



ประกาศสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding)

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๗๗๓,๗๐๐ บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นสามพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.oie.go.th](http://www.oie.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ  
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๐๐ ต่อ ๖๘๐๐๒๐-๒๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายกฤษ จันทรสุวรรณ)

รองผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ๑ ระบบ

ตามประกาศ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ลงวันที่ ตุลาคม ๒๕๖๕

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ซึ่งต่อไปเรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซื้อระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ๑ ระบบ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน

ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน

ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) เอกสารข้อเสนอทางด้านเทคนิคไม่น้อยกว่าที่ขอบเขตของงานฯ กำหนด

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๓) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ๑ ระบบ

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

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

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

## ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง

ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สำนักงาน ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ๑ ระบบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

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

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสำนักงาน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักงาน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงานมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นเสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง



เป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อสำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญา ตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือสำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงาน ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา ค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงาน ได้รับมอบไว้ แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อ ขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักงาน ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๙.๑ ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของพัสดุที่ส่งมอบตามสัญญาใน ทุกอุปกรณ์ อะไหล่ และค่าแรง เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๓ ปี (On-site Service 8 x 5) นับถัดจากวันที่สำนักงาน เศรษฐกิจอุตสาหกรรม ได้ตรวจรับงานตามสัญญาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๙.๒ หากมีการชำระค่าบริการในระยะเวลาที่ระบุไว้ข้างต้น ผู้ขายต้องเข้ามาดำเนินการประเมินปัญหา หลังจากทางสำนักงานแจ้งภายในระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง เว้นวันหยุดราชการ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

๙.๓ หากผู้ขายมีความจำเป็นต้องนำอุปกรณ์ออกนอกอาคารสำนักงาน เพื่อนำไปซ่อม ผู้ขายต้อง ประสานงานการซ่อมแซมให้ใช้การได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่นำออกนอกอาคารสำนักงาน โดยไม่มี ค่าใช้จ่าย

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงิน งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้อง นำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖ สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำผู้ยื่นข้อเสนอ ค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็น ผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อ ตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ เรียกหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียก ร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอ

พอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ตุลาคม ๒๕๖๕

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ชื่อระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ๑ ระบบ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองสารสนเทศและดัชนีเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๗๗๓,๗๐๐ บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นสามพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ..... ๕ ต.ค. ๒๕๖๕  
เป็นเงิน ๔,๗๗๓,๗๐๐ บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นสามพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ใช้ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ดังนี้
  - ๕.๑ บริษัท เน็ตเวิร์ค อินทิเกรชั่น โซลูชั่น จำกัด
  - ๕.๒ บริษัท พี. เอส. โซลูชั่น แอนด์ คอนซัลตัง จำกัด
  - ๕.๓ บริษัท ดาต้า คอม อินฟินิตี้ จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๖.๑ นายศุภชัย วัฒนวิทย์กรรม นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ
  - ๖.๒ นายธิปไตย นาคศิริไพศาล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ
  - ๖.๓ นายสมชาย จำปาทอง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
  - ๖.๔ นายอานันท์ กรุดเนียม นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
  - ๖.๕ นางสาวณัฐวดี โพธิ์กะสังข์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
  - ๖.๖ นายวัฒนา อุไกรหงสา นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

๑๗

๑๗

๑๗

๑๗

## ขอบเขตของงาน

### ซื้อระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ๑ ระบบ

#### ๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) เป็นหน่วยงานด้านเสนาธิการ ในการวางแผน และกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ประกอบกับ สศอ. มีการจัดเก็บ บันทึก ประมวลผลข้อมูล และเผยแพร่ข้อมูลด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเพื่อตอบสนองต่อภารกิจที่ได้รับและเพื่อให้ข้อมูลมีความทันต่อสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สศอ. จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดเก็บข้อมูลและระบบประมวลผลที่ปลอดภัยจากการโจรกรรม การทำลายข้อมูล โดย สศอ. มีข้อมูล ๒ ประเภท คือ

