



ประกาศกรมศุลกากร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการเปลี่ยนทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์ของศูนย์คอมพิวเตอร์
สำรอง กรมศุลกากร แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมศุลกากร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการเปลี่ยนทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพ
ระบบคอมพิวเตอร์ของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ๑
โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงิน
ทั้งสิ้น ๘๕,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดสิบล้านแปดแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการเปลี่ยนทดแทนและเพิ่ม	จำนวน	๑	โครงการ
ประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์			
ของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรม			
ศุลกากร แขวงคลองเตย เขต			
คลองเตย กรุงเทพมหานคร ๑			
โครงการ			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมศุลกากร

ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา

อย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราช

บัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้อง ตามข้อกำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะ

เฉพาะของโครงการฯ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่

๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่

เว็บไซต์ www.customs.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๖๖๗

๗๐๐๐ ต่อ ๗๑๐๔ , ๗๕๗๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

42

(นางสาวนุสรา ยุทธเกษมสันต์)

นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้เชี่ยวชาญด้านการเงิน การบัญชี และการคลัง รักษาการแทน

เลขานุการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมศุลกากร



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๗๗/๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อโครงการเปลี่ยนทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์ของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง

กรมศุลกากร แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ๑ โครงการ

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมศุลกากร

ลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๗

กรมศุลกากร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการเปลี่ยนทดแทนและเพิ่ม จำนวน ๑ โครงการ
ประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์ของ
ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย
กรุงเทพมหานคร ๑ โครงการ

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมี
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ราคา
กลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘๕,๘๐๐,๐๐๐.- บาท (แปดสิบล้านแปดแสนบาท
ถ้วน) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๑.๘ ช่องทางส่งวิจารณ์

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้อง ตามข้อกำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการฯ

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์หรือติดตั้งระบบที่เกี่ยวข้องกับระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน) ในโครงการเดียว และต้องเป็นโครงการที่ได้ดำเนินการตรวจรับเสร็จเรียบร้อยแล้วย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นประกวดราคาซื้อด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ หรือดีกว่า ที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Maintenance) หรือ ระบบบริหารงานคุณภาพ (Quality Management System) หรือ Software Development and Maintenance

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๖) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) เอกสารอื่นๆ ให้ครบถ้วนถูกต้อง ตามข้อกำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการฯ

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ กรมศุลกากร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการเปลี่ยนทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์ของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากร แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ๑ โครงการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าว เป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
จำนวน ๔,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านสองแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคาร (สาขาในกรุงเทพและปริมณฑลเท่านั้น) ส่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็ครีหรือตราฟท์ ลงวันที่ที่ยื่นการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ ทั้งนี้ เช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่กรม จะต้องระบุส่งจ่าย "กรมบัญชีกลางเพื่อรับเงินของหน่วยงานภาครัฐส่วนกลาง" เท่านั้น

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือ

คำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงกับผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีไขสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้จัดงาน ไม่ว่าจะ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลเท็จ หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคานั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่มีสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ กรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคาร (สาขาในกรุงเทพและปริมณฑลเท่านั้น) สั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คหรือตราพด ลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ ทั้งนี้ เช็คหรือตราพดที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม จะต้องระบุสั่งจ่าย "กรมบัญชีกลางเพื่อรับเงินของหน่วยงานภาครัฐส่วนกลาง" เท่านั้น

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง ด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบเมื่อผู้ชนะการเสนอราคาได้ทำการส่งมอบอุปกรณ์และระบบงานครบถ้วนตามที่กรมศุลกากรกำหนดในงวดที่ ๑ (ตามข้อ ๗.๒) ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบเมื่อผู้ชนะการเสนอราคาได้ทำการส่งมอบอุปกรณ์และระบบงานครบถ้วนตามที่กรมศุลกากรกำหนดในงวดที่ ๒ (ตามข้อ ๗.๒) ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบเมื่อผู้ชนะการเสนอราคาได้ทำการส่งมอบอุปกรณ์และระบบงานครบถ้วนตามที่กรมศุลกากรกำหนดในงวดที่ ๓ (ตามข้อ ๗.๒) ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน และ กรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง และจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องอื่น ๆ

ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาตามที่กำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการฯ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายในระยะเวลาตามที่กำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการฯ นับตั้งแต่ที่ได้รับความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อ ประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือก ให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ระบบคอมพิวเตอร์

โครงการเปลี่ยนทดแทนและ
เพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์
ของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย
กรุงเทพมหานคร 1 โครงการ

กรมศุลกากร



สารบัญ

บทที่ 1 ความเป็นมาของโครงการ

- 1.1 ความเป็นมา
- 1.2 ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกรมศิลปากรในปัจจุบัน

บทที่ 2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

บทที่ 3 ขอบเขตของความต้องการ

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

บทที่ 4 คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคา

- 4.1 คุณสมบัติทั่วไป
- 4.2 คุณสมบัติเฉพาะเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา

บทที่ 5 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ ด้าน Hardware

- 5.1 ข้อกำหนดทั่วไป
- 5.2 เพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)
- 5.3 อุปกรณ์ Application Delivery Controller
- 5.4 อุปกรณ์ SSL VPN
- 5.5 ระบบป้องกันการบุกรุกโจมตีระบบเครือข่าย (DDoS)
- 5.6 อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย Web Application Firewall
- 5.7 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch)
- 5.8 ระบบสำรองข้อมูล
- 5.9 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management)
- 5.10 สายสื่อสารภายในอาคาร
- 5.11 ระบบไฟฟ้าภายในอาคาร

บทที่ 6 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ ด้าน Software

- 6.1 ข้อกำหนดทั่วไป
- 6.2 ระบบบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management)
- 6.3 ซอฟต์แวร์ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนแบบ Standard
- 6.4 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Linux Enterprise



บทที่ 7 การติดตั้ง การทดสอบและการตรวจรับ

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

บทที่ 8 การฝึกอบรมและเอกสารต่าง 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 การซ่อมแซม แก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน และการปรับด้านบริการ
- 9.8 การบำรุงรักษาและพัฒนา Application Software
- 9.9 การบำรุงรักษา System and Environmental Software
- 9.10 อัตราค่าบริการบำรุงรักษาภายหลังสิ้นสุดการรับประกันตามสัญญา

บทที่ 10 ระยะเวลาดำเนินการและงวดการชำระเงิน

- 10.1 ระยะเวลาดำเนินการ
- 10.2 งวดการชำระเงิน

บทที่ 11 วงเงินจัดหาตามโครงการ



บทที่ 1

ความเป็นมาของโครงการ

1.1 ความเป็นมา

ด้วยกรมศุลกากร เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดเก็บภาษีอากร ส่งเสริมการส่งออก และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการค้าในการนำสินค้าเข้า/ส่งสินค้าออก จึงได้มีการติดตั้งและพัฒนาระบบงานต่าง ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางให้บริการที่หลากหลาย ตลอดจนได้มีการพัฒนาและติดตั้งระบบ Mobile Application, Web Application และ ระบบ Customs Cloud (โครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อรองรับการเชื่อมโยงและให้บริการทางศุลกากร) เพื่อให้การบริการแก่ผู้ประกอบการได้รับความสะดวก รวดเร็ว นั้นทำให้เป็นเหตุผลการให้กรมศุลกากรต้องพัฒนาระบบงานต่าง ๆ เพื่อรองรับการทำงานของเจ้าหน้าที่กรมศุลกากร ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวมถึง ผู้ประกอบการ ประชาชน ให้ได้รับความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

แต่ด้วยแนวโน้มการบุกรุกโจมตีด้านสารสนเทศในปัจจุบันเกิดขึ้นอย่างหลากหลาย และเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอาศัยช่องโหว่ เพื่อโจมตีในลักษณะต่าง ๆ เช่น การโจมตีเพื่อขโมยข้อมูลสำคัญ การโจมตีเพื่อสร้างความเสียหายกับระบบสารสนเทศของหน่วยงาน เป็นต้น ซึ่งการบุกรุกโจมตีเหล่านี้ล้วนก่อให้เกิดความเสียหายและความน่าเชื่อถือ อีกทั้งภัยคุกคามต่าง ๆ ในปัจจุบันได้มีมากขึ้นและทวีความรุนแรงมากขึ้น ทำให้กรมศุลกากรต้องดำเนินการจัดหา อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย เพื่อปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบรักษาความปลอดภัย ของกรมศุลกากรให้สามารถรองรับภัยคุกคามต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของกรมศุลกากร และเพื่อให้กรมศุลกากรมีเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ตรวจสอบและป้องกันภัยคุกคาม และป้องกันการบุกรุกโจมตีจากภายนอก ซึ่งนั่นจะทำให้กรมศุลกากรมีระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ด้วย

1.2 ระบบงานคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากรในปัจจุบัน

1.2.1 ระบบงานปัจจุบันของกรมศุลกากรสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่

1.2.1.1 งานด้านการให้บริการเกี่ยวกับการนำเข้าและการส่งออก (Front Office) ของกรมศุลกากรเป็นแบบ Online ทั่วประเทศ โดยกรมศุลกากรได้ติดตั้ง Host Computer ที่ส่วนกลาง เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กรมศุลกากรในแบบ Online RealTime ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการผ่านพิธีการศุลกากร การชำระภาษีอากร การตรวจปล่อยสินค้า และการคืนภาษีอากร ตลอดจนการรวบรวมสถิติการนำเข้าและส่งออกสินค้าได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

1.2.1.2 งานด้านการให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลการนำเข้าและการส่งออกทางอิเล็กทรอนิกส์ กรมศุลกากรได้ให้บริการระบบศุลกากรไร้เอกสาร โดยใช้มาตรฐาน ebXML และการลงลายมือชื่อแบบดิจิทัล โดยการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานต่างๆ เช่น ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก ตัวแทนออกของตัวแทนผู้รับขนส่งสินค้า บริษัทเรือ บริษัทสายการบิน และธนาคาร เป็นต้น ปัจจุบันมีจำนวนข้อมูลที่รับส่งผ่านระบบ ebXML Gateway ของกรมศุลกากร โดยเฉลี่ยประมาณเดือนละ 5.5 ล้านเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ยังไม่นับรวมรายการข้อมูลที่จะเพิ่มขึ้นจำนวนมากเกี่ยวกับใบอนุญาตและใบรับรองสำหรับการนำเข้าและส่งออกสินค้า ปัจจุบัน



กรมสุขภาพการได้เปิดให้บริการเชื่อมโยงข้อมูลใบอนุญาตและใบรับรอง ผ่านระบบ NSW เรียบร้อยแล้ว

- 1.2.1.3 งานด้านการสนับสนุนระบบงานภายในของกรมสุขภาพการ (Back Office) เป็นระบบงานสนับสนุนการปฏิบัติงานภายในกรมสุขภาพการ เช่น ระบบฝึกอบรม ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ระบบคดี ระบบวิเคราะห์สินค้า ระบบของกลางของตักค้ำ เป็นต้น
- 1.2.2 ปัจจุบันกรมสุขภาพการใช้ Fiber Optic เป็นระบบเครือข่ายหลัก (Gigabit Backbone) เชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์ Host Computer, Server ต่างๆ เพื่อให้ Workstation และ เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายของกรมสุขภาพการ และเอกชนที่ติดตั้งทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทั่วประเทศสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยปัจจุบันระบบเครือข่ายของกรมสุขภาพการแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้
 - 1.2.2.1 LAN ต่างๆ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
 - 1.2.2.2 40 Gigabit Backbone Network ซึ่งเชื่อมโยง Host Computer, Database Server และ LAN ภายในกรมสุขภาพการ โดยมีศูนย์คอมพิวเตอร์กรมสุขภาพการเป็นศูนย์กลาง
 - 1.2.2.3 WAN ซึ่งเชื่อมโยงทั่วราชอาณาจักรเข้า 40 Gigabit Backbone ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์กรมสุขภาพการ



บทที่ 2

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 2.1 เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ของกรมศิลปากรสามารถให้บริการได้ตลอดเวลา
- 2.2 เพื่อให้ระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมศิลปากรสารสนเทศ มีความมั่นคงปลอดภัย และสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 เพื่อให้การเปลี่ยนทดแทนระบบคอมพิวเตอร์ของกรมศิลปากร และการเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์ของกรมศิลปากร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถรองรับการให้บริการแก่ ผู้นำเข้าส่งออกและเจ้าหน้าที่กรมศิลปากรได้อย่างรวดเร็ว
- 2.4 เพื่อเป็นการยกระดับการพัฒนาการให้บริการของกรมศิลปากรให้ดียิ่งขึ้น และสอดคล้องกับระบบมาตรฐาน ISO/IEC ISO 27001 ที่กรมศิลปากรได้รับ



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 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)
- 3.1.1.1.2 อุปกรณ์ Application Delivery Controller
- 3.1.1.1.3 อุปกรณ์ SSL VPN
- 3.1.1.1.4 ระบบป้องกันการบุกรุกโจมตีระบบเครือข่าย (DDoS)
- 3.1.1.1.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch)
- 3.1.1.1.6 อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย Web Application Firewall
- 3.1.1.1.7 ระบบสำรองข้อมูล
- 3.1.1.1.8 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management)
- 3.1.1.1.9 ระบบเครือข่าย สายสื่อสาร และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ
- 3.1.1.1.10 ระบบไฟฟ้า สายไฟฟ้า และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ
- 3.1.1.1.11 ระบบสนับสนุน เช่น UPS เป็นต้น

3.1.1.2 Software หมายถึง Web/Application Server Software, Database Server Software Utility, Driver, Software Virtualization, Hypervisor, Package Software and System, Network Management Software, Network Monitoring Software, Configuration รวมถึง Software ต่างๆ ที่ใช้กับ Hardware ในข้อ 3.1.1.1

3.2 เงื่อนไขข้อกำหนดทั่วไป

- 3.2.1 กรมศุลกากรจะลงนามในสัญญาเมื่อได้รับอนุมัติเงินงบประมาณจากสำนักงบประมาณ
- 3.2.2 ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องเสนอ Project Management Plan ก่อนการดำเนินการ ซึ่งประกอบด้วยทุกขั้นตอนของการดำเนินการ ได้แก่ การสำรวจ การออกแบบและพัฒนา รวมถึงการติดตั้งการทดสอบระบบคอมพิวเตอร์ และการอบรมการใช้งานให้กรมศุลกากรโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 3.2.3 ระบบคอมพิวเตอร์ที่กรมศุลกากร จัดซื้อในครั้งนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ต้องอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) และจำหน่าย ณ วินาทีเอกสารประกวดราคา ในกรณีที่อยู่ในระหว่างการพิจารณาผล การประกวดราคาครั้งนี้ หรือก่อนการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละงวด ถ้ามีการประกาศหน่วยเครื่องใดขึ้นมาแทนที่ที่มีความสามารถเหนือกว่าหน่วยเครื่องที่ผู้ยื่นเสนอราคาเสนอมา โดยมีเอกสารยืนยันจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาในประเทศไทย กรมศุลกากรสงวนสิทธิ์ที่จะรับมอบหน่วยเครื่องที่ผลิตขึ้นมาแทนที่
- 3.2.4 หากจำเป็นจะต้องมี Hardware, Software และ/หรืออุปกรณ์ต่างๆ เช่น ระบบไฟฟ้า (อุปกรณ์และสายไฟฟ้า) ระบบเครือข่าย (อุปกรณ์และสายสื่อสาร) เป็นต้น เพื่อเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์ หรือแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ ของโครงการเปลี่ยนทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์ของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากร ให้ผู้ชนะการเสนอราคาเป็นผู้จัดหา โดยที่กรมศุลกากร ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม ยกเว้นการเข้าวงจรมติสัญญาต่างๆ จากผู้ให้บริการ



