



ประกาศสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อซอฟต์แวร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการข้อมูลและแผนที่ออนไลน์  
ภายใต้โครงการระบบบริหารสถานการณ์ รองรับการแพร่ระบาดโควิด - ๑๙ รอบที่ ๒  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์ในการที่จะประกวดราคาซื้อซอฟต์แวร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการข้อมูลและแผนที่ออนไลน์ ภายใต้โครงการระบบบริหารสถานการณ์ รองรับการแพร่ระบาดโควิด - ๑๙ รอบที่ ๒ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๙,๖๘๑,๐๐๕.๗๓ บาท (เก้าล้านหกแสนแปดหมื่นหนึ่งพันห้าบาทเจ็ดสิบสามสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

|                                                                        |       |   |         |
|------------------------------------------------------------------------|-------|---|---------|
| ซื้อซอฟต์แวร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ                                     | จำนวน | ๑ | โครงการ |
| ระบบบริการข้อมูลและแผนที่ออนไลน์                                       |       |   |         |
| ภายใต้โครงการระบบบริหารสถานการณ์ รองรับการแพร่ระบาดโควิด - ๑๙ รอบที่ ๒ |       |   |         |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.gistda.or.th](http://www.gistda.or.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๑๔๓-๐๕๕๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ศฝ. อินทรกุล

(นายตติยะ ชื่นตระกูล)

ผู้อำนวยการสำนักผลิตภัณฑ์ภูมิสารสนเทศ

ปฏิบัติงานรองผู้อำนวยการ

ปฏิบัติงานแทนผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อซอฟต์แวร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการข้อมูลและแผนที่ออนไลน์  
ภายใต้โครงการระบบบริหารสถานภาพ รองรับการแพร่ระบาดโควิด - ๑๙ รอบที่ ๒  
ตามประกาศ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)  
ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สำนักงาน"  
มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

|                                    |       |   |         |
|------------------------------------|-------|---|---------|
| ซื้อซอฟต์แวร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ | จำนวน | ๑ | โครงการ |
| ระบบบริการข้อมูลและแผนที่ออนไลน์   |       |   |         |
| ภายใต้โครงการระบบบริหารสถานภาพ     |       |   |         |
| รองรับการแพร่ระบาดโควิด - ๑๙ รอบ   |       |   |         |
| ที่ ๒                              |       |   |         |

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญามาตรฐานหน่วยงาน
- 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ให้แก่ สำนักงานวันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) ผู้เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติตาม ขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ ๔ ข้อย่อย ๔.๔ (ถ้ามี)

(๔.๒) ผู้เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติตาม ขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ ๔ ข้อย่อย ๔.๕ (ถ้ามี)

(๔.๓) อื่นๆ (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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สำนักงาน ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของตามขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) จัดซื้อซอฟต์แวร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการข้อมูลและแผนที่ออนไลน์ ภายใต้โครงการระบบบริหารสถานการณ์ รับการแพร่ระบาดโควิด - ๑๙ รอบที่ ๒ จำนวน ๑๖ หน้า ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

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

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น

ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสำนักงาน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราฟที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราฟที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราฟนั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครีหรือตราฟที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับ

เอกสารดังกล่าวมาให้สำนักงานตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่าง

เวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ  
คำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้าราย  
ที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะ  
พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์  
อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ ชื่อซอฟต์แวร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการข้อมูลและ  
แผนที่ออนไลน์ ภายใต้โครงการระบบบริหารสถานการณ์ รองรับการแพร่ระบาดโควิด - ๑๙ รอบที่ ๒

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น  
ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล  
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด  
เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียด  
แตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่  
มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็น  
การผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน  
ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักงาน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง  
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ  
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงาน

มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อสำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือสำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ธนาคารเงินสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย

กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจคำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว  
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงานได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักงาน ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ สำนักงาน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินนอกงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินนอกงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือ ค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงานสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓  


ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

จัดซื้อซอฟต์แวร์เพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการข้อมูลและแผนออนไลน์  
ภายใต้โครงการระบบบริหารสถานการณ์ รองรับการแพร่ระบาดโควิด - 19 รอบที่ 2

1. ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็น

สืบเนื่องจากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 "ไวรัสโคโรนา" สายพันธุ์ใหม่มีการระบาดใหญ่ไปทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยด้วย มีการติดเชื้อและความรุนแรงถึงขั้นมีผู้เสียชีวิต สำนักงานเลขาธิการศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด - 19 จึงได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานบูรณาการข้อมูลการบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เพื่อรวบรวมข้อมูลจากศูนย์ปฏิบัติการด้านต่างๆ พัฒนาเป็นระบบศูนย์กลางข้อมูล (Data Center)

สทอภ. ในฐานะคณะทำงานฯ ได้รับมอบหมายสนับสนุนการปฏิบัติการกิจ ให้บริการ Platform เชิงภูมิสารสนเทศ (COVID-19 iMAP) มีการบูรณาการข้อมูลจาก Platform ไทยชนะ หน่วยงานภายใน และภายนอกคณะทำงานฯ ไม่น้อยกว่า 7 กระทรวง 11 หน่วยงาน เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการคลัง กระทรวงมหาดไทย กระทรวงพาณิชย์ กองทัพไทย และสภาอากาศไทย ปัจจุบันมีผู้ใช้งานในระดับนโยบาย เช่น กระทรวงมหาดไทย ศูนย์ปฏิบัติการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินด้านความมั่นคง (ศปม.) หน่วยงานภายใต้คณะทำงานฯ และผู้ใช้งานในระดับปฏิบัติงานทั่วประเทศ เช่น ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคจังหวัด และศปม. จังหวัด ซึ่งมีผู้ใช้แล้วกว่า 160 ผู้ใช้งาน ทั้งนี้ สทอภ. ได้รับการประสานงานจากรองประธานคณะทำงานฯ ให้ดำเนินการพัฒนาระบบ COVID-19 iMAP เพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งานของ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ที่ต้องสามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 240 ผู้ใช้งาน รวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 400 ผู้ใช้งาน ครอบคลุมทั่วประเทศ เพื่อใช้ในการติดตาม ฝ้าระวัง วิเคราะห์ วางแผน ฟื้นฟูสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้านสถานการณ์แพร่ระบาด ชัดความสามารถทางด้านการแพทย์ สินค้าอุปโภคบริโภคที่จำเป็น และมาตรการผ่อนคลาย โดยเป็นเครื่องมือสนับสนุนการปฏิบัติติดตามการปฏิบัติตามมาตรการหลัก/เสริม นำไปสู่การสนับสนุนการตกลงใจของผู้บริหาร ป้องกันและลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายโรค ปฏิบัติตามมาตรการผ่อนคลายอย่างมีประสิทธิภาพ ประเมินและพิจารณาข้อมูลทรัพยากร และเพื่อช่วยให้การสอบสวนโรคกระทำได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

