

ร่างข้อกำหนด

โครงการบำรุงรักษาระบบบริการ THEOS Global Online

ของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (สทอภ.)

1. ความเป็นมา

ตามที่ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินโครงการพัฒนาระบบบริการ THEOS Global Online ในปีงบประมาณ 2556 ขณะนี้การรับประกันตามสัญญาใกล้จะสิ้นสุดลง เพื่อให้ระบบสามารถดำเนินการสนองภารกิจได้อย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญในการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในโครงการฯ อันประกอบด้วยระบบให้บริการภาพถ่ายจากดาวเทียม THEOS แบบ WMTS, ระบบ Map Viewer and Ordering System(MVOS) , ระบบ THEOS Programming Tool (TPT) และอุปกรณ์ต่างๆในการสนับสนุนการทำงานของระบบ เพื่อให้ระบบสามารถต่างๆสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและเต็มประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายและหน่วยเก็บข้อมูล ให้สามารถทำงานได้เป็นปกติและเต็มประสิทธิภาพ รวมถึงการสำรองและกู้คืนระบบได้เมื่อระบบทำงานผิดปกติหรือล้มเหลว
- 2.2 จัดหาผู้ดูแลระบบบริการให้สามารถให้บริการและทำงานได้เป็นปกติ พร้อมทั้งทำการปรับปรุงข้อมูลระบบให้บริการภาพถ่ายจากดาวเทียม THEOS แบบ WMTS ,MVOS และ TPT ให้ทันสมัยตลอดเวลา รวมถึงการสำรองและกู้คืนหรือ Roll back ได้เมื่อระบบบริการทำงานผิดปกติหรือล้มเหลว
- 2.3 ดำเนินการย้ายอุปกรณ์และหน่วยเก็บข้อมูลจาก Colocation ปัจจุบันมาเพิ่มให้กับหน่วยเก็บข้อมูลระบบ THEOS Global Online ที่ สทอภ.ศูนย์ราชการ แจ้งวัฒนะ
- 2.4 ดำเนินการย้ายเครื่องแม่ข่ายจาก Colocation ปัจจุบันไปติดตั้งที่ศูนย์ Datacenter CAT บางรัก
- 2.5 จัดหาผู้เชี่ยวชาญเพื่อรองรับการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขการทำงานของระบบบริการในระหว่างระยะเวลาที่บำรุงรักษาระบบ

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- 3.1. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนตามกฎหมายไทยและเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว
- 3.2. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบทางราชการ
- 3.3. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าร่วมเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องในสาระสำคัญ



- 3.5. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 3.6. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- 3.7. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.8. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีประสบการณ์หรือเคยมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบ Map Viewer and Ordering System(MVOS) หรือ ระบบ THEOS Programming Tool (TPT) ในโครงการ THEOS Global Online มาก่อนโดยจะต้องมีหนังสือรับรองการผ่านงานการพัฒนาระบบ Map Viewer and Ordering System(MVOS) หรือ ระบบ THEOS Programming Tool (TPT) ในโครงการ THEOS Global Online มาแสดง
- 3.9. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีเจ้าหน้าที่คอยให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาได้ 24 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาการบำรุงรักษาโดยแจ้งรายชื่อเจ้าหน้าที่และเบอร์โทรศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อด้วย
- 3.10. ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารรับรองเป็นตัวแทนจำหน่ายในการเสนอราคาจาก บริษัทเจ้าของสินค้า Longdo MAP ในประเทศไทย (บริษัท Metamedia Technology) โดยต้องยื่นเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองข้อเสนอทางเทคนิคด้วย

4. ขอบเขตของงาน

- 4.1. การบำรุงรักษาระบบงานภายใต้โครงการ THOES Global Online
- 4.2. การย้ายอุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายที่กำหนดไปติดตั้งอยู่ที่ศูนย์ Datacenter CSloxinfo อาคาร Cyberworld รัชดา ในสถานที่ที่ทาง สทอภ. ได้จัดเตรียมไว้ให้ ณ ศูนย์ IDC CAT บางรัก พร้อมทำการติดตั้งและปรับปรุงระบบต่างที่อยู่ในเครื่องแม่ข่ายที่ทำการย้ายให้พร้อมใช้งานได้ตามเดิม โดยมีอุปกรณ์ตามตารางรายการเอกสารแนบท้ายข้อที่ 3 (รายการอุปกรณ์ที่ต้องทำการย้ายไปทำงานที่ศูนย์ IDC CATบางรัก)
- 4.3. การบำรุงรักษาอุปกรณ์ในโครงการให้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา และต้องสำรองอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาโดยต้องเป็นอะไหล่ตรงรุ่นวันแต่จะยกเลิกการผลิตและสามารถใช้อะไหล่ทดแทนได้ ทั้งนี้ต้องมีหนังสือยืนยันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

5. ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

- 5.1. การบำรุงรักษาระบบงานภายใต้โครงการ THOES Global Online
ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบการทำงานระบบต่าง ๆ ในโครงการ THEOS Global Online และจัดทำรายงานสรุปการตรวจสอบสถานะ การทำงานของระบบ การปรับปรุงการทำงาน หรือที่ทำการแก้ไขการทำงานต่าง ๆ ให้ สทอภ. ทราบ ทุก 3 เดือน



- 5.1.1. ระบบให้บริการภาพถ่ายจากดาวเทียม THEOS ในรูปแบบ Web Map Tile Service (WMTS)
- 5.1.1.1 ต้องจัดหาเจ้าหน้าที่เพื่อการทำ Cartographic จากภาพถ่ายดาวเทียมที่ทางสตอก.จัดเตรียมไว้ให้ เพื่อใช้เป็นแผนที่พื้นฐาน(Base Map) เมื่อมีการร้องขอ
- 5.1.1.2 สนับสนุนจัดเตรียมระบบให้พร้อมให้บริการผ่าน WMTS ให้กับหน่วยงานภายใน สตอก. และหน่วยงานภายนอก ต้องการเชื่อมต่อหรือเข้ามาใช้งาน
- 5.1.1.3 จะต้องทำการปรับปรุงข้อมูลดังต่อไปนี้ให้มีความทันสมัยตลอดเวลา
- ขอบเขตการปกครอง, แม่น้ำ, คลอง
 - เส้นถนน, ทางด่วน, ทางรถไฟ
 - ตำแหน่งจุดตัดถนน ได้แก่ ทางแยก วงเวียน และ สี่แยก
 - สถานที่ส่งสินค้าและผู้โดยสาร ได้แก่ สถานีขนส่ง สถานีรถไฟ สนามบิน ท่าเรือ และด่านเก็บเงินค่าทางด่วน
 - สถานที่สำคัญ ได้แก่ สถานที่ราชการและรัฐวิสาหกิจ โรงแรมขนาดใหญ่ โรงภาพยนตร์ ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ เป็นต้น
- 5.1.1.4 ทำการปรับปรุง Longdo MAP engine API ให้มีความทันสมัยสามารถรองรับการทำงานของ Browser เช่น Chrome, Internet Explorer (IE), Firefox ที่มีอยู่ในปัจจุบันให้สามารถใช้งานได้โดยไม่เกิดปัญหา
- 5.1.1.5 ผู้รับจ้างจะต้องทำการดูแล feature , function ที่ได้ทำการพัฒนาเพิ่มเติมในโครงการที่มีเดิมให้สามารถรองรับการทำงานได้อย่างเป็นปกติ และรองรับการทำงานกับการเปลี่ยนแปลงของ Browser
- 5.1.1.6 ปรับปรุงระบบให้สามารถรองรับการทำงาน งานให้บริการ และการเชื่อมต่อกับระบบต่างๆทั้งระบบภายในโครงการและระบบนอกโครงการให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ในลักษณะ Online ผ่านเครือข่าย (Network) ของสตอก.
- 5.1.2. ระบบ Map Viewer and Ordering System (MVOS) ที่รองรับการทำคำสั่งซื้อภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-5, Landsat-7, SPOT2, SPOT4, SPOT5, RADARSAT-1, RADARSAT-2, THEOS และภาพถ่ายกลุ่ม Hires
- 5.1.2.1. ต้องจัดทำหรือปรับปรุง ระบบเพื่อให้สามารถเพิ่มเติมข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม THEOS , RADARSAT-2 และภาพถ่ายดาวเทียมกลุ่ม Hires ที่ถ่ายใหม่เพื่อนำเข้าและปรับปรุงภาพให้สามารถใช้งานในระบบMVOSได้ตลอดเวลา
- 5.1.2.2. ต้องทำการจัดเตรียมระบบ หรือการแก้ไขระบบทันที เมื่อระบบไม่สามารถนำเข้าข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมได้เป็นปกติ เพื่อรองรับการใช้งานของเจ้าหน้าที่นำเข้าข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมได้ตลอดเวลา
- 5.1.2.3. ภาพถ่ายดาวเทียมใหม่ที่น่าเข้าสู่ระบบ MVOS แล้ว จะต้องรองรับการค้นหาตามเงื่อนไขที่กำหนดที่มีอยู่เดิมได้
- 5.1.2.4. ผู้รับจ้างจะต้องทำการดูแล feature , function ที่ได้ทำการพัฒนาในโครงการที่มีเดิมให้สามารถรองรับการทำงานได้อย่างเป็นปกติ และรองรับการทำงานกับการเปลี่ยนแปลงของ Browser