- 3.2.5 Software ที่ส่งมอบให้กรมศิลปากรต้องได้รับลิขสิทธิ์ถูกต้องจากเจ้าของลิขสิทธิ์ และถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีหนังสือรับรองลิขสิทธิ์ ซึ่งระบุชื่อและรุ่นของ Software พร้อมเอกสารคู่มือซึ่งอยู่ในรูปแบบ Thumb Drive หรือ Flash Drive
- 3.2.6 หากผู้ยื่นเสนอราคาพิจารณาแล้วเห็นว่ารายการใดมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติไม่เพียงพอ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องเสนอสิ่งที่ดีกว่าข้อกำหนดเพื่อให้การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพ โดยกรมศิลปากรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 3.2.7 ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องเสนอทีมงาน บุคลากร สำหรับให้บริการและสนับสนุน (Service and Support) โดยต้องแนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา ทั้งนี้การอ้างอิงข้อความหรือเอกสาร ผู้ยื่นเสนอราคาต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจนถูกต้องและตำแหน่งของทีมงานต้องตรงตามข้อเสนอของกรมศิลปากร และสามารถตรวจสอบได้โดยง่าย ซึ่งถือเป็นสาระสำคัญในการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นเสนอราคา โดยทีมงานต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- 3.2.7.1 มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับประสบการณ์การทำงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- 3.2.7.2 มีประสบการณ์ด้านการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์หรือติดตั้งระบบเครือข่าย ไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับประสบการณ์การทำงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- 3.2.7.3 มีประสบการณ์และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับด้านระบบเครือข่ายไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับประสบการณ์การทำงาน และต้องมี Certificate CCNA โดย Certificate ที่ยื่นเสนอมานั้น จะต้องไม่หมดอายุ ในวันที่ยื่นประกวดราคา จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- 3.2.7.4 มีประสบการณ์และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับด้านระบบรักษาความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับประสบการณ์การทำงาน และต้องมี Certificate Security + (Plus) โดย Certificate ที่ยื่นเสนอมานั้น จะต้องไม่หมดอายุ ในวันที่ยื่นประกวดราคา จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- 3.2.8 การจัดทำเอกสารประกวดราคา ผู้ยื่นเสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอกับข้อกำหนดฉบับนี้เป็นรายข้อทุกข้อ ในกรณีที่มีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสาร ผู้ยื่นเสนอราคาต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน ถูกต้อง ทั้งนี้หากผู้ยื่นเสนอราคา อ้างอิงข้อมูลไม่ถูกต้องหรือไม่มียรายละเอียด จะถือว่าผู้ยื่นเสนอราคาไม่ผ่านเงื่อนไขการยื่นเสนอราคาหรือการประกวดราคาในครั้งนี้
- | หัวข้อ | ระบบที่กรมศิลปากร ต้องการ | ระบบที่เสนอ/ข้อเสนอ |
|--|--|---|
| ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารประกวดราคา | ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่กรมศิลปากรกำหนดมากรอกในช่องนี้ | ให้ระบุข้อเสนอ ยี่ห้อ รุ่น และคุณลักษณะเฉพาะของบริษัทฯ เสนอ |
- 3.2.9 ความหมายของ “ตลอดอายุสัญญา” ที่กล่าวถึงในเอกสาร หมายถึง ระยะเวลา นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา จนถึงวันสิ้นสุดการรับประกัน (การรับประกันอุปกรณ์หรือระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งหมดจะเริ่มนับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์งานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้วเป็นต้นไปเป็นระยะเวลา 1 ปี)
- 3.2.10 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งมอบลิขสิทธิ์ (License) ทั้งหมดที่จัดซื้อในครั้งนี้ โดยต้องมีหนังสือยืนยันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาในประเทศไทยว่า กรมศิลปากรเป็นผู้มีสิทธิใช้
- 3.2.11 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำ Sticker (Label) ตามรูปแบบที่กรมศิลปากรกำหนด สำหรับติดที่ Hardware ที่จะส่งให้กรมศิลปากรที่ Case ภายนอกที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เช่น CPU Case, Monitor, Printer, Switch เป็นต้น ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลดังนี้



- 3.2.11.1 สัญลักษณ์กรมศุลกากร
 3.2.11.2 รหัสโครงการ (กรมศุลกากรกำหนด)
 3.2.11.3 รหัสอุปกรณ์ (กรมศุลกากรกำหนด)
 3.2.11.4 Running No. (กรมศุลกากรกำหนด โดยแยกกันตามรหัสอุปกรณ์)
 3.2.11.5 ข้อความ “เครื่องขัดข้องแจ้ง 0-2667-7310-9 หรือ IP Phone 20-7310-9”
 3.2.12 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งรายการของ Hardware ที่ส่งมอบให้กรมศุลกากร แยกประเภทตาม Hardware ทั้งในรูปแบบเอกสารกระดาษ (Hard Copy) จำนวน 1 ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft file) ประเภท PDF และ Excel โดยบันทึก Thumb Drive หรือ Flash Drive จำนวน 1 ชุด ในวดวงานสุดท้าย

ลำดับที่	ประเภท	ยี่ห้อ	รุ่น	จำนวน	หน่วยนับ
1	Storage	MMMMMMM	M123	15	ชุด
2	SAN Switch	KKKKKKKKK	K123	15	ชุด
3	...	CCCCCCCCC	C123	15	ชุด

- 3.2.13 ในระหว่างที่ผู้ชนะการเสนอราคาทำการติดตั้ง และ/หรืออยู่ในระหว่างการตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไข และ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ที่ได้ติดตั้งและ/หรือส่งมอบไปแล้วตามเงื่อนไขที่กำหนดในบทที่ 9 ด้วย โดยกรมศุลกากรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 3.2.14 ในกรณีที่มีการขยายอุปกรณ์ เช่น Processor (CPU), Memory, Disk เป็นต้น แล้วจำเป็นต้องเปลี่ยนระบบปฏิบัติการใหม่หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 3.2.15 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ เพื่อให้กรมศุลกากรมีสิทธิในการใช้งาน Hardware, Software และ Firmware ของระบบทั้งหมดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย หากเกิดกรณีกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์และการเรียกร้องความเสียหายจากบุคคลที่สาม หรือเจ้าของลิขสิทธิ์ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการ ทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้าง หรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว และผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย และค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นกับกรมศุลกากร
- 3.2.16 ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องเสนอราคารวมทั้งระบบเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียวโดยมีรายละเอียดของราคาแต่ละรายการด้วย ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้องทั้งนี้ราคารวมทั้งระบบที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ ราคารวมทั้งระบบที่เสนอจะต้องรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่นๆ ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถานที่ติดตั้งที่กรมศุลกากรกำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคานี้
- 3.2.17 กรมศุลกากรสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการประกวดราคาเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ผู้ยื่นเสนอราคาทราบล่วงหน้าและผู้ยื่นเสนอราคาไม่มีสิทธิเรียกร้องและ/หรือฟ้องร้องใดๆ จากกรมศุลกากรทุกกรณี
- 3.2.18 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องเสนอราคาจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือ เปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ในปีที่ 1-5 (ปีที่ 1 นับตั้งแต่วันที่สิ้นสุดการรับประกันในแต่ละงวด) โดยแยก



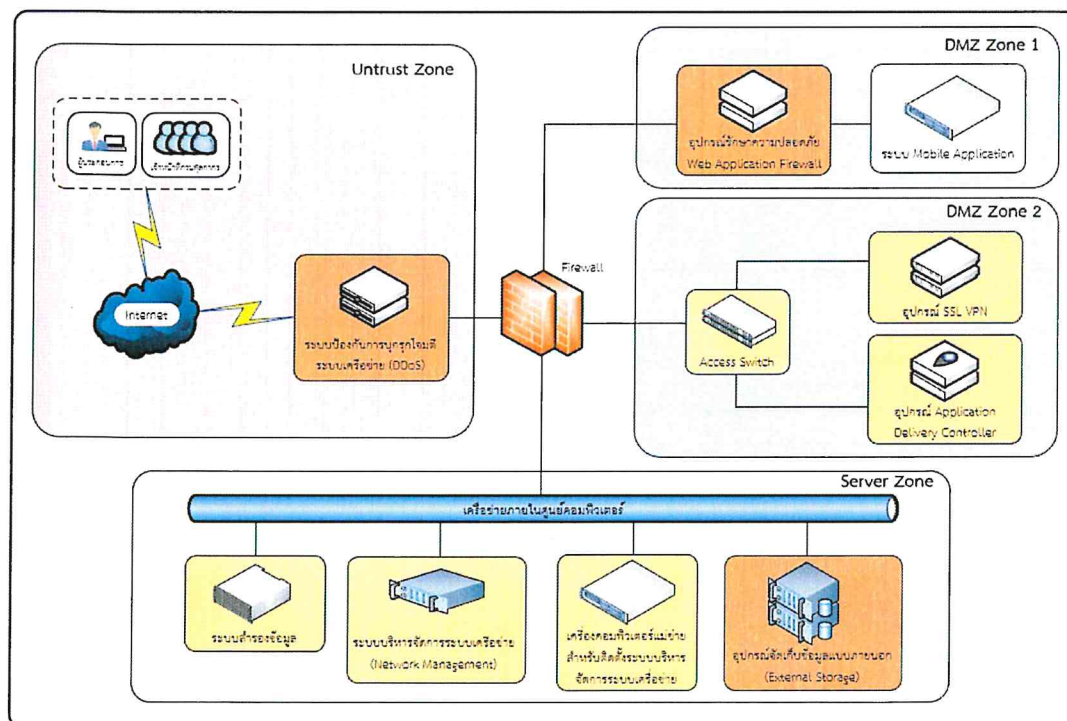
- ราคาค่าจ้างบริการบำรุงรักษาฯ แต่ละรายการต่อกรมศิลปากร ทั้งนี้การคิดค่าจ้างบริการบำรุงรักษาในการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือ เปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ต้องรวมค่าอะไหล่ (รวมแบตเตอรี่) ค่าแรง ค่าภาษีต่างๆ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ แต่ไม่รวมค่าวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ที่กรมศิลปากร เป็นผู้จัดหาเอง ได้แก่ Ribbon, Toner, Paper, CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, Cartridge Tape
- 3.2.19 ราคาสินค้าต้องเป็นราคารวมทั้งระบบโดยรวม
- 3.2.19.1 ค่าระบบคอมพิวเตอร์
- 3.2.19.2 ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์
- 3.2.19.3 ค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งค่าอะไหล่และค่าแรง ตลอดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาหลังจากวันตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว
- 3.2.19.4 ค่าใช้จ่ายในการศึกษา สำรวจ ออกแบบ พัฒนา และติดตั้งระบบงาน
- 3.2.19.5 ค่าภาษีต่างๆ
- 3.2.19.6 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม เช่น วิทยากร สถานที่ เอกสาร เป็นต้น
- 3.2.19.7 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการทดสอบ และการปรับปรุงต่างๆ ทุกขั้นตอน (ก่อนติดตั้ง ขณะติดตั้ง และหลังติดตั้ง ระบบคอมพิวเตอร์) เช่น ทดสอบการเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่ายของ กรมศิลปากร ทดสอบการทำงานร่วมกันได้กับระบบงานของกรมศิลปากร การเชื่อมโยงของข้อมูลกับระบบงานต่างๆ ของกรมศิลปากร การทำ Performance tuning เป็นต้น
- 3.2.19.8 ค่าระบบคอมพิวเตอร์และค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งหลายทั้งปวงที่ต้องมีเพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ที่ส่งมอบทำงานได้อย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพ โดยกรมศิลปากรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากราคาที่เสนอมานี้
- 3.2.20 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องออกแบบแผนผัง (Diagram) เพื่อแสดงรูปแบบการติดตั้ง Hardware, Software และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ผู้ยื่นเสนอราคายื่นเสนอภายในโครงการนี้ ให้ครบถ้วนและเหมาะสมอย่างเพียงพอ ทั้งนี้หากผู้ยื่นเสนอราคาไม่ดำเนินการ จะถือว่าผู้ยื่นเสนอราคาไม่ผ่านเงื่อนไขการยื่นเสนอราคาหรือประกวดราคาในครั้งนี้
- 3.2.21 ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องจัดส่งผังการเชื่อมโยง หรือ Diagram จุดติดตั้งรายการของ Hardware และ Software ที่ส่งมอบทั้งหมดภายในโครงการ พร้อมแผนผังการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ของโครงการกับระบบงานเดิมของกรมศิลปากรที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) ทั้งในรูปแบบเอกสารกระดาษ (Hard Copy) จำนวน 1 ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft file) ประเภท PDF และ VSD โดยบันทึกใน Thumb Drive หรือ Flash Drive จำนวน 1 ชุด
- 3.2.22 ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ รวมทั้งข้อมูลส่วนบุคคล ไม่ว่าจะอยู่ในลักษณะ และรูปแบบใด รวมถึงจะเก็บรักษาข้อความ และข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง และ/หรือที่ได้รับมาจาก บุคคลที่สามเป็นความลับ โดยจะไม่เปิดเผยแก่บุคคลใด ๆ และจะไม่กระทำการ หรือร่วมกับบุคคลอื่นใดกระทำการคัดลอก เลียนแบบ สำเนาบันทึก แก้ไข ดัดแปลง ไม่ว่าโดยวิธีใด ๆ ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานตามสัญญาจ้างและแม้ภายหลังสิ้นสุดระยะเวลาตามสัญญาจ้างแล้วก็ตามอย่างเคร่งครัด ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ์เรียกร้องดังกล่าว ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวนั้นระงับสิ้นไปโดยเร็วโดยที่ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยไม่มีสิทธิ์เรียกร้องใดๆ จากกรมศิลปากร



3.3 ภาพรวมของระบบคอมพิวเตอร์ที่จัดซื้อครั้งนี้

- 3.3.1 ระบบบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management)
- 3.3.2 เพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)
- 3.3.3 อุปกรณ์ Application Delivery Controller
- 3.3.4 อุปกรณ์ SSL VPN
- 3.3.5 ระบบป้องกันการบุกรุกโจมตีระบบเครือข่าย (DDoS)
- 3.3.6 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch)
- 3.3.7 อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย Web Application Firewall
- 3.3.8 ระบบสำรองข้อมูล
- 3.3.9 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management)
- 3.3.10 ซอฟต์แวร์ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนแบบ Standard
- 3.3.11 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Linux Enterprise

3.4 แผนผัง (Diagram) การติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการนี้ของกรมศุลกากร



แผนผังข้างต้นนี้เป็นเพียงแนวความคิดรวบยอดในการติดตั้งเท่านั้น ผู้ยื่นเสนอราคาต้องดำเนินการตามข้อ 3.2.20