ปัจจุบัน ระบบ COVID-19 iMAP ที่ถูกพัฒนาขึ้นบนระบบภูมิสารสนเทศกลางเพื่อการบริหารแผนออนไลน์ (GISTDA Portal) ของ สทอภ. ที่มีขีดความสามารถรองรับภารกิจระดับภายในองค์กร จำนวน 200 ผู้ใช้งาน ซึ่งให้บริการ ระบบ COVID-19 iMAP นั้นทำให้มีจำนวนผู้ใช้งานเกินขีดความสามารถของระบบฯ จึงมีความจำเป็นต้องขยาย Platform ให้สามารถรองรับการทำงานของผู้ใช้งานได้รวมไม่น้อยกว่า 500 ผู้ใช้งานที่มีจำนวนเกินกว่าที่คาดการณ์ไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพ



## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อขยายและเพิ่มประสิทธิภาพของ GISTDA Portal สำหรับรองรับภารกิจติดตาม เฝ้าระวัง วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามมาตรการผ่อนคลาย พื้นฟูสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั่วประเทศ ที่มากขึ้นเกินกว่าที่คาดการณ์ไว้ โดยมีจำนวนผู้ใช้งานรวมไม่น้อยกว่า 500 ผู้ใช้งาน พร้อมกัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพ

## 3. ขอบเขตของงาน

เพิ่มประสิทธิภาพระบบภูมิสารสนเทศกลางเพื่อการบริการแผนที่ออนไลน์ เพื่อสนับสนุนระบบบูรณาการข้อมูลเพื่อบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19 iMap Platform) ดังนี้

3.1 ปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพระบบภูมิสารสนเทศกลาง GISTDA Portal เพื่อการบริการแผนที่ออนไลน์ ได้แก่

3.1.1 ปรับปรุงเวอร์ชันซอฟต์แวร์ภูมิสารสนเทศบนแม่ข่ายระดับสูง (ArcGIS Server Enterprise Advance) สำหรับหน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า 4 Core Processor จำนวน 1 ลิขสิทธิ์

3.1.2 จัดหาโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ จำนวน 5 ลิขสิทธิ์ผู้ใช้งาน

3.1.3 จัดหาสิทธิผู้ใช้งานประเภทผู้สร้าง (Creator User Type) จำนวน 5 ลิขสิทธิ์ผู้ใช้งาน

3.1.4 จัดหาซอฟต์แวร์ภูมิสารสนเทศบนแม่ข่ายระดับมาตรฐานสำหรับหน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า 4 Core Processor จำนวน 2 ลิขสิทธิ์ รองรับผู้ใช้งานระดับการแสดงผล (Viewer) ได้ไม่น้อยกว่า 300 ผู้ใช้งาน

3.1.5 จัดหาซอฟต์แวร์ภูมิสารสนเทศบนแม่ข่ายระดับมาตรฐาน และโปรแกรมภูมิสารสนเทศบนแม่ข่ายด้านภาพสำหรับหน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า 4 Core Processor จำนวน 1 ลิขสิทธิ์ แบบสำหรับสำรองการใช้งานภายในองค์กร (None - Production)

3.2 ดำเนินการติดตั้งโปรแกรมและปรับปรุงระบบงาน GISTDA Portal ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับการใช้งาน ได้รวมไม่น้อยกว่า 500 ผู้ใช้งาน

3.3 จัดเตรียมเจ้าหน้าที่เป็นที่ปรึกษาสำหรับพัฒนาระบบ และแนะนำแนวทาง วิธี การย้ายหรือการสร้าง GIS Service ด้วยซอฟต์แวร์ภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในระบบภูมิสารสนเทศกลางเพื่อการบริการแผนที่ออนไลน์

3.4 จัดฝึกอบรมแบบการปฏิบัติงาน Workshop ระยะเวลาอย่างน้อย 2 วัน

## 4. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนตามกฎหมายไทยและเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

4.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบทางราชการ



4.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

4.4 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีบุคลากรผู้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ โดยต้องยื่นเอกสารประกอบการพิจารณามาพร้อมการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค

4.5 ผู้เสนอราคาต้องเสนอซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง โดยต้องมีหนังสือรับรองจากเจ้าของซอฟต์แวร์หรือผู้รับมอบอำนาจว่าซอฟต์แวร์ดังกล่าวมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

4.6 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงานฯ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในครั้งนี้

4.7 ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของสำนักงานฯ

## 5. การยื่นข้อเสนอ

5.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิคและข้อเสนอด้านอื่น ๆ ตามขอบเขตของงาน ทุกข้อในรูปแบบตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของข้อกำหนดของสำนักงานฯ กับข้อเสนอของผู้เสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณาตามแบบฟอร์มของสำนักงาน

5.2 ผู้เสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อกหรือสำเนาแคตตาล็อก หรือเอกสารหลักฐานที่แสดงว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่สำนักงานกำหนด โดยทำเครื่องหมายบ่งชี้ให้ตรงตามที่อ้างอิงในเอกสารขอบเขตของโครงการ ให้ถูกต้องตรงกัน

5.3 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ ให้ถูกต้อง ครบถ้วนตามข้อกำหนดของสำนักงาน

5.4 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแจกแจงรายละเอียดการเสนอราคา ในแต่ละรายการให้ครบถ้วน

## 6. คุณสมบัติเฉพาะทาง

เพิ่มประสิทธิภาพระบบภูมิสารสนเทศกลางเพื่อการบริหารแผนที่ออนไลน์ เพื่อสนับสนุนระบบบูรณาการข้อมูลเพื่อบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19 iMap Platform) ดังนี้

6.1 ปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพระบบภูมิสารสนเทศกลาง GISTDA Portal เพื่อการบริหารแผนที่ออนไลน์ รายละเอียดดังนี้

6.1.1 ปรับปรุงเวอร์ชันซอฟต์แวร์ภูมิสารสนเทศบนแม่ข่ายระดับสูง (ArcGIS Server Enterprise Advance) สำหรับหน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า 4 Core Processor จำนวน 1 ชุด และปรับย้ายการติดตั้งให้สามารถทำงานร่วมกับระบบงานฐานข้อมูลเดิมเพื่อขยายและเพิ่มประสิทธิภาพระบบ GISTDA Portal

6.1.2 จัดทำโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ จำนวน 5 ลิขสิทธิ์ผู้ใช้งาน เพื่อขยายและเพิ่มประสิทธิภาพการวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลแผนที่ในรูปแบบต่างๆ



6.1.3 จัดหาสิทธิ์ผู้ใช้งานประเภทผู้สร้าง (Creator User Type) จำนวน 5 สิทธิ์ผู้ใช้งาน  
บนระบบภูมิสารสนเทศกลาง GISTDA Portal เดิม

