.ศ. ๒๕๖๐

(นายอิสระ รุ่งเรืองชนบท)

ผู้อำนวยการส่วนบริหารการพัสดุ

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมศุลกากร

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)  
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อโครงการจัดหาระบบป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง (Advance Persistent threats APT)

ตามประกาศ กรมศุลกากร

ลงวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

กรมศุลกากร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการจัดหาระบบป้องกันภัยคุกคาม	จำนวน	๑	โครงการ
แบบต่อเนื่องขั้นสูง (Advance Persistent threats APT)			

โดยราคากลางของการประกวดราคาฯ ครั้งนี้ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบสี่ล้านบาทถ้วน) พัสตุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
  - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔ ต้องมีคุณสมบัติอื่นๆ ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการดังกล่าวที่จัดซื้อในครั้งนี้

ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้า จะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคล แต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับทางราชการ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการ

รวมคำที่ยื่นเสนอราคาได้ ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลซึ่งมีอายุไม่เกิน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นเสนอราคา บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลซึ่งมีอายุไม่เกิน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นเสนอราคา หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการ ผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) ใบเสนอราคาค่าจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ในปีที่ ๑-๕ (ปีที่ ๑ นับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันที่สิ้นสุดการรับประกันในแต่ละงวด)

## (๔.๒) หนังสือรับรองและเอกสารอื่นๆ ตามข้อกำหนดในรายละเอียด

คุณลักษณะเฉพาะของโครงการ

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ กรมศุลกากร กรุงเทพฯ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการจัดหาระบบป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง (Advanced Persistent Threats:APT) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน

ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คที่ธนาคาร (สาขาในกรุงเทพและปริมณฑลเท่านั้น) สั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ ทั้งนี้ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม จะต้องระบุสั่งจ่าย "กรมบัญชีกลางเพื่อรับเงินของหน่วยงานภาครัฐส่วนกลาง" เท่านั้น

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพดที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำ



ประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่าง

เวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

### ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรณีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรณี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรวงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรณี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อกรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของ ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคาร (สาขาในกรุงเทพและปริมณฑลเท่านั้น) สั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ ทั้งนี้ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรมจะต้องระบุสั่งจ่าย "กรมบัญชีกลางเพื่อรับเงินของหน่วยงานภาครัฐส่วนกลาง" เท่านั้น

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

#### (๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว ตามแบบตัวอย่างหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ (หลักประกันการเสนอราคา) กำหนดให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา เป็นผู้วางหลักประกันการเสนอราคา ดังนั้น กรณีที่ผู้เสนอราคาเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา ซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามกิจการร่วมค้า เท่านั้น

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา ซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามนิติบุคคลรายใดรายหนึ่งตามที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็น ผู้เข้าเสนอรากับทางราชการ ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน และอัตราค่าปรับอื่นๆ จะเป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการฯ

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง และจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาตามที่กำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการฯ นับถัดจากวันที่ตรวจรับเรียบร้อยแล้วโดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายในระยะเวลาตามที่กำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการฯ นับตั้งแต่ที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๐ ของราคาค่าพัสดุที่เสนอขายทั้งหมด แต่ทั้งนี้ จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้า

**๑๒. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ**

๑๒.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บรายได้ของกรมศุลกากร ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บรายได้ของกรมศุลกากร ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ แล้วเท่านั้น สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรเงินเพื่อการจัดหาในครั้งนี้ กรมสามารถยกเลิกการจัดหาได้ หรือในกรณีที่กรมปรับลดวงเงินในการจัดหา กรมสามารถดำเนินการต่อรองราคากับผู้ชนะการประกวดราคาฯ ต่อไป หรือกรณีที่กรมได้รับจัดสรรเงินไม่เพียงพอหรือดำเนินการอนุมัติจัดซื้อไม่ทันหรืออื่นๆ กรมสามารถปรับลดระยะเวลาการบำรุงรักษา ได้ และอัตราค่าจ้างจะลดลงตามส่วน

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน

กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อ

ประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



สาธารณะชนสามารถเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร

โดยเปิดเผยตัว โดยระบุชื่อนามสกุล และที่อยู่ มายัง 108350@customs.go.th

หรือทางจดหมายลงทะเบียนมา

ฝ่ายพัสดุที่ 1 ส่วนบริหารการพัสดุ สำนักบริหารกลาง

กรมศุลกากร ถนนสุนทรโกษา คลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

ภายในระยะเวลาที่กำหนด



# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของระบบคอมพิวเตอร์

## โครงการจัดการระบบป้องกันภัย คุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง (Advanced Persistent Threats : APT)

### กรมศุลกากร

สทส. 2561

หน้า 1 จาก 37



## สารบัญ

### บทที่ 1 ความเป็นมาของโครงการ

- 1.1 ความเป็นมา
- 1.2 ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากรในปัจจุบัน

### บทที่ 2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

### บทที่ 3 ขอบเขตของความต้องการ

- 3.1 นิยาม
- 3.2 เงื่อนไขข้อกำหนดทั่วไป
- 3.3 ภาพรวมระบบคอมพิวเตอร์ที่จัดซื้อครั้งนี้
- 3.4 แผนผัง (Diagram) แสดงการเชื่อมโยงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโครงการนี้

### บทที่ 4 คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- 4.1 คุณสมบัติทั่วไป
- 4.2 คุณสมบัติเฉพาะเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา

### บทที่ 5 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ ด้าน Hardware

- 5.1 ข้อกำหนดทั่วไป
- 5.2 อุปกรณ์ตรวจสอบเพื่อป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง
- 5.3 อุปกรณ์ Tap Aggregation Switch
- 5.4 สื่อสาร (ถ้ามี)
- 5.5 ไฟฟ้า (ถ้ามี)

### บทที่ 6 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ ด้าน Software

### บทที่ 7 การติดตั้งส่งมอบ การทดสอบและการตรวจรับ

- 7.1 การเตรียมการก่อนการติดตั้ง
- 7.2 การติดตั้ง ส่งมอบ และการชำระเงิน
- 7.3 การทดสอบระบบคอมพิวเตอร์
- 7.4 การตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์

### บทที่ 8 การอบรมและเอกสารต่าง ๆ

- 8.1 การฝึกอบรม
- 8.2 เอกสารและคู่มือต่าง ๆ

### บทที่ 9 การบริการบำรุงรักษาตลอดอายุการรับประกันตามสัญญา

- 9.1 การบริการและการสนับสนุน
- 9.2 การให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข





- 9.3 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน
- 9.4 ขอบเขตการให้บริการบำรุงรักษา
- 9.5 การทำ Preventive Maintenance (PM)
- 9.6 การบริการตลอดอายุสัญญา
- 9.7 การซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน และการปรับด้านบริการ
- 9.8 อัตราค่าบริการบำรุงรักษาภายหลังสิ้นสุดการรับประกันตามสัญญา

**บทที่ 10 ระยะเวลาดำเนินการและงวดการชำระเงิน**

- 10.1 ระยะเวลาดำเนินการ
- 10.2 การชำระเงินล่วงหน้า
- 10.3 งวดการชำระเงิน

**บทที่ 11 วงเงินจัดหาตามโครงการ**



## บทที่ 1

### ความเป็นมาของโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมา

ด้วยกรมศุลกากรมีการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตประกอบการทำงานเป็นจำนวนมาก ประกอบกับปัจจุบันการบุกรุก/โจมตีจากผู้ไม่ประสงค์ดี (Hacker) ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยวิธีการโจมตีในทุกๆ ช่องทาง เป็นการโจมตีขั้นสูง(Advanced Persistent Threats : APT) ซึ่งการโจมตีรูปแบบใหม่นี้ไม่สามารถป้องกันด้วย Antivirus Server ได้ และระบบ Security ที่กรมศุลกากรมีอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถตรวจจับรูปแบบการโจมตีหรือภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง(Advanced Persistent Threats : APT) ได้

ดังนั้นเพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์และข้อมูลของกรมศุลกากรมีความปลอดภัย และสามารถทำงานได้ต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ กรมศุลกากรจึงมีความจำเป็นต้องจัดหาระบบป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง (Advanced Persistent Threats : APT) เพื่อให้สามารถตรวจสอบและป้องกันภัยคุกคามในยุคปัจจุบันได้

#### 1.2 ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากรในปัจจุบัน

##### 1.2.1 ระบบงานปัจจุบันของกรมศุลกากรสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่

1.2.1.1 งานด้านการให้บริการเกี่ยวกับการนำเข้าและการส่งออก (Front Office) แบบ Online (Web Service) ทั่วประเทศ โดยกรมศุลกากรได้ติดตั้ง Host Computer ที่ส่วนกลาง เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของระบบ Online เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการผ่านพิธีการศุลกากร การชำระภาษีอากร การตรวจปล่อยสินค้า และการคืนภาษีอากร ตลอดจนการรวบรวมสถิติการนำเข้าและส่งออกสินค้า ระบบงานหลักให้บริการติดตั้งใช้งานกับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ ORACLE M6 โดยใช้ ORACLE เป็นระบบฐานข้อมูลกลางสำหรับรองรับการใช้งานของหน่วยงานกรมศุลกากรต่าง ๆ ทั่วประเทศ

1.2.1.2 งานด้านการให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลการนำเข้าและการส่งออกทางอิเล็กทรอนิกส์ กรมศุลกากรให้บริการระบบศุลกากรไร้เอกสาร โดยใช้มาตรฐาน ebXML และการลงลายมือชื่อแบบดิจิทัล โดยการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานต่างๆ เช่น ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก ตัวแทนออกของ ตัวแทนผู้รับขนส่งสินค้า บริษัทเรือ บริษัทสายการบิน และธนาคาร เป็นต้น ปัจจุบันมีจำนวนข้อมูลที่ได้รับส่งผ่านระบบ ebXML Gateway ของกรมศุลกากร โดยเฉลี่ยประมาณเดือนละ 5.5 ล้านเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ยังไม่นับรวมรายการข้อมูลที่จะเพิ่มขึ้นจำนวนมากเกี่ยวกับใบอนุญาตและใบรับรองสำหรับการนำเข้าและส่งออกสินค้า ปัจจุบันกรมศุลกากรได้เปิดให้บริการเชื่อมโยงข้อมูลใบอนุญาตและใบรับรอง ผ่านระบบ NSW ระยะที่ 1 โดยมีหน่วยงานออกใบอนุญาตที่มีความพร้อมเข้าร่วมโครงการนำร่องกับกรมศุลกากร

1.2.1.3 งานด้านการสนับสนุนระบบงานภายในของกรมศุลกากร (Back Office) เป็นระบบงาน Online สำหรับสนับสนุนการปฏิบัติงานภายในกรมศุลกากร เช่น ระบบฝึกอบรม ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ระบบคดี ระบบวิเคราะห์สินค้า ระบบของกลางของศุลกากร เป็นต้น

1.2.2 ปัจจุบันกรมศุลกากรใช้ Fiber Optic เป็นระบบเครือข่ายหลัก (Gigabit Backbone) เชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์ Host Computer, Server ต่างๆ เพื่อให้ Workstation ของกรมศุลกากร

สทส. 2561



และเอเจนซีที่ตั้งทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทั่วประเทศสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.3 ระบบเครือข่ายของกรมศุลกากรแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1.2.3.1 LAN ต่างๆ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

1.2.3.2 Gigabit Backbone Network ซึ่งเชื่อมโยง Host Computer, Database Server และ LAN ภายในกรมศุลกากร โดยมีศูนย์คอมพิวเตอร์กรมศุลกากรเป็นศูนย์กลาง

1.2.3.3 WAN ซึ่งเชื่อมโยงทั่วราชอาณาจักรเข้า Gigabit Backbone ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์กรมศุลกากร