บทที่ 4

คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคา

4.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 4.1.1 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีอาชีพขายหรือพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 4.1.2 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 4.1.3 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 4.1.4 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
- 4.1.5 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์หรือติดตั้งระบบที่เกี่ยวข้องกับระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย ในวงเงินไม่น้อยกว่า 40,000,000 บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน) ในโครงการเดียว และต้องเป็นโครงการที่ได้ดำเนินการตรวจรับเสร็จเรียบร้อยแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี นับถึงวันยื่นประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์
- 4.1.6 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า ที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Maintenance) หรือ ระบบบริหารงานคุณภาพ (Quality Management System) หรือ Software Development and Maintenance

4.2 คุณสมบัติเฉพาะเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องจัดหาทีมงาน บุคลากร และผู้ประสานงานโครงการ สำหรับให้บริการและสนับสนุน (Service and Support) งานติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย โดยมีคุณสมบัติตามที่กำหนดภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (รวมวันเสาร์ อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์) พร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา โดยทีมงานหรือ บุคลากร สำหรับให้บริการและสนับสนุน (Service and Support) จะต้องมีประสบการณ์และเคยติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายให้กับกรมศุลกากรทั้งนี้ทีมงานบุคลากร และผู้ประสานงานโครงการที่เสนอต้องไม่ใช่บุคคลคนเดียวกันโดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 4.2.1 มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการโครงการ (Project Manager) ไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับประสบการณ์การทำงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- 4.2.2 มีประสบการณ์ด้านการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับประสบการณ์การทำงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- 4.2.3 มีประสบการณ์และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานด้านระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยของกรมศุลกากรไม่น้อยกว่า 3 ปีพร้อมเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับประสบการณ์การทำงานและต้องมี Certificate Security + (Plus) และ ComTIA หรือ ComTIA CySA+ โดย Certificate ที่ยื่นเสนอมานั้น จะต้องไม่หมดอายุ ในวันที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- 4.2.4 มีประสบการณ์และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับด้านระบบเครือข่ายของกรมศุลกากรไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับประสบการณ์การทำงานและต้องมี Certificate CCNA โดย Certificate ที่ยื่นเสนอมานั้น จะต้องไม่หมดอายุในวันที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา



จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน

- 4.2.5 มีประสบการณ์ในการติดตั้งและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ระบบ Virtual Machine และระบบ Customs Cloud ของกรมศุลกากรพร้อมเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับประสบการณ์จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน
- 4.2.6 ต้องมีผู้ประสานงานโครงการจำนวนไม่น้อยกว่า 1 คนเพื่อทำหน้าที่ประสานกับศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 4.2.7 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถสื่อสารภาษาไทยได้เป็นอย่างดี สำหรับให้บริการและสนับสนุน (Service and Support) ประจำอยู่ในประเทศไทย เพื่อสามารถให้บริการที่สะดวก รวดเร็ว และทันเวลา
- 4.2.8 หากมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่ม ลด เปลี่ยนแปลง บุคลากรหรือทีมงานที่รับผิดชอบระหว่างการดำเนินโครงการ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องแจ้งให้กรมศุลกากร โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพิจารณาเห็นชอบไม่น้อยกว่า 10 วันทำการ ก่อนเพิ่ม ลด เปลี่ยนแปลง บุคลากรหรือทีมงานทุกครั้ง
- 4.2.9 ทั้งนี้หากผู้ชนะการเสนอราคาไม่ได้ดำเนินการตามที่กรมศุลกากรกำหนดหรือภายหลังกรมศุลกากรตรวจพบว่าผู้ชนะการเสนอราคาไม่ปฏิบัติ ตามข้อ 4.2 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับในอัตราวันละ 1,000 บาท นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 วัน



บทที่ 5

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ ด้าน Hardware

5.1 ข้อกำหนดทั่วไป

- 5.1.1 ผู้ชนะการเสนอราคา ต้องติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอ โดยเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายและ/หรือระบบงานของกรมศุลกากร โดยสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.1.2 หากผู้ชนะการเสนอราคาพิจารณาแล้วเห็นว่ารายการใดมีคุณสมบัติไม่เพียงพอผู้ชนะการเสนอราคาต้องเสนอสิ่งที่ดีกว่าข้อกำหนดที่จะทำให้การทำงานของทั้งระบบมีประสิทธิภาพ
- 5.1.3 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดสายสื่อสารสำหรับใช้เชื่อมโยงกับ Central Network และอุปกรณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอให้แก่กรมศุลกากร สามารถทำงานร่วมกับระบบงานภายในของกรมศุลกากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.1.4 ระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอในโครงการนี้ต้องมีระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยในการบริหารจัดการของผู้ดูแลระบบ (Administrator) และการใช้งานของผู้ใช้ (User)
- 5.1.5 ระบบคอมพิวเตอร์ที่กรมศุลกากรจัดซื้อในครั้งนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) และจำหน่าย ณ วันยื่นเอกสารประกวดราคาโดยมีเอกสารยืนยันจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาในประเทศไทย
- 5.1.6 คู่มือและลิขสิทธิ์
 - 5.1.6.1 ต้องมีคู่มือการใช้งานที่เป็นภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ ที่มาพร้อม Hardware และ Software ในแต่ละรายการ โดยอยู่ในรูปแบบเอกสารกระดาษ (Hard Copy) จำนวน 1 ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft file) ประเภท PDF โดยบันทึกใน Thumb Drive หรือ Flash Drive จำนวน 1 ชุด
 - 5.1.6.2 Software ที่ใช้กับระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ที่เสนอจะต้องได้รับลิขสิทธิ์ถูกต้องจากเจ้าของลิขสิทธิ์ และมีลิขสิทธิ์ใช้ได้ถูกต้องตามกฎหมาย
ทั้งนี้ ระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งและใช้ในโครงการนี้ ประกอบด้วย การเพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) อุปกรณ์ Application Delivery Controller อุปกรณ์ SSL VPN ระบบป้องกันการบุกรุกโจมตีระบบเครือข่าย (DDoS) อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย Web Application Firewall อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch) ระบบสำรองข้อมูล และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management) โดยจะติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากร ซึ่งผู้ยื่นเสนอราคาต้องเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าที่ระบุไว้ตามหัวข้อข้างล่างนี้

5.2 เพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ยี่ห้อ NetApp AFF A400 ที่กรมศุลกากรใช้งานอยู่ จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

- 5.2.1 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล แบบ NVMe SSD หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 TB จำนวน 18 หน่วย
- 5.2.2 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล แบบ NVMe SSD แต่ละหน่วยต้องทำ Hot-Swap หรือ Hot-Plug ได้



- 5.2.3 ภายหลังจากการติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูลในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ยี่ห้อ NetApp AFF A400 ที่กรมศุลกากรใช้งานอยู่เรียบร้อยแล้ว Controller ของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ดังกล่าว ต้องสามารถทำได้อย่างน้อยดังนี้
- 5.2.3.1 สามารถทำ Deduplication และ Compression ได้
 - 5.2.3.2 สามารถทำ Thin Provisioning ได้
 - 5.2.3.3 สามารถทำ Clone และ Snapshot ได้
- ทั้งนี้ต้องมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนสาขาที่อยู่ในประเทศไทย

5.3 อุปกรณ์ Application Delivery Controller จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

- 5.3.1 เป็นอุปกรณ์ แบบ Hardware Appliance
- 5.3.2 สามารถกำหนดหรือสร้างในลักษณะ Virtual instance หรือ Virtual ได้ไม่น้อยกว่า 4 instances และสามารถรองรับการขยายเพิ่มได้ ไม่น้อยกว่า 7 instances ได้ หรือ สามารถทำงานแบบ Virtual ADC ได้ ไม่น้อยกว่า 10 instances และสามารถรองรับการขยายได้ไม่ต่ำกว่า 32 instances
- 5.3.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gb SFP+ หรือดีกว่า พร้อมโมดูลรวมแล้วไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต
- 5.3.4 มีพอร์ตสำหรับบริหารจัดการอุปกรณ์ (Management) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 5.3.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive (SSD) หรือดีกว่า รวมแล้วไม่น้อยกว่า 500 GB
- 5.3.6 มีหน่วยความจำ (Memory) รวมแล้วไม่น้อยกว่า 64 GB
- 5.3.7 สามารถทำงาน High Availability แบบ Active-Active หรือ Active-Passive ได้
- 5.3.8 มี L7 Throughput รวมแล้วไม่น้อยกว่า 60 Gbps รองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 70 Gbps
- 5.3.9 มี SSL Throughput รวมแล้วไม่น้อยกว่า 20 Gbps
- 5.3.10 มี Traffic ระดับ L4 รวมแล้วไม่น้อยกว่า 1,000,000 Connections Per Second (CPS)
- 5.3.11 มี Traffic ระดับ L7 รวมแล้วไม่น้อยกว่า 2,000,000 Request per Second (RPS)
- 5.3.12 สามารถทำ SSL offloading ได้ โดยรองรับ SSL (Transactions) 2K Keys ไม่น้อยกว่า 23,000 Transactions per second หรือ รองรับ SSL offloading สำหรับ RSA (2K Keys) ได้ไม่น้อยกว่า 53,000 Connections Per Second (CPS)
- 5.3.13 สามารถทำ L7 Content Switching ได้ และสามารถทำ Policies โดยใช้ URL Query หรือ URL path, URL Wildcard หรือ URL Page name, HTTP Header ได้
- 5.3.14 สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ (Health Check) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เช่น Ping, TCP เป็นต้น
- 5.3.15 สามารถทำ Session Persistence หรือ Server Persistence ได้ เช่น Source IP, Cookie และ SSL session หรือ SSL session ID เป็นต้น
- 5.3.16 สามารถทำ TCP Optimization โดยใช้การทำหรือเทคนิคการบีบอัด (Compress) หรือ Caching content หรือ Caching Policy ได้
- 5.3.17 สามารถทำงานหรือใช้งานตามมาตรฐานแบบ IPv4 และ IPv6 ได้
- 5.3.18 สามารถทำ Network Address Translation (NAT) IPv4 และ IPv6 ได้



- 5.3.19 สามารถทำงานร่วมกับ Routing Protocol เช่น Static route, RIPv2, OSPFv2, OSPFv3 และ BGP ได้ หรือ Dynamic Routing เช่น RIP, OSPFv3 และ BGP ได้
- 5.3.20 สามารถส่งข้อมูล Log file ในรูปแบบ Syslog ได้
- 5.3.21 สามารถบริหารจัดการผ่าน Web Browser หรือ GUI ได้
- 5.3.22 มี Power supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 5.3.23 สามารถทำ DNS Load balance หรือ Content Base DNS Load Balancing ได้
- 5.3.24 สามารถทำ Global Server Load Balancing หรือ GSLB ได้
- 5.4 อุปกรณ์ SSL VPN จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
 - 5.4.1 เป็นอุปกรณ์ แบบ Hardware Appliance
 - 5.4.2 เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับทำ Centralized access control
 - 5.4.3 สามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน (user) ให้เข้าถึง Web Application หรือ Application ได้
 - 5.4.4 มี Throughput หรือ Layer7 Throughput ไม่น้อยกว่า 10 Gbps และสามารถรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 15 Gbps
 - 5.4.5 สามารถทำงานในระดับ L7 ได้ไม่น้อยกว่า 400,000 requests per second หรือ connections per second
 - 5.4.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 1 Gigabit (RJ45) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
 - 5.4.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10 Gb SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
 - 5.4.8 สามารถใช้งาน SSL VPN ได้ไม่น้อยกว่า 500 user concurrent และสามารถรองรับขยายได้ 2,500 user concurrent
 - 5.4.9 สามารถทำ SSL Offload หรือ SSL Proxy ได้ โดยรองรับ SSL v3.0, TLS v1.0 ได้
 - 5.4.10 สามารถทำ SSL/TLS แบบ 2K Keys ไม่น้อยกว่า 7,000 TPS (Transaction Per Seconds) หรือ ECDSA P-256 ไม่น้อยกว่า 5,000 TPS (Transaction Per Seconds)
 - 5.4.11 สามารถกำหนดหรือทำ SSL Connection หรือ SSLConnection Mirroring ได้
 - 5.4.12 สามารถทำ Authentication ร่วมกับ Active Directory หรือ Lightweight Directory Access Protocols (LDAP) ได้
 - 5.4.13 สามารถส่ง Notification หรือแจ้งเตือนผ่าน email ได้
 - 5.4.14 มี Power supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
 - 5.4.15 มีระบบหรือ Software สำหรับใช้งาน SSL VPN แบบ Virtual Edition (Virtual Machine) ที่สามารถรองรับการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 500 user (user concurrent) ได้
- 5.5 ระบบป้องกันการบุกรุกโจมตีระบบเครือข่าย (DDoS) มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
 - 5.5.1 อุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกโจมตีระบบเครือข่าย (DDoS) จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
 - 5.5.1.1 เป็นอุปกรณ์แบบ Hardware Appliance ที่ออกแบบมาสำหรับทำหน้าที่ตรวจจับและป้องกันการโจมตีในลักษณะ Distributed Denial of Service (DDoS) ที่มีสถาปัตยกรรมแบบ Stateless หรือ State Aware
 - 5.5.1.2 สามารถป้องกันการโจมตีแบบ DDoS ได้
 - 5.5.1.3 มี Throughput ไม่น้อยกว่า 2 Gbps และรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 12 Gbps



- 5.5.1.4 มี DDoS Flood Rate หรือ DDoS Flood Attack Prevention Rate ไม่น้อยกว่า 25,000,000 pps (Packets Per Second)
- 5.5.1.5 มี Hardware หรือ Chip ที่ออกแบบมาสำหรับใช้ป้องกันการโจมตีในลักษณะ DDoS ได้
- 5.5.1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10G-SR หรือ 10GE รวมแล้วไม่น้อยกว่า 4 ช่องพร้อมโมดูลแบบ SR หรือ แบบ Multimode โดยสามารถทำ Traffic Pass Through หรือ Fail Open ได้ ในกรณีที่ไม่สามารถทำได้ ให้เสนออุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้ทำ Traffic Pass Through หรือ Fail Open ได้
- 5.5.1.7 สามารถป้องกันการโจมตีทั้งในระดับ Layer3, Layer4, Layer7, SSL, DNS, HTTP, Flood หรือ SYN Flood และ Sweep หรือ Sweeps ได้
- 5.5.1.8 สามารถรองรับการป้องกันการโจมตีผ่าน TCP Flood หรือ TCP RST Flood, UDP Flood, SYN Flood, DNS Flood, Application Vulnerabilities หรือ DDoS Vulnerability, Malware หรือ DDoS Malware เช่น Worm, Protocol Anomalies หรือ Packet Anomalies
- 5.5.1.9 สามารถ Decrypt แบบ RSA 2K keys ได้ไม่น้อยกว่า 3,000 CPS
- 5.5.1.10 สามารถ Decrypt แบบ ECC (Elliptic Curve Cryptography) ได้ไม่น้อยกว่า 3,000 CPS
- 5.5.1.11 สามารถป้องกันการโจมตีแบบ IoT Botnet Flood หรือ IoT Botnet Protection, Brute Force Web หรือ Brute Force Attack, Web Scan หรือ Anti Scanning Profile, Blacklist หรือ Blocklist
- 5.5.1.12 สามารถทำงานในแบบ In-Line และ Span Port Monitoring หรือ Port Mirroring ได้
- 5.5.1.13 สามารถป้องกันการโจมตีในแบบ Geo Location Base และ IP Reputation ได้
- 5.5.1.14 มี Power supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 5.5.2 มีระบบหรืออุปกรณ์สำหรับบริหารจัดการ จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
 - 5.5.2.1 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกโจมตีระบบเครือข่าย (DDoS) ที่เสนอได้
 - 5.5.2.2 สามารถส่ง Log File ผ่าน Syslog ได้
 - 5.5.2.3 มีหน้าจอ หรือ Dashboard เพื่อดู Traffic, Security Event, Attack Source ได้เป็นอย่างน้อย
 - 5.5.2.4 มีหน้าจอ หรือ Dashboard สำหรับตรวจสอบการทำงาน
 - 5.5.2.5 มีหน้าจอหรือสามารถออกรายงาน เช่น Threat หรือ Attack by Threat Category, Source IP หรือ Top Attack Source ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.6 อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย Web Application Firewall จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
 - 5.6.1 เป็นอุปกรณ์แบบ Hardware Appliance ที่ออกแบบมาสำหรับทำหน้าที่ Web Application Firewall
 - 5.6.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Ethernet หรือ 1G Copper รวมแล้วไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
 - 5.6.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10G SFP+ รวมแล้วไม่น้อยกว่า 2 ช่อง พร้อมโมดูล หรือ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10G Fiber SR รวมแล้วไม่น้อยกว่า 2 ช่องพร้อมโมดูล
 - 5.6.4 มีหน่วยความจำรวมแล้วไม่น้อยกว่า 32 GB