6.1.4 จัดหาซอฟต์แวร์ภูมิสารสนเทศบนแม่ข่ายระดับมาตรฐานสำหรับหน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า 4 Core Processor จำนวน 2 ชุด เพื่อขยายและเพิ่มประสิทธิภาพของ GISTDA Portal ในการเผยแพร่ระบบงาน Web Application ให้สามารถรองรับการทำงานของผู้ใช้งานระดับการแสดงผล (Viewer) ได้ไม่น้อยกว่า 300 ผู้ใช้งาน

6.1.5 จัดหาซอฟต์แวร์ภูมิสารสนเทศบนแม่ข่ายระดับมาตรฐานและโปรแกรมภูมิสารสนเทศบนแม่ข่ายด้านภาพสำหรับหน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า 4 Core Processor จำนวน 1 ชุด สำหรับการใช้งานภายในองค์กร (Non - Production) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเตรียมข้อมูลภาพถ่าย เช่น ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม

6.2 ดำเนินการติดตั้งโปรแกรมและปรับปรุงระบบงาน GISTDA Portal ตามข้อ 5.1 และปรับปรุงประสิทธิภาพเพื่อรองรับการใช้งาน ได้รวมไม่น้อยกว่า 500 ผู้ใช้งาน

6.2.1 ดำเนินการติดตั้งเครื่องแม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่เก็บข้อมูล Data Store จำนวน 2 เครื่อง

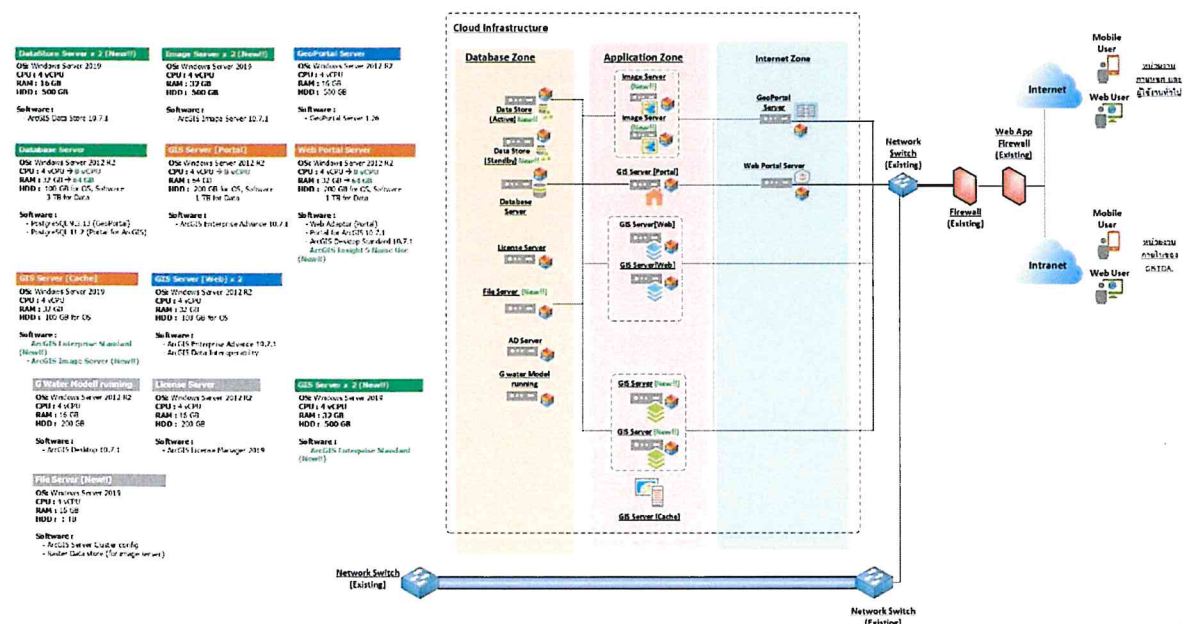
6.2.2 ดำเนินการติดตั้งเครื่องแม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ด้านภาพ Image Server จำนวน 2 เครื่อง

6.2.3 ดำเนินการติดตั้งเครื่องแม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ GIS Server จำนวน 2 เครื่อง

6.2.4 ดำเนินการติดตั้งเครื่องแม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ File Server จำนวน 1 เครื่อง

6.3 สทอภ. จะเป็นผู้ดำเนินการขยายโครงสร้างพื้นฐาน เข้าบริการ Cloud Service สำหรับระบบภูมิสารสนเทศกลางเพื่อการบริการแผนที่ออนไลน์ (GISTDA Portal) การประมวลผลและบริการของ สทอภ. ที่มีมาตรฐานประกอบด้วยระบบไฟฟ้าสำรองเสถียรภาพสูง มีการบริหารจัดการความปลอดภัยทางกายภาพ และเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ตผ่านโครงข่ายความเร็วสูง โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

**GISTDA GI Portal : System Diagram**



รูปที่ 1 ภาพสถาปัตยกรรมระบบ (System Diagram) ที่ต้องการขยายประสิทธิภาพเพิ่ม

Handwritten signatures and initials are present at the bottom right of the page, including a signature that appears to be "S. S. S." and another that appears to be "S. S. S.".

6.3.1 เครื่องแม่ข่ายทำหน้าที่เก็บข้อมูล Data Store จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

6.3.1.1 หน่วยประมวลผล vCPU ไม่น้อยกว่า 4 Cores

6.3.1.2 หน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 16 GB.

6.3.1.3 พื้นที่จัดเก็บ Storage ไม่น้อยกว่า 500 GB.

6.3.1.4 ระบบปฏิบัติการเป็น Windows 2012 R2 หรือ Windows Server  
เวอร์ชันปัจจุบัน หรือเหมาะสม

6.3.2 เครื่องแม่ข่ายทำหน้าที่ด้านภาพ (Image Server) จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

6.3.2.1 หน่วยประมวลผล vCPU ไม่น้อยกว่า 4 Cores

6.3.2.2 หน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 32 GB

6.3.2.3 พื้นที่จัดเก็บ Storage ไม่น้อยกว่า 500 GB.

6.3.2.4 ระบบปฏิบัติการเป็น Windows 2012 R2 หรือ Windows Server  
เวอร์ชันปัจจุบัน หรือเหมาะสม

6.3.3 เครื่องแม่ข่ายทำหน้าที่ GIS Server จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

6.3.3.1 หน่วยประมวลผล vCPU ไม่น้อยกว่า 4 Cores

6.3.3.2 หน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 32 GB

6.3.3.3 พื้นที่จัดเก็บ Storage ไม่น้อยกว่า 500 GB.

6.3.3.4 ระบบปฏิบัติการเป็น Windows 2012 R2 หรือ Windows Server  
เวอร์ชันปัจจุบัน หรือเหมาะสม

6.3.4 เครื่องแม่ข่ายทำหน้าที่ File Server จำนวน 1 ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

6.3.4.1 หน่วยประมวลผล vCPU ไม่น้อยกว่า 4 Cores

6.3.4.2 หน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 16 GB

6.3.4.3 พื้นที่จัดเก็บ Storage ไม่น้อยกว่า 1 TB.