สทส. 2561



## บทที่ 2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

การจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ในครั้งนี้ เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ กรมศุลกากร มีความปลอดภัยจากภัยคุกคามต่างๆ และสามารถให้ระบบคอมพิวเตอร์ กรมศุลกากร ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่อง ดังนั้นการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (Hardware และ System Software) สำหรับโครงการจัดหาระบบป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง (Advanced Persistent Threats : APT) มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 2.1 ใช้ในการตรวจจับและป้องกันอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ที่มีรูปแบบการโจมตีประเภทใหม่ หรือภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง (Advanced Persistent Threats : APT) ที่ระบบป้องกันพื้นฐานเดิมไม่สามารถตรวจจับหรือป้องกันได้
- 2.2 ใช้ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยในระบบเครือข่ายสื่อสารและข้อมูลสารสนเทศของกรมศุลกากร
- 2.3 ใช้เพื่อการปกป้องระบบเครือข่ายและข้อมูลของกรมศุลกากรจากการโจมตีภายนอก สร้างความเชื่อมั่นให้ระบบเครือข่ายของกรมศุลกากรมีเสถียรภาพ ประสิทธิภาพ และสามารถให้บริการงานศุลกากรได้อย่างต่อเนื่อง

สทส. 2561



### บทที่ 3

#### ขอบเขตของความต้องการ

##### 3.1 นิยาม

###### 3.1.1 ระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง Hardware และ Software

###### 3.1.1.1 Hardware หมายถึง

3.1.1.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Server, Appliance Box, อุปกรณ์ Anti Virus, อุปกรณ์ Switch, หน่วยเก็บข้อมูล Disk Storage, ระบบจัดเก็บข้อมูล แบบเทป (Tape Backup) และอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ

3.1.1.1.2 ระบบเครือข่าย สายสื่อสาร และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ

3.1.1.1.3 ระบบไฟฟ้า สายไฟฟ้า และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ

3.1.1.1.4 ระบบสนับสนุน เช่น UPS เป็นต้น

3.1.1.2 Software หมายถึง Software ต่างๆ เช่น Operating System, System Software, Microsoft Office, Anti Virus Software, Database Software, Application Software, Utility, Driver, Software Agent, Package Software and System Configuration รวมถึง Software ต่างๆ ที่ใช้กับ Hardware ในข้อ 3.1.1.1

##### 3.2 เงื่อนไขข้อกำหนดทั่วไป

3.2.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอแผนการดำเนินงานโดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

3.2.1.1 แผนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน (โดยให้ครอบคลุมตามระยะเวลาดำเนินการของสัญญาในบทที่ 10)

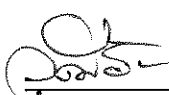
3.2.1.2 ส่งรายชื่อและประสบการณ์ของทีมงาน โดยมีประสบการณ์การติดตั้งหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่เสนอมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี

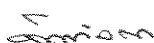
3.2.2 หากผู้ประสงค์จะเสนอราคาพิจารณาแล้วเห็นว่ารายการใดมีคุณสมบัติไม่เพียงพอ ผู้ประสงค์เสนอราคาต้องเสนอสิ่งที่ดีกว่าข้อกำหนดที่จะทำให้การทำงานของทั้งระบบมีประสิทธิภาพ

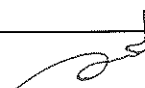
3.2.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องเสนอราคาค่าจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ในปีที่ 1-5 (ปีที่ 1 นับตั้งแต่วันที่สิ้นสุดการรับประกันในแต่ละงวด) โดยแยกราคาค่าจ้างบริการบำรุงรักษา แต่ละรายการต่อกรมศุลกากรพร้อมใบเสนอราคา โดยมีรายละเอียดของอุปกรณ์ทุกรายการที่ส่งมอบให้กรมศุลกากร

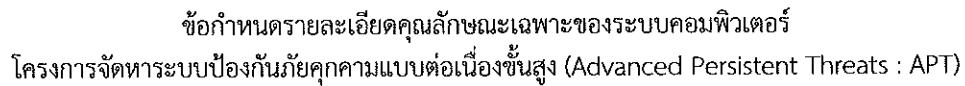
3.2.4 ระบบคอมพิวเตอร์ที่กรมศุลกากรจัดซื้อในครั้งนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) และจำหน่าย ณ วันประกวดราคา โดยมีเอกสารยืนยันจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาในประเทศไทย

3.2.5 กรณีที่อยู่ในระหว่างการพิจารณาผลการประกวดราคาครั้งนี้ หรือก่อนการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละงวด ถ้ามีการประกาศหน่วยเครื่องใดขึ้นมาแทนที่ ที่มีความสามารถเหนือกว่าหน่วยเครื่องที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเสนอมา โดยมีเอกสารยืนยันจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาในประเทศไทย กรมศุลกากร สงวนสิทธิ์ที่จะรับมอบหน่วยเครื่องที่ผลิตขึ้นมาแทนที่

  
สทส. 2561







- | หัวข้อ   | ระบบที่กรมศุลกากรต้องการ   | ระบบที่เสนอ   | หมายเหตุ |
|--|--|---|----------|
| ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารประกวดราคา | ให้ คัด ลอ ก คุณ ลั ก ษ ณะ เฉพาะที่กรมศุลกากร กำหนด มารอกในช่องนี้ | ให้ระบุยี่ห้อ รุ่น และ คุณลักษณะเฉพาะที่ บริษัทฯ เสนอ |          |

- 3.2.10 ความหมายของ “ตลอดอายุสัญญา” ที่กล่าวถึงในเอกสาร หมายถึง ระยะเวลา นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญาจนถึงวันสิ้นสุดการรับประกัน (ระยะเวลาการรับประกันจะเริ่มนับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์งวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้วเป็นต้นไปเป็นระยะเวลา 1 ปี)
- 3.2.11 ลิขสิทธิ์ (License) ทั้งหมดที่จัดซื้อในครั้งนี้ต้องมีหนังสือยืนยันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ว่า อนุญาตให้นำมาเป็นผู้ใช้
- 3.2.12 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเสนอ Project Management Plan ก่อนการดำเนินการ ซึ่งประกอบด้วยทุกขั้นตอนของการดำเนินการ ได้แก่ การสำรวจ การออกแบบและพัฒนา รวมถึงการติดตั้ง การทดสอบระบบคอมพิวเตอร์ การบริการบำรุงรักษาตลอดอายุการรับประกัน ตามสัญญา การอบรมการใช้งาน และการส่งมอบงาน
- 3.2.13 หากจำเป็นจะต้องมีระบบคอมพิวเตอร์ทั้ง Hardware, Software และ/หรืออุปกรณ์ต่างๆ เช่น ระบบไฟฟ้า (อุปกรณ์และสายไฟฟ้า), ระบบเครือข่าย (อุปกรณ์และสายสื่อสาร) เป็นต้น เพื่อเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์ที่จะส่งมอบเข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร ให้ผู้ชนะการประกวดราคาเป็นผู้จัดหาและส่งมอบให้กรมศุลกากรภายในระยะเวลาของสัญญา ยกเว้นการเช่าวงจรสัญญาณต่าง ๆ จากผู้ให้บริการ (เพื่อเชื่อมต่อระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์กับหน่วยงานต่างๆ)
- 3.2.14 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำ Sticker ตามรูปแบบที่กรมศุลกากรกำหนด สำหรับติดที่ Hardware ที่จะส่งให้กรมศุลกากรที่ Case ภายนอกที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เช่น Server, Appliance Box, Monitor, Keyboard, Switch เป็นต้น ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลดังนี้
  - 3.2.14.1 สัญลักษณ์กรมศุลกากร
  - 3.2.14.2 ข้อความ “เครื่องขัดข้องแจ้ง 0-2667-7310-9 หรือ IP Phone 20-7310-9”
  - 3.2.14.3 รหัสโครงการ (กรมศุลกากรกำหนด)
  - 3.2.14.4 รหัสอุปกรณ์ (กรมศุลกากรกำหนด)
  - 3.2.14.5 Running No. (แยกกันตามรหัสอุปกรณ์)

*[Handwritten signature]*



- 3.2.15 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งรายการของ Hardware ที่ส่งมอบให้กรมศุลกากร โดยแยกประเภทตาม Hardware ในรูปของ Hard copy และ Excel File ให้กรมศุลกากรจำนวน 1 ชุด โดยจัดทำตามตารางตัวอย่าง ดังนี้

ลำดับที่	อุปกรณ์	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial Number
1	Server	MM	M123	
2	Switch	KK	K123	
3	...	...	...	

- 3.2.16 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งรายการของ Software (ถ้ามี) ที่ส่งมอบให้กรมศุลกากร แยกประเภทตาม Software ในรูปของ Hard copy และ Excel File ให้กรมศุลกากรจำนวน 1 ชุด โดยจัดทำตามตารางตัวอย่าง ดังนี้

ลำดับที่	ประเภท	ยี่ห้อ	รุ่น/เวอร์ชัน	จำนวน	หน่วยนับ
1	Operating System	AAAAAA	O123	3	ชุด
2	Database Management	BBBBBB	D123	3	ชุด
3	.....	.	.	.	.

- 3.2.17 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งรายการ User, Password ทั้งหมดในแต่ละอุปกรณ์ที่ส่งมอบให้กรมศุลกากร โดย แยกประเภทตาม Hardware ในรูปของ Hard copy และ Excel File ส่งให้กับผู้ดูแลระบบโดยตรง จำนวน 1 ชุด โดยจัดทำตามตารางตัวอย่าง ดังนี้

ลำดับที่	อุปกรณ์	ยี่ห้อ	รุ่น	Sticker No.	User	Password
1	Server	MM	M123	xxxx		
2	Switch	KK	K123	xxxx		
3	...	...	...	...		

- 3.2.18 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งผัง Diagram โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.18.1 ผังการเชื่อมต่อแต่ละอุปกรณ์ที่ส่งมอบให้กรมศุลกากร โดยให้ระบุรายละเอียดของการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ (port connection) มาด้วย

3.2.18.2 ผังรายการอุปกรณ์ Rack Diagram

- 3.2.19 ราคาที่เสนอต้องเป็นราคารวมทั้งระบบโดยรวม

3.2.19.1 ค่าระบบคอมพิวเตอร์

3.2.19.2 ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์

3.2.19.3 ค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งค่าอะไหล่และค่าแรงตลอดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาหลังจากวันตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว

3.2.19.4 ค่าใช้จ่ายในการศึกษา สำรวจ ออกแบบ พัฒนา และติดตั้งระบบงาน

3.2.19.5 ค่าภาษีต่าง ๆ

สทส. 2561

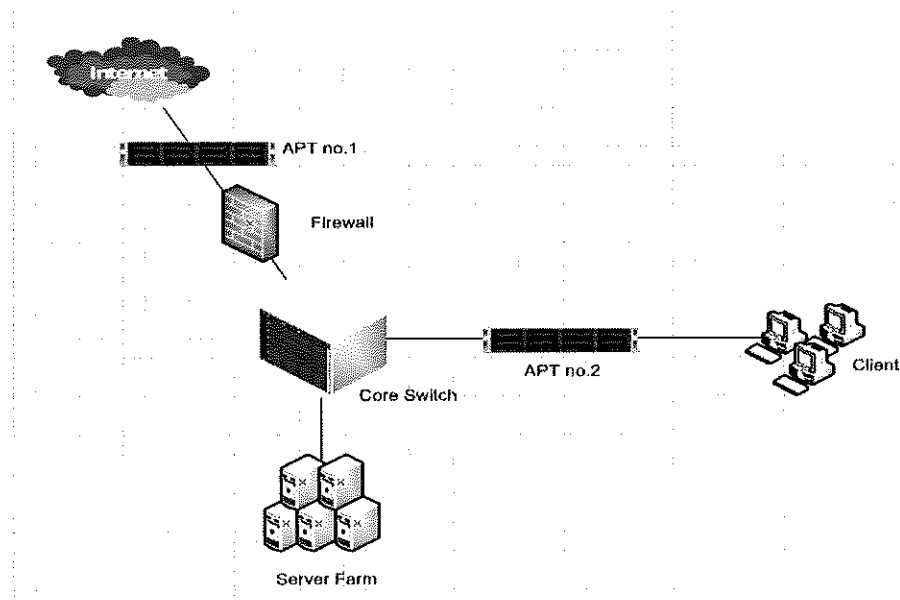


- 3.2.19.6 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการทดสอบต่างๆ ทุกขั้นตอน (ก่อนติดตั้ง ขณะติดตั้ง และหลังติดตั้ง ระบบคอมพิวเตอร์) เช่น ทดสอบการเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่ายของกรมศุลกากร ทดสอบการทำงานร่วมกันได้กับระบบงานของกรมศุลกากร การเชื่อมโยงของข้อมูลกับระบบงานต่างๆ ของกรมศุลกากร เป็นต้น
- 3.2.19.7 ค่าระบบคอมพิวเตอร์และค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งหลายทั้งปวงที่ต้องมีเพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ที่ส่งมอบทำงานได้อย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพ โดยกรมศุลกากรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากราคาที่เสนอมา
- 3.2.20 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบต่อสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ เพื่อให้กรมศุลกากรมีสิทธิ์ในการใช้งาน Hardware, Software และ Firmware ของระบบทั้งหมดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย หากเกิดกรณีกล่าวอ้าง หรือใช้สิทธิ์เรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์และการเรียกร้องความเสียหายจากบุคคลที่สาม หรือเจ้าของลิขสิทธิ์ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการ ทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้าง หรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว และผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย และค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นกับกรมศุลกากร
- 3.2.21 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการทำให้อุปกรณ์ตรวจสอบเพื่อป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูงตามโครงการจัดหาระบบป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง สามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายของกรมศุลกากรได้ทั้งส่วนการและส่วนภูมิภาค