๑.๑ ข้อมูลที่เป็นความลับ หรือข้อมูลที่ใช้ภายในหน่วยงาน ได้แก่ ข้อมูลการประกอบกิจการที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมได้ทำการสำรวจเองจากแบบ ร.ง.๘, ร.ง.๙ (ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม) ข้อมูลเหล่านี้ตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. ๒๕๔๐ มาตรา ๑๕(๖) บัญญัติว่าข้อมูลข่าวสารของราชการที่มีกฎหมายคุ้มครองมิให้เปิดเผยหรือข้อมูลข่าวสารที่มีผู้ให้มาโดยไม่ประสงค์ให้ทางราชการนำไปเปิดเผยต่อผู้อื่น จากเหตุผลดังกล่าว สศอ. จึงได้ออกแบบสถาปัตยกรรมทางคอมพิวเตอร์นี้เพื่อจัดเก็บข้อมูลที่เป็นชั้นความลับเป็นการเฉพาะ (Private Zone)

๑.๒ ข้อมูลที่ให้บริการแก่บุคคลภายนอกหรือข้อมูลที่ใช้ร่วมกันระหว่างกรม/กระทรวงต่าง ๆ ได้แก่ การจัดทำข้อมูลสถิติอุตสาหกรรมรายเดือน การประมวลผลดัชนีอุตสาหกรรมรายเดือน สถิติอุตสาหกรรมรายเดือน ดัชนีอุตสาหกรรมรายเดือน โดย สศอ. ได้ทำตามนโยบายของรัฐบาลโดยได้นำระบบฯ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเหล่านี้ผ่านทาง Web Site ต่าง ๆ เช่น [www.oie.go.th](http://www.oie.go.th) เป็นต้น ซึ่งข้อมูลส่วนนี้ถูกจัดเก็บบน GDCC (Government Data Center and Cloud Service) cloud หน่วยงานภาครัฐ

ระบบ Private Zone จำเป็นต้องมีความเสถียรและมีความความมั่นคงปลอดภัยไม่มีข้อมูลรั่วไหล หรือถูกโจรกรรมประกอบกับปัจจุบัน สศอ. มีปริมาณงานต่าง ๆ เพิ่มขึ้นทั้งจากนโยบายของรัฐบาล เช่น นโยบาย Thailand 4.0 และงานภายในหน่วยงานเองที่มีปริมาณข้อมูลเพิ่มขึ้น ทำให้ใช้พื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพิ่มขึ้น การมีโครงสร้างสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ที่มีความความมั่นคงปลอดภัยถือเป็นงานหลักอย่างหนึ่งของกระบวนการทำงานด้านข้อมูล ต่อการจัดเก็บข้อมูลตามมาตรฐานศูนย์ข้อมูล (Data Center) ขนาดเล็กที่พึงมีข้อมูลการสำรวจจัดเก็บของ สศอ. ตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายจากกระทรวงอุตสาหกรรม

#### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization) ในการรองรับอุตสาหกรรมใหม่

๒.๒ เพื่อรองรับความปลอดภัยต่อการพัฒนาระบบข้อมูลอุตสาหกรรมใหม่ที่เกิดขึ้นในอนาคต

๒.๓ เพื่อการพัฒนาระบบความปลอดภัยด้านข้อมูล โดย สศอ. จะกำหนดให้มี Private data zone สำหรับข้อมูลตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. ๒๕๔๐ มาตรา ๑๕(๖)

#### ๓. ขอบเขตของงาน

##### ๓.๑ ขอบเขตการดำเนินงาน

๓.๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ ดังนี้

๓.๑.๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน ๓ ชุด

๓.๑.๑.๒ อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage) จำนวน ๑ ชุด

๓.๑.๑.๓ อุปกรณ์สลับสัญญาณ Fiber (SAN Switch) จำนวน ๑ ชุด

๓.๑.๑.๔ ซอฟต์แวร์ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization) แบบ OEM จำนวน ๖ ลิขสิทธิ์

๓.๑.๑.๕ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน แบบ OEM จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์

