

คู่มือ

- ร่าง -



ประกาศกรมทรัพย์สินทางปัญญา

เรื่อง ประกวดราคาจ้างปรับปรุงระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน

(Virtual Server and Desktop Infrastructure)

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทรัพย์สินทางปัญญา มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างปรับปรุงระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๑๖๑,๕๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านหนึ่งแสนหกหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพย์สินทางปัญญา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่.....ระหว่างเวลา.....๐๘.๓๐.....น. ถึง.....๑๖.๓๐.....น.

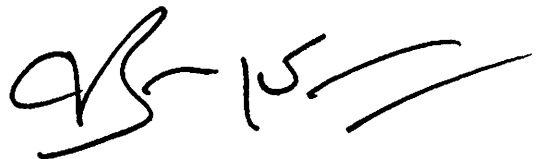
ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.ipthailand.go.th หรือ www.gprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๔๗-๔๖๕๕ และหมายเลข ๐-๒๕๔๗-๔๖๕๔ ในวันและเวลาราชการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมานำเสนอแผนงานและโครงการเพื่อประกอบการพิจารณาการให้คะแนน
ตามหลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) ในวันที่.....ระหว่าง
เวลา๐๘.๓๐.....น. ถึง.....๑๖.๓๐.....น. ณ กรมทรัพย์สินทางปัญญา

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถาม
มายังกรมทรัพย์สินทางปัญญา ผ่านอีเมล prajak.s@ipthailand.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด
ภายในวันที่โดยกรมทรัพย์สินทางปัญญาจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์
www.ipthailand.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่.....

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นายประโยชน์ เพ็ญสุด)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา

๓๐๓/๒๕๖๓

- ร่าง -

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

เลขที่/๒๕๖๔...

จ้างปรับปรุงระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure)

ตามประกาศกรมทรัพย์สินทางปัญญา

ลงวันที่ 19 ต.ค. 2563

กรมทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า กรม มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างปรับปรุงระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างทำของ

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมทรัพย์สินทางปัญญา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

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

(๔) ข้อเสนอโดยมีรายละเอียดตามขอบเขตของงาน (TOR)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็น สำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า.....๑๒๐.....วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จภายในเดือนกันยายน ๒๕๖๔ นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดและขอบเขตของงานฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่..... ระหว่างเวลา.....๐๘.๓๐.....น. ถึง.....๑๖.๓๐.....น. และเวลาในการ เสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอแผนงานและโครงการเพื่อประกอบการพิจารณาการให้คะแนน ตามหลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) ในวันที่.....ระหว่างเวลา๐๘.๓๐.....น. ถึง.....๑๖.๓๐.....น. ณ กรมทรัพย์สินทางปัญญา

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ เสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับ ผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการ เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอและ กรม จะพิจารณาลงโทษ

ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๕๘,๐๗๕.๐๐ บาท (สามแสนห้าหมื่นแปดพันเจ็ดสิบบ้าบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่.....ระหว่างเวลา...๐๘.๓๐...น. ถึง....๑๖.๓๐....น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรม จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ กรม ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่น

ข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าจะในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรม จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Pirce Performance)

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(๑) ราคาที่เสนอ (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐ โดยมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

(๒) มาตรฐานสินค้าและบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐ โดยมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน พิจารณาหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

(๒.๑) ประสิทธิภาพและผลงาน น้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐ คะแนน ๑๐๐ คะแนน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเคยมีผลงานในด้านการขายหรือการบำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน และ/หรือระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายแบบเสมือน ให้กับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน โดยพิจารณาจากประสิทธิภาพทำงานและผลงานที่ผ่านมาของผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒.๒) ความชำนาญและความเชี่ยวชาญ น้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐ คะแนน ๑๐๐ คะแนน

ทีมงานของผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีความรู้ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับด้านระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) ดังนี้โดยพิจารณาเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

| ข้อพิจารณา | ไม่มี จำนวน บุคลากร (คะแนน) | จำนวน บุคลากร < ๒ คน (คะแนน) | จำนวน บุคลากร = ๒ คน (คะแนน) | จำนวน บุคลากร > ๒ คน (คะแนน) | ประสิทธิภาพ < ๓ ปี (คะแนน) | ประสิทธิภาพ ≥ ๓ ปี (คะแนน) |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| ๒.๑ บุคลากรมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตร ด้าน VMware Certified Professional (VCP) | ๐ | ๑ | ๓ | ๕ | ๕ | ๑๐ |
| ๒.๒ บุคลากรมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตร ด้าน Microsoft Certified Systems Engineer (MCSE) | ๐ | ๑ | ๓ | ๕ | ๕ | ๑๐ |

(๒.๓) การถ่ายทอดเทคโนโลยี น้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐ คะแนน ๑๐๐ คะแนน มีข้อเสนอในการอบรมถ่ายทอดความรู้ด้านระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) ให้กับเจ้าหน้าที่ของกรมฯ โดยพิจารณาเกณฑ์ให้คะแนนจากหลักสูตรที่เสนอ สถานที่ฝึกอบรม จำนวนคนเข้าอบรม รวมถึงมีใบประกาศนียบัตรหรือใบรับรองหลังการฝึกอบรม

(๓) บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐ โดยมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน โดยพิจารณาเกณฑ์ให้คะแนนจากข้อเสนอด้านการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ต้องเทียบเท่าหรือดีกว่าที่กำหนดไว้ในขอบเขตงาน ความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันที ความพร้อมของอุปกรณ์ที่มอดแทน ความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อประสานงาน ในกรณีฉุกเฉิน และมีความรวดเร็วในการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสวนสัตว์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากรมนำข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรมภายใน.....๕.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายให้แก่กรม ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ชี้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่ง กรมได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลง และกรมได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว โดยกำหนดการจ่ายเงินเป็น ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ จ่ายค่าจ้างร้อยละ ๔๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานดังนี้

- (๑) จัดทำแผนการดำเนินงาน และนำเสนอแผนการดำเนินงาน ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑
- (๒) จัดหาอุปกรณ์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๒
- (๓) ติดตั้งอุปกรณ์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๓
- (๔) ทดสอบการทำงานของระบบ ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๔
- (๕) บำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือนเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๕ ในเดือนที่ ๑ ถึงเดือนที่ ๓
- (๖) แก้ไขซ่อมแซมระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Corrective Maintenance) ที่ชำรุด ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๖ ในเดือนที่ ๑ ถึงเดือนที่ ๓
- (๗) สำรองข้อมูลระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายฯ ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๗ ในเดือนที่ ๑ ถึงเดือนที่ ๓

- (๘) ต่ออายุการใช้งานซอฟต์แวร์ระบบสำรองข้อมูล ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๘
- (๙) ส่งรายชื่อบุคลากรของผู้รับจ้าง ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๙
- (๑๐) จัดทำรายงานการส่งมอบงาน ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑๐ ในเดือนที่ ๑ ถึงเดือนที่ ๓ ให้แล้วเสร็จตามสัญญาพร้อมส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ จ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานดังนี้

- (๑) บำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือนเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๕ ในเดือนที่ ๔ ถึงเดือนที่ ๖
- (๒) แก้ไขซ่อมแซมระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Corrective Maintenance) ที่ชำรุด ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๖ ในเดือนที่ ๔ ถึงเดือนที่ ๖
- (๓) สำรองข้อมูลระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายฯ ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๗ ในเดือนที่ ๔ ถึงเดือนที่ ๖

- (๔) จัดทำรายงานการส่งมอบงาน ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑๐ ในเดือนที่ ๔ ถึงเดือนที่ ๖ ให้แล้วเสร็จตามสัญญาพร้อมส่งมอบภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ จ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานดังนี้

- (๑) บำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือนเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๕ ในเดือนที่ ๗ ถึงเดือนที่ ๙
- (๒) แก้ไขซ่อมแซมระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Corrective Maintenance) ที่ชำรุด ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๖ ในเดือนที่ ๗ ถึงเดือนที่ ๙
- (๓) สำรองข้อมูลระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายฯ ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๗ ในเดือนที่ ๗ ถึงเดือนที่ ๙