### 3.3 ภาพรวมของระบบคอมพิวเตอร์ที่จัดซื้อครั้งนี้

- 3.3.1 อุปกรณ์ตรวจสอบเพื่อป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง จำนวน 2 ชุด
- 3.3.2 อุปกรณ์ Tap Aggregation Switch จำนวน 1 ชุด

### 3.4 แผนผัง (Diagram) แสดงการเชื่อมโยงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโครงการนี้







## บทที่ 4

### คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

#### 4.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 4.1.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคลและมีอาชีพขายหรือพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์
- 4.1.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 4.1.2 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิ์เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นเสนอราคาให้แก่กรมศุลกากร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 4.1.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

#### 4.2 คุณสมบัติเฉพาะเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา

ผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องจัดหาทีมงานสำหรับติดตั้งและให้บริการและสนับสนุน (Service and Support) ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด พร้อมส่งรายชื่อ รูปถ่าย เบอร์โทรศัพท์ อีเมล พร้อมประวัติของทีมงาน เสนอให้กรมศุลกากร โดยสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พิจารณาให้ความเห็นชอบภายใน 15 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา โดยทีมงานสำหรับติดตั้งและให้บริการและสนับสนุน (Service and Support) จะต้องมีความรู้ ดังนี้

- 4.2.1 มีประสบการณ์ในการติดตั้งหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่เสนอมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 4.2.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถสื่อสารภาษาไทยได้เป็นอย่างดี สำหรับให้บริการและสนับสนุน (Service and Support)
- 4.2.3 ประจำอยู่ในประเทศไทย เพื่อสามารถให้บริการที่สะดวก รวดเร็ว และทันเวลา
- 4.2.4 หากมีความจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยน/เพิ่ม บุคลากรหรือทีมงานที่รับผิดชอบระหว่างการดำเนินโครงการ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องแจ้งให้กรมศุลกากร พิจารณาเห็นชอบไม่น้อยกว่า 15 วันทำการ ก่อนปรับเปลี่ยน/เพิ่ม บุคลากรหรือทีมงานโครงการฯ

สทส. 2561



## บทที่ 5

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ ด้าน Hardware

#### 5.1 ข้อกำหนดทั่วไป

- 5.1.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอ โดยเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายและระบบงานของกรมศุลกากร โดยสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.1.2 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดสายสื่อสารสำหรับใช้เชื่อมโยงกับ Central Network และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
- 5.1.3 หากต้องใช้ Certificate ในการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เสนอราคาต้องจัดหา Certificate และติดตั้งให้สามารถใช้งานได้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายของกรมศุลกากร
- 5.1.4 คู่มือและลิขสิทธิ์ (ถ้ามี)
  - 5.1.4.1 ต้องมีคู่มือการใช้งานที่เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ที่มาพร้อม Hardware และ Software ในแต่ละรายการ โดยอยู่ในรูปของเอกสาร (Hard copy) หรือ CD-ROM หรือ DVD-ROM อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด

ทั้งนี้ ระบบคอมพิวเตอร์ที่จะใช้ในโครงการนี้ ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายต่าง ๆ โดยจะติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์กรมศุลกากร ซึ่งผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าที่ระบุไว้ตามหัวข้อข้างล่างนี้

#### 5.2 อุปกรณ์ตรวจสอบเพื่อป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำดังนี้

- 5.2.1 มีฮาร์ดดิสก์สำหรับจัดเก็บข้อมูล จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB
- 5.2.2 มี Memory รวมไม่น้อยกว่า 96 GB
- 5.2.3 มี Throughput ไม่น้อยกว่า 4 Gbps (โดยไม่รวมกับ Throughput ของระบบถอดรหัสไฟล์ SSL)
- 5.2.4 มี Interface Gigabit Ethernet แบบ 1000 BaseTX (10/100/1000) ไม่น้อยกว่า 4 Ports
- 5.2.5 มี interface แบบ 10 Gb SFP + Direct Attach Copper ไม่น้อยกว่า 2 Ports (โดยไม่รวมกับ Interface ที่ใช้ในการ Management)
- 5.2.6 มี Power Supply แบบ Redundant Power Supply
- 5.2.7 รับและตรวจหากระแสข้อมูล (Traffic) ได้โดยข้อมูลที่รับ และตรวจหา นั้น จะต้องเป็น Protocol CIFS/SMB, SMTP, POP3, HTTP, HTTPS และ DNS/FTP ได้เป็นอย่างดี
- 5.2.8 รับข้อมูลแบบกระแสข้อมูล (Traffic) ด้วยวิธี Mirror Port ได้
- 5.2.9 เป็นระบบตรวจจับ, ค้นหา, แจ้งเตือน และรายงานอันตรายจากภัยต่างๆ (Threats) ในระบบเครือข่ายให้กับผู้ดูแลระบบได้ตามเวลาจริงที่เกิดขึ้น (Real-Time) เมื่อมีการตรวจพบไฟล์ที่ไม่ปลอดภัย ในการส่งข้อมูลทั้งขาเข้าและออกจากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรมศุลกากร
- 5.2.10 ตรวจเนื้อหา, การเชื่อมต่อ และพฤติกรรม ที่ไม่ปลอดภัยหรือการโจมตีภายในกระแสข้อมูล (Traffic) ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรมศุลกากร ได้



- 5.2.11 ตรวจจับ ค้นหาการโจมตี แบบ APT (Advanced Persistent Threats), Zero-day Malware และ การโจมตีโดยใช้ Document Exploits ได้
- 5.2.12 ตรวจจับ ค้นหา ภัยคุกคามประเภท Malware, Spyware Bots, Trojan, Worm, Botnets, DDoS, Document, Exploits, Key loggers และ Ransomware ได้
- 5.2.13 ค้นหาการใช้งาน Streaming media ได้
- 5.2.14 ป้องกันการโจมตี แบบ Zero-day Malware Attacks ได้ เมื่อมีการตรวจพบ
- 5.2.15 ตรวจสอบไฟล์ที่ต้องสงสัยและวิเคราะห์พฤติกรรมของไฟล์ โดยใช้ระบบวิเคราะห์จำลองเสมือน (Virtual Analyzer/Virtual Machine) ว่ามีอันตรายต่อเครื่องลูกข่าย ได้อย่างน้อย 20 ระบบ (20 Virtual Analyzer/Virtual Machine) โดยไม่ส่งตัวอย่างไฟล์ที่ต้องสงสัยไปยังภายนอก
- 5.2.16 สร้างข้อบังคับ (Rule) เพื่อเลือกไฟล์ที่ต้องสงสัยในการส่งไปยังระบบวิเคราะห์จำลองเสมือน (Virtual Analyzer/Virtual Machine) ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.2.17 สร้างระบบวิเคราะห์จำลองเสมือน (Custom Virtual Analyzer/Virtual Machine) บนระบบปฏิบัติการ Windows XP, Windows 7, Windows 8 ได้
- 5.2.18 ระบบวิเคราะห์จำลองเสมือน (Custom Virtual Analyzer/Virtual Machine) สามารถรองรับระบบปฏิบัติการทั้งในแบบ 32-bit และ 64-bit ได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้
  - 5.2.18.1 ระบบปฏิบัติการแบบ 32-bit ต้องรองรับ Windows 7 32-bit ได้เป็นอย่างน้อย
  - 5.2.18.2 ระบบปฏิบัติการแบบ 64-bit ต้องรองรับ Windows 8 64-bit ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.2.19 ระบบวิเคราะห์จำลองเสมือนสามารถรองรับไฟล์ที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 MB ได้ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้ระบบมากยิ่งขึ้น
- 5.2.20 วิเคราะห์และตรวจสอบไฟล์ ดังต่อไปนี้ได้
  - 5.2.20.1 Microsoft office (doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx,)
  - 5.2.20.2 EXE File
  - 5.2.20.3 PDF File
  - 5.2.20.4 Archive File เช่น ZIP, RAR
  - 5.2.20.5 Adobe flash
  - 5.2.20.6 Javascript (js)
  - 5.2.20.7 VBscript (vbs)
  - 5.2.20.8 SWF
- 5.2.21 สามารถแสดง Top Malware-Infected Hosts, Top Suspicious Behavior Detected และ ทำการ Custom หน้าจอได้ (Custom Dashboard)
- 5.2.22 สามารถค้นหา Logs แบบกำหนดเงื่อนไข เช่น ชนิดของการตรวจสอบ (Detection Type) , IP Address ได้เป็นอย่างน้อย และค้นหา Logs แบบกำหนดเวลาได้
- 5.2.23 สามารถตรวจสอบ Websites หรือ URL ที่ User เข้าใช้งานได้
- 5.2.24 สามารถสร้างรายงาน (Report) ได้ ทั้งแบบ On-Demand และ Scheduled โดยออกมาในรูปแบบ PDF ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.2.25 ส่ง Logs ไปยัง syslog server ได้ โดยในกรณีที่กรมศุลกากรมี syslog server
- 5.2.26 มี Alert show บน Dashboard หรือส่ง E-mail แจ้งให้ผู้ดูแลระบบ (Admin) เมื่อตรวจพบภัยคุกคามหรือการโจมตีได้
- 5.2.27 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Web Browser เช่น Internet Explorer หรือ Firefox ได้

สทส. 2561



- 5.2.28 มีระบบถอดรหัสไฟล์ SSL โดยมีรายละเอียดขั้นต่ำดังนี้
  - 5.2.28.1 มีหน่วยประมวลผลเป็นแบบ Intel Xeon
  - 5.2.28.2 มีหน่วยประมวลผลเป็นแบบ SSL Security Processor
  - 5.2.28.3 มี Throughput สำหรับตรวจสอบข้อมูล SSL แบบ 2k key ไม่น้อยกว่า 1.5 Gbps
  - 5.2.28.4 Forward Decrypted Traffic ให้กับอุปกรณ์ Security ได้ เช่น Firewall, IPS เป็นต้น
  - 5.2.28.5 รองรับ SSL แบบ 2k key Connection อย่างน้อย 3,000 Connection per Second
  - 5.2.28.6 รองรับ SSL Concurrent Sessions อย่างน้อย 125,000 Sessions
  - 5.2.28.7 ตรวจสอบข้อมูล SSL ประเภทต่อไปนี้ได้ HTTPS, STARTTLS, SMTP, XMPP, POP3 ได้
  - 5.2.28.8 ตรวจสอบข้อมูล SSL แบบ Dynamic TCP Port ได้
- 5.2.29 ทั้งนี้ หากอุปกรณ์ตรวจสอบเพื่อป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง ที่เสนอมานั้นไม่สามารถทำงานได้ครบถ้วนตามข้อกำหนด ผู้ชนะการประกวดราคาสามารถเสนออุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้ครบถ้วนตามข้อกำหนดเพื่อระบบดังกล่าวสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 5.3 อุปกรณ์ Tap Aggregation Switch โดยแต่ละชุดมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 5.3.1 เป็นอุปกรณ์ Tap Aggregation Switch โดยที่อุปกรณ์รองรับการกระจายข้อมูลแบบ 1 : 1, 1 : Many, Many : 1 และ Many : Many ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.3.2 มีขนาดของ Switching Capacity หรือ Switching Throughput ไม่น้อยกว่า 480 Gbps และมี Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 360 Mpps
- 5.3.3 มี port 1/10 Gigabit Ethernet ชนิด SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ports โดยทุกพอร์ตสามารถทำงานแบบ Wire Speed หรือ Wire Rate หรือ Non-Blocking ได้พร้อม Module จำนวนดังนี้
  - 5.3.3.1 10 GBASE-SR จำนวน 6 Module
  - 5.3.3.2 1 GbE SX จำนวน 6 Module
  - 5.3.3.3 100/1000BASE-T จำนวน 12 Module
- 5.3.4 มีขนาดของ System Memory หรือ DRAM ไม่น้อยกว่า 4 GB และมีขนาดของ Flash Memory ไม่น้อยกว่า 2 GB
- 5.3.5 อุปกรณ์สามารถทำ Traffic Steering ได้
- 5.3.6 อุปกรณ์สามารถทำ Packet Filtering ได้ในระดับ Layer 2, 3 และ 4 เป็นอย่างน้อย
- 5.3.7 อุปกรณ์รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE 1588 - Precision Time Protocol (PTP) ได้
- 5.3.8 รองรับการทำ NetFlow หรือ Sflow ได้
- 5.3.9 สนับสนุนระบบ Network Management ตามมาตรฐาน SNMP, Telnet และ SSH ได้
- 5.3.10 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Graphic User Interface GUI ได้