- 5.1.2.5. จัดการดูแลให้ระบบMVOS (Frontend) ให้สามารถทำงานร่วมกับระบบ MVOS(Backend)ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.1.3. งานบำรุงรักษาระบบเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการข้อมูลและประเมินผลการใช้งานดาวเทียม (THEOS Programming Tool - TPT)
- 5.1.3.1. จัดการบำรุงรักษาและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน ให้สามารถรองรับของเจ้าหน้าที่ได้ตลอดเวลาอย่างเป็นปกติตลอดอายุสัญญา
- 5.1.3.2. ต้องทำการปรับปรุงการทำงานในส่วนของ Footprint viewer ภาพถ่ายดาวเทียมTHEO ที่นำเข้ามาในระบบให้รองรับการเปลี่ยนแปลง เมื่อระบบ WMTS มีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุง
- 5.1.3.3. ปรับปรุงการทำงานของระบบ TPT ให้สามารถเชื่อมต่อข้อมูลการทำงานระบบ TPT กับระบบ MVOS(backend) ได้
- 5.1.3.4. ผู้รับจ้างจะต้องทำการดูแล feature , function ที่ได้ทำการพัฒนาในโครงการที่มีเดิมให้สามารถรองรับการทำงานได้อย่างเป็นปกติ และรองรับการทำงานกับการเปลี่ยนแปลงของ Browser
- 5.1.4. กรณีที่ระบบงานให้บริการของ THEOS Global Online ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติอันเนื่องจากความผิดปกติจากการใช้งาน(bug) หรือจากการทำงานที่ผิดปกติจากระบบ ผู้รับจ้างต้องเข้ามาดำเนินการภายใน 24 ชั่วโมง(ในเวลาทำการ) นับจากที่ได้รับแจ้ง
- 5.1.5. ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์สำรองข้อมูล (Backup system) ที่ สทอภ. ได้จัดเตรียมไว้ให้ เพื่อใช้ในงานกู้คืนระบบ หรือนำข้อมูลเดิมกลับมาตามต้องการ พร้อมทั้งช่วยงานสำรองข้อมูลและระบบบนอุปกรณ์สำรองข้อมูลที่ทางสทอภ. จัดเตรียมไว้ให้
- 5.2. การย้ายอุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายที่กำหนดไปติดตั้งอยู่ที่ศูนย์ Datacenter CSloxinfo อาคาร Cyberworld รัชดา ในสถานที่ที่ทางสทอภ. ได้จัดเตรียมไว้ให้ ณ ศูนย์ IDC CAT บางรัก พร้อมทำการติดตั้งและปรับปรุงระบบต่างที่อยู่ในเครื่องแม่ข่ายที่ทำการย้ายให้พร้อมใช้งานได้ตามเดิม โดยมีอุปกรณ์ตามตารางรายการเอกสารแนบท้ายข้อที่ 3 (รายการอุปกรณ์ที่ต้องทำการย้ายไปทำงานที่ศูนย์ IDC CATบางรัก)
- 5.2.1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการย้าย EMC VNX5300 Storage ที่ติดตั้งอยู่ที่ ศูนย์ Datacenter CSloxinfo อาคาร Cyberworld รัชดา มาติดตั้งเข้ากับระบบ EMC VNX5300 storage ที่สทอภ. ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ ชั้น 7 โดยมีอุปกรณ์ตามตารางรายการเอกสารแนบท้ายข้อที่ 2 (รายการอุปกรณ์ที่ต้องทำการย้ายไปทำงานที่ศูนย์ราชการฯ)
- 5.2.2. ให้นำอุปกรณ์ที่ทำการย้ายมาจากศูนย์ Datacenter CSloxinfo อาคาร Cyberworld รัชดา มาทำการเพิ่ม ขยาย และปรับปรุงให้กับหน่วยเก็บข้อมูลระบบ Global Online ที่ใช้งานอยู่ที่ศูนย์ราชการฯ ทั้งในส่วน of หน่วยเก็บข้อมูล SAN ที่รองรับการทำงานระบบ MVOS และ NAS ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม (Catalog) พร้อมทั้งต้องจัดการปรับปรุงเพิ่มเติมที่หน่วยเก็บให้กับระบบ MVOS ,ระบบ Thaichote, ระบบ TPT เพื่อให้เนื้อที่การทำงานของระบบสามารถรองรับงานเก็บข้อมูลเพิ่มขึ้น