- (๔) จัดทำรายงานการส่งมอบงานตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑๐ ในเดือนที่ ๗ ถึงเดือนที่ ๙ ให้แล้วเสร็จตามสัญญาพร้อมส่งมอบภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม

ในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ จ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานดังนี้

- (๑) บำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือนเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๕ ในเดือนที่ ๑๐ ถึงสิ้นสุดสัญญา
- (๒) แก้ไขซ่อมแซมระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Corrective Maintenance) ที่ชำรุด ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๖ ในเดือนที่ ๑๐ ถึงสิ้นสุดสัญญา
- (๓) สำรองข้อมูลระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายฯ ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๗ ในเดือนที่ ๑๐ ถึงสิ้นสุดสัญญา

- (๔) จัดทำรายงานการส่งมอบงาน ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑๐ ในเดือนที่ ๑๐ ถึงสิ้นสุดสัญญา

และดำเนินการอื่นๆ ให้แล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า๓.....ปี...-...เดือน นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน.....๗.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้าทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่ เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรมคำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรมสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก ให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับกรมไว้ชั่วคราว



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
ปรับปรุงระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน
(Virtual Server and Desktop Infrastructure)

๑. ความเป็นมา

กรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ติดตั้งและใช้งานระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของกรมฯ ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการใช้งานเพิ่มมากขึ้นจึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) เพื่อให้ระบบดังกล่าวสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็วและรองรับการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และรองรับการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น

๒.๒ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพย์สินทางปัญญา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานอย่างน้อยดังนี้

๔.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการแผนการติดตั้งอุปกรณ์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) แผนการทดสอบระบบ และนำเสนอแผนเพื่ออธิบายรายละเอียดการดำเนินงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๒ จัดหาอุปกรณ์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ดังต่อไปนี้ (รายละเอียดตามภาคผนวก ก)

(๑) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor จำนวน ๒ เครื่อง

(๒) หน่วยความจำหลัก (Memory) สำหรับติดตั้งเพิ่มเติมบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) ของกรมฯ จำนวน ๒๘ หน่วย

(๓) ซอฟต์แวร์ระบบสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน จำนวน ๑ ชุด

(๔) ลิขสิทธิ์การใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายเสมือน (Windows Virtual Desktop Access: VDA) ระบบเครื่องลูกข่ายเสมือนจำนวน ๔๕๐ Licenses

๔.๓ ติดตั้งอุปกรณ์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) จากข้อ ๔.๒ โดยดำเนินการตามแผนการดำเนินงานและแผนการติดตั้งตามข้อ ๔.๑

๔.๔ ทดสอบการทำงานของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) รวมทั้งจัดทำเอกสารขั้นตอนวิธีการทดสอบระบบอย่างละเอียด

๔.๕ บำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) เชิงป้องกัน(Preventive Maintenance) ตามรายการอุปกรณ์ในภาคผนวก ข ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเป็นปกติตลอดระยะเวลาตามสัญญา อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง โดยต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๕.๑ ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) เพื่อตรวจสอบสถานะการทำงานอย่างน้อยดังนี้

- (๑) การใช้งานหน่วยประมวลผล
- (๒) การใช้งานหน่วยความจำ
- (๓) การใช้พื้นที่จัดเก็บข้อมูล
- (๔) สถานะการทำงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

๔.๕.๒ จัดทำรายงานผลการบำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure)เชิงป้องกัน(Preventive Maintenance) ประกอบด้วยหัวข้อย่อยอย่างน้อยดังนี้

- (๑) ผลการบำรุงรักษาและผลการตรวจสอบประสิทธิภาพตามข้อ ๔.๕.๑
- (๒) สรุปปัญหาที่พบ ข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขเชิงป้องกัน

๔.๖ แก้ไขซ่อมแซม (Corrective Maintenance) ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) รายการตามภาคผนวก ข ที่ชำรุดหรือขัดข้องจากการใช้งานในลักษณะปกติวิสัยให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเป็นปกติตลอดระยะเวลาของสัญญา โดยต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างน้อยดังนี้