๓.๑.๑.๖ จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว พร้อมเมาส์ (Mouse) และคีย์บอร์ด (Keyboard) จำนวน ๑ ชุด

๓.๑.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ ตามข้อ ๓.๑.๑.๑ ถึง ๓.๑.๑.๖ ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายในห้องปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

๓.๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการสำรวจ ตรวจสอบ ออกแบบ ให้คำแนะนำ และจัดทำรายงานแนวทางการออกแบบติดตั้ง การเชื่อมต่อ อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ ตามข้อ ๓.๑.๑.๑ ถึง ๓.๑.๑.๖ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๑.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเชื่อมต่อสายสัญญาณต่างๆ ของอุปกรณ์ ตามข้อ ๓.๑.๑.๑ ถึง ๓.๑.๑.๖ ให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๑.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการติดตั้ง หรือโยกย้าย ระบบงานต่าง ๆ ตามที่ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมกำหนดไปยังระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization)

๓.๑.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำป้ายสัญลักษณ์ (Label) บนสายสัญญาณต่าง ๆ ตามรูปแบบที่กำหนด ทั้งต้นทาง และปลายทางของสายสัญญาณ

๓.๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ หรือ อื่นๆ ที่ต้องใช้ในการติดตั้งระบบดังกล่าว โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

๓.๑.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายงานการติดตั้งและการตั้งค่าอุปกรณ์ทั้งหมดภายในโครงการ จำนวน ๓ ชุด พร้อมอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์

๓.๑.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดอบรมการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ให้กับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ จำนวน ๑ ครั้ง

## ๓.๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๓.๒.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน ๓ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

๓.๒.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 16 แกนหลัก (16 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๓.๒.๑.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 24 MB

๓.๒.๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 RDIMM หรือ LRDIMM หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 192 GB สามารถรองรับการขยายได้รวมสูงสุดไม่น้อยกว่า 8 TB

๓.๒.๑.๔ สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5

๓.๒.๑.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย สามารถถอดเปลี่ยนแบบ Hot-Plug หรือ Hot-swap ได้ และรองรับการขยายของหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SAS หรือ SATA หรือ SSD ขนาด 2.5" จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ หน่วย หรืออุปกรณ์เสริมที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๓.๒.๑.๖ มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย

๓.๒.๑.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๓.๒.๑.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Fiber Channel หรือดีกว่า ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 16 Gbps หรือดีกว่า มีช่องเชื่อมต่ออย่างน้อย ๒ ช่อง พร้อม optical transceiver สำหรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ในข้อ ๓.๒.๓

๓.๒.๑.๙ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบนตู้ Rack มาตรฐาน โดยมีขนาดไม่เกิน 2U

๓.๒.๑.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อ Expansion Slot ชนิด PCI-E หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่องและรองรับการขยายเพิ่มได้อีกไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง

๓.๒.๑.๑๑ มี Power Supply ที่ทำงานในลักษณะ Redundant แบบ Hot Swap หรือ Hot Plug หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๓.๒.๑.๑๒ มีช่องเชื่อมต่อ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อย ๕ ช่อง หรืออุปกรณ์เสริมที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

๓.๒.๑.๑๓ รองรับการทำงานร่วมกับ Microsoft Hyper-V Server, VMWare, Red Hat Enterprise, SUSE Linux Enterprise Server ได้เป็นอย่างดี

๓.๒.๑.๑๔ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอมา ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ดังนี้

- ๑) มาตรฐานการผลิต/บริการตาม ISO 9000 Series
- ๒) มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001
- ๓) มาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
- ๔) มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC

๓.๒.๑.๑๕ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลภายนอกที่เสนอ

๓.๒.๑.๑๖ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือยืนยันการสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการให้บริการหลังการขายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ภายในประเทศแนบมาพร้อมการเสนอราคา เพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Product Line) เป็นของแท้ ของใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งและใช้งานที่ใดมาก่อน

๓.๒.๒ อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External storage) จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

๓.๒.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลแบบ Dual Controller สามารถทำงานแบบ Active-Active ได้ ติดตั้งภายในตัว Storage enclosure โดยแต่ละ Controller มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า 24 GB