๑๕
P
๑๕

5.3. การบำรุงรักษาอุปกรณ์ในโครงการให้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา โดยมีอุปกรณ์ตามตารางรายการเอกสารแนบท้ายข้อที่ 1 (รายการอุปกรณ์ที่ต้องทำการบำรุงรักษา)

ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในโครงการ THEOS Global Online และจัดทำรายงานสรุปการตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ การทำงานของระบบ การปรับปรุง หรือที่ทำการแก้ไขซ่อมแซมต่าง ๆ ให้ สทอภ. ทราบ ทุก 3 เดือน

- 5.3.1. จะต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบงานบริการและอุปกรณ์ในโครงการ THEOS Global Online หากตรวจสอบว่ามีอะไรอยู่ในสภาพใกล้ชำรุดหรือไม่สามารถทำงานได้เป็นปกติ ผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาทำการตรวจสอบและแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ อะไรที่ใช่จะต้องเป็นของแท้ตรงรุ่นและต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 5.3.2. ในกรณีที่ระบบไม่สามารถทำงานได้เป็นปกติ จะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาสนับสนุนในงานแก้ไข คุ้มค่านะบบร่วมกับเจ้าหน้าที่ของ สทอภ. ภายใน 24 ชม หลังจากที่ได้รับแจ้ง
- 5.3.3. ในกรณีที่อุปกรณ์ไม่สามารถซ่อมแซมหน้างาน จำเป็นต้องยกไปซ่อมแซมภายนอก ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทนเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ จนกว่าอุปกรณ์ที่นำไปซ่อมจะแล้วเสร็จ
- 5.3.4. ผู้รับจ้างจะต้องสำรองอะไหล่สำหรับอุปกรณ์ภายใต้สัญญาฯ ให้เพียงพอกับระยะเวลาสัญญาฯ
- 5.3.5. ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้งหรือจัดทำให้ระบบสามารถทำการแจ้งเตือน แสดงสถานะการทำงานของอุปกรณ์เมื่อทำงานผิดปกติ ให้เจ้าหน้าที่ของ สทอภ. ทราบ

6. เงื่อนไขการชำระเงินและส่งมอบงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการตามสัญญาให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 360 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยแบ่งงวดงานและงวดการชำระเงิน เป็น 5 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 : ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ 5 ของมูลค่าตามสัญญาฯ โดยสำนักงานฯ จะจ่ายเงินให้เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งรายงานแผนการบำรุงรักษาระบบงานและอุปกรณ์ในโครงการ THEOS Global Online ภายในระยะเวลา 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาฯ และคณะกรรมการได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 : ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ 20 ของมูลค่าตามสัญญาฯ โดยสำนักงานฯ จะจ่ายเงินให้เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการย้ายและติดตั้งอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน จาก Datacenter CyberWorld รัชดา ไปยัง ศูนย์ราชการฯ และ IDC CAT บางรักตามข้อกำหนด และได้ดำเนินการส่งมอบรายงานการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ตามตารางรายการเอกสารแนบท้าย ในระยะเวลา 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาฯ และคณะกรรมการได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 : ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ 25 ของมูลค่าตามสัญญาฯ โดยสำนักงานฯ จะจ่ายเงินให้เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบรายงานการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ตามตารางรายการเอกสารแนบท้าย ในระยะเวลา 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาฯ และคณะกรรมการได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 4 : ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ 25 ของมูลค่าตามสัญญาฯ โดยสำนักงานฯ จะจ่ายเงินให้เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบรายงานการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ตามตารางรายการเอกสารแนบท้าย ในระยะเวลา 270 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาฯ และคณะกรรมการได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 5 : ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ 25 ของมูลค่าตามสัญญาฯ โดยสำนักงานฯ จะจ่ายเงินให้เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบรายงานการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ตามตารางรายการเอกสารแนบท้าย ในระยะเวลา 360 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาฯ และคณะกรรมการได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