#### 5.4 สายสื่อสาร (ถ้ามี)

- 5.4.1 สายทองแดงชนิดสายคู่บิดเกลียว (Unshielded Twisted Pair) แบบ 4 คู่สาย ชนิด CAT 6
- 5.4.2 สายสื่อสารที่เดินตามแนวรางเดินสายและภายในตู้ Rack ต้องเดินให้เป็นระเบียบเรียบร้อย โดยมี Label ติดที่ปลายทั้งสองข้างอย่างมั่นคง และไม่หลุดออกง่าย โดยมีรายละเอียดของข้อมูลดังนี้
  - 5.3.1.1 ข้อมูลของอุปกรณ์ต้นทาง ประกอบด้วย
    - 5.3.1.1.1 ชื่อระบบ/ชื่อย่อของโครงการ
    - 5.3.1.1.2 หมายเลข Sticker ของอุปกรณ์ และหมายเลข port
  - 5.3.1.2 ข้อมูลของอุปกรณ์ปลายทาง ประกอบด้วย
    - 5.3.1.2.1 ชื่อระบบ/ชื่อย่อของโครงการ
    - 5.3.1.2.2 หมายเลข Sticker ของอุปกรณ์ และหมายเลข port
- 5.4.3 สายสื่อสาร UTP ที่เดินภายในอาคาร (ถ้ามี) ต้องมีการป้องกันการกัดแทะของหนู เช่น การร้อยสายในท่อเหล็กหนา (I.M.C) หรือท่อเหล็กบาง (E.M.T) หรือท่ออ่อนเหล็ก (FLEXIBLE CONDUIT) เป็นต้น
- 5.4.4 หัว RJ 45 ที่ใช้มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่า CAT 6

#### 5.5 สายไฟฟ้า (ถ้ามี)

- 5.5.1 สายไฟฟ้าที่เดินตามแนวรางเดินสายและภายในตู้ Rack ต้องเดินให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
- 5.5.2 Outlet ต้องเป็นแบบ 3 ขา (มี Ground)
- 5.5.3 สายไฟฟ้าที่ใช้มีขนาดไม่ต่ำกว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตร
- 5.5.4 สายไฟฟ้าที่เดินตามแนวรางเดินสายและภายในตู้ Rack ต้องเดินให้เป็นระเบียบเรียบร้อย โดยมี Label ติดที่ปลายสาย โดยมีรายละเอียดของข้อมูลดังนี้
  - 5.5.4.1 ชื่อระบบ/ชื่อย่อของโครงการ
  - 5.5.4.2 หมายเลข Sticker ของอุปกรณ์
- 5.5.5 สายไฟฟ้าที่เดินภายในอาคาร (ถ้ามี) ต้องมีการป้องกันการกัดแทะของหนู โดยการร้อยสายในท่อเหล็กหนา (I.M.C) หรือท่อเหล็กบาง (E.M.T) หรือ ท่ออ่อนเหล็ก (FLEXIBLE CONDUIT)

สทส. 2561



บทที่ 6

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ ด้าน Software

สทส. 2561



## บทที่ 7

### การติดตั้งส่งมอบ การทดสอบ และการตรวจรับ

#### 7.1 การเตรียมการก่อนการติดตั้ง

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ ในศูนย์คอมพิวเตอร์ ชั้น 5 อาคาร 120 ปี กรมศุลกากร (ทั้งนี้ กรมศุลกากรสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้งจริงในภายหลัง) ตามที่กรมศุลกากร โดยสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำหนด ดังนี้

##### 7.1.1 การติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบ่งการดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

7.1.1.1 เสนอแบบแปลนสถานที่ติดตั้งให้กรมศุลกากร ให้ความเห็นชอบก่อนโดยให้คำนึงถึง

7.1.1.1.1 ง่ายต่อการขนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าไปยังห้องเครื่องคอมพิวเตอร์

7.1.1.1.2 ง่ายต่อการเข้าไปทำการบำรุงรักษา

7.1.1.2 การเตรียมระบบไฟฟ้าสำหรับระบบคอมพิวเตอร์

7.1.1.2.1 เป็นระบบไฟฟ้าที่แยกจากระบบไฟฟ้าที่ใช้ร่วมกับเครื่องใช้อื่นๆ

7.1.1.2.2 มีวงจรควบคุม (Circuit Breaker) สำหรับระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสนอ

7.1.1.2.3 มีสายดินที่เป็นอิสระจากอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น

7.1.1.3 ประชุมร่วมกับกรมศุลกากรก่อนการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ในเรื่องความพร้อมของสถานที่ติดตั้งและกำหนดการ การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งจะครอบคลุมถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

7.1.1.3.1 ความเรียบร้อยของห้องคอมพิวเตอร์

7.1.1.3.2 เส้นทางขนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ ไปยังห้องคอมพิวเตอร์

7.1.1.3.3 ระบบปรับอากาศ

7.1.1.3.4 ระบบไฟฟ้าสำหรับระบบคอมพิวเตอร์

7.1.1.3.5 ระบบสายดิน ระบบไฟฟ้าสำรอง และอื่น ๆ

7.1.1.3.6 จุดติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์

7.1.1.3.7 จุดตั้งตู้สำหรับจัดเก็บ software คู่มือ เอกสารต่าง ๆ

7.1.1.3.8 จุดตั้งตู้สำหรับเก็บชิ้นส่วนอะไหล่ต่าง ๆ ที่พร้อมใช้ในการซ่อมบำรุง

7.1.1.4 เสนอแผนการติดตั้ง แผนผังจุดติดตั้งและการเชื่อมต่อ Hardware ให้กรมศุลกากร เห็นชอบก่อนการติดตั้ง ไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ

สทส. 2561



## 7.2 การติดตั้ง ส่งมอบ และการชำระเงิน

7.2.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ตามแผนการติดตั้งที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมชลประทานในแต่ละงวดดังนี้

งวดที่	ระบบที่ต้องส่งมอบ	สถานที่ติดตั้ง	วันที่ส่งมอบ	การจ่ายเงิน
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ จ่ายล่วงหน้าภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ลงนามในสัญญา</li></ul>	-	-	10 % ของมูลค่า โครงการที่ จัดซื้อจัดจ้าง
1	<ul style="list-style-type: none"><li>■ ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ พร้อม System Software ตามบทที่ 5</li><li>■ ส่ง Software License</li><li>■ ส่งเอกสารและคู่มือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</li><li>■ อื่นๆ ที่จำเป็น</li></ul>	ศูนย์คอมพิวเตอร์ ชั้น 5 อาคาร 120 ปี	120 วัน	40 % ของมูลค่า โครงการที่ จัดซื้อจัดจ้าง
2	<ul style="list-style-type: none"><li>■ ทำการ Config ระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ ตามบทที่ 5 ให้ใช้งานร่วมกับระบบเครือข่าย และระบบคอมพิวเตอร์กรมชลประทาน ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ</li><li>■ ส่งเอกสารและคู่มือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</li><li>■ ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ด้านคอมพิวเตอร์ ได้แก่ เจ้าหน้าที่เครื่องคอมพิวเตอร์ และผู้ดูแลระบบ (Admin)</li><li>■ ส่งมอบงานอื่นๆ</li></ul>	ศูนย์คอมพิวเตอร์ ชั้น 5 อาคาร 120 ปี	240 วัน	50 % ของมูลค่า โครงการที่ จัดซื้อจัดจ้าง

### หมายเหตุ

1. วันที่ส่งมอบ หมายถึง วันที่ผู้ชนะการประกวดราคาส่งมอบนับแต่วันที่ลงนามในสัญญา และให้ถือว่า การตรวจรับงวดที่ 2 เป็นการตรวจรับทั้งโครงการรวมถึงการเริ่มนับระยะเวลา ในช่วงรับประกันจะเริ่มนับหลังจากตรวจรับงวดที่ 2 เรียบร้อยแล้วเป็นต้นไป
2. กรมชลประทาน สงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้งจริงและการฝึกอบรมในภายหลัง

7.2.2 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จะติดตั้งส่งมอบต้องเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด โดยให้มีระยะเวลาในการสั่งซื้อจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายล่วงหน้าก่อนกำหนดส่งมอบไม่เกิน 120 วัน ทั้งนี้ กรมชลประทาน สงวนสิทธิ์ที่จะขอรับเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่อยู่ในสายการผลิตหรือรุ่นใหม่ที่เกิดขึ้นมาทดแทนรุ่นเดิม ณ เวลาที่เตรียมการติดตั้ง

7.2.3 ในระหว่างการติดตั้งส่งมอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ กรมชลประทาน มีสิทธิ์ที่จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งแล้ว หากมีเหตุให้ต้องเลิกสัญญาอันเนื่องจากเป็นความผิดของผู้ชนะการประกวดราคา ผู้ชนะการประกวดราคาไม่มีสิทธิ์ที่จะเรียกร้องจากกรมชลประทาน ซึ่งค่าเสียหายใดๆ อันเกิดจากการใช้ระบบคอมพิวเตอร์

สทส. 2561





- 7.2.4 ในระหว่างการติดตั้งส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ตามบทที่ 5 และบทที่ 6 (ถ้ามี)
- 7.2.4.1 หากจำเป็นต้องมีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ และ/หรือโปรแกรมอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอในโครงการนี้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ และ/หรือโปรแกรมอื่นๆ เพิ่มเติมเอง โดยกรมศุลกากรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 7.2.4.2 หากจำเป็นต้องมีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ และ/หรือโปรแกรมอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ ในโครงการนี้สามารถใช้งานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์อื่นๆ ที่กรมศุลกากรมีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ และ/หรือโปรแกรมอื่นๆ เพิ่มเติมเอง โดยกรมศุลกากรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 7.2.5 เจ้าหน้าที่ของกรมศุลกากร ต้องมีส่วนร่วมในการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่วันที่ผู้ชนะการประกวดราคาเริ่มปฏิบัติงาน

### 7.3 การทดสอบระบบคอมพิวเตอร์

#### 7.3.1 Functional Tests

- 7.3.1.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการทดสอบการทำงานของระบบฯ ในด้าน
- 7.3.1.1.1 Availability, Functionality, Reliability และ Security ของระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งและส่งมอบให้แก่กรมศุลกากร
- 7.3.1.1.2 ความเข้ากันได้ (Compatibility) ของระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่ติดตั้งและส่งมอบให้แก่กรมศุลกากร
- 7.3.1.2 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องพิสูจน์ให้กรมศุลกากรเห็นว่า
- 7.3.1.2.1 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แต่ละรายการได้ติดตั้งอย่างถูกต้อง และสามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์กรมศุลกากร
- 7.3.1.2.2 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แต่ละรายการสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามที่เสนอหรือตามที่กำหนดไว้ในสัญญา
- 7.3.1.2.3 Application Software (ถ้ามี) ต้องทำงานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ในบทที่ 5 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 7.3.1.3 การทำ Functional Tests จะทำติดต่อกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน หรือจนกว่ากรมศุลกากร จะแน่ใจว่ารายการที่ทำการทดสอบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 7.3.1.4 ส่วนที่เกี่ยวกับ Application Software (ถ้ามี) ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับแผนการทดสอบ ซึ่งจะรวมการสร้างชุดของ Test Case ของกรณีต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมทุก ๆ Function ของระบบ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเสนอกลยุทธ์ในการทดสอบ Application Software (Test Strategy)
- 7.3.1.5 ผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องเสนอรายละเอียดของแผนการทดสอบและกรรมวิธีการทดสอบในการทำ Functional Tests ให้กรมศุลกากร โดยให้สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พิจารณาก่อนดำเนินการไม่น้อยกว่า 10 วันทำการ