- 5.6.5 มี Throughput ไม่น้อยกว่า 1 Gbps หรือ มี WAF Throughput อย่างน้อย 1 Gbps หรือ ระบุเป็นค่าสูงสุด (Up to) จะต้องมียา WAF Throughput อย่างน้อย 10 Gbps หรือถ้าเป็นอุปกรณ์ประเภท Application Delivery Control จะต้องมียา Traffic Processing L7 Throughput อย่างน้อย 90 Gbps
- 5.6.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) รวมแล้วไม่น้อยกว่า 1.8 TB
- 5.6.7 มี SSL Acceleration หรือ SSL Acceleration Card หรือเทคโนโลยีอื่นที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการถอดรหัสข้อมูลประเภท HTTPS
- 5.6.8 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 5.6.9 สามารถช่วยป้องกันหรือมีวิธีป้องกัน Web Application หรือ Application ที่ถูกพัฒนาโดย HTML 5 หรือ Web 2.0 Applications ได้
- 5.6.10 สามารถทำงานแบบ In-Line transparent หรือ Reverse Proxy mode ได้
- 5.6.11 สามารถสร้างและออกรายงานในรูปแบบ PDF ได้
- 5.6.12 สามารถทำ Failed-Open เมื่ออุปกรณ์มีปัญหาได้ ในกรณีไม่สามารถทำได้ให้เสนออุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำ Failed-Open ได้
- 5.6.13 สามารถทำ Blacklist ตาม Geolocation และ Reputation Intelligence profile ได้
- 5.6.14 สามารถตรวจจับและป้องกัน Web Application ตามรูปแบบการถูกโจมตี ได้อย่างน้อยดังนี้
 - 5.6.14.1 Injection
 - 5.6.14.2 Cross-Site Scripting
 - 5.6.14.3 DoS
 - 5.6.14.4 Brute force
- 5.7 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch) จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
 - 5.7.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
 - 5.7.2 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะการทำงานของช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย
 - 5.7.3 มี Throughput ไม่น้อยกว่า 640 Gbps
 - 5.7.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10Gbps 24 ช่อง
 - 5.7.5 มีโมดูลแบบ 10G-SR รวมแล้วไม่น้อยกว่า 24 โมดูล
 - 5.7.6 รองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 64,000 MAC Address
 - 5.7.7 สามารถกำหนด VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 VLANs
 - 5.7.8 สามารถบริหารจัดการผ่าน Web Browser หรือ GUI ได้
- 5.8 ระบบสำรองข้อมูล จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
 - 5.8.1 เป็นอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์แบบ Appliance
 - 5.8.2 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) รวมแล้วไม่น้อยกว่า 70 TB ที่มีประสิทธิภาพในการสำรองข้อมูลไม่น้อยกว่า 40TB
 - 5.8.3 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รวมแล้วไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16core)
 - 5.8.4 มีหน่วยความจำ (Memory) รวมแล้วไม่น้อยกว่า 128 GB



- 5.8.5 มีช่องเชื่อมต่อแบบ Fiber Chanel ความเร็วไม่น้อยกว่า 8 Gbps หรือดีกว่า รวมแล้วไม่น้อยกว่า 8 Port หรือ มีช่องเชื่อมต่อแบบ Fiber Chanel ความเร็วไม่น้อยกว่า 32 Gbps หรือดีกว่า รวมแล้วไม่น้อยกว่า 6 Port
 - 5.8.6 มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gigabitแบบ SFP+ รวมแล้วไม่น้อยกว่า 4 Port
 - 5.8.7 สามารถกำหนด Policy หรือตั้งค่า สำหรับสำรองข้อมูล (Backup) ในแบบ Full Backup และ Incremental Backup ได้
 - 5.8.8 สามารถตั้งเวลาหรือกำหนดช่วงเวลาในการสำรองข้อมูล (Backup) แบบ Schedule ได้
 - 5.8.9 สามารถทำ Deduplication และ Compression ได้
 - 5.8.10 สามารถสำรองข้อมูลระบบฐานข้อมูล (Database) ลักษณะออนไลน์ (Online) ได้
 - 5.8.11 สามารถสำรองข้อมูล (Backup) และกู้ข้อมูล (Recovery) ได้
 - 5.8.12 สามารถ Monitor หรือ ตรวจสอบ การทำงานของ CPU และ Disks ได้
 - 5.8.13 สามารถตรวจสอบ และป้องกันการบุกรุก (Intrusion Detection Intrusion Prevention Events) เช่น การ Login
 - 5.8.14 รองรับการทำให้ WAN Optimization โดยการ Enabled หรือ Disabled ทั้งนี้เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสำรองข้อมูล หรือ รองรับการทำให้ Optimization Duplication
 - 5.8.15 สามารถบริหารจัดการผ่าน Web Browser หรือ GUI ได้
 - 5.8.16 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย
- 5.9 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management) จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
- 5.9.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 20 แกนหลัก (20 Cores) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.0 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
 - 5.9.2 รองรับการทำให้ Raid 5 หรือ Raid 6 หรือ Raid 10
 - 5.9.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่าเช่น DDR5 โดยมีขนาดไม่น้อยกว่า 512 GB
 - 5.9.4 ต้องมีหน่วยจัดเก็บข้อมูล สำหรับติดตั้ง Hypervisor จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
 - 5.9.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive (SSD) หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 8 หน่วย โดยมีความจุหลัง Raid ต้องไม่น้อยกว่า 24 TB
 - 5.9.6 หน่วยจัดเก็บข้อมูลต้องสามารถถอดหรือเปลี่ยนได้ แบบ Hot-swap หรือ Hot-plug ได้
 - 5.9.7 มีช่องเชื่อมต่อแบบ FC HBA (Fiber Channel Host Bus Adapters) ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 32 Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง พร้อม Module จำนวน 4 ชุด
 - 5.9.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือ 1 GbE หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
 - 5.9.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gb Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง พร้อมโมดูล
 - 5.9.10 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
 - 5.9.11 มีเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย



5.9.12 สามารถติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine) หรือ Hypervisor เช่น Vmware หรือ Microsoft Hyper-V ได้

5.10 ในกรณีที่ต้องมีการเดินสายสื่อสารภายในอาคารผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการดังนี้

- 5.10.1 สายทองแดงชนิดสายคู่บิดเกลียว (Unshield Twisted Pair) แบบ 4 คู่สาย ชนิด CAT 6
- 5.10.2 สายสื่อสาร UTP ที่เดินภายในอาคารมีการป้องกันการกัดแทะของหนู เช่น การร้อยสายในท่อเหล็กหนา (I.M.C) หรือท่อเหล็กบาง (E.M.T) หรือท่ออ่อนเหล็ก (FLEXIBLE CONDUIT) เป็นต้น
- 5.10.3 สายสื่อสารที่เดินตามฝ้าผนังและบนฝ้าเพดานมีการเดินที่มิดชิดและเป็นระเบียบเรียบร้อย เช่น ในรางที่มีฝาปิด เป็นต้น
- 5.10.4 สายสื่อสารที่เดินตามพื้นทางเดิน มีการเดินที่เป็นระเบียบเรียบร้อย เช่น ใช้ลูมึนเนียมหลังเต้าครอบสาย และมี Label ติดที่ปลายทั้งสองข้าง (ข้อมูลที่ปลายสายทั้งสองข้างตรงกัน) โดยใช้ Cable Tight กรณีติดที่ปลายสาย หรือใช้ Label ติดที่ Wall Outlet โดยมีรูปแบบของข้อมูลดังนี้
 - 5.10.4.1 วัน/เดือน/ปี ที่ทำการติดตั้งสายสื่อสาร
 - 5.10.4.2 Running No. ตามรูปแบบที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำหนด
- 5.10.5 Wall outlet ที่ใช้มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่า CAT 6 หรือดีกว่า
- 5.10.6 หัว RJ 45 ที่ใช้มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่า CAT 6 หรือดีกว่า

5.11 ในกรณีที่ต้องมีการเดินสายไฟฟ้าหรือระบบไฟฟ้าภายในอาคารผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการดังนี้

- 5.11.1 สายไฟฟ้าที่เดินภายในอาคารมีการป้องกันการกัดแทะของหนู โดยการร้อยสายในท่อเหล็กหนา (I.M.C) หรือท่อเหล็กบาง (E.M.T) หรือ ท่ออ่อนเหล็ก (FLEXIBLE CONDUIT)
- 5.11.2 สายไฟฟ้าที่เดินตามฝ้าผนังและบนฝ้าเพดาน มีการเดินที่มิดชิดและเป็นระเบียบเรียบร้อย เช่น เดินในรางที่มีฝาปิด เป็นต้น
- 5.11.3 สายไฟฟ้าที่เดินตามพื้นทางเดิน ต้องเดินสายไฟฟ้าให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และใช้ลูมึนเนียมหลังเต้าครอบสายไฟฟ้า
- 5.11.4 สายไฟฟ้าภายในอาคารสิ้นสุดที่ Wall Outlet
- 5.11.5 Outlet ต้องเป็นแบบ 3 ขา (มี Ground)
- 5.11.6 สายไฟฟ้าที่ใช้มีขนาดไม่ต่ำกว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตร
- 5.11.7 ระบบไฟฟ้าที่ใช้งานสำหรับระบบคอมพิวเตอร์มีการติดตั้งแยกออกจากระบบไฟฟ้าที่ใช้งานทั่วไป



บทที่ 6

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ ด้าน Software

6.1 ข้อกำหนดทั่วไป

- 6.1.1 Software และ Tool ต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นเสนอราคาเสนอให้กับกรมศิลปากรทั้งหมด ต้องใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Application Delivery Controller, อุปกรณ์ SSL VPN, ระบบป้องกันการบุกรุกโจมตี, ระบบเครือข่าย (DDoS), อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch), อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย Web Application Firewall, ระบบสำรองข้อมูล, เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management) ที่เสนอในโครงการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6.1.2 Software และ Tool ต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นเสนอราคาเสนอให้กับกรมศิลปากรทั้งหมด ต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และไม่เป็นในลักษณะรูปแบบของ Freeware หรือ Shareware รวมถึง Software และ Tool ต่างๆ ที่เสนอต้องเป็น Version ใหม่ล่าสุด หากมีการ Update Version ผู้ยื่นเสนอราคาต้องนำมา Update ให้กับกรมศิลปากร โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น (ถ้ามี)

6.2 ระบบบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management) จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

- 6.2.1 เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับบริหารจัดการหรือตรวจสอบ (Monitor) ระบบเครือข่าย โดยมีลิขสิทธิ์การใช้งาน 15,000 Interfaces หรือ 300 Devices (อุปกรณ์)
- 6.2.2 สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ Windows หรือ Linux
- 6.2.3 สามารถบริหารจัดการผ่าน Web Browser หรือ GUI ได้
- 6.2.4 สามารถปรับแต่งหรือปรับปรุงการแสดงผลบนหน้าจอ (Dashboard) ได้
- 6.2.5 สามารถเพิ่มรูปภาพหรือโลโก้ใน Dashboard ได้
- 6.2.6 สามารถแสดงแผนผังการเชื่อมต่ออุปกรณ์ในโครงข่าย (Network Topology) ได้
- 6.2.7 สามารถสร้างการเชื่อมต่ออุปกรณ์ในโครงข่าย (Network Topology) ได้
- 6.2.8 สามารถค้นหาอุปกรณ์เครือข่ายในรูปแบบ IP Range และ Subnet ได้
- 6.2.9 ต้องสร้างรูปองค์ประกอบเครือข่าย หรือ การเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ (Network Discover)
- 6.2.10 สามารถกำหนด หรือ มี Alert เพื่อแจ้งเตือนผ่าน e-mail ได้
- 6.2.11 สามารถตรวจสอบหรือ Monitor การทำงานของอุปกรณ์เครือข่าย เช่น อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) ได้แก่ Memory เป็นต้น
- 6.2.12 สามารถตรวจสอบ Configuration ของอุปกรณ์เครือข่าย เช่น อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) ได้
- 6.2.13 สามารถออกรายงานสถิติการใช้งาน Traffic หรือ Bandwidth ในรูปแบบตารางหรือกราฟได้
- 6.2.14 สามารถสร้างหรือกำหนดผู้ใช้งาน (user) เพื่อ login เข้าสู่ระบบได้
- 6.2.15 สามารถแสดงประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เช่น CPU, Memory ได้
- 6.2.16 สามารถสำรองข้อมูล (Backup) ของ Configuration ได้
- 6.2.17 สามารถตรวจสอบสถานะหรือ Monitor อุปกรณ์เช่น อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) ด้วยโปรโตคอล SNMP และ ICMP (Ping) เป็นต้น
- 6.2.18 สามารถตรวจสอบสถานะภาพ ของอุปกรณ์ เช่น Switch, Firewall เป็นต้น
- 6.2.19 สามารถติดตั้งใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ



- 6.2.20 มีเครื่องมือหรือระบบที่ใช้จัดการข้อมูลจราจร (Log File) ได้
 - 6.2.21 สามารถเพิ่ม Icon, Symbol หรือ สัญลักษณ์ ของ Network Device ได้
 - 6.2.22 สามารถสร้างหรือออกแบบหน้าในลักษณะ customize ได้ไม่น้อยกว่า 5 Dashboard
- 6.3 ซอฟต์แวร์ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนแบบ Standard จำนวน 2 License โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
- 6.3.1 ต้องเป็น License (ลิขสิทธิ์) ที่สามารถย้ายไปใช้งานหรือติดตั้งกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องอื่นได้ โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่าย
 - 6.3.2 สามารถสร้างคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้
 - 6.3.3 สามารถกำหนดทรัพยากร เช่น CPU, Memory ให้กับคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ที่สร้างขึ้นได้
 - 6.3.4 สามารถบริหารจัดการผ่าน Web Browser หรือ GUI ได้
 - 6.3.5 สามารถกำหนด vSMP – Virtual Symmetric Multi-Processing หรือ vCPU (Virtual CPU) ได้
 - 6.3.6 สามารถย้ายหรือสำเนาไฟล์คอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machines) ระบบบริหารจัดการส่วนกลางหรือรวมศูนย์ (Centralized Management) ได้
 - 6.3.7 สามารถติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows และ Linux บนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machines) ได้
 - 6.3.8 สามารถกำหนด Bandwidth (QoS) หรือ Traffic Shaping ในการใช้ Network บนคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machines) ได้
 - 6.3.9 สามารถ Snapshots เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machines) ได้
 - 6.3.10 สามารถเชื่อมโยงหรือทำงานร่วมกับ Shared Storage หรือ External Storage ได้
 - 6.3.11 สามารถติดตั้งใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 6.3.12 มีระบบบริหารจัดการส่วนกลางหรือรวมศูนย์ (Centralized Management) ที่มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
 - 6.3.12.1 สามารถเพิ่มหรือลบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้
 - 6.3.12.2 สามารถบริหารจัดการผ่าน Web Browser หรือ GUI ได้
 - 6.3.12.3 สามารถสร้าง User หรือมีวิธีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบบริหารจัดการส่วนกลางหรือรวมศูนย์ (Centralized Management) เพื่อควบคุมการเข้าถึงข้อมูลให้มีความปลอดภัย
 - 6.3.12.4 สามารถเชื่อมโยงหรือทำงานร่วมกับระบบสำรองข้อมูลได้
 - 6.3.12.5 สามารถตรวจสอบและวิเคราะห์การจัดหรือการใช้ทรัพยากรต่างๆได้ เช่น CPU
 - 6.3.12.6 สามารถสร้างกลุ่มของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Cluster Server) เพื่อทำ TPM (Trusted Platform Module) หรือสามารถกำหนด หรือ สร้าง Virtual TPM ให้ Guest OS หรือ Virtual Machine ได้
 - 6.3.12.7 สามารถทำ High Availability (HA) โดยทำการ Restart คอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรือ Hardware หรือ Operating System ไม่สามารถใช้งานได้ หรือ มีปัญหา โดยสามารถกำหนดลำดับการ Restart ของคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้



- 6.3.12.8 สามารถทำ Fault Tolerance เพื่อให้ Application หรือ ระบบงาน หรือคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ทำงานต่อไปได้ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรือ Hardware หรือ Operating System มีปัญหา หรือ ไม่สามารถใช้งานได้
 - 6.3.12.9 สามารถจัดการหรือกำหนดพื้นที่ Disk บน Shared Storage หรือ External Storage ให้คอมพิวเตอร์เสมือนแบบ Thin Provision ได้
 - 6.3.12.10 สามารถ Clone คอมพิวเตอร์เสมือน(Virtual Machine)ในขณะที่ยังทำงานอยู่ได้
 - 6.3.12.11 สามารถสร้างหรือกำหนดให้การเข้าใช้งานระบบบริหารจัดการส่วนกลางหรือรวมศูนย์ (Centralized Management) ทำงานร่วมกับกับระบบ MFA (Multifactor Authentication) ได้
 - 6.3.12.12 สามารถสร้าง Content Library เพื่อจัดเก็บ Virtual Machine Template, Virtual Appliance และ ISO image ได้
 - 6.3.12.13 สามารถบริหารจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์เสมือนเช่น CPU, Memory, Storage และ Network ได้
 - 6.3.12.14 สามารถติดตั้งระบบบริหารส่วนกลางสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือนในรูปแบบ ของ Virtual Appliance หรือ Virtual Machines ได้
 - 6.3.12.15 สามารถสร้างหรือกำหนดให้การเข้าถึงระบบบริหารจัดการส่วนกลางหรือรวมศูนย์ (Centralized Management) ในลักษณะ Login เพียงครั้งเดียว(Single Sign On) ได้
 - 6.3.12.16 สามารถทำ Snapshot และ Revert หรือ Revert Snapshot ได้
 - 6.3.12.17 สามารถค้นหาข้อมูลหรือทรัพยากร เช่น ชื่อคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine Name), IP Address,ชื่อ Datastore (Datastore name) ได้
 - 6.3.12.18 ต้องสามารถสร้างและบริหารจัดการ Alarm เพื่อแจ้งเตือน เช่น แจ้งเตือนเรื่องพื้นที่ Disk ของคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual machine)
 - 6.3.12.19 ต้องมีเครื่องมือหรือวิธีบริหารจัดการเกี่ยวกับเรื่อง Patches หรือการ Update
- 6.4 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Linux Enterprise หรือรุ่นล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 4 ลิขสิทธิ์ (License)



บทที่ 7

การติดตั้งส่งมอบ การทดสอบ และการตรวจรับ

7.1 การเตรียมการก่อนการติดตั้ง

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำการสำรวจออกแบบติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ ในศูนย์คอมพิวเตอร์ กรมศุลกากร (ทั้งนี้ กรมศุลกากรสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้งจริงในภายหลัง) โดยให้แบ่งการดำเนินการเป็น ดังนี้

- 7.1.1 ต้องมีการประชุมร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเสนอแบบแปลนสถานที่ติดตั้งให้กรมศุลกากร โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทราบ ทั้งนี้ผู้ชนะการเสนอราคาต้องคำนึงถึง
 - 7.1.1.1 ง่ายต่อการขนย้ายอุปกรณ์ต่างๆ เข้าไปยังห้องเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 7.1.1.2 ง่ายต่อการเข้าไปทำการบำรุงรักษา
 - 7.1.1.3 สะดวกต่อการเข้าถึงห้องเก็บรักษาข้อมูลสำรอง
- 7.1.2 การเตรียมระบบไฟฟ้าสำหรับระบบคอมพิวเตอร์
 - 7.1.2.1 ต้องเป็นระบบไฟฟ้าที่แยกจากระบบไฟฟ้าที่ใช้ร่วมกับเครื่องใช้อื่นๆ
 - 7.1.2.2 มีวงจรควบคุม (Circuit Breaker) สำหรับระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสนอ
 - 7.1.2.3 ต้องมีสายดินที่เป็นอิสระจากอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น
- 7.1.3 ต้องประชุมร่วมกับกรมศุลกากรโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ก่อนการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ในเรื่องความพร้อมของสถานที่ติดตั้งและกำหนดการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งจะครอบคลุมถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้
 - 7.1.3.1 ความเรียบร้อยของห้องคอมพิวเตอร์
 - 7.1.3.2 เส้นทางขนย้ายอุปกรณ์ต่างๆ ไปยังห้องคอมพิวเตอร์
 - 7.1.3.3 ระบบปรับอากาศ
 - 7.1.3.4 ระบบไฟฟ้าสำหรับระบบคอมพิวเตอร์
 - 7.1.3.5 ระบบสายดิน ระบบไฟฟ้าสำรอง และอื่นๆ
 - 7.1.3.6 จุดติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์
- 7.1.4 ต้องมีการประชุมร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเสนอแผนการติดตั้ง การทดสอบ แผนผังจุดติดตั้งและการเชื่อมต่อ Hardware ภายหลังจากที่ได้สำรวจและออกแบบ
- 7.1.5 ต้องประชุมร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรายงานสถานะความคืบหน้าของการดำเนินการโครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง จนกว่ากรมศุลกากรจะตรวจรับโครงการดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยทั้งโครงการ

7.2 การติดตั้ง ส่งมอบ และการจ่ายเงิน

- 7.2.1 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ตามแผนการติดตั้งที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมศุลกากร โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในแต่ละงวดดังนี้



งวดที่	ระบบที่ต้องส่งมอบ	สถานที่ติดตั้ง	วันที่ส่งมอบ	การจ่ายเงิน
1	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management) - ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนแบบ Standard - ติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Linux Enterprise - ส่งเอกสารและคู่มือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ด้านคอมพิวเตอร์ - อื่นๆ ที่จำเป็น 	อาคารชลประทานพัฒนา 140 ปี กรมชลประทาน	90 วัน	10% ของมูลค่าโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง
2	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch) - ติดตั้งอุปกรณ์ SSL VPN - ติดตั้งรายการเพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) - ติดตั้งระบบบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management) - ส่งเอกสารและคู่มือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ด้านคอมพิวเตอร์ - อื่นๆ ที่จำเป็น 	อาคารชลประทานพัฒนา 140 ปี กรมชลประทาน และ อาคาร 120 ปี กรมชลประทาน คลองเตย	120 วัน	30 % ของมูลค่าโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง
3	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์ Application Delivery Controller - ติดตั้งระบบป้องกันการบุกรุกโจมตีระบบเครือข่าย (DDoS) - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย Web Application Firewall - ติดตั้งระบบสำรองข้อมูล - ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ด้านคอมพิวเตอร์ - ส่งเอกสารและคู่มือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - อื่นๆ ที่มีหรือจำเป็น 	อาคารชลประทานพัฒนา 140 ปี กรมชลประทาน และ อาคาร 120 ปี กรมชลประทาน คลองเตย	240 วัน	60 % ของมูลค่าโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง

หมายเหตุ

1. วันที่ส่งมอบ หมายถึง วันที่ผู้ชนะการเสนอราคาส่งมอบนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และระยะเวลารับประกันจะเริ่มนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับฯ ได้ดำเนินการตรวจรับฯ แล้วเสร็จ เป็นระยะเวลา 1 ปี



2. กรมศุลกากร สงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้งจริงและการฝึกอบรมได้ในภายหลัง
- 7.2.2 เนื่องจากกรมศุลกากรได้ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) และนำมาใช้งานในรูปแบบ Cloud Computing ไว้ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองของกรมศุลกากรดังนั้นผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องเสนอวิธีการเชื่อมต่อหรือเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ติดตั้งในโครงการกับระบบ Cloud Computing (Customs Cloud) ของกรมศุลกากรพร้อมนำเสนอวิธีการทดสอบการทำงาน ทั้งนี้เพื่อให้การบริหารจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในวงงานสุดท้าย
- 7.2.3 ภายหลังจากติดตั้ง ซอฟต์แวร์ ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ภายในโครงการ เสร็จแล้วในแต่ละวงงานผู้ชนะการเสนอราคาต้องประชุมร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อนำเสนอรายละเอียดและกำหนดค่า Parameter ค่า Configuration และการกำหนด Policy ของระบบคอมพิวเตอร์ภายในโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้การใช้งานระบบคอมพิวเตอร์กรมศุลกากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 7.2.4 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดหรือคู่มือเกี่ยวกับการสำรองและกู้คืนข้อมูลที่ต้องครบถ้วน (ภาษาไทย) เช่น Configuration หรือ อื่นๆ ที่ผู้ชนะการเสนอราคาเห็นว่าจำเป็น ของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในโครงการ (หากรายการใดไม่จำเป็นต้องทำหรือไม่สามารถทำได้ให้แจ้งเหตุผลประกอบ) ให้กรมศุลกากรโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในงานวงสุดท้าย
- 7.2.5 ในกรณีที่มีการจัดซื้อ Hardware และ Software เพิ่มเติมผู้ชนะการเสนอราคาต้องเสนอหลักสูตรอบรมให้ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพิจารณาเห็นชอบถึงแม้ไม่ได้ระบุในสัญญา
- 7.2.6 ระบบคอมพิวเตอร์ที่จะติดตั้งส่งมอบ ต้องสั่งซื้อจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายล่วงหน้าก่อนกำหนดส่งมอบไม่เกิน 120 วัน ทั้งนี้ กรมศุลกากร สงวนสิทธิ์ที่จะขอรับเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่อยู่ในสายการผลิตหรือรุ่นใหม่ที่ผลิตขึ้นมาทดแทนรุ่นเดิม ณ เวลาที่เตรียมการติดตั้งในวงงาน
- 7.2.7 ในระหว่างการติดตั้งส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ในแต่ละงวด กรมศุลกากร มีสิทธิ์ที่จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งแล้ว หากมีเหตุให้ต้องเลิกสัญญาอันเนื่องจากเป็นความผิดของผู้ชนะการเสนอราคา ผู้ชนะการเสนอราคาไม่มีสิทธิ์ที่จะเรียกร้องจากกรมศุลกากร ซึ่งค่าเสียหายใดๆ อันเกิดจากการใช้ระบบคอมพิวเตอร์
- 7.2.8 ในระหว่างการติดตั้งส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ตามบทที่ 5 นั้น
 - 7.2.8.1 หากจำเป็นต้องมีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ และ/หรือโปรแกรมอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอในโครงการนี้ใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ และ/หรือโปรแกรมอื่นๆ เพิ่มเติมเอง โดยกรมศุลกากรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
 - 7.2.8.2 หากจำเป็นต้องมีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ และ/หรือโปรแกรมอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ ในโครงการนี้สามารถใช้งานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์อื่นๆ ที่กรมศุลกากรมีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ และ/หรือโปรแกรมอื่นๆ เพิ่มเติมเอง โดยกรมศุลกากรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 7.2.9 เจ้าหน้าที่ของกรมศุลกากร ต้องมีส่วนร่วมในการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่วันที่ผู้ชนะการเสนอราคาเริ่มปฏิบัติงาน



7.3 การทดสอบระบบคอมพิวเตอร์

7.3.1 การดำเนินการ

- 7.3.1.1 ในระหว่างที่ทำการทดสอบ หากรายการใดได้รับความเสียหายระหว่างการทดสอบ อันเนื่องมาจากข้อบกพร่องของระบบคอมพิวเตอร์และ/หรือเกิดจากความบกพร่องของบุคลากรของผู้ชนะการเสนอราคา ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำการซ่อมแซม แก้ไขหรือเปลี่ยนแทนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากกรมศุลกากร
- 7.3.1.2 เมื่อผลการทดสอบเป็นไปตามข้อกำหนด กรมศุลกากรจะแจ้งให้ผู้ชนะการเสนอราคาทราบเป็นลายลักษณ์อักษร หากมีรายการใดที่ไม่ผ่านการทดสอบ กรมศุลกากรอาจจะตรวจรับเฉพาะรายการที่ผ่านการทดสอบก็ได้ แต่ทั้งนี้จะต้องทำเมื่อรายการที่ผ่านการทดสอบประกอบด้วยส่วนสำคัญๆ ที่กรมศุลกากรสามารถใช้ประโยชน์ได้เท่านั้น สำหรับรายการที่ไม่ผ่านการทดสอบจะต้องทำการทดสอบต่อไปจนกว่าผลการทดสอบจะเป็นไปตามข้อกำหนด
- 7.3.1.3 ในระหว่างที่ทำการทดสอบ หากรายการใดของระบบคอมพิวเตอร์ใช้งานไม่ได้หรือใช้งานไม่ได้แต่ไม่เป็นไปตามปกติหรือต้องทำการซ่อมแซม บำรุงรักษา หรือแก้ไขให้ถูกต้อง จะดำเนินการดังนี้
 - 7.3.1.3.1 กรมศุลกากรโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะแจ้งให้ผู้ชนะการเสนอราคาทราบ
 - 7.3.1.3.2 ผู้ชนะการเสนอราคาอาจจะเลือกดำเนินการตามความเหมาะสมได้ดังนี้
 - 7.3.1.3.2.1 ทำการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้ถูกต้องก่อนที่จะทำการทดสอบต่อไป หรือ
 - 7.3.1.3.2.2 เปลี่ยนแทนรายการที่ใช้งานไม่ได้ ก่อนที่จะทำการทดสอบต่อไป หรือ
 - 7.3.1.3.2.3 ถอนรายการนั้นออกจากการทดสอบ และทำการซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนแทน ถ้ามีการเปลี่ยนแทนรายการใด รายการที่เปลี่ยนใหม่จะต้องมีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่ารายการที่ถูกเปลี่ยนแทน หรือจะต้องได้รับการเห็นชอบจากกรมศุลกากรโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารก่อน การทดสอบที่ทำไปแล้วจะต้องทำใหม่อีกสำหรับรายการที่มีการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทน
 - 7.3.1.3.3 กรมศุลกากรอาจจะเลือกดำเนินการตามความเหมาะสมดังนี้
 - 7.3.1.3.3.1 ทำการทดสอบต่อไป หรือ
 - 7.3.1.3.3.2 ทำการทดสอบใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน หรือ
 - 7.3.1.3.3.3 หยุดทำการทดสอบชั่วคราวจนกว่าผู้ชนะการเสนอราคาจะแก้ไข ส่วนที่มีปัญหาให้เรียบร้อย
- 7.3.1.4 หากไฟฟ้าดับ เครื่องปรับอากาศใช้งานไม่ได้หรือเกิดเหตุการณ์อื่นๆ ที่ไม่อยู่ในวิสัยที่ ผู้ชนะการเสนอราคาจะควบคุมได้ ผู้ชนะการเสนอราคาสามารถทำการซ่อมแซม แก้ไขเท่าที่จำเป็นก่อนที่จะทำการทดสอบต่อไป
- 7.3.1.5 ถ้าทุกส่วนหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบคอมพิวเตอร์ เมื่อทำการทดสอบแล้วปรากฏว่าผลการทดสอบไม่ผ่าน โดยที่ได้ทำการทดสอบมาแล้วหลายครั้ง กรมศุลกากรอาจไม่ตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์นั้นๆ ถ้าเป็นเช่นนั้นผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำการขนย้ายส่วนนั้นออกไป



