

## ข้อกำหนดการปรับปรุงระบบสำรองไฟฟ้าห้อง Server และเครือข่ายของ สทอภ. (บางเขน)

### 1. หลักการเหตุผล

ห้อง Server และเครือข่ายของ สทอภ. ที่อาคารบางเขน ปัจจุบันมีความต้องการในการติดตั้งระบบอุปกรณ์มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และภายในอาคารมีการใช้งานและปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่อยู่ตลอดเวลา ระบบไฟฟ้าสำรองของห้อง Server และเครือข่ายที่มีอยู่เดิมมีอายุการใช้งานมาก และไม่สามารถสำรองไฟฟ้าได้ ในกรณีที่เกิดไฟตกหรือไฟกระชากจะส่งผลกระทบต่อระบบ Server และอุปกรณ์เครือข่าย ทำให้การทำงานต้องหยุดชะงักลง เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานและลดผลกระทบต่ออาคารเกิดความเสียหายกับระบบอุปกรณ์ต่างๆ จึงจำเป็นต้องทำการปรับปรุงระบบให้มีศักยภาพให้ดีขึ้นเพียงพอและรองรับการใช้งาน ซึ่งจะช่วยให้การใช้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 2.1 เพื่อปรับปรุงระบบสำรองไฟฟ้าห้อง Server และเครือข่ายของ สทอภ. ที่อาคารบางเขน
- 2.2 เพื่อจัดระบบไฟฟ้าและการจ่ายไฟให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการใช้งานและความสำคัญของระบบ

### 3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 เป็นนิติบุคคลจดทะเบียนตามกฎหมายไทย และเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่เสนอราคาดังกล่าว
- 3.2 ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ามาเสนอราคาให้แก่ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ณ วันยื่นเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการยื่นเสนอราคาครั้งนี้
- 3.5 เป็นนิติบุคคล ซึ่งประกอบธุรกิจในการจำหน่าย, ติดตั้ง หรือให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบสำรองไฟฟ้าหรือระบบสารสนเทศ
- 3.6 ต้องมีผลงานในการจำหน่าย, ติดตั้ง หรือให้บริการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบสำรองไฟฟ้าหรือระบบสารสนเทศ ให้กับหน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือหน่วยงานอื่นที่ สทอภ. เชื่อถือได้ โดยมีงบประมาณแต่ละสัญญา ไม่น้อยกว่า 3 ล้านบาท อย่างน้อย 1 ผลงาน ภายในระยะเวลา 5 ปี นับถึงวันยื่นเสนอราคา โดยให้แนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาจ้าง หรือสำเนาใบสั่งจ้างมาพร้อมการยื่นเสนอราคา (ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบวินิจฉัยข้อเท็จจริงโดยตรงจากหน่วยงานที่ระบุในเอกสารสัญญาหรือใบสั่งจ้างที่เสนอมา)
- 3.7 ผู้เสนอราคาต้องยื่นหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ที่เสนอ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายสาขาในประเทศไทย โดยต้องยื่นหลักฐานพร้อมกับการเสนอราคา
- 3.8 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าร่วมเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องในสาระสำคัญ
- 3.9 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 3.10 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้



#### 4. ข้อกำหนดของงานปรับปรุง และคุณสมบัติทางเทคนิค

##### 4.1 การปรับปรุงระบบสำรองไฟฟ้า ขนาด 20 KVA จำนวน 1 ระบบ

4.1.1 สำรองออกแบบและติดตั้งเครื่องสำรองไฟฟ้าในห้อง Server โดยเดินสายไฟฟ้าสำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า จาก Main Distribution Board (MBD) ภายในห้อง Server ไปต่อเข้ากับเครื่องสำรองไฟฟ้า

4.1.2 เดินระบบจ่ายไฟฟ้าภายในห้อง Server เพื่อจ่ายให้เครื่อง Server และอุปกรณ์ระบบเครือข่าย โดยมีจุดเชื่อมต่อไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 20 จุด

4.1.3 ตรวจสอบและ/หรือปรับปรุงสายไฟจากหม้อแปลงหรือแหล่งจ่ายไฟของอาคารมายังห้อง Server โดยให้มีขนาดที่สามารถรองรับปริมาณ Load ของระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) ที่จะติดตั้ง