สทส. 2561



7.3.1.6 กรมศุลกากรอาจขอให้ผู้ชนะการประกวดราคาทำการทดสอบเพิ่มเติม หรือกรมศุลกากรอาจกำหนดรายละเอียดของการทดสอบเองเพื่อทำการทดสอบเพิ่มเติมก็ได้

#### 7.3.2 Operational Tests

7.3.2.1 ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องทดสอบให้เห็นถึง Reliability, Performance และความสามารถของ Hardware, Software และ Auxiliary Equipment ที่ติดตั้ง โดยจะต้องทำ Operation Tests ในการส่งมอบ ผลของการทำ Operational Tests จะต้องได้ตามที่กำหนดในบทที่ 5

7.3.2.2 กรมศุลกากร จะเลือกวิธีการทดสอบและกำหนดรายละเอียดของการทดสอบโดยจะแจ้งให้ผู้ชนะการประกวดราคาทราบก่อน หรือกรมศุลกากรอาจจะทำ Production Run ไปพร้อมๆ กับการทำ Operational Test ก็ได้

7.3.2.3 Operational Tests จะทำเป็นระยะเวลา 14 วันติดต่อกัน ยกเว้นในกรณีที่กรมศุลกากรเห็นสมควร กรมศุลกากรอาจเพิ่มหรือลดระยะเวลาในการทดสอบก็ได้

7.3.2.4 ตลอดระยะเวลาของการทดสอบ Hardware ตามที่กำหนดในบทที่ 5 และ Software ที่ใช้ร่วมกับ Hardware, Software ดังกล่าว แต่ละรายการต้องมี Up Time ไม่น้อยกว่า 99%

$$\text{Up Time \%} = \frac{(\text{เวลาทั้งหมดที่ทำการทดสอบ} - \text{เวลาที่เครื่องทำงานไม่ได้})}{\text{เวลาทั้งหมดที่ทำการทดสอบ}} \times 100$$

ถ้า Up Time น้อยกว่า 99% กรมศุลกากรจะยอมให้ผู้ชนะการประกวดราคาทำการทดสอบต่อไปอีก 10 วัน หรือทดสอบจนกว่าจะได้ Up Time ตามที่กำหนด แล้วแต่กรณีใดจะเกิดขึ้นก่อน ถ้าพ้นกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว Up Time ยังไม่ได้ตามที่กำหนด กรมศุลกากรจะถือว่าไม่ผ่านการทดสอบ

7.3.2.5 ถ้ามี Error เกิดขึ้นในระหว่างการทดสอบ และระบบสามารถทำ Recovery เองโดยอัตโนมัติ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดทำรายงานส่งกรมศุลกากร อธิบาย Error ที่เกิดขึ้นและสาเหตุ พร้อมทั้ง Transaction Log File ภายในเวลา 16.00 น. ของวันทำการถัดไป

7.3.2.6 ในระหว่างการทำ Operational Test ผู้ชนะการประกวดราคาสามารถทำการบำรุงรักษาระบบตามปกติ

7.3.2.7 ผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องเสนอรายละเอียดของแผนการทดสอบและกรรมวิธีการทดสอบในการทำ Operational Tests ให้กรมศุลกากร โดยให้สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พิจารณาก่อนดำเนินการไม่น้อยกว่า 10 วันทำการ

#### 7.3.3 การดำเนินการ

7.3.3.1 ในระหว่างที่ทำการทดสอบ หากรายการใดได้รับความเสียหายระหว่างการทดสอบ อันเนื่องมาจากข้อบกพร่องของระบบคอมพิวเตอร์และ/หรือเกิดจากความบกพร่องของบุคลากรของผู้ชนะการประกวดราคา ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการซ่อมแซม แก้ไขหรือเปลี่ยนแทนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากกรมศุลกากร

7.3.3.2 เมื่อผลการทดสอบเป็นที่พอใจแล้ว และหากมีรายการใดที่ไม่ผ่านการทดสอบ กรมศุลกากรอาจจะต้องรับเฉพาะรายการที่ผ่านการทดสอบก็ได้ แต่ทั้งนี้จะต้องทำได้



ต่อเมื่อรายการที่ผ่านการทดสอบประกอบด้วยส่วนสำคัญๆ ที่กรมศุลกากรสามารถใช้ประโยชน์ได้เท่านั้น สำหรับรายการที่ไม่ผ่านการทดสอบจะต้องทำการทดสอบต่อไปจนกว่าผลการทดสอบจะเป็นที่พอใจ

7.3.3.3 ในระหว่างที่ทำการทดสอบ หากรายการใดของระบบคอมพิวเตอร์ใช้งานไม่ได้หรือใช้งานได้ แต่ไม่เป็นไปตามปกติหรือต้องทำการซ่อมแซม บำรุงรักษา หรือแก้ไขให้ถูกต้อง จะดำเนินการดังนี้

7.3.3.3.1 กรมศุลกากร จะแจ้งให้ผู้ชนะการประกวดราคาทราบ

7.3.3.3.2 ผู้ชนะการประกวดราคาอาจจะเลือกดำเนินการตามความเหมาะสมได้ดังนี้

7.3.3.3.2.1 ทำการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้ถูกต้องก่อนที่จะทำการทดสอบต่อไปหรือ

7.3.3.3.2.2 เปลี่ยนแทนรายการที่ใช้งานไม่ได้ ก่อนที่จะทำการทดสอบต่อไป หรือ

7.3.3.3.2.3 ถอนรายการนั้นออกจากการทดสอบ และทำการซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนแทน ถ้ามีการเปลี่ยนแทนรายการใด รายการที่เปลี่ยนใหม่จะต้องมีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่ารายการที่ถูกเปลี่ยนแทนหรือจะต้องได้รับการเห็นชอบจากกรมศุลกากรก่อน การทดสอบที่ทำไปแล้วจะต้องทำใหม่อีกสำหรับรายการที่มีการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทน

7.3.3.3.3 กรมศุลกากรอาจจะเลือกดำเนินการตามความเหมาะสมดังนี้

7.3.3.3.3.1 ทำการทดสอบต่อไป หรือ

7.3.3.3.3.2 ทำการทดสอบใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน หรือ

7.3.3.3.3.3 หยุดทำการทดสอบชั่วคราวจนกว่าผู้ชนะการประกวดราคาจะแก้ไขส่วนที่มีปัญหาให้เรียบร้อย

7.3.3.4 หากไฟฟ้าดับ เครื่องปรับอากาศใช้งานไม่ได้หรือเกิดเหตุการณ์อื่นๆ ที่ไม่อยู่ในวิสัยที่ผู้ชนะการประกวดราคาจะควบคุมได้ ผู้ชนะการประกวดราคาสามารถทำการซ่อมแซม แก้ไขเท่าที่จำเป็นก่อนที่จะทำการทดสอบต่อไป

7.3.3.5 ถ้าทุกส่วนหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบคอมพิวเตอร์ เมื่อทำการทดสอบแล้วปรากฏว่าผลการทดสอบไม่ผ่าน โดยที่ได้ทำการทดสอบมาแล้วหลายครั้ง กรมศุลกากรอาจไม่ตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์นั้นๆ ถ้าเป็นเช่นนั้นผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการขนย้ายส่วนนั้นออกไป

#### 7.4 การตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์

7.4.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเสนอรายละเอียดของแผนการตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์ การทดสอบและกรรมวิธีการทดสอบในแต่ละรายการ

7.4.2 กรมศุลกากรจะตรวจรับงาน ต่อเมื่อผู้ชนะการประกวดราคาได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องในดังต่อไปนี้เสร็จเรียบร้อยแล้ว

7.4.2.1 ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อื่น ๆ ในบทที่ 5

สทส. 2561



- 7.4.2.2 ทำการ Config และส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ ตามบทที่ 5 ให้ใช้  
งานร่วมกับระบบเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์กรมศุลกากร ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ
- 7.4.2.3 ส่งมอบเอกสาร คู่มือ และหนังสืออ้างอิงที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุในบทที่ 8
- 7.4.2.4 ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมศุลกากรตามที่ระบุในบทที่ 8
- 7.4.2.5 ทำการทดสอบการใช้งานของระบบคอมพิวเตอร์ที่ส่งมอบในงวดนั้น ๆ แล้วว่าสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล
- 7.4.3 การทดสอบการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ตามข้อ 7.4.2.5 กรมศุลกากรจะทำการทดสอบรวม 2  
ประเภทดังนี้
  - 7.4.3.1 Functional Tests
  - 7.4.3.2 Operational Testsการทดสอบทั้ง 2 ประเภทดังกล่าวจะทดสอบทั้ง Hardware และ Software ที่ส่งมอบ
- 7.4.4 กรมศุลกากรจะทำการตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์ ตามที่กำหนดในบทที่ 7 ข้อ 7.2 และจะถือว่า  
การตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้นสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ทดสอบการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์  
ทั้งหมดแล้วสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 7.4.5 กรมศุลกากรสงวนสิทธิ์ในการที่จะเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมข้อกำหนดในการทดสอบและ/หรือ  
เลือกทดสอบเพียงบางกรณี
- 7.4.6 ในกรณีผลการทดสอบการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละงวดยังไม่สามารถทำงานได้อย่างมี  
ประสิทธิภาพตามที่กำหนดในข้อ 7.4.3 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไข  
ระบบคอมพิวเตอร์ด้านประสิทธิภาพของ Software และ/หรือด้านประสิทธิภาพของ  
Hardware ที่ส่งมอบนั้น เพื่อให้การทดสอบระบบคอมพิวเตอร์ผ่านเงื่อนไขตามข้อกำหนด  
ดังกล่าว โดยหากมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น



## บทที่ 8

### การฝึกอบรมและเอกสารต่างๆ

#### 8.1 การฝึกอบรม

8.1.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดให้มีการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้กับบุคลากรด้านต่างๆ ของกรมศุลกากร ดังนี้

8.1.1.1 เจ้าหน้าที่ด้านคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร ซึ่งประกอบด้วย System Administrator, Database Administrator, System Programmer, Application Programmer, Support Desk Administrator, Network Administrator, Security Administrator, และ Computer Operator ต้องได้รับการฝึกอบรมในหลักสูตรที่ครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

เนื้อหาการอบรม	จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม
<p>1. Hardware Training ที่ประกอบไปด้วย</p> <p>1.1 อุปกรณ์ตรวจสอบเพื่อป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง</p> <p>1.1.1 System Overview (ภาพรวมของระบบคอมพิวเตอร์)</p> <p>1.1.2 Setup/Install and Configuration</p> <p>1.1.3 Control and Operation</p> <p>1.1.4 Backup and Recovery</p> <p>1.2 อุปกรณ์ Tap Aggregation Switch</p> <p>1.2.1 System Overview (ภาพรวมของระบบคอมพิวเตอร์)</p> <p>1.2.2 Setup/Install and Configuration</p> <p>1.2.3 Control and Operation</p> <p>1.2.4 Backup and Recovery</p> <p>1.3 อุปกรณ์อื่นๆ ที่เสนอเพิ่มเติม (ถ้ามี)</p> <p>1.3.1 System Overview (ภาพรวมของระบบคอมพิวเตอร์)</p> <p>1.3.2 Setup/Install and Configuration</p> <p>1.3.3 Control and Operation</p> <p>1.3.4 Backup and Recovery</p> <p>1.4 วิชาอื่นๆ ที่ผู้ชนะการประกวดราคาเห็นว่าเป็นประโยชน์แก่กรมศุลกากร</p>	5 - 10 ท่าน
<p>2. Software Training ที่ประกอบไปด้วย</p> <p>2.1 Software ระบบบริหารจัดการอุปกรณ์ตรวจสอบเพื่อป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง</p> <p>2.1.1 การใช้งาน Software ระบบบริหารจัดการอุปกรณ์ตรวจสอบเพื่อป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง</p> <p>2.2 วิชาอื่นๆ ที่ผู้ชนะการประกวดราคาเห็นว่าเกี่ยวข้องกับโครงการฯ และเป็นประโยชน์แก่กรมศุลกากร</p>	5 - 10 ท่าน



หมายเหตุ กรมศุลกากรสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงหลักสูตร และสถานที่ รวมถึงจำนวนผู้เข้ารับการอบรม  
จริงในภายหลัง

- 8.1.1.2 กรมศุลกากรขอสงวนสิทธิ์ในการจัดอบรมหลักสูตรเดิม หากกรมศุลกากรพิจารณาแล้ว  
เห็นว่าผู้เข้ารับการอบรมยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรที่ได้อบรม  
เป็นอย่างดี รวมถึงเจ้าหน้าที่กรมศุลกากรที่ยังไม่ได้เข้ารับการอบรม โดยกรมศุลกากร  
มีต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 8.1.2 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรมในข้อ 8.1.1
- 8.1.3 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำแผนการฝึกอบรม และ ต้องเสนอแผนดังกล่าวให้กรมศุลกากร  
พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดไม่น้อยกว่าที่กำหนดดังนี้
  - 8.1.1.3 ชื่อวิชา (Title)
  - 8.1.1.4 เนื้อหา (Content)
  - 8.1.1.5 กลุ่มผู้เรียน (Target Group)
  - 8.1.1.6 กำหนดวันที่จะฝึกอบรม (Timing)
  - 8.1.1.7 ระยะเวลาที่ต้องใช้ (Duration)
  - 8.1.1.8 สถานที่ทำการสอน (Location)
  - 8.1.1.9 จำนวนคนในชั้น (Class Size)
  - 8.1.1.10 Training Course Material

## 8.2 เอกสารและคู่มือต่าง ๆ

- 8.2.1 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องส่งมอบคู่มือและเอกสาร (คู่มืออุปกรณ์) เป็นภาษาไทยหรือ  
ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ในโครงการนี้ ในรูปของกระดาษ และ  
Computer Media ได้แก่ Technical Manual, Systems Administrator Manual และ  
Operation Manual สำหรับ Hardware และ Software จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 8.2.2 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดหา/จัดทำคู่มือสำหรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ (คู่มือ  
การใช้งาน) ซึ่งต้องอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งมอบใน  
โครงการตามบทที่ 5 ประกอบด้วยหน้าจอ และรายงานต่างๆ ในรูปแบบภาษาไทย จำนวน  
ไม่น้อยกว่า 2 ชุด (เจ้าหน้าที่ด้านคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร 1 ชุด และผู้ดูแลระบบ (Admin) 1 ชุด)
- 8.2.3 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดหา/จัดทำคู่มือสำหรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ (คู่มือ  
การแก้ปัญหา) ซึ่งต้องอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น Disaster &  
Recovery Planning และ Contingency Planning จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด (เจ้าหน้าที่ด้าน  
คอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร 1 ชุด และผู้ดูแลระบบ (Admin) 1 ชุด)
- 8.2.4 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดหา/จัดทำคู่มือการฝึกอบรม (Operational and Training  
Document) ในรูปแบบภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษให้ถูกต้องและง่ายต่อการเข้าใจ สำหรับใช้  
ในการฝึกอบรม ในข้อ 8.1 จำนวน 1 ชุดต่อผู้เข้ารับการอบรม 1 คน และส่งมอบในวันตรวจรับ 1 ชุด



## บทที่ 9

### การบริการบำรุงรักษาตลอดอายุการรับประกันตามสัญญา

#### 9.1 การบริการและการสนับสนุน

- 9.1.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องสนับสนุนและให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการใช้ Hardware และ Software (ถ้ามี) ภายหลังติดตั้ง
- 9.1.2 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของกรมศุลกากร ในการบริหารจัดการทรัพยากรที่จัดซื้อเพิ่มเติมโครงการนี้ เพื่อให้บริการตามวัตถุประสงค์ของโครงการนี้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดอายุสัญญา
- 9.1.3 กรณีที่กรมศุลกากรต้องการให้มีเมนู/รายงานในหน้า Web Browser ที่ใช้ในการจัดการอุปกรณ์ หรือต้องการจะพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมจากขอบเขตที่ระบุไว้ในสัญญาของโครงการนี้ รวมถึงกรณีที่กรมศุลกากรต้องการจะพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการให้โดยเร็วที่สุด โดยที่กรมศุลกากรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

#### 9.2 การให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมตลอดระยะเวลาประกัน (ระยะเวลาประกันจะเริ่มนับตั้งแต่วันถัดจากวันตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้วเป็นต้นไปเป็นระยะเวลา 1 ปี) และรวมถึงในระหว่างที่ผู้ชนะการประกวดราคาทำการติดตั้งและ/หรืออยู่ในระหว่างการตรวจรับมอบระบบคอมพิวเตอร์ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไข และ/หรือ เปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ ที่ได้ติดตั้งและ/หรือส่งมอบไปแล้วตามเงื่อนไขที่กำหนดในบทนี้ด้วย

#### 9.3 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ในโครงการตามบทที่ 5 ณ จุดติดตั้งตามที่ระบุไว้ในบทที่ 7

#### 9.4 ขอบเขตการให้บริการบำรุงรักษา

- 9.4.1 ทำ Preventive Maintenance เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติติดตั้งเดิมและมีประสิทธิภาพตลอดเวลา
- 9.4.2 แก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์
- 9.4.3 ซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนส่วนที่ใช้งานไม่ได้ หรือใช้งานได้แต่ไม่เป็นไปตามสภาพปกติของระบบคอมพิวเตอร์
- 9.4.4 ปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance tuning) ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ หรือตามที่กรมศุลกากรต้องการ

#### 9.5 การทำ Preventive Maintenance (PM)

- 9.5.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง อย่างน้อย 2 เดือนต่อ 1 ครั้ง โดยผู้ชนะการประกวดราคาต้องแจ้ง

สทส. 2561



- 9.5.1.1 จงดงานการบำรุงรักษาที่ชัดเจน
- 9.5.1.2 ชื่อรายการที่ทำ PM
- 9.5.1.3 วิธีการ/ขั้นตอนของงาน
- 9.5.1.4 วันเวลาและสถานที่ที่ทำ PM
- 9.5.1.5 วิธีการทดสอบการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและ Software หลัง  
ทำ PM เรียบร้อยแล้วว่าระบบฯ ทำงานได้ดีดังเดิม

ทั้งนี้ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งแผนการบำรุงรักษาในแต่ละงวด โดยระบุวัน  
สถานที่ และหน่วยงานที่จะเข้าทำ PM ให้กรมศุลกากร ทราบก่อนการทำ PM ในแต่ละงวดดังนี้

- จงดงานที่ 1 ภายใน 15 วัน นับแต่วันถัดจากวันตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์  
เรียบร้อยแล้ว
- จงดงานที่ 2 (ถ้ามี) ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 1
- จงดงานที่ 3 (ถ้ามี) ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 2
- จงดงานที่ 4 (ถ้ามี) ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 3
- จงดงานที่ 5 (ถ้ามี) ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 4
- จงดงานที่ 6 (ถ้ามี) ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 5

กรณีวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของแต่ละงวดงานตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งในวัน  
ถัดไปที่กรมศุลกากร เปิดทำการวันแรกในเวลาราชการ โดยส่งแผนดังกล่าวที่ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ  
และการสื่อสาร หากพ้นจากวันที่กำหนด หรือแผนการบำรุงรักษาที่ส่งไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้ชนะการ  
ประกวดราคาต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ ดังนี้

- กรณีส่งแผนการบำรุงรักษา ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรม  
ศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 500 บาท
- กรณีส่งแผนการบำรุงรักษา ไม่ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งภายในวันที่กำหนด กรม  
ศุลกากรจะคิดค่าปรับ ในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งแผนการบำรุงรักษาที่ถูกต้อง  
ครบถ้วน ในอัตราวันละ 500 บาท
- กรณีส่งแผนการบำรุงรักษา ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด  
กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งแผนการบำรุงรักษา  
ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 1,000 บาท

9.5.1.6 การทำ PM นั้นผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำ PM อย่างน้อย ดังนี้

- 9.5.1.6.1 ตรวจสอบภัยคุกคาม และข้อมูล Traffic ที่เข้า-ออก ภายในระบบ  
เครือข่ายกรมศุลกากรและรายงานให้ผู้ดูแลระบบทราบ
- 9.5.1.6.2 ตรวจสอบ Hardware Performance ระบบคอมพิวเตอร์ในบทที่ 5
- 9.5.1.6.3 ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดภายนอกของ Hardware ให้สะอาด  
เรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิม
- 9.5.1.6.4 ตรวจสอบการทำงานของ Software ต่างๆ (ถ้ามี) ให้สามารถใช้งานได้ดี  
ดังเดิม
- 9.5.1.6.5 เมื่อทำการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้วต้องทดสอบการ  
ทำงานว่าระบบคอมพิวเตอร์ใช้งานได้ดีดังเดิม





- 9.5.1.6.6 กรณีถ้าทำ PM ในเวลาราชการ ต้องกระทบต่อการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์น้อยที่สุด
- 9.5.1.6.7 ส่งรายงานการตรวจสอบในข้อ 9.5.1.6.1 – 9.5.1.6.2 ให้นำส่งที่สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีรายละเอียดรูปแบบรายงานตามที่ผู้ดูแลระบบกำหนด
- 9.5.1.7 การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับอุปกรณ์ที่ผู้ชนะการประกวดราคาไม่ได้ทำการบำรุงรักษา ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยินยอมให้กรมศุลกากรปรับ นับตั้งแต่วันที่เริ่มต้นของงวดงานถึงวันที่สิ้นสุดของงวดงานนั้น ในอัตราค่าปรับ 1,000 บาท/วัน

## 9.6 การบริการตลอดอายุสัญญา

- 9.6.1 ในช่วงวันที่เริ่มติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ในบทที่ 5 ใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายกรมศุลกากรถึงหลังจากวันตรวรับงาน 1 เดือนแรก ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ Standby ณ กรมศุลกากร เพื่อตรวจสอบการทำงานและคอยแก้ไขปัญหาในการใช้งาน รวมถึงปรับแต่งการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ในบทที่ 5
- 9.6.2 ในช่วงระยะเวลารับประกัน ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดให้มีบริการตลอดอายุสัญญา โดยจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ให้คำแนะนำในการใช้งานและการแก้ไขปัญหาให้แก่กรมศุลกากร เมื่อร้องขอทั้งในและนอกเวลาราชการ

## 9.7 การซ่อมแซม แก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน และการปรับด้านบริการ

### 9.7.1 การซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์

การซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติตลอดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องตามสัญญา หากระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องจะต้อง ดำเนินการดังนี้

- 9.7.1.1 ต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนภายใน 1 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร หากผู้ชนะการประกวดราคาจัดการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร) ในอัตราชั่วโมงละ 3,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง
- 9.7.1.2 การซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน ตามข้อ 9.7.1.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดการให้ระบบคอมพิวเตอร์ ใช้งานได้ตามปกติดังเดิม ดังนี้
  - 9.7.1.2.1 กรณี Hardware ผู้ชนะการประกวดราคาต้องซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน 3 ชั่วโมง หากผู้ชนะการประกวดราคาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 9.7.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 3,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง
- 9.7.1.3 หากไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ตามข้อ 9.7.1.2.1 ให้ทำงานได้ตามปกติดังเดิม ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดการให้ระบบคอมพิวเตอร์ ทำงานได้



ชั่วคราวไปพลางก่อนภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 9.7.1.2.1 (นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 9.7.1.1)

**กรณีการเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมศุลกากร เป็นการชั่วคราว**

- 9.7.1.4 กรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาประสงค์จะเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนเป็นการชั่วคราวเพื่อให้ใช้งานได้ไปพลางก่อนนั้น (ตามข้อ 9.7.1.3) ระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้ชนะการประกวดราคานำมาเปลี่ยนทดแทนชั่วคราว ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำ, Brand Name และ Well-Known ไม่ต่ำกว่าระบบคอมพิวเตอร์เดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ หากนำระบบคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำ, Brand Name และ Well-Known ต่ำกว่าระบบคอมพิวเตอร์เดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 9.7.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 500 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง
- 9.7.1.5 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งรายงานการเปลี่ยนทดแทนระบบคอมพิวเตอร์เป็นการชั่วคราวเพื่อให้ใช้งานได้ไปพลางก่อน ตามข้อ 9.7.1.4 โดยระบุหน่วยงาน, ประเภท, ยี่ห้อ, รุ่น ของระบบคอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนทดแทน, วันที่เปลี่ยนทดแทน, Label No., ยี่ห้อ, รุ่น เดิมของกรมศุลกากร ในรูปของเอกสาร (Hard Copy) และ Excel File โดยจัดทำรูปแบบดังตารางที่ 1 ให้ถูกต้องครบถ้วนให้สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป กรณีวันที่ 10 ตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งรายงานดังกล่าวในวันแรกที่กรมศุลกากร เปิดทำการในเวลาราชการ หากพ้นจากวันที่กำหนดนี้ หรือส่งรายงานไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ ดังนี้
- 9.7.1.5.1 กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตรารวันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.5.2 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งภายในวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตรารวันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.5.3 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตรารวันละ 2,400 บาท

ตารางที่ 1 รูปแบบรายงานการเปลี่ยนทดแทนระบบคอมพิวเตอร์เป็นการชั่วคราวเพื่อให้ใช้งานได้ไปพลางก่อน

ที่	หน่วยงาน สำนัก/ ส่วน/ ฝ่าย/ งาน	จุดเปลี่ยน ทดแทน ระบบ คอมพิวเตอร์	ประเภท	ของเดิมที่ถูกเปลี่ยนทดแทน			ของใหม่ที่นำมา เปลี่ยนทดแทน		วันที่ (วัน-เดือน-ปี)	
				ยี่ห้อ	รุ่น	Label No.	ยี่ห้อ	รุ่น	นำระบบ คอมพิวเตอร์ใหม่ มาเปลี่ยนทดแทน ชั่วคราว	นำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของ กรมศุลกากรมา ติดตั้ง
1	สทส.สพค.	ห้องผอ.สทส.	CPU	ABC	BB94	010097	ABC	A2000	10/09/04	15/09/04
2	"	"	Monitor	ABC	BB95	010098	ABC	B2000	10/09/04	20/09/04
3	"	"	CPU	ABC	BB96	010099	ABC	K2000	28/09/04	-



9.7.1.6 หลังจากดำเนินการตามข้อ 9.7.1.4 แล้ว ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องนำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมศุลกากร ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีดังเดิม มาติดตั้งให้กรมศุลกากร ณ จุดติดตั้งเดิม ภายใน 30 วัน (นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 9.7.1.1) หากผู้ชนะการประกวดราคานำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมศุลกากร มาติดตั้งเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยินยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 9.7.1.1) ในอัตราวันละ 5,000 บาท

กรณีซ่อมแซมแก้ไขโดยการเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมศุลกากร เป็นการถาวร  
กำหนดให้ ระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง Hardware ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ Computer System, Network System, Security System และ Auxiliary System

1. Computer System เช่น Server, Appliance Box เป็นต้น
2. Network System เช่น Switch, Router เป็นต้น
3. Security System เช่น Firewall Appliance, IPS/IDS, Anti Virus/Anti Spam Appliance เป็นต้น
4. Auxiliary System เช่น UPS, อุปกรณ์ต่อพ่วงที่ส่งมอบมาในโครงการ

ทั้งนี้ ความหมายของระบบคอมพิวเตอร์ข้างต้น ให้ครอบคลุมเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการในข้อ 9.7.1.7 – 9.7.1.11 เท่านั้น

โดยผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

9.7.1.7 กรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาเห็นว่าระบบคอมพิวเตอร์ที่ขัดข้องไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายในระยะเวลาตามข้อ 9.7.1.6 (30 วัน) ผู้ชนะการประกวดราคาประสงค์จะเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมศุลกากรเป็นการถาวร โดยที่ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการดังนี้

9.7.1.7.1 กรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรมีอยู่ ให้กรมศุลกากรพิจารณาก่อน โดยให้นำส่งที่สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งนี้ให้เสนอก่อนครบกำหนดระยะเวลาตามข้อ 9.7.1.6 ไม่น้อยกว่า 5 วัน

9.7.1.7.2 กรณีเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ แต่ส่งภายในวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึงวันที่เสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ในอัตราวันละ 2,400 บาท

9.7.1.7.3 กรณีเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะต่ำกว่าของเดิมที่ กรมศุลกากรใช้อยู่ แต่ส่งเกินวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่เสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรมีอยู่ในอัตรา วันละ 2,400 บาท



- 9.7.1.7.4 กรณีเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากร ใช้อยู่ แต่ส่งเกินวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่ กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึงวันที่กรมศุลกากรได้รับรายละเอียดฯ ในอัตรา วันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.7.5 กรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาเสนอระบบคอมพิวเตอร์ไม่ใช่อะไหล่เดียวกับที่ กรมศุลกากรใช้อยู่ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องมีหนังสือรับรองว่า ระบบคอมพิวเตอร์ยี่ห้อดังกล่าวไม่มีการจำหน่ายแล้ว และผู้ชนะการ ประกวดราคาจะต้องเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะ เฉพาะขั้นต่ำ, Brand Name และ Well-Known ไม่ต่ำกว่าระบบ คอมพิวเตอร์เดิมให้กรมศุลกากรพิจารณาก่อน โดยให้นำส่งที่สำนัก เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งนี้ให้ส่งก่อนครบกำหนดระยะเวลา ตามข้อ 9.7.1.6 ไม่น้อยกว่า 5 วัน หากวันที่ต้องส่งตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งรายงานดังกล่าวในวันแรกที่กรมศุลกากร เปิดทำการ
- 9.7.1.7.6 กรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาไม่นำหนังสือรับรองที่แสดงว่าระบบ คอมพิวเตอร์ยี่ห้อดังกล่าวไม่มีการจำหน่ายแล้วมาให้กรมศุลกากร กรม ศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึงวันที่ผู้ ชนะการประกวดราคานำหนังสือรับรองมาให้กรมศุลกากร ในอัตรารวันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.7.7 กรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่มีรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ กรมศุลกากรจะคิด ค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ในอัตรารวันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.7.8 กรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาเสนอรายละเอียด Brand Name และ Well-Known ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ กรมศุลกากรจะคิด ค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาเสนอรายละเอียด Brand Name และ Well-Known ไม่ต่ำ กว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ในอัตรารวันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.7.9 กรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาเสนอระบบคอมพิวเตอร์ เกินวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้ดำเนินการตามข้อ 9.7.1.7.1 – 9.7.1.7.3 (ทุกข้อ) ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ในอัตรารวันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.8 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ตามที่กรมศุลกากรอนุมัติให้ใช้ งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 15 วัน นับแต่วันที่กรมศุลกากรอนุมัติให้เปลี่ยนทดแทนเป็น การถาวร หากผู้ชนะการประกวดราคานำระบบคอมพิวเตอร์มาติดตั้งเกินระยะเวลาที่ กำหนด ต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่วันที่กรมศุลกากร อนุมัติให้ เปลี่ยนทดแทน) ในอัตรารวันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.9 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องนำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมศุลกากรที่ไม่สามารถ ซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้ง เดิมส่งคืนกรมศุลกากรภายใน 15 วัน นับแต่วันที่กรม

สทส. 2561



- บุคลากรอนุมัติให้เปลี่ยนทดแทนเป็นการถาวร โดยให้นำสิ่งที่สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หากผู้ชนะการประกวดราคานำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมบุคลากรส่งคืนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ต้องยอมให้กรมบุคลากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่วันที่มีการบุคลากรอนุมัติให้เปลี่ยนทดแทน) ในอัตราวันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.10 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องนำระบบคอมพิวเตอร์มาเปลี่ยนทดแทนให้แก่กรมบุคลากรเป็นการถาวร ระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้ชนะการประกวดราคานำมาเปลี่ยนทดแทนนั้น ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำเป็นไปตามที่กรมบุคลากรอนุมัติในข้อ 9.7.1.7 หากนำระบบคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำไม่เป็นไปตามที่กรมบุคลากรอนุมัติในข้อ 9.7.1.7 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยอมให้กรมบุคลากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมบุคลากร ตามข้อ 9.7.1.1) ในอัตราวันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.11 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งรายงานการเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมบุคลากร เป็นการถาวร ตามข้อ 9.7.1.8 โดยระบุหน่วยงาน, ประเภท, ยี่ห้อ, รุ่น, หมายเลขเครื่อง ของระบบคอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนทดแทน, วันที่กรมบุคลากร อนุมัติให้เปลี่ยนทดแทน, วันที่เปลี่ยนทดแทน, Label No., ยี่ห้อ, รุ่น, เดิมของกรมบุคลากร ในรูปของเอกสาร (Hard Copy) และ Excel File โดยจัดทำรูปแบบดังตารางที่ 2 ให้ถูกต้องครบถ้วน ให้สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป กรณีวันที่ 10 ตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งรายงานดังกล่าวในวันแรกที่กรมบุคลากร เปิดทำการ หากพ้นจากวันที่กำหนดนี้ หรือส่งรายงานไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยอมให้กรมบุคลากร ปรับ ดังนี้
- 9.7.1.11.1 กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมบุคลากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.11.2 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งภายในวันที่กำหนด กรมบุคลากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.11.3 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมบุคลากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท

ตารางที่ 2 รูปแบบรายงานการเปลี่ยนทดแทนระบบคอมพิวเตอร์เป็นการถาวร

ที่	สำนัก/ ส่วน/ ฝ่าย/ งาน	จุดเปลี่ยน ทดแทนระบบ คอมพิวเตอร์	ประเภท	ของใหม่ที่นำมา เปลี่ยนทดแทน		วันที่ (วัน-เดือน-ปี)		ของเดิมที่ถูกเปลี่ยนทดแทน		
				ยี่ห้อ	รุ่น	กรมบุคลากร อนุมัติ ให้เปลี่ยนทดแทน	ผู้ชนะการ ประกวดราคา เปลี่ยน ทดแทน	Label No. (ใช้ เป็น Label No. ของ ใหม่ด้วย)	ยี่ห้อ	รุ่น
1	สพค. สทส.	ห้อง ผอ.สพค.	Micro Computer	ABC	B2000	01/09/04	10/09/04	010098	ABC	BB95
2	"	"	Printer	ABC	M2000	05/09/04	10/09/04	010098	ABC	BB97
3	"	"	Switch	ABC	H2000	05/09/04	10/09/04	010097	ABC	BB98



- 9.7.1.12 ผู้ชนะการประกวดราคาสามารถติดตั้ง Software (ถ้ามี) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อเอื้อต่อการซ่อมแซม แก้ไข แต่ต้องไม่มีผลกระทบต่อระบบคอมพิวเตอร์ ทั้ง Hardware, Software และ Data หรือทำให้ประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ลดลง โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมศุลกากรก่อน และเมื่อสิ้นสุดสัญญาจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ Software ดังกล่าว ต้องตกเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมศุลกากร
- 9.7.1.13 หลังจากดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนปัญหานี้ๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้รายงานรายละเอียดของปัญหาอย่างน้อย ดังนี้
- สาเหตุของปัญหา
  - วิธีการแก้ไขปัญหา
  - วันที่เวลาเริ่มต้นดำเนินการ
  - วันที่เวลาดำเนินการแล้วเสร็จ
- เป็นต้น

#### 9.7.2 การปรับเปลี่ยน

การปรับเปลี่ยนกรณีระบบคอมพิวเตอร์ ชัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อ 9.7.1 ให้ดำเนินการดังนี้

- 9.7.2.1 รวมเวลาทั้งหมดที่ระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละรายการ (ตามตาราง 3) ชัดข้องในรอบ 1 เดือนปฏิทิน
- 9.7.2.2 นำผลรวมของเวลาที่ขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละรายการ (ตามตาราง 3) ในข้อ 9.7.2.1 คูณด้วยตัวถ่วงของระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละรายการ (ตามตาราง 3)
- 9.7.2.3 รวมผลลัพธ์ที่ได้จากข้อ 9.2.2.2
- 9.7.2.4 นำผลลัพธ์จากข้อ 9.7.2.3 (เวลาที่ระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องทั้งหมดในรอบ 1 เดือนปฏิทิน) ไปพิจารณาในการปรับเปลี่ยน หากเกินกว่า 25 ชั่วโมง ในรอบ 1 เดือนปฏิทิน กรมศุลกากร จะปรับเปลี่ยนในเวลาที่ไม่สามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในส่วนที่เกินกำหนดในอัตราชั่วโมงละ 3,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

#### 9.7.3 เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยน

การคำนวณเวลาขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ในรอบ 1 เดือนปฏิทินเพื่อพิจารณาว่ามีการปรับเปลี่ยนตามข้อ 9.7.2 หรือไม่นั้น ให้นำเวลาขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ตามข้อ 9.7.1 (แต่ละรายการในตาราง 3) ในรอบ 1 เดือนปฏิทิน คูณ กับตัวถ่วงของระบบคอมพิวเตอร์ ตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ตัวถ่วงของระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละรายการ

ที่	รายการ	ค่าตัวถ่วง
1.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)/ Appliance Box (Firewall ,IPS/IDS)	1.00
2.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Switch	1.00
3.	จอภาพ คีย์บอร์ด เมาส์	0.50
4.	อื่นๆ	0.50

สทส. 2561



#### 9.7.4 การทำ Label

กรมศุลกากร ได้ทำ Label ให้กับอุปกรณ์ที่ทำการบำรุงรักษา โดยติดที่ Case ภายนอกและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และไม่เป็นการปิดทับช่องลมของเครื่องจนเสี่ยงที่จะทำให้เครื่องมีปัญหาซึ่งประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

9.7.4.1 สัญลักษณ์กรมศุลกากร

9.7.4.2 ข้อความ “เครื่องขัดข้องแจ้ง 02-6677310-9”

9.7.4.3 รหัสโครงการ (กรมศุลกากรกำหนด)

9.7.4.4 รหัสอุปกรณ์ (กรมศุลกากรกำหนด)

9.7.4.5 Running No. (กรมศุลกากรกำหนด โดยแยกกันตามรหัสอุปกรณ์)

9.7.4.6 Serial No. ของแต่ละอุปกรณ์

ทั้งนี้หาก Label เดิมที่กรมศุลกากร ติดอยู่นั้นอยู่ในสภาพที่ชำรุด สูญหาย และ/หรือข้อมูลในข้อใดข้อหนึ่งในข้อ 9.7.4.1 – 9.7.4.6 ลบเลือนหรืออาจไม่สามารถอ่านและ/หรือเข้าใจได้ว่าเป็นอย่างไร ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำ Label ด้วยวัสดุและรูปแบบตามที่กรมศุลกากร กำหนด โดยต้องตรวจสอบและรับรองความถูกต้องของข้อมูลตามข้อ 9.7.4.1 – 9.7.4.6 ใน Label ที่จัดทำขึ้นใหม่ ก่อนที่ผู้ชนะประกวดราคาจะนำไปติดทดแทน Label เดิม หากตรวจพบว่าผู้ชนะการประกวดราคาไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับในอัตรา Label ละ 100 บาท

#### 9.7.5 รายงานการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทนในแต่ละเดือน

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งรายงานการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทนในแต่ละเดือน โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

9.7.5.1 เลขที่ปัญหา (Call No. ซึ่งจะออกให้โดย Support Desk ของกรมศุลกากร)

9.7.5.2 ชื่อหน่วยงานที่แจ้งปัญหา

9.7.5.3 ชื่อผู้แจ้งปัญหา

9.7.5.4 รายละเอียดของระบบคอมพิวเตอร์ ได้แก่ Label No., ยี่ห้อ, รุ่น เป็นต้น

9.7.5.5 ชนิดของปัญหา เช่น Hardware, Software, Preventive Maintenance, อื่นๆ เป็นต้น

9.7.5.6 วันเวลาที่รับแจ้ง

9.7.5.7 วันเวลาที่เริ่มดำเนินการ

9.7.5.8 อาการหรือปัญหา

9.7.5.9 สาเหตุของปัญหา

9.7.5.10 การแก้ไข หรือการบำรุงรักษา

9.7.5.11 วันเวลาที่แก้ไขเสร็จ

9.7.5.12 ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้แก้ไข / บำรุงรักษา

9.7.5.13 ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ยืนยันการใช้งานได้ (อาจเป็นบุคคลเดียวกันกับผู้แจ้งปัญหา หรือไม่ เป็นบุคคลเดียวกันกับผู้แจ้งปัญหา)

#### 9.7.6 รายงานรายละเอียดระบบคอมพิวเตอร์ในบทที่ 5 ทั้งหมด

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งรายงานรายละเอียดระบบคอมพิวเตอร์ในบทที่ 5 ทั้งหมด โดยระบุหน่วยงาน, สถานที่ติดตั้ง, ยี่ห้อ, รุ่น, Label No., Serial No และ IP Address ที่ถูกต้องครบถ้วน และทันสมัย (Up to date) ที่ผู้ชนะการประกวดราคาทำการบำรุงรักษา โดยจัดส่ง 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ภายใน 30 วัน นับแต่วันถัดจากวันตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว



ครั้งที่ 2 ภายใน 15 วัน นับแต่วันสิ้นสุดระยะเวลาในสัญญาจ้าง

โดยส่งในรูปแบบของเอกสาร (Hard Copy) และ Computer Media (Excel File) จำนวน 1 ชุด โดยจัดทำรูปแบบ ดังนี้

ที่	สำนัก/ส่วน/ฝ่าย/ งาน	จุดติดตั้ง	ยี่ห้อ	รุ่น	Label No.	Serial No.	IP Address
1	สทส. สทค.	ศูนย์คอมพิวเตอร์ ชั้น 5 อาคาร 120 ปี	ABC	A2000	170097	A1122	10.10.10.10
2	สทส. สทค.	ศูนย์คอมพิวเตอร์ ชั้น 5 อาคาร 120 ปี	ABC	A2000	170100	A1123	10.10.10.11
3	...	...	...	...	...	...	...

9.7.7 แผนผัง (Diagram) แสดงระบบคอมพิวเตอร์ในบทที่ 5

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งแผนผัง (Diagram) แสดงข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์ในบทที่ 5 โดยระบุสถานที่ที่ตั้งคอมพิวเตอร์, ประเภทอุปกรณ์, ยี่ห้อ, รุ่น, Label No., Serial No, IP Address และรายละเอียดการเชื่อมต่อ (Fiber/UPT) แต่ละ port ของแต่ละอุปกรณ์ที่ครบถ้วนถูกต้องและทันสมัย (Up To Date) ที่ผู้ชนะการประกวดราคาทำการบำรุงรักษา โดยจัดส่งเป็น 2 ครั้ง คือ  
ครั้งที่ 1 ภายใน 30 วัน นับแต่วันถัดจากวันตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว  
ครั้งที่ 2 ภายใน 15 วัน นับแต่วันสิ้นสุดระยะเวลาในสัญญาจ้าง

โดยส่งในรูปแบบเอกสาร (Hard Copy) จำนวน 1 ชุด และ Soft file เช่น .VSD/ .CAD และ .PDF จำนวน 1 ชุด

9.7.8 การจัดส่งรายงาน

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งรายงานที่สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ถูกต้องครบถ้วน ดังนี้

9.7.8.1 รายงานตามข้อ 9.5.1.6.7 และข้อ 9.7.5 ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป (กรณีวันที่ 10 ตรงกับวันหยุดราชการหรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ให้ส่งรายงานในวันแรกถัดมา เปิดทำการ)

9.7.8.2 รายงานตามข้อ 9.7.6 - 9.7.7 ครั้งที่ 1 ภายใน 30 วัน นับแต่วันถัดจากวันตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว ครั้งที่ 2 ภายใน 15 วัน นับแต่วันสิ้นสุดระยะเวลาในสัญญาจ้าง

9.7.8.3 หากพ้นจากวันที่กำหนด หรือส่งรายงานไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยอมให้กรมฯ ปรับ ดังนี้

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

สทส. 2561





- กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งเกินจากวันที่กำหนด กรมศุลกากร จะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตรา วันละ 2,400 บาท

9.7.9 กรณีที่ข้อกำหนดในสัญญา กำหนดให้ผู้ชนะการประกวดราคาต้องกระทำ หรือละเว้นการกระทำ ต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น

หากผู้ชนะการประกวดราคาไม่ดำเนินการตามข้อกำหนด และในข้อกำหนดมิได้ระบุ ค่าปรับ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยินยอมให้กรมศุลกากร ปรับแต่ละปัญหา (Call No.) ที่แจ้ง ในอัตราปัญหา (Call No.) ละ 5,000 บาท

9.7.10 กรณีในการปรับไม่ได้มีการระบุว่าปรับถึงเมื่อใด

กรณีในการปรับไม่ได้มีการระบุว่าปรับถึงเมื่อใด ให้นับจำนวนวันหรือชั่วโมงที่จะ นำมาคำนวณการคิดค่าปรับจนถึงวันหรือชั่วโมงที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้ดำเนินการแล้วเสร็จ หรือวันสิ้นสุดระยะเวลาในสัญญารับประกัน

## 9.8 อัตราค่าบริการบำรุงรักษาภายหลังสิ้นสุดการรับประกันตามสัญญา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอราคาจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน ระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่ได้ส่งมอบให้กรมศุลกากร ในโครงการจัดหาระบบป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่อง ขั้นสูง (Advanced Persistent Threats : APT) ในปีที่ 1-5 (ปีที่ 1 นับตั้งแต่วันถัดจากวันที่สิ้นสุดการ รับประกัน) โดยต้องคิดราคาค่าจ้างในการบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้รวมค่า License ค่าอะไหล่ ค่าแรง ค่าปรับปรุง (Update) ค่าใช้จ่ายทั้งปวง ค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและค่า ภาษีต่างๆ ไว้ด้วยแล้ว เพื่อประกอบการพิจารณาของกรมศุลกากร โดยกรมศุลกากรจะจ้างบำรุงรักษาปีต่อปี

สทส. 2561



## บทที่ 10

### ระยะเวลาดำเนินการและงวดการชำระเงิน

#### 10.1 ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 240 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา

#### 10.2 ชำระเงินล่วงหน้า

ชำระเงินล่วงหน้าจำนวน 10 % ของมูลค่าโครงการที่จัดซื้อจัดจ้างภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ลงนามในสัญญา

#### 10.3 งวดการชำระเงิน

งวดงานที่ 1 จำนวนเงิน 40% ของมูลค่าโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง โดยจะชำระให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ครบถ้วนตามที่กรมศุลกากรกำหนดตามข้อ 7.2.1 งวดที่ 1

งวดงานที่ 2 จำนวนเงิน 50% ของมูลค่าโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง โดยจะชำระให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการส่งมอบอุปกรณ์ครบถ้วนพร้อมติดตั้งระบบงานและอบรมผู้ใช้งานตามที่กรมศุลกากรกำหนดตามข้อ 7.2.1 งวดที่ 2

สทส. 2561



## บทที่ 11 วงเงินจัดหาตามโครงการ

กรมศุลกากรได้รับอนุมัติโครงการจัดหาระบบป้องกันภัยคุกคามแบบต่อเนื่องขั้นสูง (Advanced Persistent Threats : APT) จากคณะกรรมการคอมพิวเตอร์กระทรวงการคลัง และได้รับการจัดสรรเงินค่า  
ขายของกลางและหรือค่าปรับที่ได้รับในอัตราร้อยละ 40 เป็นค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บรายได้ของกรมศุลกากร  
ในวงเงินจำนวน 14,000,000.- บาท (สิบสี่ล้านบาทถ้วน) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการโครงการ

สทส. 2561