๔.๖.๑ กรณีระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure)เกิดขัดข้องหรือใช้งานไม่ได้ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ

แล้วผ่านช่องทางต่างๆ เช่น โทรศัพท์, Application LINE, จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นต้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้

(๑) ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของกรมฯ ภายใน ๑ ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งและแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๔ ชั่วโมงนับจากที่ได้รับแจ้ง

(๒) กรณีไม่สามารถแก้ไขซ่อมแซมให้ใช้งานได้ต้องมีประสิทธิภาพภายใน ๔ ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งจะต้องหาอุปกรณ์ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) มาให้กรมฯ ใช้งานได้ตามปกติภายใน ๒ วัน โดยจะต้องเป็นยี่ห้อและรุ่นเดียวกันกับอุปกรณ์ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) ที่ชำรุด ซึ่งมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า หรือหากจำเป็นต้องจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวเพิ่มเติมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการดำเนินการ

๔.๖.๒ จัดทำเอกสารรายงานผลการแก้ไขซ่อมแซม (Corrective Maintenance) ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) ประกอบด้วยหัวข้อย่อยอย่างน้อยดังนี้

(๑) ผลการแก้ไขซ่อมแซม

(๒) สาเหตุของปัญหา วิธีแก้ไข ข้อเสนอแนะ

๔.๗ สำรองข้อมูลระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) รายงานตามภาคผนวก ข อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

๔.๘ ต่ออายุการใช้งานซอฟต์แวร์ระบบสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน จำนวน ๒๐ Sockets CPU เป็นระยะเวลา ๑ ปี

๔.๙ ส่งรายชื่อบุคลากรของผู้รับจ้างที่มีความรู้ความชำนาญ สามารถปรับปรุงแก้ไขระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) และอุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพอย่างน้อย ๒ คน พร้อมเอกสารหลักฐานที่แสดงเกี่ยวกับประวัติการทำงาน และคุณวุฒิการศึกษา ด้าน VMware Certified Professional (VCP) และด้าน Microsoft Certified Systems Engineer (MCSE) โดยต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๔.๙.๑ ให้คำปรึกษาและช่วยแก้ไขปัญหาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) ตามความต้องการของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๔.๙.๒ ประสานงานและรับแจ้งปัญหาจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านช่องทางต่างๆ เช่น โทรศัพท์, Application LINE, จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นต้น

๔.๙.๓ บันทึกผลการปฏิบัติงานเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้งหลังให้บริการกับเจ้าหน้าที่กรมฯ

๔.๑๐ จัดทำรายงานการส่งมอบงานแต่ละงวดในรูปแบบเอกสารจำนวน ๒ ชุด พร้อมจัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์จำนวน ๒ ชุด ประกอบด้วย

๔.๑๐.๑ รายงานผลการบำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) เชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

๔.๑๐.๒ รายงานผลการแก้ไขซ่อมแซม (Corrective Maintenance) ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure)

๕. เงื่อนไข

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามข้อ ๕.๑ มีเงื่อนไขอย่างน้อยดังนี้

๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์แบบ Onsite เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

กรมทรัพย์สินทางปัญญาจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบคุณภาพ ดังนี้

๖.๑ ราคาที่เสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐ โดยมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

๖.๒ มาตรฐานสินค้าและบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐ โดยมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน
พิจารณาหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

๑. ประสบการณ์และผลงาน น้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐ คะแนน ๑๐๐ คะแนน
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในด้านการขายหรือการบำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน และ/หรือระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายแบบเสมือน ให้กับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน โดยพิจารณาจากประสบการณ์ทำงานและผลงานที่ผ่านมาของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒. ความชำนาญและความเชี่ยวชาญ น้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐ คะแนน ๑๐๐ คะแนน
ทีมงานของผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีความรู้ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับด้านระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน(Virtual Server and Desktop Infrastructure) ดังนี้โดยพิจารณาเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