6.3.4.4 ระบบปฏิบัติการเป็น Windows 2012 R2 หรือ Windows Server  
เวอร์ชันปัจจุบัน หรือเหมาะสม

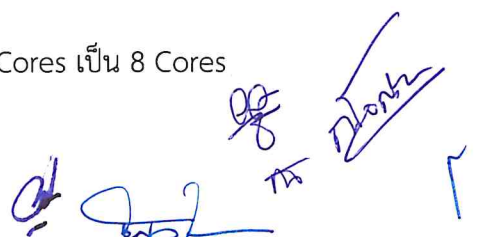
6.3.5 ปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่อง Web portal Server จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

6.3.5.1 เพิ่มหน่วยประมวลผล vCPU จากเดิม 4 Cores เป็น 8 Cores

6.3.5.2 เพิ่มหน่วยความจำ RAM จากเดิม 32 GB เป็น 64 GB

6.3.6 ปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่อง GIS Server [Portal] จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

6.3.6.1 เพิ่มหน่วยประมวลผล vCPU จากเดิม 4 Cores เป็น 8 Cores



6.3.7 ปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่อง Database Server จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

6.3.7.1 เพิ่มหน่วยประมวลผล vCPU จากเดิม 4 Cores เป็น 8 Cores

6.3.7.2 เพิ่มหน่วยความจำ RAM จากเดิม 32 GB เป็น 64 GB

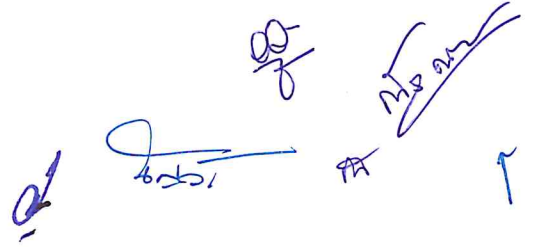
6.4 จัดฝึกอบรมแบบการปฏิบัติงาน Workshop ครอบคลุมเนื้อหา หลักการ การปฏิบัติงานด้าน ข้อมูลภาพถ่าย (Image Server) หรือหลักสูตรที่ สทอภ. พิจารณาเห็นชอบ ระยะเวลาอย่างน้อย 2 วัน จำนวนผู้อบรมอย่างน้อย 10 ท่าน โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ ค่าอาหาร เครื่องดื่ม และเอกสารการสอน

## 7. การรับประกัน

7.1 หากซอฟต์แวร์ที่จัดหาภายใต้โครงการนี้มีการปรับปรุงรุ่น ผู้ขายจะต้องปรับปรุงอัปเดตซอฟต์แวร์เป็นรุ่นล่าสุด โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการติดตั้งซอฟต์แวร์อัปเดตทั้งหมด เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับถัดจากวันส่งมอบงานครบถ้วนตามข้อกำหนดในสัญญาและคณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยก่อนอัปเดต ต้องทดสอบซอฟต์แวร์จัดหาภายใต้โครงการให้ เรียบร้อยแล้วว่าไม่มีผลกระทบกับข้อมูลที่มีอยู่ในระบบเดิม โดยผู้ขาย จะต้องแจ้งให้ สทอภ. ทราบถึงความ ต้องการระบบ (System Requirement) ที่บริษัทผู้ผลิตประกาศใช้งานร่วมกับ ESRI Software ก่อนติดตั้ง ซอฟต์แวร์อัปเดตอย่างน้อย 30 วัน เพื่อให้ สทอภ. จัดเตรียมระบบให้พร้อมก่อนผู้ขายจะเข้าดำเนินการ อัปเดตระบบฯ กรณีที่โปรแกรมทำงานผิดพลาด ซึ่งเกิดจากการอัปเดตซอฟต์แวร์ และการบำรุงรักษาของ ผู้ขาย ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขโปรแกรมให้สมบูรณ์

7.2 จัดเตรียมเจ้าหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญสำหรับพัฒนาระบบ หรือแนะนำแนวทางวิธีการย้ายหรือการ สร้าง GIS Service ด้วยซอฟต์แวร์ภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในระบบภูมิสารสนเทศกลางเพื่อการบริหารแผนที่ ออนไลน์ ที่ดำเนินการขยายโครงสร้างพื้นฐาน Cloud Services ในโครงการ จำนวนอย่างน้อย 15 วันทำการ ภายในระยะเวลาประกัน 1 ปี นับถัดจากวันส่งมอบงานครบถ้วนตามข้อกำหนดในสัญญาและคณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดย สทอภ. จะแจ้งรายละเอียดและกำหนดการเพื่อขอคำแนะนำ ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ

7.3 ผู้ขายยินยอมจะรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่เครื่อง คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์อื่นๆ หรือสิ่งอื่นใดอันเกิดจากความชำรุดบกพร่อง ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตลอดระยะเวลาตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเกิดด้วยเหตุใด ในกรณีโปรแกรม คอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ เกิดการชำรุดบกพร่อง ผู้ขายจะต้องซ่อมแซม แก้ไข โปรแกรมคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ให้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์ หรือติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์อันใหม่ที่ได้มาตรฐาน และมีคุณสมบัติเท่ากับ หรือดีกว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ซื้อขายและอนุญาตให้ใช้สิทธิตามสัญญานี้ ซึ่งผู้ขายและอนุญาตให้ใช้สิทธิ จะเป็นผู้เลือกให้แก่ผู้ซื้อ โดยไม่ชักช้า ทั้งนี้ไม่เกิน 3 วันทำการ นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือ จากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ซื้อทั้งสิ้น



8. ระยะเวลาดำเนินงาน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### 9. การส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องส่งมอบและติดตั้งตามข้อกำหนดให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 60 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยแบ่งงวดงานและงวดการชำระเงิน เป็นจำนวน 2 งวด ดังนี้

งวดงานที่ 1 ดำเนินการตามข้อกำหนดให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน 45 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

- แผนการดำเนินงาน (Project Plan) ในรูปแบบเอกสาร จำนวน 5 ชุด พร้อมเอกสารดิจิทัลไฟล์บันทึกใน flash drive จำนวน 2 ชุด
- ส่งมอบลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ ในข้อ 6.1

งวดงานที่ 2 ดำเนินการตามข้อกำหนดให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน 60 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

- ส่งมอบงาน ในข้อ 6.1 - 6.4

10. งบประมาณ จำนวน 9,400,000 บาท (เก้าล้านสี่แสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

11. กำหนดยืนยันราคา ผู้เสนอราคาจะต้องยืนยันราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 60 วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