๓.๒.๒.๒ รองรับการทำ SSD Read cache หรือ Flash Cache หรือดีกว่าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ระบบ

๓.๒.๒.๓ มีระบบการป้องกันข้อมูลใน Cache โดยใช้หลักการ Battery-Free Cache Backup โดยใช้งานร่วมกับ Flash Memory หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า

๓.๒.๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อชนิด 16 Gbps Fiber Channel ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง  
 ๓.๒.๒.๕ รองรับเทคโนโลยี Tiering หรือเทคโนโลยี All Flash สำหรับทำการเคลื่อนย้ายข้อมูลได้แบบอัตโนมัติ

๓.๒.๒.๖ รองรับการดำเนินงานแบบ RAID Level 1, 5, 6, 10 เป็นอย่างน้อย  
 ๓.๒.๒.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hard disk ที่มีขนาดความจุต่อหน่วยไม่น้อยกว่า 960 GB แบบ SAS SSD จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ หน่วย

๓.๒.๒.๘ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hard disk ที่มีขนาดความจุต่อหน่วยไม่น้อยกว่า 2.4 TB แบบ SAS 10K จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย

๓.๒.๒.๙ รองรับการติดตั้ง Hard disk ขนาด 2.5" และ 3.5" ชนิด SAS และ SSD สามารถจัดการภายใต้ Controller เดียวกันได้

๓.๒.๒.๑๐ สามารถติดตั้ง Hard Disk Drive ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วย และรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า ๙๖ หน่วยโดยการเพิ่ม Disk Enclosure

๓.๒.๒.๑๑ สามารถเชื่อมต่อกับ Host Server ได้ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ เครื่อง โดยไม่ต้องเสนอลิขสิทธิ์ License เพิ่มเติม

๓.๒.๒.๑๒ สามารถสร้าง Logical Drive ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 512 LUN และ รองรับการสร้าง LUN ขนาดไม่น้อยกว่า 128 TB ได้

๓.๒.๒.๑๓ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอ

๓.๒.๒.๑๔ สามารถทำ Snapshot ได้ไม่น้อยกว่า ๖๔ ชุด มีความสามารถในการทำ Clone volume โดยความสามารถของ controller และรองรับการสร้าง snapshot ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๕ ชุด

๓.๒.๒.๑๕ มี Redundant Power Supply

๓.๒.๒.๑๖ มีขนาดไม่เกิน 2U พร้อม Rack Mounting Kit

๓.๒.๒.๑๗ อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นของที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) เป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

๓.๒.๓ อุปกรณ์สลับสัญญาณ Fiber (SAN Switch) จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๓.๒.๓.๑ เป็น Switch ที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อผ่านเทคโนโลยี Fiber Channel (FC) ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 4 Gbps, 8 Gbps และ 16 Gbps

๓.๒.๓.๒ มี optical transceiver ชนิด short wave ความเร็วไม่น้อยกว่า 16 Gbps จำนวน 12 ช่อง พร้อม License การใช้งาน

๓.๒.๓.๓ สามารถทำ Hardware enforced Zoning และ Logical unit number (LUN) zoning and read-only zones หรือมากกว่าได้

๓.๒.๓.๔ สามารถบริหารจัดการผ่านทาง Serial Port และ SSH รวมทั้งทาง Web Base หรือ GUI ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๒.๓.๕ มี Aggregate device bandwidth ไม่น้อยกว่า 768 Gbps

๓.๒.๓.๖ สามารถรองรับเทคโนโลยี N-Port, F-Port ได้เป็นอย่างน้อย เพื่อใช้ในการตรวจสอบ และปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานของพอร์ตและสวิตช์



๓.๒.๓.๗ มีสาย Fiber optic แบบ Multi-mode OM4 แบบ LC-LC หรือดีกว่า ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ เส้น

๓.๒.๓.๘ อุปกรณ์สลับสัญญาณ Fiber ที่เสนอ ต้องสามารถทำงานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก ตามข้อ ๓.๑.๑.๑ และ ๓.๑.๑.๒ ได้