| ข้อพิจารณา | ไม่มี | จำนวน | จำนวน | จำนวน | ประสบการณ์ | ประสบการณ์ |
|--|---------|------------------|------------------|-----------------|------------|------------|
| | จำนวน | บุคลากร | บุคลากร | บุคลากร | < ๓ ปี | >= ๓ ปี |
| | (คะแนน) | < ๒คน (คะแนน) | = ๒คน (คะแนน) | >๒คน (คะแนน) | (คะแนน) | (คะแนน) |
| ๒.๑ บุคลากรมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน VMware Certified Professional (VCP) | ๐ | ๑ | ๓ | ๕ | ๕ | ๑๐ |
| ๒.๒ บุคลากรมีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรด้าน Microsoft Certified Systems Engineer (MCSE) | ๐ | ๑ | ๓ | ๕ | ๕ | ๑๐ |

๓. การถ่ายทอดเทคโนโลยี น้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐ คะแนน ๑๐๐ คะแนน
มีข้อเสนอในการอบรมถ่ายทอดความรู้ด้านระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) ให้กับเจ้าหน้าที่ของกรมฯโดยพิจารณาเกณฑ์ให้คะแนนจากหลักสูตรที่เสนอ สถานที่ฝึกอบรม จำนวนคนเข้าอบรม รวมถึงมีใบประกาศนียบัตรหรือใบรับรองหลังการฝึกอบรม

๖.๓ บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐ โดยมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน
โดยพิจารณาเกณฑ์ให้คะแนนจากข้อเสนอด้านการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ต้องเทียบเท่าหรือดีกว่าที่กำหนดไว้ในขอบเขตงาน ความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันที ความพร้อมของอุปกรณ์ที่มาทดแทน ความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อประสานงานในกรณีฉุกเฉิน และมีความรวดเร็วในการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา

๗. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามสัญญาตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔ ทั้งนี้การส่งมอบงานงวดสุดท้าย จะต้องส่งมอบงานภายในระยะเวลา ๕ วันทำการ นับถัดจากวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔

๘. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

กรมทรัพย์สินทางปัญญาจะแบ่งจ่ายค่าจ้างเป็นรายงวด จำนวน ๔ งวด ดังนี้
งวดที่ ๑ จ่ายค่าจ้างร้อยละ ๔๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานดังนี้

- (๑) จัดทำแผนการดำเนินงาน และนำเสนอแผนการดำเนินงานตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑
- (๒) จัดหาอุปกรณ์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๒
- (๓) ติดตั้งอุปกรณ์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๓
- (๔) ทดสอบการทำงานของระบบตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๔
- (๕) บำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือนเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๕ ในเดือนที่ ๑ ถึงเดือนที่ ๓
- (๖) แก้ไขซ่อมแซมระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Corrective Maintenance) ที่ชำรุดตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๖ ในเดือนที่ ๑ ถึงเดือนที่ ๓
- (๗) สำรองข้อมูลระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายฯตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๗ ในเดือนที่ ๑ ถึงเดือนที่ ๓

- (๘) ต่ออายุการใช้งานซอฟต์แวร์ระบบสำรองข้อมูลตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๘
- (๙) ส่งรายชื่อบุคลากรของผู้รับจ้างตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๙
- (๑๐) จัดทำรายงานการส่งมอบงานตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑๐ ในเดือนที่ ๑ ถึงเดือนที่ ๓ ให้แล้วเสร็จตามสัญญาพร้อมส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ จ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานดังนี้

- (๑) บำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือนเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๕ ในเดือนที่ ๔ ถึงเดือนที่ ๖
- (๒) แก้ไขซ่อมแซมระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Corrective Maintenance) ที่ชำรุดตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๖ ในเดือนที่ ๔ ถึงเดือนที่ ๖
- (๓) สำรองข้อมูลระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายฯตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๗ ในเดือนที่ ๔ ถึงเดือนที่ ๖
- (๔) จัดทำรายงานการส่งมอบงานตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑๐ ในเดือนที่ ๔ ถึงเดือนที่ ๖ ให้แล้วเสร็จตามสัญญาพร้อมส่งมอบภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ จ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานดังนี้