#### 12. อัตราค่าปรับ

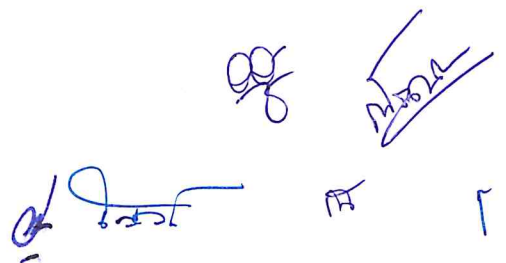
หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่สำนักงานฯ เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.20 ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

#### 13. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงานฯ จะชำระเงินเป็นรายงวด ดังนี้

งวดที่ 1 จะชำระเงินเป็นอัตราร้อยละ 40% ภายหลังจากผู้ขายได้ส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วนตามกำหนด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานจ้างงวดที่ 1 เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 จะชำระเงินเป็นอัตราร้อยละ 60% ภายหลังจากผู้ขายได้ส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วนตามกำหนด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานจ้างงวดที่ 2 เรียบร้อยแล้ว



#### 14. สถานที่ส่งมอบ

ณ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 เลขที่ 120 อาคารประศาสนภักดี ชั้น 6-7 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 หรือสถานที่ ๆ สทอภ. กำหนด

#### 15. ข้อสงวนสิทธิ์

15.1 อนึ่ง กรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายงบกลาง พ.ศ. 2563 สทอภ. สามารถยกเลิกการจัดหาได้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องสิทธิ์ หรือค่าเสียหายใด ๆ จาก สทอภ. ไม่ได้

15.2 ผู้ขายต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือภัยอันตรายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ขายและลูกจ้างของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยความเสียหายที่เกิดจากการกระทำดังกล่าว ผู้ขายต้องซ่อมแซมหรือจัดหาให้ใหม่ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง

15.3 ผู้ขายและลูกจ้างของผู้ขายต้องรักษาความลับของระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์เพื่องานบริการ ของ สทอภ. หากจงใจหรือประมาทเลินเล่ออันก่อให้เกิดความเสียหายต่อ สทอภ. ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ยื่นข้อเสนอ

15.4 กรณีต้องมีการลงนามรับรองในการรักษาความลับของข้อมูลของ สทอภ. ที่ดูแล ผู้ขายและลูกจ้างของผู้ขายต้องลงนามรับรองด้วย

#### 16. ลิขสิทธิ์และความเป็นเจ้าของ

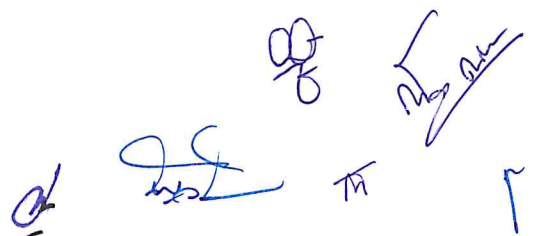
16.1 โปรแกรมที่จัดทำสำหรับโครงการนี้ เป็นลิขสิทธิ์ของ สทอภ. แต่เพียงผู้เดียว

16.2 ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการรวบรวมและข้อมูลที่นำมาใช้ในการจัดทำหรือพัฒนาระบบทั้งหมด ต้องส่งคืนหรือส่งมอบ สทอภ. และจะต้องไม่นำไปเผยแพร่ต่อบุคคลภายนอก หรือนำไปใช้ในกิจการอื่นๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สทอภ.

#### 17. หลักประกันสัญญา

ผู้ขายจะต้องนำหลักประกัน อัตราร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้างมามอบไว้แก่ สทอภ. เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา และหลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญา

สทอภ. จะคืนหลักประกันสัญญาให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

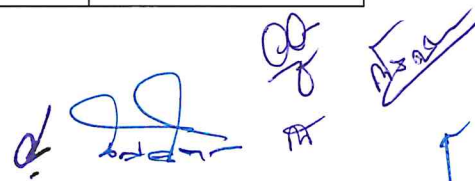


## 18. หลักเกณฑ์การคัดเลือก

สตอภ. จะพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาจากคะแนนรวมทั้งหมด 100 คะแนน ประกอบไปด้วยคะแนนจากรายละเอียดด้านเทคนิครวม 70 คะแนน และพิจารณาจากราคา 30 คะแนน โดยมีรายละเอียดในการพิจารณาดังนี้

18.1 คณะกรรมการดำเนินการจ้าง จะพิจารณาจากข้อกำหนดทางด้านเทคนิค โดยผู้เสนอราคาต้องออกแบบและจัดส่งใบงานเพื่อประกอบการพิจารณาโดยมีน้ำหนัก 70 คะแนน มีรายการพิจารณาดังนี้

| ข้อที่ | เกณฑ์                                                                                                                                               | คะแนนเต็ม | เกณฑ์การให้คะแนน |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| 1      | ความเข้าใจในระบบบริการข้อมูลและแผนที่ออนไลน์ แนวคิดการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการข้อมูลและแผนที่ออนไลน์ และการทำงานร่วมกับระบบเดิมที่มีอยู่ของ สตอภ. | 20        |                  |
|        | - รายละเอียดแนวคิดการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการข้อมูลและแผนที่ออนไลน์                                                                               |           | 10               |
|        | - รายละเอียดแนวคิดการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการข้อมูลและแผนที่ออนไลน์ และรายละเอียดการทำงาน เชื่อมต่อทั้งระบบใหม่ และระบบเดิมที่มีอยู่ของ สตอภ.     |           | 20               |
| 2      | แนวคิดในการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ ออกแบบการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ สถาปัตยกรรมระบบ จัดทำผังการเชื่อมโยงการให้บริการข้อมูลและแผนที่ออนไลน์ ของระบบเดิม    | 30        |                  |
|        | - ออกแบบการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ สถาปัตยกรรมระบบ                                                                                                     |           | 15               |
|        | - ออกแบบการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ สถาปัตยกรรมระบบ และจัดทำผังการเชื่อมโยงการให้บริการข้อมูลและแผนที่ออนไลน์ ของระบบเดิม                               |           | 30               |
| 3      | แผนการดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ เสนอแผนการดำเนินการ แผนการติดตั้งระบบ และแผนงานการจัดฝึกอบรม                                                    | 10        |                  |