7. สถานที่ติดตั้ง/ส่งมอบงาน

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) 120 หมู่ 3 อาคารรวมหน่วยงานราชการ (อาคาร B) ชั้น 6 และ 7 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

8. ระยะเวลาในการดำเนินการ

ระยะเวลา 360 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. งบประมาณ

งบประมาณในการดำเนินการ 3,500,000 บาท(สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

10. อัตราการปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) คิดค่าปรับ ในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคางานจ้างทั้งหมดต่อวัน

11. กำหนดยืนยันราคา

60 วัน นับถัดจากวันยืนยันราคาสุดท้าย

12. ขอสงวนสิทธิ์

ค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2560 การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติงบประมาณประจำปี 2560 แล้วเท่านั้น หากสำนักงานฯ มิได้รับอนุมัติงบประมาณ ผู้ขายไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งสิ้นจากสำนักงานฯ



เอกสารแนบท้าย

1. รายการอุปกรณ์ในโครงการที่ต้องทำการบำรุงรักษา

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวน	ยี่ห้อ	รุ่น	หมายเลข
1	อุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย Tiling ● Intel Xeon 2.4GHz x 4 CPU ● Memory 192 GB	1	Dell	PowerEdge R820	5BS06Z1
2	อุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย ระบบงานให้บริการ ● Intel Xeon 2.9GHz x 2CPU ● Memory 32 GB	6	Dell	PowerEdge R720	3G316Z1, 1F316Z1, G5316Z1, 65316Z1, DG316Z1, FF316Z1
3	หน่วยเก็บข้อมูล MVOS และ Tiling ● EMC controller x 2 units ● NAS – Disk mover x 2 units ● SAS disk 5 units ● SATA disk 44 unit	1	EMC	VNX5300	CKM00133800038
4	หน่วยเก็บข้อมูล Ortho และ MVOS Catalog ● EMC controller x 2 units ● NAS – Disk mover x 2 units ● SATA disk 60 unit	1	EMC	VNX5300	CKM00133602795
5	อุปกรณ์สลับช่องสัญญาณ SAN switch	4	EMC	EMC DS-300B	BRCALJ1938J07R, BRCALJ1938J07P, BRCALJ1938J07N, BRCALJ1938J07S



6	อุปกรณ์สลับช่องสัญญาณ network switch	2	Dell	PowerConnect(TM) 5524	9ZL1VS1,FZL1VS
7	Load-balance Network	1	Radware	Radware Alteon 4408-1GB	31303412

2. รายการอุปกรณ์ที่ต้องทำการย้ายไปทำงานที่ศูนย์ราชการฯ

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวน	ยี่ห้อ	รุ่น	หมายเลข
1	หน่วยเก็บข้อมูล Co-Location • EMC controller x 2 units • NAS – Disk mover x 2 units • SAS disk 13 units • SATA disk 44 unit	1	EMC	VNX5300	CKM00133800038
2	อุปกรณ์สลับช่องสัญญาณ SAN switch	2	EMC	EMC DS-300B	BRCALJ1938J07P
3	อุปกรณ์สลับช่องสัญญาณ network switch	1	Dell	PowerConnect(TM) 5524	FZL1VS
4	Load-balance network	1	Radware	Radware Alteon 4408-1GB	31303412

3. รายการอุปกรณ์ที่ต้องทำการย้ายไปทำงานที่ศูนย์ราชการฯ

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวน	ยี่ห้อ	รุ่น	หมายเลข
1	อุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย • Intel Xeon 2.9GHz x 2 CPU • Memory 32 GB	2	Dell	PowerEdge R720	DG316Z1, FF316Z1

[Handwritten signature]