- (๑) บำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือนเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๕ ในเดือนที่ ๗ ถึงเดือนที่ ๙
- (๒) แก้ไขซ่อมแซมระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Corrective Maintenance) ที่ชำรุดตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๖ ในเดือนที่ ๗ ถึงเดือนที่ ๙
- (๓) สำรองข้อมูลระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายฯตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๗ ในเดือนที่ ๗ ถึงเดือนที่ ๙

(๔) จัดทำรายงานการส่งมอบงานตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑๐ ในเดือนที่ ๗ ถึงเดือนที่ ๙ ให้แล้วเสร็จตามสัญญาพร้อมส่งมอบภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ จ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานดังนี้

(๑) บำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือนเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๕ ในเดือนที่ ๑๐ ถึงสิ้นสุดสัญญา

(๒) แก้ไขซ่อมแซมระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Corrective Maintenance) ที่ชำรุดตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๖ ในเดือนที่ ๑๐ ถึงสิ้นสุดสัญญา

(๓) สำรองข้อมูลระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายฯตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๗ ในเดือนที่ ๑๐ ถึงสิ้นสุดสัญญา

(๔) จัดทำรายงานการส่งมอบงานตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑๐ ในเดือนที่ ๑๐ ถึงสิ้นสุดสัญญา และดำเนินการอื่นๆ ให้แล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ วงเงิน ๗,๑๖๑,๕๐๐ บาท (เจ็ดล้านหนึ่งแสนหกหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๑๐. วงเงินราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

วงเงินราคากลาง ๗,๑๖๑,๕๐๐ บาท (เจ็ดล้านหนึ่งแสนหกหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๑๑. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑๐.๑ บริษัท แอ็ดวานซ์อินฟอร์เมชันเทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

๑๐.๒ บริษัท ดาต้าโปร คอมพิวเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด

๑๐.๓ บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)

๑๒. เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑๒.๑ นางสาวนิศาชล ศศานนท์ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑๒.๒ นายพนพล เผือกทองคำ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

๑๒.๓ นายพีระไทย พิศาลธรรมนนท์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

๑๒.๔ นายกิตติภักดิ์จิตรโรจนรักษ์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์

๑๒.๕ นายปณณ สันทพ นักวิชาการคอมพิวเตอร์

๑๓. การเสนอแนะ วิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็น

ผู้สนใจสามารถเสนอแนะ วิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์ โดยเปิดเผยตัวได้ที่ กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ ๕๖๓ ถ. นนทบุรี ต. บางกระสอบ อ.เมือง จ. นนทบุรี ๑๑๐๐๐ ในวันและเวลาราชการ โทรสาร ๐-๒๕๔๗-๔๖๘๗ หรือทาง E:mail: prajak.s@ipthailand.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่...๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๓.....

ภาคผนวก ก

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software)

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor จำนวน ๒ เครื่อง โดยแต่ละเครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Rack Server ที่มีความสูงไม่เกิน ๒U
- ๑.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor) ชนิด Intel Xeon ที่มีจำนวน Core CPU ไม่น้อยกว่า ๑๐ Core CPU และมีความเร็วไม่น้อยกว่า ๒.๕ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR๔ ขนาดรวมไม่น้อยกว่า ๕๗๖ GB
- ๑.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) แบบ SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๐๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ หน่วย
- ๑.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) แบบ SAS มีความเร็วรอบในการทำงานไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที (RPM) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑.๒ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วย
- ๑.๖ หน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SD Card ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
- ๑.๗ มี RAID Controller ที่รองรับ RAID ๐, ๑, ๕ และ ๖ เป็นอย่างน้อย และมี Flash-Backed Write Cache (FBWC) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๑.๘ มี Expansion Slots สำหรับใช้การ์ดแบบ PCI Express ๓.๐ ไม่น้อยกว่า ๖ Slots
- ๑.๙ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ ๑/๑๐ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑.๑๐ มีแผงวงจร ModularLAN on Motherboard (mLOM) หรือ Flexible LAN on Motherboard (FlexibleLOM) ที่มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ ๑๐ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑.๑๑ มีพอร์ต USB ๓.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑.๑๒ มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้า (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๕๐ Watt จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด โดยทำงานแบบ HotPlug หรือ Hot Swap และ Redundant
- ๑.๑๓ มี Transceiver Module แบบ ๑๐ Gigabit Ethernet พร้อมสายสัญญาณ ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด สำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- ๑.๑๔ สามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐานขนาด ๑๙ นิ้วได้
- ๑.๑๕ สามารถใช้งานร่วมกับระบบ Hypervisor ที่เสนอได้