| ข้อที่ | เกณฑ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | คะแนนเต็ม | เกณฑ์การให้คะแนน |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
|        | - เสนอแผนการดำเนินงานและรายงานของที่จะส่งมอบครบถ้วนตลอดระยะเวลาโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 5                |
|        | - เสนอแผนการดำเนินงานและรายงานของที่จะส่งมอบครบถ้วนตลอดระยะเวลาโครงการ และแผนงานการดำเนินการติดตั้งระบบ                                                                                                                                                                                                                           |           | 7                |
|        | - เสนอแผนการดำเนินงานและรายงานของที่จะส่งมอบครบถ้วนตลอดระยะเวลาโครงการ แผนงานการดำเนินการติดตั้งระบบ และแผนงานการจัดฝึกอบรม                                                                                                                                                                                                       |           | 10               |
| 4      | <b>คุณสมบัติ ผลงาน และประสบการณ์</b><br>เสนอ คุณสมบัติ ประสบการณ์การทำงาน และทีมงานที่มีความชำนาญ เกี่ยวกับโครงการที่เกี่ยวข้องหรือใกล้เคียงกับการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการข้อมูลและหรือแผนที่ออนไลน์                                                                                                                            | 10        |                  |
|        | - ผู้เสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อกหรือสำเนาแคตตาล็อกหรือเอกสารหลักฐานที่แสดงว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่ สทอภ. กำหนด โดยทำเครื่องหมายบ่งชี้ให้ตรงตามที่อ้างอิงในเอกสารขอบเขตของโครงการ ให้ถูกต้องตรงกัน                                                                                                                                    |           | 5                |
|        | - ผู้เสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อกหรือสำเนาแคตตาล็อก หรือเอกสารหลักฐานที่แสดงว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่ สทอภ. กำหนด โดยทำเครื่องหมายบ่งชี้ให้ตรงตามที่อ้างอิงในเอกสารขอบเขตของโครงการ ให้ถูกต้องตรงกัน และเสนอผลงานโครงการที่เกี่ยวข้องหรือใกล้เคียงกับการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการข้อมูลและหรือแผนที่ออนไลน์ จำนวน 1 ผลงาน             |           | 7                |
|        | - ผู้เสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อกหรือสำเนาแคตตาล็อก หรือเอกสารหลักฐานที่แสดงว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่ สทอภ. กำหนด โดยทำเครื่องหมายบ่งชี้ให้ตรงตามที่อ้างอิงในเอกสารขอบเขตของโครงการ ให้ถูกต้องตรงกัน และเสนอผลงานโครงการที่เกี่ยวข้องหรือใกล้เคียงกับการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการข้อมูลและหรือแผนที่ออนไลน์ จำนวน 1 ผลงาน รวมทั้งเสนอ |           | 10               |

| ข้อที่ | เกณฑ์                                                                                                       | คะแนนเต็ม | เกณฑ์การให้คะแนน |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
|        | ชื่อ ประวัติ รวมทั้งประสบการณ์การทำงานของทีมงาน<br>ในตำแหน่งวิศวกรระบบ (System Engineer) อย่าง<br>น้อย 1 คน |           |                  |

18.2 พิจารณาจากราคาที่เสนอว่าน้ำหนักคะแนน 30 คะแนน โดยราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และครอบคลุมค่าใช้จ่ายในทุกรายการและทุกกิจกรรมที่ปรากฏในโครงการนี้ โดยแจกแจงราคาแต่ละรายการให้ชัดเจน (Break down)

18.3 ผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องดำเนินกิจกรรมให้ครบถ้วน ภายในกำหนดระยะเวลา 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และเพิ่มประสิทธิภาพระบบให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบบริการข้อมูลและแผนที่ออนไลน์เดิมของ สทอภ. ที่มีอยู่แล้วได้อย่างมีประสิทธิภาพ





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
โปรแกรมซอฟต์แวร์ภูมิสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพ  
ระบบภูมิสารสนเทศกลาง GISTDA Portal เพื่อการบริการแผนที่ออนไลน์

1. ปรับปรุงเวอร์ชันซอฟต์แวร์ภูมิสารสนเทศบนแม่ข่ายระดับสูง (ArcGIS Server Enterprise Advance) สำหรับหน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า 4 Core Processor จำนวน 1 ชุด
  - 1.1. สามารถให้บริการข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศ โดยเป็นการให้บริการผ่านระบบ Web Services ที่ผู้ใช้งานสามารถเรียกได้ผ่านระบบ Internet และ Intranet ได้แก่ การให้บริการข้อมูลแผนที่ผ่านระบบแม่ข่าย (Map Service), การให้บริการข้อมูลภาพแผนที่ (Raster) ผ่านระบบแม่ข่าย (Image Service), การให้บริการชุดเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลแผนที่ผ่านระบบแม่ข่าย (Geoprocessing Service) และการให้บริการข้อมูลแผนที่ในรูปแบบ Keyhole Markup Language (KML)
  - 1.2. รองรับการให้บริการแผนที่หลายประเภทตามมาตรฐานของ OGC ได้แก่ WMS, WMTS, WFS, WCS และ WPS
  - 1.3. สามารถเรียกดูสถิติต่างๆ ของการบริการตามช่วงเวลาที่กำหนด เช่น จำนวนการร้องขอทั้งหมด (Total Request), ค่าเฉลี่ยเวลาในการตอบสนอง (Average Response Time) และสามารถเรียกดูบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นของบริการ (Log) ได้
  - 1.4. รองรับการจัดเก็บชื่อผู้สร้างข้อมูลภูมิสารสนเทศ วัน-เวลาเมื่อสร้างข้อมูลภูมิสารสนเทศ ชื่อผู้แก้ไขข้อมูลภูมิสารสนเทศล่าสุด และวัน-เวลาเมื่อแก้ไขข้อมูลภูมิสารสนเทศล่าสุดที่ให้บริการผ่านทางเว็บ
  - 1.5. รองรับการกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้งานคนอื่นในการสอบถาม (Query), แก้ไข (Update) และลบ (Delete) ข้อมูลบนแผนที่ในรูปแบบบริการแผนที่ที่ตนเองเป็นคนสร้างได้
  - 1.6. รองรับการเพิ่มข้อมูลประเภทรูปภาพและวิดีโอลงในบริการข้อมูลแผนที่ที่สามารถแก้ไขข้อมูล (Feature Service) ได้
  - 1.7. รองรับการเข้าถึงข้อมูลเชิงพื้นที่ต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลเชิงเส้น (Vector), ข้อมูลภาพถ่าย (Raster) และข้อมูล 3D Geometry (Multipatches) ที่ถูกจัดเก็บในระบบฐานข้อมูลต่างๆ ได้แก่ Amazon Aurora PostgreSQL, Amazon RDS for Microsoft SQL Server, Amazon RDS for PostgreSQL, IBM DB2, IBM Informix, Microsoft SQL Server, Microsoft Azure SQL Database, Microsoft Azure Database for PostgreSQL, Oracle, PostgreSQL และ SAP HANA