##### 4.1.5 ติดตั้งระบบสำรองไฟฟ้าโดยมีคุณสมบัติดังนี้

4.1.5.1 สามารถรองรับ Load ได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที ที่ Full Load 16kW

4.1.5.2 สามารถใช้ได้กับไฟขาเข้า ทั้งแบบ Single Phase 220V และ Three Phase 380V

4.1.5.3 ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 93% ที่ online mode

4.1.5.4 มี Network card ที่สนับสนุน TCP/IP Version IPv4 และ IPv6

4.1.5.5 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001, IEC/EN 61000 -4-5

4.1.5.6 มีซอฟต์แวร์ Monitoring & Management ที่สามารถใช้ร่วมกับระบบการจัดการเสมือน (Virtualization system) ได้แก่ V-center ของ VMware , Microsoft Hyper V, Citrix ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ได้รับการรับรองเป็น VMWARE PARTNER อย่างเป็นทางการ และสามารถอัปเดตได้จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

4.1.5.7 ซอฟต์แวร์ Monitoring & Management สามารถใช้ในการจัดการ shutdown Storage ได้หลายยี่ห้อ ได้แก่ EMC และ NetApp เป็นอย่างน้อย

4.1.6 จัดหารางปลั๊กไฟที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 12 ช่อง (Outlets) จำนวน 20 ราย สำหรับการติดตั้งเข้ากับตู้ Rack Server (ตู้ละ 2 ราย) และการใช้ไฟฟ้าแนวผนังห้อง โดยอุปกรณ์รางไฟต้องทำการเชื่อมกับจุดจ่ายไฟทั้ง 20 จุดที่ออกแบบ

##### 4.2. การบำรุงรักษาและรับประกันผลงาน

4.2.1 ระบบที่ติดตั้งต้องรับประกันการใช้งาน (รวมอะไหล่และ Battery) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (หลังจากการส่งมอบงาน) โดยต้องเข้ามาทำการบำรุงรักษาและตรวจสอบการใช้งานทุก 3 เดือน

4.2.2 ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์รับแจ้งเครื่องขัดข้องตลอด 24 ชั่วโมง (Hot Line) ที่สามารถติดต่อกับบริษัทฯ ได้ โดยต้องแสดงหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์รับแจ้งมาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา

4.2.3 ในกรณีที่ระบบสำรองไฟฟ้าที่ส่งมอบเครื่องขัดข้อง ต้องมีการติดต่อกลับภายใน 4 ชั่วโมง และแก้ไขหรือซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 24 ชั่วโมง นับหลังจากได้รับการแจ้งเครื่องขัดข้อง และมีใบงานหรือสำเนาใบงานที่มีการบันทึกสาเหตุและผลการเข้าดำเนินการทุกครั้ง

#### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ 45 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

#### 6. กำหนดยื่นราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคา 30 วัน นับจากวันที่ยื่นเสนอราคา

#### 7. สถานที่ส่งมอบ

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) บางเขน (ชั้น 2)

## 8. กำหนดส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงและติดตั้งระบบสำรองไฟฟ้าห้อง Server และเครือข่ายของ สทอภ. (บางเขน) พร้อมส่งมอบรายงานสรุปผลการปรับปรุงระบบดังกล่าว จำนวน 2 ชุด ภายใน 45 วันนับถัด จากวันลงนามในสัญญา

## 9. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงานฯ ชำระเงินเต็มจำนวน ภายหลังจากผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงและติดตั้งระบบ สำรองไฟฟ้าห้อง Server และเครือข่ายของ สทอภ. (บางเขน) ทั้งหมดตามสัญญา และหลังจากคณะกรรมการ ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

## 10. อัตราค่าปรับ

สำนักงานฯ คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.10 ของมูลค่าจัดจ้างตามสัญญาต่อวัน

## 11. งบประมาณ

งบประมาณ 750,000.- บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

## 12. ข้อสงวนสิทธิ์

ข้อสงวนสิทธิ์ในการจัดจ้างครั้งนี้ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ สำนักงานฯ ได้รับ อนุมัติงบประมาณเรียบร้อยแล้ว หากสำนักงานฯ ไม่ได้รับอนุมัติงบประมาณ ผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิ์เรียกร้อง ค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๑๓๗