7.3.2 Functional Test

7.3.2.1 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำการทดสอบการทำงานของระบบในด้าน

7.3.2.1.1 Availability, Functionality, Reliability และ Security ของระบบคอมพิวเตอร์

7.3.2.1.2 ความเข้ากันได้ (Compatibility) ของระบบคอมพิวเตอร์ที่ ติดตั้ง และส่งมอบ ให้แก่กรมศุลกากร

7.3.2.2 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องพิสูจน์หรืออธิบายให้กรมศุลกากรเห็นว่า

7.3.2.2.1 ระบบคอมพิวเตอร์แต่ละรายการได้ติดตั้งอย่างถูกต้องและสามารถทำงาน ร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์อื่นๆ ได้

7.3.2.2.2 ระบบคอมพิวเตอร์แต่ละรายการสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตรง ตามที่เสนอหรือตามที่กำหนดไว้ในสัญญา

7.3.2.3 การทำ Functional Test จะทำติดต่อกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 วันหรือจนกว่า กรมศุลกากร จะแน่ใจว่ารายการที่ทำการทดสอบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.3.2.4 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับ Application Software ได้แก่ ระบบบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management) และ ซอฟต์แวร์ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ผู้ชนะ การเสนอราคา ต้องจัดทำรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับแผนการทดสอบด้วย

7.3.2.5 ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องเสนอรายละเอียดของแผนการทดสอบและกรรมวิธีการทดสอบ ในการทำ Functional Test ทั้งในส่วน Hardware และ Software

7.3.2.6 กรมศุลกากรอาจขอให้ผู้ชนะการเสนอราคาทำการทดสอบเพิ่มเติมหรือกรมศุลกากร อาจ กำหนดรายละเอียดของการทดสอบเองเพื่อทำการทดสอบเพิ่มเติมก็ได้

7.3.3 Operational Tests

7.3.3.1 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทดสอบให้เห็นถึง Reliability, Performance, Security, Availability และความสามารถของ Hardware, Software และ Auxiliary Equipment ที่ติดตั้ง (ถ้ามี)

7.3.3.2 กรมศุลกากร จะเลือกวิธีการทดสอบและกำหนดรายละเอียดของการทดสอบโดยจะแจ้งให้ ผู้ชนะการเสนอราคาทราบก่อน กรมศุลกากรอาจจะทำ Production Run ไปพร้อมๆ กับ การทำ Operational Test ก็ได้

7.3.3.3 Operational Tests จะทำเป็นระยะเวลา 14 วันติดต่อกัน ยกเว้นในกรณีที่กรมศุลกากร เห็นสมควร กรมศุลกากรอาจเพิ่มหรือลดระยะเวลาในการทดสอบก็ได้

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

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

7.3.3.5 ถ้า Up Time น้อยกว่า 99% กรมศุลกากรจะยอมให้ผู้ชนะการเสนอราคาทำการทดสอบ ต่อไปอีก 10 วัน หรือทดสอบจนกว่าจะได้ Up Time ตามที่กำหนด แล้วแต่กรณีใดจะ เกิดขึ้นก่อน ถ้าพ้นกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว Up Time ยังไม่ได้ตามที่กำหนด กรมศุลกากร จะถือว่าไม่ผ่านการทดสอบ



- 7.3.3.6 ถ้ามี Error เกิดขึ้นในระหว่างการทดสอบ และระบบสามารถทำ Recovery เองโดยอัตโนมัติ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องจัดทำรายงานส่งกรมศุลกากร โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อธิบาย Error ที่เกิดขึ้นและสาเหตุ พร้อมทั้งแนบ Transaction Log File ภายในเวลา 16.00 น. ของวันทำการถัดไป
- 7.3.3.7 ในระหว่างการทำ Operational Test ผู้ชนะการเสนอราคาสามารถทำการบำรุงรักษาระบบตามปกติ

7.4 การตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์

- 7.4.1 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดของแผนการตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์ การทดสอบและกรรมวิธีการทดสอบในแต่ละรายการ
- 7.4.2 กรมศุลกากรจะตรวจรับงานในแต่ละงวด ต่อเมื่อผู้ชนะการเสนอราคาได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องในแต่ละงวดดังต่อไปนี้เสร็จเรียบร้อยแล้ว
 - 7.4.2.1 ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์
 - 7.4.2.2 ส่งมอบเอกสาร คู่มือ และหนังสืออ้างอิงที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุในบทที่ 8
 - 7.4.2.3 ทำการทดสอบการใช้งานของระบบคอมพิวเตอร์ที่ส่งมอบว่าสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล
 - 7.4.2.4 ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมศุลกากรที่ปฏิบัติงานในส่วนงานที่ส่งมอบนั้นๆ
- 7.4.3 กรมศุลกากรจะทำการตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์ ตามงวดงานที่กำหนดในบทที่ 7 ข้อ 7.2 และจะถือว่าการตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้นสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ทดสอบการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมดแล้วว่าสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
- 7.4.4 กรมศุลกากรสงวนสิทธิ์ในการที่จะเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมข้อกำหนดในการทดสอบและ/หรือเลือกทดสอบเพียงบางกรณี
- 7.4.5 ในกรณีผลการทดสอบการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ยังไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่กำหนด ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ด้านประสิทธิภาพของ Software (ถ้ามี) และ/หรือด้านประสิทธิภาพของ Hardware ทั้งที่ส่งมอบในงวดนั้น และ/หรือที่ส่งมอบไว้ก่อนงวดนั้น เพื่อให้การทดสอบระบบคอมพิวเตอร์ผ่านเงื่อนไขตามข้อกำหนดดังกล่าว โดยหากมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น



บทที่ 8 การฝึกอบรมและเอกสารต่างๆ

8.1 การฝึกอบรม

- 8.1.1 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดให้มีการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้กับบุคลากรด้านต่าง ๆ ของกรมสุกลางดังนี้
- 8.1.1.1 เจ้าหน้าที่ด้านคอมพิวเตอร์ของกรมสุกลาง เช่น นักวิชาการคอมพิวเตอร์ หรือเจ้าพนักงานคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

เนื้อหาการอบรม	จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม
1. Hardware Training 1.1 อุปกรณ์ Application Delivery Controller โดยมีเนื้อหาดังนี้ - System Overview - Setup/Install and Configuration - Control and Operation - Backup and Recovery (ถ้ามี) 1.2 อุปกรณ์ SSL VPN โดยมีเนื้อหาดังนี้ - System Overview - Setup/Install and Configuration - Control and Operation - Backup and Recovery (ถ้ามี) 1.3 ระบบป้องกันการบุกรุกโจมตีระบบเครือข่าย (DDoS) โดยมีเนื้อหาดังนี้ - System Overview - Setup/Install and Configuration - Control and Operation - Backup and Recovery (ถ้ามี) 1.4 อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย Web Application Firewall โดยมีเนื้อหาดังนี้ - System Overview - Setup/Install and Configuration - Control and Operation - Backup and Recovery (ถ้ามี) 1.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch) โดยมีเนื้อหาดังนี้ - System Overview - Setup/Install and Configuration - Control and Operation - Backup and Recovery (ถ้ามี)	จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน



<p>1.6 ระบบสำรองข้อมูล โดยมีเนื้อหาดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- System Overview- Setup/Install and Configuration- Control and Operation- Backup and Recovery (ถ้ามี) <p>1.7 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management) โดยมีเนื้อหาดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- System Overview- Setup/Install and Configuration- Control and Operation- Backup and Recovery (ถ้ามี) <p>1.8 วิชาอื่นๆ ที่ผู้ชนะการเสนอราคาเห็นว่าเป็นประโยชน์แก่กรมศุลกากร เช่น Troubleshooting</p> <p>2. Software Training</p> <p>2.1 ซอฟต์แวร์ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน</p> <ul style="list-style-type: none">- System Overview- Setup/Install and Configuration- Control and Operation- Backup and Recovery (ถ้ามี)	
---	--

หมายเหตุ กรมศุลกากรสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงหลักสูตร เพิ่มเติมหลักสูตร และสถานที่ รวมถึงจำนวนผู้เข้ารับการอบรมจริงในภายหลัง

8.1.2 กรมศุลกากรขอสงวนสิทธิ์ในการจัดอบรมหลักสูตรเดิม หรือ หลักสูตร On the Job Training หากกรมศุลกากรพิจารณาแล้วเห็นว่าผู้เข้ารับการอบรมยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรที่ได้อบรมเป็นอย่างดี รวมถึงเจ้าหน้าที่กรมศุลกากรที่ยังไม่ได้เข้ารับการอบรม โดยกรมศุลกากรมีต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

8.1.3 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม ในข้อ 8.1.1

8.1.4 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องประชุมร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเสนอและจัดทำแผนการฝึกอบรม ก่อนที่จะดำเนินการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดไม่น้อยกว่าที่กำหนดอย่างน้อยดังนี้

8.1.4.1 ชื่อวิชา (Title)

8.1.4.2 เนื้อหา (Content)

8.1.4.3 กลุ่มผู้เรียน (Target Group)

8.1.4.4 กำหนดวันที่จะฝึกอบรม (Timing)

8.1.4.5 ระยะเวลาที่ต้องใช้ (Duration)

8.1.4.6 วิธีการสอน (เช่น Workshop, การบรรยาย)

8.1.4.7 สถานที่ทำการสอน (Location)

8.1.4.8 จำนวนคนในชั้น (ClassSize)

8.1.4.9 Training Course Material เช่น คู่มือ เป็นต้น



8.2 เอกสารและคู่มือต่างๆ

- 8.2.1 ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องส่งมอบคู่มือ Technical Manual, Systems Administrator Manual และ Operation Manual ที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ Hardware และ Software ในโครงการนี้ (ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ) ในรูปแบบเอกสารกระดาษ (Hard Copy) จำนวน 1 ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft file) ประเภท PDF โดยบันทึกใน Thumb Drive หรือ Flash Drive จำนวน 1 ชุด
- 8.2.2 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำคู่มือสำหรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ซึ่งต้องอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ ประกอบด้วยหน้าจอ และรายงานต่างๆ รวมถึงวิธีการแก้ปัญหาในลักษณะ (Troubleshooting) เป็นรูปแบบภาษาไทยให้ถูกต้องง่ายต่อการเข้าใจ และในรูปแบบเอกสารกระดาษ (Hard Copy) จำนวน 1 ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft file) ประเภท PDF โดยบันทึกใน Thumb Drive หรือ Flash Drive จำนวน 1 ชุด
- 8.2.3 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำคู่มือการฝึกอบรม (Operational and Training Document) ในรูปแบบภาษาไทยให้ถูกต้องและง่ายต่อการเข้าใจ สำหรับใช้ในการฝึกอบรม ในข้อ 8.1 ในรูปแบบเอกสารกระดาษ (Hard Copy) จำนวน 1 ชุด ต่อผู้เข้ารับการอบรม 1 คน และส่งในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft file) ประเภท PDF โดยบันทึกใน Thumb Drive หรือ Flash Drive จำนวน 1 ชุด



บทที่ 9

การบริการบำรุงรักษาตลอดอายุการรับประกันตามสัญญา

9.1 การบริการและการสนับสนุน

- 9.1.1 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องสนับสนุนและให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการใช้ Hardware และ Software ภายหลังติดตั้งของระบบคอมพิวเตอร์เมื่อกรมศุลกากรแจ้งหรือร้องขอ
- 9.1.2 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของกรมศุลกากร ในการบริหารจัดการโครงการนี้ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพตลอดอายุสัญญา
- 9.1.3 เมื่อต้องมีการปรับปรุง เพิ่มเติม ในลักษณะการ Patch หรือ Upgrade Version ทั้งในส่วน Hardware Software และอุปกรณ์ต่างๆภายในโครงการนี้ เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์โครงการดังกล่าวนี้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องแจ้งให้กรมศุลกากรทราบพร้อมเสนอรายละเอียดและแผนการดำเนินการ พร้อมติดตั้งให้กรมศุลกากรโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น
- 9.1.4 ในระหว่างรับประกันผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดให้มีผู้ประสานงานโครงการที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายใต้โครงการดังกล่าวไม่น้อยกว่า 1 คน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ ในลักษณะ 24x7 ชั่วโมง

9.2 การให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมตลอดระยะเวลาประกัน และรวมถึงในระหว่างที่ผู้ชนะการเสนอราคาทำการติดตั้งและ/หรืออยู่ในระหว่างการตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไข และ/หรือ เปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ ที่ได้ติดตั้งและ/หรือส่งมอบไปแล้วตามเงื่อนไขที่กำหนดในบทนี้ด้วย

9.3 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในโครงการ ณ จุดติดตั้งตามที่ระบุไว้ในบทที่ 7

9.4 ขอบเขตการให้บริการบำรุงรักษา

- 9.4.1 ทำ Preventive Maintenance เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติติดตั้งเดิมและมีประสิทธิภาพตลอดเวลา
- 9.4.2 แก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ 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 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง อย่างน้อย 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง โดยผู้ชนะการเสนอราคาต้องแจ้ง

9.5.1.1 งวดงานการบำรุงรักษาที่ชัดเจน

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 (ถ้ามี) หลังทำ PM เรียบร้อยแล้วว่าจะระบบฯ ทำงานได้ดีดังเดิม