๒. หน่วยความจำหลัก (Memory) สำหรับติดตั้งเพิ่มเติมบนเครื่องคอมพิวเตอร์ของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) จำนวน ๒๘ หน่วย มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๒.๑ เป็นหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR๔ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒GB
- ๒.๒ สามารถติดตั้งร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิม (Cisco UCS C๒๔๐ M๔) บนระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน (Virtual Server and Desktop Infrastructure) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ซอฟต์แวร์ระบบสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน จำนวน ๑ ชุด (๔ Sockets CPU) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๓.๑ สามารถใช้งานได้อย่างน้อย ๔ Sockets CPU
- ๓.๒ สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลบนระบบ VMware vSphere โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้ง Agent บนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน
- ๓.๓ สามารถกู้คืนข้อมูลในระดับไฟล์บน Guest OS ที่มีระบบปฏิบัติการประเภท Windows, Linux ได้
- ๓.๔ สามารถสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนแบบ Synthetic Full Backup ซึ่งช่วยลดระยะเวลาในการสำรองข้อมูล
- ๓.๕ สามารถลดความซ้ำซ้อน (Deduplication) หรือบีบอัด (Compression) ข้อมูลที่ทำการสำรองได้ด้วยซอฟต์แวร์ที่เสนอ
- ๓.๖ สามารถกู้คืนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเพื่อนำมาใช้งานได้ทันทีโดยการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนจาก Backup Storage ขึ้นมาใช้งาน
- ๓.๗ สามารถตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่สำรองไว้ (Backup Verification) โดยการจำลองการกู้คืนข้อมูลแบบอัตโนมัติได้ และสามารถออกรายงานเพื่อแสดงผลของการตรวจสอบได้ด้วย
- ๓.๘ สามารถสร้างสภาพแวดล้อมจำลอง เพื่อนำมาทดสอบเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ทำการ Backup ไว้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบงาน Production (On-Demand Sandbox)
- ๓.๙ สามารถบริหารจัดการจากส่วนกลางได้ (Centralize Management)
- ๓.๑๐ มีเครื่องมือสำหรับเฝ้าสังเกตออกรายงานรวมถึงทำ Capacity planning สำหรับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้
- ๓.๑๑ สามารถแจ้งเตือนผ่านทางอีเมลในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ต่างๆ กับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้
- ๓.๑๒ สามารถแสดงการใช้งาน CPU, Memory และ Network ของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้

๔. ลิขสิทธิ์การเข้าใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายเสมือน (Windows Virtual Desktop Access (VDA)) ระบบเครื่องลูกข่ายเสมือน จำนวน ๔๕๐ Licenses มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๔.๑ สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ที่ลงระบบปฏิบัติการ Windows ๗, ๘, ๘.๑ และ ๑๐ ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๔.๒ ลิขสิทธิ์การใช้งานที่นำเสนอต้องมีสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
-

ภาคผนวก ข
รายละเอียดรายการอุปกรณ์ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายแบบเสมือน
(Virtual Server and Desktop Infrastructure)

| ลำดับที่ | รายการ | รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ | จำนวน |
|----------|---|---|-------------|
| ๑ | เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor | ยี่ห้อ CISCO รุ่น UCS C๒๔๐ M๔ | ๑๐ เครื่อง |
| ๒ | อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (๑๐ Gigabit Switch) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง | ยี่ห้อ CISCO รุ่น CATALYST ๔๕๐๐-X | ๒ เครื่อง |
| ๓ | เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายแบบเสมือน (Zero Client) พร้อมจอภาพ | ยี่ห้อ DELL รุ่น WYSE P๒๕ จอภาพ ยี่ห้อ DELL รุ่น E๒๒๑๖HV | ๔๕๐ เครื่อง |