๑

นริศ

๐๐  
๘  
นริศ

## 2. โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ จำนวน 5 ลิขสิทธิ์ผู้ใช้งาน

- 2.1. รองรับการใช้งานผ่านบราวเซอร์ Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, macOS Safari และ iOS Safari (tablets only)
- 2.2. สามารถทำงานร่วมกับข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) และข้อมูลที่ไม่อยู่ในรูปแบบเชิงพื้นที่ (Non-spatial Data) ในรูปแบบแผนที่ (Maps), แผนภูมิ (Charts) และตาราง (Table)
- 2.3. รองรับการทำงานร่วมกับข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ประกอบด้วย Feature Layers, Excel Files (.xlsx) และ Comma-separated value files (.csv)
- 2.4. สามารถนำเข้าข้อมูลมาสร้างเป็น Feature Layer โดยรองรับข้อมูลรูปแบบ Microsoft Excel workbook (.xlsx), Comma-separated values (CSV) file (.csv), GeoJSON (.json หรือ .geojson), File Geodatabase และ Shapefile
- 2.5. รองรับการทำงานร่วมกับข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ เช่น Microsoft SQL Server, SAP HANA, PostgreSQL และ Oracle เป็นอย่างน้อย
- 2.6. สามารถระบุตำแหน่งข้อมูลโดยอาศัยฟิลด์ X (Longitude) และ Y (Latitude) บนระบบพิกัด WGS 1984 หรือระบบพิกัดอื่นๆ และนำข้อมูลมาสร้างแผนที่และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ได้
- 2.7. รองรับการทำงานในรูปแบบลากและวาง (Drag-and-drop)
- 2.8. รองรับการแสดงผลแผนที่ในรูปแบบต่างๆ ประกอบด้วย Single Symbol, Unique Symbols, Counts and Amounts (Color), Counts and Amounts (Size), Bins และ Heat Map เป็นต้น
- 2.9. รองรับการเรียกดูข้อมูลตาราง (View data table), เพิ่มและคำนวณค่าของฟิลด์ (Add and calculate fields) และเรียงลำดับข้อมูลในแต่ละฟิลด์ (Sort fields) ได้
- 2.10. มีเครื่องมือในการเลือกข้อมูลบนแผนที่ (Selection Tools) โดยข้อมูลในแผนภูมิ (Chart) และตาราง (Table) ที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลที่ถูกเลือกจะมีการเน้นให้เด่นขึ้นมา (Highlight)
- 2.11. สามารถคำนวณค่าทางสถิติของข้อมูลที่มีส่วนทับกันกับชั้นข้อมูลขอบเขต (Spatial Aggregation) และสามารถกรองข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Filter) ได้
- 2.12. สามารถบันทึกขั้นตอนการวิเคราะห์ทุกขั้นตอนโดยอัตโนมัติ และเผยแพร่ขั้นตอนนี้เพื่อทำการวิเคราะห์ใหม่กับข้อมูลเดิมหรือข้อมูลที่แตกต่างกันได้
- 2.13. รองรับการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิ (Chart) ต่างๆ เช่น Bar Chart, Box Plot, Bubble Chart, Chord Diagram, Column Chart, Combo Chart, Data Clock, Donut Chart, Heat Chart, Histogram, KPI Card, Line Graph, Link Chart, Scatter Plot, Scatter Plot Matrix, Stacked Bar Chart, Stacked Column Chart, Time Series Graph และ Treemap เป็นต้น
- 2.14. รองรับการแสดงผลแผนที่ในรูปแบบแผนที่เชื่อมโยง (Link Maps) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง โดยสามารถกำหนดทิศการไหล (Directional Flow) ด้วยลูกศร (Arrow) ได้

๑  
ศิริพร  
ณิคม  
ร

3. ลิขสิทธิ์ผู้ใช้งานประเภทผู้สร้าง (Creator User Type) จำนวน 5 ลิขสิทธิ์ผู้ใช้งานบนระบบภูมิสารสนเทศกลาง GISTDA Portal เดิม

- 3.1. สามารถสร้างโปรแกรมประยุกต์ที่สามารถเลือกรูปแบบ (Template) ได้ โดยไม่จำเป็นต้องเขียนโปรแกรม เช่นรูปแบบหน้าต่างแบบมาตรฐาน (Basic Viewer) ที่ประกอบด้วยเครื่องมือพื้นต่างๆ เช่น เปิด/ปิดชั้นข้อมูล (Toggle) คำอธิบายสัญลักษณ์ (Legend) บัญชีมาร์ก ค้นหา วัดระยะ (Measure) แกะไขข้อมูล พิมพ์ภาพแผนที่ หรือรูปแบบหน้าต่างวิเคราะห์เปรียบเทียบ (Compare) ที่สามารถนำแผนที่ 2 แผนที่ในรูปแบบ 2 มิติ (Map) และ 3 มิติ (Scene) มาแสดงข้างกัน
- 3.2. รองรับการใช้งานร่วมกับแอปพลิเคชันสำหรับเก็บข้อมูลภาคสนาม ที่ใช้งานได้บนสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตบนระบบปฏิบัติการ Android และ iOS
- 3.3. มีเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ เช่น การสร้างแนวระยะกันชน (Buffer) จากชั้นข้อมูลจุด (Point), เส้น (Line) และขอบเขตพื้นที่ (Area) ได้, การแสดงผลข้อมูลจุด (Point) ในรูปแบบ Heat Map และ Cluster ได้, การหาข้อมูลที่อยู่ใกล้ที่สุด (Find Nearest) โดยสามารถจำกัดระยะทางและจำนวนข้อมูลที่ต้องการหาได้ เป็นต้น
- 3.4. สามารถเผยแพร่แผนที่ที่สร้างบน Microsoft Excel และสามารถนำแผนที่ไปใช้กับ Microsoft PowerPoint ในรูปแบบเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้าย (Dynamic) และรูปแบบเชิงโต้ตอบ (Interactive) ได้
- 3.5. สามารถสร้างแดชบอร์ด (Dashboard) บน Web Browser ที่สามารถสรุปข้อมูลและแสดงผลในรูปแบบต่างๆ เช่น แผนภูมิ (Chart), มาตรวัด (Gauge) และแผนที่ (Map) บนหน้าจอเดียวกันได้
- 3.6. สามารถสร้างโปรแกรมประยุกต์ที่สามารถเลือกแผนที่ (Map), รูปแบบ (Theme) และชุดเครื่องมือ (Widget) ที่ต้องการได้ในรูปแบบ what-you-see-is-what-you-get (WYSIWYG) ได้ โดยไม่จำเป็นต้องเขียนโปรแกรม

4. โปรแกรมซอฟต์แวร์ภูมิสารสนเทศบนแม่ข่ายระดับมาตรฐานสำหรับหน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า 4 Core Processor จำนวน 2 ชุด

- 4.1. สามารถให้บริการข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศ โดยเป็นการให้บริการผ่านระบบ Web Services ที่ผู้ใช้งานสามารถเรียกได้ผ่านระบบ Internet และ Intranet ได้แก่ การให้บริการข้อมูลแผนที่ผ่านระบบแม่ข่าย (Map Service), การให้บริการข้อมูลภาพแผนที่ (Raster) ผ่านระบบแม่ข่าย (Image Service), การให้บริการชุดเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลแผนที่ผ่านระบบแม่ข่าย (Geoprocessing Service) และการให้บริการข้อมูลแผนที่ในรูปแบบ Keyhole Markup Language (KML)
- 4.2. รองรับการให้บริการแผนที่หลายประเภทตามมาตรฐานของ OGC ได้แก่ WMS, WMTS, WFS, WCS และ WPS



- 4.3. สามารถเรียกดูสถิติต่างๆ ของการบริการตามช่วงเวลาที่กำหนด เช่น จำนวนการร้องขอทั้งหมด (Total Request), ค่าเฉลี่ยเวลาในการตอบสนอง (Average Response Time) และสามารถเรียกดูบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นของบริการ (Log) ได้
- 4.4. รองรับการจัดเก็บข้อมูลผู้สร้างข้อมูลภูมิสารสนเทศ วัน-เวลาเมื่อสร้างข้อมูลภูมิสารสนเทศ ชื่อผู้แก้ไขข้อมูลภูมิสารสนเทศล่าสุด และวัน-เวลาเมื่อแก้ไขข้อมูลภูมิสารสนเทศล่าสุดที่ให้บริการผ่านทางเว็บ
- 4.5. รองรับการกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้งานคนอื่นในการสอบถาม (Query), แก้ไข (Update) และลบ (Delete) ข้อมูลบนแผนที่ในรูปแบบบริการแผนที่ที่ตนเองเป็นคนสร้างได้
- 4.6. รองรับการเพิ่มข้อมูลประเภทรูปภาพและวิดีโอลงในบริการข้อมูลแผนที่ที่สามารถแก้ไขข้อมูล (Feature Service) ได้
- 4.7. สนับสนุนการสร้าง Map Cache โดยสามารถเลือกสร้าง Map Cache เฉพาะสำหรับบางพื้นที่ที่ต้องการไว้ออนล่วงหน้า หรือสร้าง Map Cache เมื่อมีผู้ใช้งานคนแรกเข้ามาใช้งานแผนที่ที่ให้บริการ นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือสำหรับประมาณการเนื้อที่ที่ใช้เก็บ Map Cache และสามารถเรียกดูรายงานเพื่อตรวจสอบสถานะการสร้าง Map Cache ได้
- 4.8. รองรับการเข้าถึงข้อมูลเชิงพื้นที่ต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลเชิงเส้น (Vector), ข้อมูลภาพถ่าย (Raster) และข้อมูล 3D Geometry (Multipatches) ที่ถูกจัดเก็บในระบบฐานข้อมูลต่างๆ ได้แก่ Amazon Aurora PostgreSQL, Amazon RDS for Microsoft SQL Server, Amazon RDS for PostgreSQL, IBM DB2, IBM Informix, Microsoft SQL Server, Microsoft Azure SQL Database, Microsoft Azure Database for PostgreSQL, Oracle, PostgreSQL และ SAP HANA
- 4.9. สนับสนุนการทำงานร่วมกับ Application หรือ Web Server ได้แก่ Internet Information Services (IIS), Apache Tomcat, GlassFish, IBM WebSphere, JBoss Enterprise Application Platform และ Oracle WebLogic
- 4.10. สนับสนุนการทำงานแบบ Multiple Machine ที่รองรับการทำงานแบบ Load Balancing หรือ Failover เพื่อรองรับการขยายตัวของระบบได้
- 4.11. สนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บผ่าน API โดยใช้ภาษา JavaScript และพัฒนาโปรแกรมประยุกต์แบบ Native สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่และคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ด้วย Runtime SDKs ได้แก่ Android, iOS, Java, Qt และ .NET ซึ่งรองรับการทำงานเมื่อไม่สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายได้ (Offline)

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right corner of the page.

5. โปรแกรมซอฟต์แวร์ภูมิสารสนเทศบนแม่ข่ายระดับมาตรฐานและโปรแกรมภูมิสารสนเทศบนแม่ข่ายด้านภาพสำหรับหน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า 4 Core Processor จำนวน 1 ชุด (ลิขสิทธิ์ประเภท Non-Production)
- 5.1. สนับสนุนการสร้าง Map Cache โดยสามารถเลือกสร้าง Map Cache เฉพาะสำหรับบางพื้นที่ที่ต้องการไว้ก่อนล่วงหน้า หรือสร้าง Map Cache เมื่อมีผู้ใช้งานคนแรกเข้ามาใช้งานแผนที่ที่ให้บริการ นอกจากนั้นยังมีเครื่องมือสำหรับประมาณการเนื้อที่ที่ใช้เก็บ Map Cache และสามารถเรียกดูรายงานเพื่อตรวจสอบสถานะการสร้าง Map Cache ได้
  - 5.2. รองรับการเข้าถึงข้อมูลเชิงพื้นที่ต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลเชิงเส้น (Vector), ข้อมูลภาพถ่าย (Raster) และข้อมูล 3D Geometry (Multipatches) ที่ถูกจัดเก็บในระบบฐานข้อมูลต่างๆ ได้แก่ Amazon Aurora PostgreSQL, Amazon RDS for Microsoft SQL Server, Amazon RDS for PostgreSQL, IBM DB2, IBM Informix, Microsoft SQL Server, Microsoft Azure SQL Database, Microsoft Azure Database for PostgreSQL, Oracle, PostgreSQL และ SAP HANA
  - 5.3. รองรับการใช้งาน Raster Function ที่เป็นการประมวลผลฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-side Processing) เพื่อสร้างผลลัพธ์จากการประมวลผลผ่านบริการภาพแผนที่ผ่านระบบแม่ข่าย (Image Service) ที่ต้องการ เช่น Slope, Shaded Relief และ Hillshade
  - 5.4. มีชุดเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลภาพแผนที่ (Raster Analysis) เช่น Calculate Density, Interpolate Points, Calculate Slope และ Convert Raster to Feature

๑

น.ส.กมล

น.ส.กมล

น.ส.กมล

น.ส.กมล

ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีหน่วยงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อซอฟต์แวร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการข้อมูลและแผนที่ออนไลน์ ภายใต้โครงการระบบบริหารสถานการณ์ รับการแพร่ระบาดโควิด - 19 รอบที่ 2  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 9,400,000.- บาท (-เก้าล้านสี่แสนบาทถ้วน-)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 1 ธันวาคม 2563  
เป็นเงิน 9,681,005.73 บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี) บาท
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 4.1 บริษัท อินค์กิ้ง เทคโนโลยี่ จำกัด
  - 4.2 บริษัท จีไอเอส จำกัด
  - 4.3 บริษัท บางกอก อินโฟ คอม จำกัด
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - 5.1 นางธัญวรัตน์ อนันต์
  - 5.2 นายรณกร ลูกศรี
  - 5.3 นายอมรพันธ์ พุ่มจันทร์
  - 5.4 นายภัทรารุณี ภูทอง
  - 5.5 ว่าที่ร้อยตรี ณัฐดนัย พันธุ์สิน
  - 5.6 นายณัฐวุฒิ ขำแข