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งแผนการบำรุงรักษาในแต่ละงวด โดยระบุวัน สถานที่ และหน่วยงานที่จะเข้าทำ PM ให้กรมศุลกากร ทราบก่อนการทำ PM ในแต่ละงวดดังนี้

- งวดงานที่ 1 ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว
- งวดงานที่ 2 ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 1
- งวดงานที่ 3 ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 2
- งวดงานที่ 4 ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 3

กรณีวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของแต่ละงวดงานตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งในวันถัดไปที่กรมศุลกากร เปิดทำการวันแรกในเวลาราชการโดยส่งแผนการบำรุงรักษาฯ ดังกล่าวที่ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หากพ้นจากวันที่กำหนดหรือแผนการบำรุงรักษาที่ส่งไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ ดังนี้

- กรณีส่งแผนการบำรุงรักษา ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 2,400 บาท
- กรณีส่งแผนการบำรุงรักษา ไม่ถูกต้องครบถ้วนแต่ ส่งภายในวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับ ในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งแผนการบำรุงรักษาที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท
- กรณีส่งแผนการบำรุงรักษา ไม่ถูกต้องครบถ้วนและ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งแผนการบำรุงรักษาที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท

9.5.1.6 การทำ PM นั้นผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำ PM อย่างน้อย ดังนี้

9.5.1.6.1 ตรวจสอบ Hardware Performance ระบบคอมพิวเตอร์

9.5.1.6.2 ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดภายนอกของ Hardware ให้สะอาดเรียบร้อย และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิม

9.5.1.6.3 ตรวจสอบการทำงานของ Software (ถ้ามี) ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม

9.5.1.6.4 เมื่อทำการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้วต้องทดสอบการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ใช้งานได้ดีดังเดิม

9.5.1.6.5 กรณีถ้าทำ PM ในเวลาราชการ โดยจะต้องมีผลกระทบต่อการให้บริการแก่ผู้เกี่ยวข้อง และการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์น้อยที่สุด

9.5.1.6.6 ส่งรายงานการตรวจสอบในข้อ 9.5.1.6.1 – 9.5.1.6.2 ให้จัดส่งที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีรายละเอียดรูปแบบรายงานตามที่ผู้ดูแลระบบกำหนด



- 9.5.1.7 การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับอุปกรณ์ที่ผู้ชนะการเสนอราคาไม่ได้ทำการบำรุงรักษา ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยินยอมให้กรมศุลกากรปรับ นับตั้งแต่วันที่เริ่มต้นของงวดงานถึงวันที่สิ้นสุดของงวดงานนั้น ในอัตราค่าปรับ 1,000 บาท/วัน

9.6 การบริการตลอดอายุสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องจัดให้มีบริการตลอดอายุสัญญา โดยจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ เพื่อให้คำแนะนำในการใช้งานและการแก้ไขปัญหาให้แก่กรมศุลกากร เมื่อร้องขอทั้งในและนอกเวลาราชการ

9.7 การซ่อมแซม แก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน และการปรับด้านบริการ

9.7.1 การซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์

การซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติตลอดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องตามสัญญา หากระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องจะต้อง ดำเนินการดังนี้

- 9.7.1.1 ต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนภายใน 1 ชั่วโมง นับถัดเวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร หากผู้ชนะการเสนอราคาจัดการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับตั้งแต่วันที่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร) ในอัตราชั่วโมงละ 20,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

- 9.7.1.2 การซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน ตามข้อ 9.7.1.1 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดการให้ระบบคอมพิวเตอร์ ใช้งานได้ตามปกติดังเดิม ดังนี้

- 9.7.1.2.1 กรณี Hardware ผู้ชนะการเสนอราคาต้องซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 3 ชั่วโมง หากผู้ชนะการเสนอราคาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับตั้งแต่วันที่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 9.7.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 50,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

- 9.7.1.2.2 กรณี Software (ถ้ามี) ผู้ชนะการเสนอราคาต้องซ่อมแซมแก้ไข ให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 6 ชั่วโมง หากผู้ชนะการเสนอราคาซ่อมแซมแก้ไข เกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับถัดเวลาที่ที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 9.7.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 50,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

- 9.7.1.3 หากไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ตามข้อ 9.7.1.2.1 ให้ทำงานได้ตามปกติดังเดิม ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดการให้ระบบคอมพิวเตอร์ ทำงานได้ชั่วคราวไปพลางก่อนภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 9.7.1.2.1 (นับถัดวันที่ที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 9.7.1.1)

กรณีการเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมศุลกากร เป็นการชั่วคราว

- 9.7.1.4 กรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาประสงค์จะเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนเป็นการชั่วคราว เพื่อให้ใช้งานได้ไปพลางก่อนนั้น (ตามข้อ 9.7.1.3) ระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้ชนะการเสนอราคา



นำมาเปลี่ยนทดแทนชั่วคราว ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำ Brand Name และ Well-Known ไม่ต่ำกว่าระบบคอมพิวเตอร์เดิมที่กรมศุลกากร ใช้อยู่ หากนำระบบคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำ Brand Name และ Well-Known ต่ำกว่าระบบคอมพิวเตอร์เดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 9.7.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 5,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

- 9.7.1.5 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งรายงานการเปลี่ยนทดแทนระบบคอมพิวเตอร์เป็นการชั่วคราวเพื่อให้ใช้งานได้ไปพลางก่อน ตามข้อ 9.7.1.4 โดยระบุหน่วยงาน, ประเภท, Label No., ยี่ห้อ, รุ่นเดิมที่ถูกเปลี่ยนทดแทน, ยี่ห้อ, รุ่น ใหม่ที่นำมาเปลี่ยนทดแทนและวันที่เปลี่ยนทดแทน ทั้งในรูปแบบเอกสารกระดาษ (Hard Copy) จำนวน 1 ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft file) ประเภท PDF และ Excel โดยบันทึกใน Thumb Drive หรือ Flash Drive จำนวน 1 ชุด โดยจัดทำรูปแบบดังตารางที่ 1 ให้ถูกต้องครบถ้วนให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป กรณีวันที่ 10 ตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งรายงานดังกล่าวในวันแรกที่กรมศุลกากร เปิดทำการในเวลาราชการ หากพ้นจากวันที่กำหนดนี้ หรือส่งรายงานไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ ดังนี้

9.7.1.5.1 กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วนแต่ส่งพ้นจากวันที่กำหนดกรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 2,400 บาท

9.7.1.5.2 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วนแต่ส่งภายในวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท

9.7.1.5.3 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท

ตารางที่ 1 รูปแบบรายงานการเปลี่ยนทดแทนระบบคอมพิวเตอร์เป็นการชั่วคราวเพื่อให้ใช้งานได้ไปพลางก่อน

ที่	หน่วยงาน สำนัก/ ส่วน/ฝ่าย	จุดเปลี่ยน ทดแทนระบบ คอมพิวเตอร์	ประเภท	Label No.	ของเดิมที่ถูก เปลี่ยนทดแทน		ของใหม่ที่นำมา เปลี่ยนทดแทน		วันที่ (วัน-เดือน-ปี)	
					ยี่ห้อ	รุ่น	ยี่ห้อ	รุ่น	นำระบบ คอมพิวเตอร์ใหม่ มาเปลี่ยนทดแทน ชั่วคราว	นำระบบ คอมพิวเตอร์เดิม ของกรมศุลกากร มาติดตั้ง
1	ศทส.สพค.	ห้อง ผอ.ศทส.	CPU	010097	ABC	BB94	ABC	A2000	10/09/67	15/09/67
2	"	"	Monitor	010098	ABC	BB95	ABC	B2000	10/09/67	20/09/67
3	"	"	CPU	010099	ABC	BB96	ABC	K2000	28/09/67	08/10/67

- 9.7.1.6 หลังจากที่ได้ดำเนินการตามข้อ 9.7.1.4 แล้ว ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องนำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมศุลกากร ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ติดตั้งเดิม มาติดตั้งให้กรมศุลกากร ณ จุดติดตั้งเดิม ภายใน 30 วัน (นับถัดวันที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 9.7.1.1) หากผู้ชนะการเสนอราคานำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมศุลกากร มาติดตั้งเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยินยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับถัดวันที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 9.7.1.1) ในอัตราวันละ 20,000 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 เป็นต้น

ทั้งนี้ ความหมายของระบบคอมพิวเตอร์ข้างต้น ให้ครอบคลุมเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการในข้อ 9.7.1.7 – 9.7.1.11 เท่านั้น

โดยผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

9.7.1.7 กรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาเห็นว่าระบบคอมพิวเตอร์ที่ขัดข้องไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายในระยะเวลาตามข้อ 9.7.1.6 (30 วัน) ผู้ชนะการเสนอราคาประสงค์จะเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมศุลกากรเป็นการถาวร โดยที่ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการดังนี้

9.7.1.7.1 กรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรมีอยู่ ให้กรมศุลกากรโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพิจารณาก่อน โดยให้นำส่งที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 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 วันที่เสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรมีอยู่ในอัตราวันละ 2,400 บาท

9.7.1.7.4 กรณีเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ แต่ส่งเกินวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึงวันที่กรมศุลกากรได้รับรายละเอียดฯ ในอัตราวันละ 2,400 บาท

9.7.1.7.5 กรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาเสนอระบบคอมพิวเตอร์ไม่ใช่ยี่ห้อเดียวกับที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองว่าระบบคอมพิวเตอร์ยี่ห้อดังกล่าวไม่มีการจำหน่ายแล้ว และผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำ Brand Name และ Well-Known ไม่ต่ำกว่าระบบคอมพิวเตอร์เดิมให้กรมศุลกากรโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพิจารณาก่อน โดยให้นำส่งที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งนี้ให้ส่งก่อนครบกำหนดระยะเวลาตามข้อ 9.7.1.6 ไม่น้อยกว่า 5 วัน หากวันที่ต้องส่งตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งรายงานดังกล่าวในวันแรกที่กรมศุลกากรเปิดทำการ



- 9.7.1.7.6 กรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาไม่นำหนังสือรับรองที่แสดงว่าระบบคอมพิวเตอร์ยึดถือ ดังกล่าวไม่มีการจำหน่ายแล้วมาให้กรมศุลกากร กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วน ที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึงวันที่ผู้ชนะการเสนอราคานำหนังสือรับรอง มาให้กรมศุลกากร ในอัตราวันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.7.7 กรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะ เฉพาะต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกิน วันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้ชนะการเสนอราคาเสนอระบบคอมพิวเตอร์ ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ในอัตรา วันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.7.8 กรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาเสนอรายละเอียด Brand Name และ Well-Known ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่ กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้ชนะการเสนอราคาเสนอรายละเอียด Brand Name และ Well-Known ไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ในอัตราวันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.7.9 กรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาเสนอระบบคอมพิวเตอร์ เกินวันที่กำหนด กรมศุลกากร จะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้ชนะการเสนอราคา ได้ดำเนินการตามข้อ 9.7.1.7.1 – 9.7.1.7.3 (ทุกข้อ) ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ในอัตรา วันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.8 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ตามที่กรมศุลกากรอนุมัติให้ใช้งานได้ดี ดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดวันที่กรมศุลกากรอนุมัติให้เปลี่ยนทดแทนเป็นการถาวร หาก ผู้ชนะการเสนอราคานำระบบคอมพิวเตอร์มาติดตั้งเกินระยะเวลาที่กำหนด ต้องยอมให้ กรมศุลกากรปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับถัดวันที่กรมศุลกากร อนุมัติให้เปลี่ยนทดแทน) ใน อัตราวันละ 20,000 บาท
- 9.7.1.9 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องนำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมศุลกากรที่ไม่สามารถซ่อมแซม แก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมส่งคืนกรมศุลกากรภายใน 15 วัน นับถัดวันที่กรมศุลกากรอนุมัติให้ เปลี่ยนทดแทนเป็นการถาวร โดยให้นำส่งที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หาก ผู้ชนะการเสนอราคานำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมศุลกากรส่งคืนเกินกว่าระยะเวลาที่ กำหนดต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับโดยคิดค่าปรับ (นับถัดวันที่กรมศุลกากรอนุมัติให้ เปลี่ยนทดแทน) ในอัตราวันละ 20,000 บาท
- 9.7.1.10 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องนำระบบคอมพิวเตอร์มาเปลี่ยนทดแทนให้แก่กรมศุลกากรเป็นการ ถาวร ระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้ชนะการเสนอราคานำมาเปลี่ยนทดแทนนั้น ต้องมีคุณลักษณะ เฉพาะขั้นต่ำเป็นไปตามที่กรมศุลกากรอนุมัติในข้อ 9.7.1.7 หากนำระบบคอมพิวเตอร์ที่มี คุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำไม่เป็นไปตามที่กรมศุลกากรอนุมัติในข้อ 9.7.1.7 ผู้ชนะการเสนอ ราคาต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับถัดเวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 9.7.1.1) ในอัตราวันละ 20,000 บาท
- 9.7.1.11 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งรายงานการเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่ กรมศุลกากร เป็นการถาวร ตามข้อ 9.7.1.8 โดยระบุหน่วยงาน, ประเภท, Label No., ยี่ห้อ, รุ่นเดิมที่ถูก เปลี่ยนทดแทน, ยี่ห้อ, รุ่น ของใหม่ที่น่าเปลี่ยนทดแทน, วันที่กรมศุลกากรอนุมัติให้เปลี่ยน



ทดแทนและวันที่เปลี่ยนทดแทน ทั้งในรูปแบบเอกสารกระดาษ (Hard Copy) จำนวน 1 ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft file) ประเภท PDF และ Excel โดยบันทึกใน Thumb Drive หรือ Flash Drive จำนวน 1 ชุด โดยจัดทำรูปแบบดังตารางที่ 2 ให้ถูกต้องครบถ้วน ให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป กรณีวันที่ 10 ตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งรายงานดังกล่าวในวันแรกที่กรมศุลกากร เปิดทำการ หากพ้นจากวันที่กำหนดนี้ หรือส่งรายงานไม่ถูกต้อง ครบถ้วน ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ ดังนี้

- 9.7.1.11.1 กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.11.2 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งภายในวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท
- 9.7.1.11.3 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท

ตารางที่ 2 รูปแบบรายงานการเปลี่ยนทดแทนระบบคอมพิวเตอร์เป็นการถาวร

ที่	สำนัก/ ส่วน/ ฝ่าย	จุดเปลี่ยน ทดแทนระบบ คอมพิวเตอร์	ประเภท	Label No. (ใช้เป็น Label No. ของใหม่ด้วย)	ของเดิมที่ถูก เปลี่ยนทดแทน		ของใหม่ที่นำมา เปลี่ยนทดแทน		วันที่ (วัน-เดือน-ปี)	
					ยี่ห้อ	รุ่น	ยี่ห้อ	รุ่น	กรมศุลกากร อนุมัติให้เปลี่ยน ทดแทน	ผู้ชนะการ เสนอราคา เปลี่ยน ทดแทน
1	สพค. ศทส.	ห้อง ผอ.สพค.	Server	010098	ABC	BB95	ABC	B2000	01/09/67	10/09/67
2	"	"	Storage	010098	ABC	BB97	ABC	M2000	05/09/67	10/09/67
3	"	"	Switch	010097	ABC	BB98	ABC	H2000	05/09/67	10/09/67