**๓.๒.๔ ซอฟต์แวร์ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ชนิด OEM จำนวน 6 license โดยมีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้**

๓.๒.๔.๑ รองรับการแบ่งทรัพยากรของ Hardware ตามสถาปัตยกรรม hypervisor ออกเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้มากกว่า ๑ เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน

๓.๒.๔.๒ สามารถกำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ประมวลผลหลายโปรเซสเซอร์แบบเสมือน (Virtual Symmetric Multiprocessing - SMP) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 128 vCPU

๓.๒.๔.๓ สามารถกำหนดพื้นที่ Disk Space ให้คอมพิวเตอร์เสมือนในแบบ Thin Provisioning ได้เป็นอย่างดี

๓.๒.๔.๔ สามารถย้ายไฟล์ดีสค์เสมือน ของคอมพิวเตอร์เสมือนข้าม storage ได้โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่องานที่ทำบนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine)

๓.๒.๔.๕ สามารถรองรับการรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ในแบบอัตโนมัติ เมื่อ Hardware หรือระบบปฏิบัติการ หยุดการทำงานหรือเกิดความเสียหายได้

๓.๒.๔.๖ สามารถกำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) เข้าถึงอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก ตามข้อ ๓.๑.๑.๒ ผ่านทาง Fiber Channel, iSCSI ได้

๓.๒.๔.๗ สามารถกำหนดให้ทุกแอปพลิเคชันทำงานได้ต่อเนื่องโดยไม่ทำให้เกิดความเสียหายหรือหยุดให้บริการเมื่อเกิดความเสียหายของ Hardware ได้

๓.๒.๔.๘ สามารถทำการสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้โดยไม่ใช้ Agent และสามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยี Deduplication และ Replications ได้

๓.๒.๔.๙ สามารถทำงานร่วมกับ Storage ภายนอก ( SAN หรือ NAS ) และต้องสามารถสร้าง Policy ในการบริหารจัดการ Storage ที่นำมาใช้งานร่วมกันได้

๓.๒.๔.๑๐ สามารถทำ Load Balance โดยการกระจายคอมพิวเตอร์เสมือนไปประมวลผล (Run) บน Hypervisor Server หลายๆ เครื่องได้โดยอัตโนมัติ (Distributed Resource Scheduler) และจัดการการใช้พลังงานในช่วงเวลาที่มีการใช้งานต่ำได้ เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า (Distributed Power Management)

๓.๒.๔.๑๑ สามารถทำ Storage Multipathing เพื่อให้สามารถใช้ความสามารถของ Storage Array ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๒.๔.๑๒ สามารถทำ Storage Load Balance โดยการกระจายไฟล์ดีสค์เสมือนไปยัง DataStore ที่เหมาะสมได้โดยอัตโนมัติ (Storage Distributed Resource Scheduler)

๓.๒.๔.๑๓ สามารถควบคุม Quality of service (QoS) ในการใช้งาน Storage และ Network ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้

**๓.๒.๕ ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ชนิด OEM จำนวน 1 license โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้**

๓.๒.๕.๑ มีเครื่องมือในการบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายเสมือน (Hosts) และเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual machine) แบบศูนย์กลางการจัดการ ที่สามารถบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายเสมือน (Hosts) ได้

๓.๒.๕.๒ สามารถติดตั้ง Patch และ Update สำหรับ Hypervisor Server ได้

๓.๒.๕.๓ สามารถบริหารจัดการผ่าน Web Brower ได้

๓.๒.๖ จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว พร้อมเมาส์ (Mouse) และคีย์บอร์ด (Keyboard) จำนวน ๑ ชุด และต้องสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ตามข้อ ๓.๑.๑.๑ - ๓.๑.๑.๕ เพื่อบริหารจัดการระบบได้

#### ๔. ระยะเวลาในการดำเนินการ

๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕. วงเงินงบประมาณ

๔,๗๗๓,๗๐๐ บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นสามพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ทั้งนี้ การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญา หรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ มีผลบังคับใช้และได้รับจัดสรรงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๖ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาครั้งนี้ สำนักงานฯ สามารถยกเลิกการจัดหาได้

#### ๖. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๖.๑ สคอ. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลตามภารกิจใหม่ได้แก่อุตสาหกรรมใหม่

๖.๒ สคอ. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลตามภารกิจหลัก (แบบ รง.๘ และ รง.๙)

๖.๓ มีเขตความปลอดภัยเฉพาะด้านข้อมูล (data private zone) ตามภารกิจ สคอ. ในการสำรวจข้อมูล ด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงานจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขาย หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักงาน ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว (ทั้งนี้ การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ มีผลบังคับใช้และได้รับจัดสรรงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๖ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณี สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาครั้งนี้ สำนักงานฯ สามารถยกเลิกการจัดหาได้)

#### ๘. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๘.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๘.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๘.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๘.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๘.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน

ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๘.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๘.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๘.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

#### ๙. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๙.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงาน จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๙.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

ใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงานจะพิจารณาจากราคารวม

#### ๑๐. การรับประกัน

๑๐.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันอุปกรณ์พร้อมทั้งระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนไม่น้อยกว่า ๓ ปี ภายหลังจากตรวจรับงาน

๑๐.๒ ซอฟต์แวร์ฯ ในข้อ ๓.๒.๔ และ ๓.๒.๕ ต้องได้รับการ Support โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี

๑๐.๓ มีบริการหลังการขายแบบ On Site Service ในวันและเวลาราชการ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๑๐.๔ หากมีการชำรุดบกพร่องในระยะเวลาประกัน ผู้ขายต้องเข้ามาดำเนินการประเมินปัญหาหลังจากทางสำนักงานแจ้งภายในระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง ในวันหยุดราชการ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

๑๐.๕ หากผู้ยื่นข้อเสนอมีความจำเป็นต้องนำอุปกรณ์ออกนอกอาคารสำนักงาน เพื่อนำไปซ่อม ผู้ยื่นข้อเสนอต้องประสานงานการซ่อมแซมให้ใช้การได้ดั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่นำออกนอกอาคารสำนักงาน โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

#### ๑๑. จัดตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามขอบเขตของงาน

๑๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ๑ ระบบ โดยใช้ “ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะตามขอบเขตของงาน” เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกัน พร้อมแสดงเอกสารประกอบ (แคตตาล็อก)

๑๑.๒ ชัดเส้นใต้หรือระบายสีเน้นข้อความคุณลักษณะเฉพาะที่ตรงกับสำนักงานกำหนด พร้อมเขียนเลขกำกับให้ตรงกับลำดับข้อรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดไว้ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน

๑๑.๓ ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารเปรียบเทียบพร้อมเอกสารอ้างอิงทั้งหมดประกอบการยื่นเสนอราคา

๑๑.๔ หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามข้อ ๑๑ นี้ คณะกรรมการประกวดราคาขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

**๑๒ . อัตราค่าปรับ**

ในกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่สามารถดำเนินงานได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ผู้เสนอราคาจะต้องเสียค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

**๑๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

กองสารสนเทศและดัชนีเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๐๘ ต่อ ๖๘๐๘๑๙ โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๙๔๒๗

-๘๘-

๗ ๕ ๕

๗ ๕ ๕

## ตัวอย่าง ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะตามขอบเขตของงาน

ลำดับ	รายละเอียดคุณลักษณะ	ข้อเสนอของ ....(ชื่อบริษัท นิติบุคคล ห้าง ร้าน )....	เทียบเท่าหรือดีกว่า	เอกสารอ้างอิง

## คำอธิบาย ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะตามขอบเขตของงาน

ลำดับ : ระบุลำดับตาม “ขอบเขตของงาน”

รายละเอียดคุณลักษณะ : ระบุเนื้อหาตาม “ขอบเขตของงาน”

ข้อเสนอของ ..... :

- กรณีเป็นรายละเอียดเชิงอธิบาย หรือ ให้ยอมรับปฏิบัติตามข้อกำหนด ซึ่งไม่สามารถแสดงเป็นข้อมูลเชิงปริมาณได้ ให้ระบุ “ยอมรับและปฏิบัติตามข้อกำหนด” (หากไม่เห็นด้วย ให้ระบุเป็นอื่น เช่น ไม่ยอมรับ หรือไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนด)
- กรณีเป็นรายละเอียดที่สามารถระบุหน่วยของงานที่ให้บริการหรือคุณสมบัติของอุปกรณ์หรือความสามารถของระบบ ให้ระบุหน่วยของงานที่ให้บริการหรือคุณสมบัติของอุปกรณ์หรือความสามารถของระบบนั้น ๆ

เทียบเท่าหรือดีกว่า : ให้ระบุข้อมูลดังนี้

- กรณีส่วนของ “ข้อเสนอ” ถ้าเป็น “ยอมรับและปฏิบัติตามข้อกำหนด” ไม่ต้องระบุข้อมูลในส่วนของ “เทียบเท่าหรือดีกว่า”
- กรณีเป็นคุณสมบัติต่ำกว่ารายละเอียดคุณลักษณะหรือให้บริการงานได้ไม่ถึงตามปริมาณที่กำหนด ระบุ “ด้อยกว่า”
- กรณีเป็นคุณสมบัติเท่ากันตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือให้บริการงานตามปริมาณที่กำหนด ระบุ “เทียบเท่า”
- กรณีเป็นคุณสมบัติดีกว่าตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือให้บริการงานที่มากกว่าปริมาณที่กำหนด ระบุ “ดีกว่า”

เอกสารอ้างอิง : ระบุเลขหน้าของเอกสารประกอบการอธิบายคุณลักษณะตามข้อนั้น ๆ (แคตตาล็อก)

กรณี เป็นการส่งมอบงาน ให้แนบภาพประกอบผลการติดตั้ง ผลการทำสอบ เพื่อให้เป็นไปตามคุณลักษณะ (ถ้ามี)

ราคาจัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ๑ ระบบ

ระยะเวลาการดำเนินการ

๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งบประมาณ

๔,๗๗๓,๗๐๐ บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นสามพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานโครงการ ดังนี้

หน่วย : บาท

รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคารวม
๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	๓ ชุด	๕๙๖,๐๐๐	๑,๗๘๘,๐๐๐
๒. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External storage)	๑ ชุด	๗๖๑,๒๐๐	๗๖๑,๒๐๐
๓. อุปกรณ์สลับสัญญาณ Fiber (SAN Switch)	๑ ชุด	๔๙๕,๕๐๐	๔๙๕,๕๐๐
๔. ซอฟต์แวร์ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization) ชนิด OEM	๖ license	๒๒๙,๐๐๐	๑,๓๗๔,๐๐๐
๕. ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน ชนิด OEM	๑ license	๓๕๖,๒๐๐	๓๕๖,๒๐๐
๖. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว พร้อมเมาส์ (Mouse) และคีย์บอร์ด (Keyboard)	๑ ชุด	๘,๙๐๐	๘,๙๐๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			๔,๗๗๓,๗๐๐

Handwritten signatures and initials are present in the bottom right area of the page.

ภาคผนวก ๔

การกำหนดค่าตัวถังครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ลำดับ	รายการครุภัณฑ์	จำนวน	ค่าถ่วง
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	๓ ชุด	๑
๒	อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External storage)	๑ ชุด	๑
๓	อุปกรณ์สลับสัญญาณ Fiber (SAN Switch)	๑ ชุด	๑
๔	ซอฟต์แวร์ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization) ชนิด OEM	๖ license	๑
๕	ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน ชนิด OEM	๑ license	๑
๖	จอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว พร้อมเมาส์ (Mouse) และคีย์บอร์ด (Keyboard)	๑ ชุด	๑

Handwritten signatures and initials are present in the bottom right corner of the page, including a large signature and several smaller initials.