- 9.7.1.12 ผู้ชนะการเสนอราคาสามารถติดตั้ง Software ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อเอื้อต่อการซ่อมแซม แก้ไข แต่ต้องไม่มีผลกระทบต่อระบบคอมพิวเตอร์ ทั้ง Hardware, Software และ Data หรือทำให้ประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ลดลง โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมศุลกากร โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศก่อน และเมื่อสิ้นสุดสัญญาจ้างบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ Software ดังกล่าว ต้องตกเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมศุลกากร

- 9.7.1.13 หลังจากดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนปัญหานั้นๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้รายงานรายละเอียดของปัญหาอย่างน้อย ดังนี้

- สาเหตุของปัญหา
- วิธีการแก้ไขปัญหา
- วันที่เวลาเริ่มต้นดำเนินการ
- วันที่เวลาดำเนินการแล้วเสร็จ
เป็นต้น



9.7.2 การปรับเพิ่ม

การปรับเพิ่มกรณีระบบคอมพิวเตอร์ ชัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อ 9.7.1 ให้ดำเนินการดังนี้

9.7.2.1 รวมเวลาทั้งหมดที่ระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละรายการ (ตามตารางที่ 3) ชัดข้องในรอบ 1 เดือน ปฏิทิน

9.7.2.2 นำผลรวมของเวลาที่ขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละรายการ (ตามตารางที่ 3) ใน ข้อ 9.7.2.1 คูณด้วยตัวถ่วงของระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละรายการ (ตามตารางที่ 3)

9.7.2.3 รวมผลลัพธ์ที่ได้จากข้อ 9.7.2.2

9.7.2.4 นำผลลัพธ์จากข้อ 9.7.2.3 (เวลาที่ระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องทั้งหมดในรอบ 1 เดือนปฏิทิน) ไปพิจารณาในการปรับเพิ่ม หากเกินกว่า 25 ชั่วโมง ในรอบ 1 เดือนปฏิทิน กรมศุลกากร จะ ปรับเพิ่มในเวลาที่ไม่สามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในส่วนที่เกินกำหนดในอัตราชั่วโมงละ 2,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

9.7.3 เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องในกรณีที่มีการปรับเพิ่ม

การคำนวณเวลาขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ในรอบ 1 เดือนปฏิทินเพื่อพิจารณาว่ามีการปรับเพิ่มตาม ข้อ 9.7.2 หรือไม่นั้น ให้นำเวลาขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ตามข้อ 9.7.1 (แต่ละรายการในตารางที่ 3) ในรอบ 1 เดือนปฏิทิน คูณ กับตัวถ่วงของระบบคอมพิวเตอร์ ตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ตัวถ่วงของระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละรายการ

ที่	รายการ	ค่าตัวถ่วง
1	- อุปกรณ์ Application Delivery Controller - อุปกรณ์ SSL VPN - ระบบป้องกันการบุกรุกโจมตีระบบเครือข่าย (DDoS) - อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch) - อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย Web Application Firewall - ระบบสำรองข้อมูล - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management)	0.9
2	อื่นๆ	0.5

9.7.4 การทำ Sticker (Label)

กรมศุลกากร ได้ทำ Sticker (Label) ให้กับอุปกรณ์ที่ทำการบำรุงรักษา โดยติดที่ Case ภายนอกและ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และไม่เป็นการปิดทับช่องลมของเครื่องจนเสี่ยงที่จะทำให้เครื่องมีปัญหา ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

9.7.4.1 สัญลักษณ์กรมศุลกากร

9.7.4.2 รหัสโครงการ (กรมศุลกากรกำหนด)

9.7.4.3 รหัสอุปกรณ์ (กรมศุลกากรกำหนด)

9.7.4.4 Running No. (กรมศุลกากรกำหนด โดยแยกกันตามรหัสอุปกรณ์)

9.7.4.5 ข้อความ “เครื่องขัดข้องแจ้ง 0-2667-7310-9 หรือ IP Phone 20-7310-9”

ทั้งนี้หาก Sticker (Label) เดิมที่กรมศุลกากร ติดอยู่นั้นอยู่ในสภาพที่ชำรุด สุนัขหาย และ/หรือข้อมูลในข้อใด ข้อหนึ่งในข้อ 9.7.4.1 – 9.7.4.5 ลบเลือนหรืออาจไม่สามารถอ่านและ/หรือเข้าใจได้ว่าเป็นอย่างไร ผู้ชนะการเสนอราคา



ต้องทำ Sticker (Label) ด้วยวัสดุและรูปแบบตามที่กรมศิลปากร กำหนด โดยต้องตรวจสอบและรับรองความถูกต้องของข้อมูลตามข้อ 9.7.4.1 – 9.7.4.5 ใน Sticker (Label) ที่จัดทำขึ้นใหม่ ก่อนที่ผู้ชนะการเสนอราคาจะนำไปติดทดแทน Sticker (Label) เดิม หากตรวจพบว่าผู้ชนะการเสนอราคาไม่ดำเนิน การดังกล่าว ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยอมให้กรมศิลปากร ปรับ โดยคิดค่าปรับในอัตรา Sticker (Label) ละ 100 บาท

9.7.5 รายงานการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทนในแต่ละเดือน

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งรายงานการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทนในแต่ละเดือน โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

9.7.5.1 เลขที่ปัญหา (Call No. ซึ่งจะออกให้โดย Support Desk ของกรมศิลปากร)

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 หรือไม่เป็นบุคคลเดียวกันกับผู้แจ้งปัญหา)

9.7.6 รายงานรายละเอียดระบบคอมพิวเตอร์

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งรายงานรายละเอียดระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมด โดยระบุหน่วยงาน, สถานที่ติดตั้ง, ยี่ห้อ, รุ่น, Label No. และ IP Address ที่ถูกต้องครบถ้วนและทันสมัย (Up to date) ที่ผู้ชนะการเสนอราคาทำการบำรุงรักษา โดยจัดส่ง 2 ครั้ง คือ

ครั้งที่ 1 ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันถัดจากวันตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์งานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว

ครั้งที่ 2 ภายใน 30 วัน นับถัดวันสิ้นสุดระยะรับประกัน

โดยส่งในรูปแบบเอกสารกระดาษ (Hard Copy) จำนวน 1 ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft file) ประเภท PDF และ Excel โดยบันทึกใน Thumb Drive หรือ Flash Drive จำนวน 1 ชุด โดยจัดทำรูปแบบดังนี้

ที่	สำนัก/ส่วน/ฝ่าย	จุดติดตั้ง	ยี่ห้อ	รุ่น	Label No.	IP Address
1	ศทส. สทค.	ศูนย์คอมพิวเตอร์ ชั้น 6 อาคาร 120 ปี	ABC	A2000	170097	10.10.10.x
2	ศทส. สทค.	ศูนย์คอมพิวเตอร์ ชั้น 6 อาคาร 120 ปี	ABC	A2000	170100	10.10.10.x



9.7.7 แผนผัง (Diagram) แสดงระบบคอมพิวเตอร์

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งแผนผัง (Diagram) แสดงข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์ โดยระบุสถานที่ที่ตั้งคอมพิวเตอร์, ประเภทอุปกรณ์, ยี่ห้อ, รุ่น, Label No., IP Address และรายละเอียดการเชื่อมต่อ (Fiber/UPT) แต่ละ port ของแต่ละอุปกรณ์ที่ครบถ้วนถูกต้องและทันสมัย (Up To Date) ที่ผู้ชนะการเสนอราคาทำการบำรุงรักษา โดยจัดส่งเป็น 2 ครั้ง คือ

ครั้งที่ 1 ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์งานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว

ครั้งที่ 2 ภายใน 30 วัน นับถัดวันสิ้นสุดระยะรับประกัน

โดยส่งในรูปแบบเอกสารกระดาษ (Hard Copy) และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft file) ประเภท Visio File, AutoCad File และ .PDF เป็นต้น โดยบันทึกใน Thumb Drive หรือ Flash Drive จำนวน 1 ชุด

9.7.8 การจัดส่งรายงาน

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งรายงานที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ถูกต้องครบถ้วน ดังนี้

9.7.8.1 รายงานตามข้อ 9.5.1.6.6 และข้อ 9.7.5 ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป (กรณีวันที่ 10 ตรงกับวันหยุดราชการหรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ให้ส่งรายงานในวันแรกที่กรมฯ เปิดทำการ)

9.7.8.2 การจัดส่งรายงานตามข้อ 9.5.1.6.6, 9.7.5 - 9.7.7 หากพ้นจากวันที่กำหนด หรือ ส่งรายงานไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยอมให้กรมฯ ปรับ ดังนี้

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

9.7.9 กรณีที่ข้อกำหนดในสัญญา กำหนดให้ผู้ชนะการเสนอราคาต้องกระทำ หรือละเว้นการกระทำต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น หากผู้ชนะการเสนอราคาไม่ดำเนินการตามข้อกำหนด และในข้อกำหนดมิได้ระบุค่าปรับ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยินยอมให้กรมศุลกากรปรับแต่ละปัญหา (Call No.) ที่แจ้งในอัตราปัญหา (Call No.) ละ 2,400 บาท

9.7.10 กรณีในการปรับไม่ได้มีการระบุว่าปรับถึงเมื่อใด

กรณีในการปรับที่ไม่ได้มีการระบุว่าปรับถึงเมื่อใด ให้นับจำนวนวันหรือชั่วโมงที่จะนำมาคำนวณการคิดค่าปรับจนถึงวันหรือชั่วโมงที่ผู้ชนะการเสนอราคาได้ดำเนินการแล้วเสร็จ หรือวันสิ้นสุดระยะเวลาในสัญญารับประกัน

9.8 การบำรุงรักษาและพัฒนา Application Software (ถ้ามี)

ในกรณีที่ต้องมีการบำรุงรักษาและพัฒนา Applications Software ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำการบำรุงรักษาและพัฒนา Applications Software ทั้งหมด โดยมีขอบเขตการบำรุงรักษา ดังนี้

9.8.1 แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมด อันเนื่องมาจากข้อผิดพลาดของ Application Software ถึงแม้ว่ากรมศุลกากรจะรับมอบระบบงานไปแล้วก็ตาม

9.8.2 ปรับปรุงแก้ไขระบบงานและโปรแกรม (โดยไม่เปลี่ยนโครงสร้างหลักของฐานข้อมูล)



- 9.8.3 ปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของระบบงานและโปรแกรมทั้งในด้านความสะดวกของผู้ใช้ ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัยของระบบงานและข้อมูลด้วย
- 9.8.4 สร้างหน้าจอ (Screen) และรายงาน (Report) เพิ่มเติมจากระบบงานที่มีอยู่แล้ว โดยไม่เปลี่ยนโครงสร้างหลักของฐานข้อมูล
- 9.8.5 ปรับปรุงแก้ไขระบบงานและโปรแกรม ให้สามารถทำงานร่วมกับระบบการพิสูจน์ตัวตนแบบรวมศูนย์ (Single Sign On :TCA) ที่กรมศุลกากรใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ณ วันที่ดำเนินการตรวจรับ

9.9 การบำรุงรักษา System and Environmental Software

- 9.9.1 ในระหว่างส่งมอบ ตรวจรับ และรับประกันหากมีการประกาศ Update หรือปรับปรุง Hardware และ Software จาก บริษัทผู้ผลิต ผู้ชนะการเสนอราคาต้องแจ้งให้กรมศุลกากรโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารทราบ พร้อมกับการดำเนินการปรับปรุงหรือ Update Hardware และ Software ดังกล่าวให้เป็น Version ใหม่ล่าสุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 9.9.2 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำการบำรุงรักษาและแก้ไขข้อขัดข้องของ System and Environment Software และต้องทำโดยไม่ให้กระทบกระเทือนกับการปฏิบัติงานของกรมศุลกากร หรือ ถ้าจำเป็นต้องทำ โดยให้กระทบกระเทือนกับการปฏิบัติงานของกรมศุลกากรน้อยที่สุด
- 9.9.3 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข ปรับปรุง เพิ่มเติม Software ในลักษณะการ Update หรือ Release Version ใหม่ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องแจ้งให้กรมศุลกากร ทราบ และมาติดตั้งให้พร้อมทั้งนำเอกสาร การมีสิทธิในการใช้ Software ดังกล่าว พร้อมคู่มือประกอบการติดตั้ง การใช้งานมอบให้กรมศุลกากร และทำการอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมศุลกากร ในการนำ Software ดังกล่าวมาติดตั้งให้กรมศุลกากร นั้น หากจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง Software อื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำการเปลี่ยน Software นั้นให้ด้วย การดำเนินการทั้งหมดข้างต้นผู้ชนะการเสนอราคาต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 9.9.4 กรณีที่กรมศุลกากรตัดสินใจที่จะไม่ใช้ Version ใหม่ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องให้การสนับสนุน Version ที่ใช้อยู่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ออก Version ใหม่ หรือนับแต่วันที่ ผู้ชนะการเสนอราคาแจ้ง

9.10 อัตราค่าบริการบำรุงรักษาภายหลังสิ้นสุดการรับประกันตามสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเสนอราคาจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือ เปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ในปีที่ 1-5 (ปีที่ 1 นับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันที่สิ้นสุดการรับประกันในแต่ละงวด) โดยต้องคิดราคาจ้างในการบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้รวมค่าอะไหล่ (รวมแบตเตอรี่) ค่าแรง ค่าปรับปรุง (Update) ค่าภาษีต่างๆ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ไว้ด้วยและเพื่อประกอบการพิจารณาของกรมศุลกากร โดยกรมศุลกากรจะจ้างบำรุงรักษาปีต่อปี ทั้งนี้ไม่รวมค่าวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ที่กรมศุลกากร เป็นผู้จัดหาเอง ได้แก่ Ribbon, Toner, Paper Printer, CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, Cartridge Tape มารวมเป็นค่าจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์



บทที่ 10

ระยะเวลาดำเนินการและงวดการชำระเงิน

10.1 ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 240 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาจนถึงส่งมอบงาน

10.2 งวดการชำระเงิน

งวดงานที่ 1

จำนวนเงิน 10% ของมูลค่าโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง โดยจะชำระให้เมื่อผู้ชนะการเสนอราคาได้ทำการส่งมอบอุปกรณ์และระบบงานครบถ้วนตามที่กรมศุลกากรกำหนดในงวดที่ 1 (ตามข้อ 7.2)

งวดงานที่ 2

จำนวนเงิน 30% ของมูลค่าโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง โดยจะชำระให้เมื่อผู้ชนะการเสนอราคาได้ทำการส่งมอบอุปกรณ์และระบบงานครบถ้วนตามที่กรมศุลกากรกำหนดในงวดที่ 2 (ตามข้อ 7.2)

งวดงานที่ 3

จำนวนเงิน 60% ของมูลค่าโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง โดยจะชำระให้เมื่อผู้ชนะการเสนอราคาได้ทำการส่งมอบอุปกรณ์และระบบงานครบถ้วนตามที่กรมศุลกากรกำหนดในงวดที่ 3 (ตามข้อ 7.2)



บทที่ 11 วงเงินจัดหาตามโครงการ

กรมศุลกากรได้รับอนุมัติโครงการเปลี่ยนทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์ของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 1 โครงการ โดยได้รับการจัดสรรเงินปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ในวงเงินจำนวน 85,800,000.- บาท (แปดสิบล้านแปดแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการโครงการ