

## ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ สำนักงาน กสทช.

### ๑. หลักการเหตุผล

สำนักงาน คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้จัดซื้อระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติและระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ให้กับสำนักงาน กสทช. ทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค โดยทำการติดตั้งที่อาคาร ๑ สำนักงาน กสทช. ส่วนกลาง และ สำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาค จำนวน ๑๔ เขต และจัดหาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ สำนักงาน กสทช. จำนวน ๔ ระบบ ให้กับสำนักงาน กสทช. (หลักสี่), อาคารลานจอดรถยนต์, อาคาร ๒ และอาคาร ๔ สำนักงาน กสทช. เพื่อจ่ายระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีที่ระบบไฟฟ้าหลักขัดข้องจาก แรงดันไฟฟ้าตก แรงดันไฟฟ้าเกิน หรือไฟฟ้าดับเพื่อป้องกันความเสียหายอันเนื่องมาจากระบบไฟฟ้าหลัก ขัดข้อง และจ่ายกำลังไฟฟ้าสำรองให้กับอุปกรณ์ตรวจวัดทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบระบบดังกล่าวไว้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว และได้บำรุงรักษาระบบดังกล่าวในปี ๒๕๖๔ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๔๐๐๖๒ ลงวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๔ และสำนักงาน กสทช. ได้จัดทำครุภัณฑ์ ๔ รายการ พร้อมอุปกรณ์ประกอบให้กับศูนย์คอมพิวเตอร์ สำนักงาน กสทช. และสำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาค เพื่อเจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานตามภารกิจได้อย่างต่อเนื่อง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าหลักจากการไฟฟ้านครหลวงขัดข้อง ซึ่งได้รับมอบระบบดังกล่าวไว้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว และได้บำรุงรักษาระบบดังกล่าวในปี ๒๕๖๔ ตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ เป็นระยะเวลา ๖ เดือน ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๔๐๐๖๒ ลงวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๔ รวมเป็นจำนวนเงิน ๑๑,๘๘๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านแปดแสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ สำนักงาน กสทช. ได้จัดซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สำนักงาน กสทช. จำนวน ๑๐ รายการ และสำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาค เพื่อเจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานตามภารกิจได้อย่างต่อเนื่อง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าหลักจากการไฟฟ้าขัดข้อง ซึ่งได้รับมอบระบบดังกล่าวไว้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว มีกำหนดรับประกันเป็นระยะเวลา ๑ ปี ซึ่งระบบดังกล่าวจะสิ้นสุดระยะเวลารับประกันลงในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

ดังนั้นเพื่อให้ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติและระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ให้กับสำนักงาน กสทช. ทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นต้องบำรุงรักษาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติและระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ให้กับสำนักงาน กสทช. ทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ และบำรุงรักษาครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สำนักงาน กสทช. จำนวน ๑๐ รายการ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕

### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ให้กับสำนักงาน กสทช. ส่วนกลาง และ สำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาค ให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

### ๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอยังมีได้ทำการลงทะเบียน ณ วันที่ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการลงทะเบียนให้เรียบร้อยก่อนการทำสัญญาหรือข้อตกลง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่สามารถให้บริการบำรุงรักษาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ สำนักงาน กสทช. โดยต้องได้รับการรับรองหรือแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตว่ามีขีดความสามารถในการให้บริการบำรุงรักษา พร้อมให้การสนับสนุนอะไหล่ตลอดระยะเวลาบริการสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อเนื่อง เครื่องตรวจจับควันไฟความไวสูง และเครื่องแจ้งเตือนสภาวะอัตโนมัติ ตามข้อ ๔.๑ สำหรับงานจ้างบำรุงรักษาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติสำนักงาน กสทช.

#### ๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

๔.๑ ผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติและอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้ โดยมีรายละเอียดของสถานที่ติดตั้ง ตามเอกสารแนบ

- ๔.๑.๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติขนาด ๕๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๕๕-๓ จำนวน ๑๔ ชุด
- ๔.๑.๒ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๑๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๑๑๐-๓ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๓ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติขนาด ๒๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๒๒๐-๓ จำนวน ๔ ชุด
- ๔.๑.๔ เครื่องตรวจจับควันไฟความไวสูงยี่ห้อ STRATOS รุ่น Micra ๒๕ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๕ เครื่องแจ้งเตือนสภาวะอัตโนมัติยี่ห้อ PICOBX รุ่น MESSAGE MASTER ๔๐๐๐ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๖ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดยี่ห้อ GANZ รุ่น ZN-DT๑MTP-IR จำนวน ๓ ชุด
- ๔.๑.๗ เครื่องบันทึกภาพยี่ห้อ GANZ รุ่น NR๔HL จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๑.๘ จอแสดงภาพยี่ห้อ SAMSUNG รุ่น UA๔๐H๕๑๔๑AK จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๑.๙ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๓๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๓๓๐-๓ จำนวน ๑ ชุด

- ๔.๑.๑๐ ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ขนาด ๓๐ kVA ยี่ห้อ SOCOMEC รุ่น MASTERYS GP ๓๐ KVA จำนวน ๒๓ ชุด
- ๔.๑.๑๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๓๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๔๐๐-๓ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑๒ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๓๕๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๔๐๐-๓ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑๓ ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ขนาด ๑๒๐ kVA ยี่ห้อ RIELLO รุ่น MHT ๑๒๐ จำนวน ๒ ชุด
- ๔.๑.๑๔ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๑,๕๐๐ kVA ยี่ห้อ QTC จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑๕ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๕๐๐ kVA ยี่ห้อ QTC จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑๖ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๓๑๕ kVA ยี่ห้อ QTC จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑๗ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติขนาด ๓๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๓๓๐-๕ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑๘ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติขนาด ๖๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๖๕-๕ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑๙ ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเมน ขนาด ๘๐๐ แอมป์ ยี่ห้อ Q POWER ENGINEERING จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๒๐ ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเมน ขนาด ๕๐๐ แอมป์ ยี่ห้อ Q POWER ENGINEERING จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM)
  - ๔.๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำ PM โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา สถานที่ พร้อมรายชื่อช่าง และหรือเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าทำการบำรุงรักษา ให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ ของรอบระยะเวลาการบำรุงรักษาแต่ละงวด
  - ๔.๒.๒ ต้องเสนอรายละเอียดของการทำ PM โดยแยกตามรายการแต่ละชนิด ดังนี้
    - (๑) ชื่อรายการอุปกรณ์ที่ทำ PM
    - (๒) ความถี่และเวลาที่ใช้ในการทำ PM
    - (๓) วิธีการขั้นตอนของงาน
    - (๔) วิธีการทดสอบการทำงานของระบบ ฯ หลังทำ PM เรียบร้อยแล้ว
  - ๔.๒.๓ ในการบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษาแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานของผู้ว่าจ้าง จะต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง ในการเข้าทำการบำรุงรักษา โดยต้องมีให้มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรค ต่อการปฏิบัติงานตามปกติของหน่วยงาน ณ สถานที่นั้น ๆ
  - ๔.๒.๔ ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ๓ เดือน/ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้
    - ๔.๒.๔.๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ
      - ๔.๒.๔.๑.๑ เครื่องยนต์ (ENGINE)
        - (๑) เช็คสายพานเครื่องยนต์
          - ความตึงของสายพานและสภาพของสายพาน
        - (๒) เช็ครองต่าง ๆ ของเครื่องยนต์
          - กรองอากาศ

๒๗

- กรองน้ำมันเชื้อเพลิง
- กรองน้ำมันเครื่อง
- กรอง BY PASS (ถ้ามี)
- กรองน้ำยาหม้อน้ำ (ถ้ามี)
- (๓) เช็กระดับน้ำมันเครื่อง
  - เกจวัดกระแสไฟฟ้า (DC) (ถ้ามี)
  - เกจวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์
- (๔) เช็กระดับน้ำในหม้อน้ำ
  - ระดับน้ำในหม้อน้ำ
- (๕) เช็คแบตเตอรี่ของเครื่องยนต์
  - วัดแรงดัน
  - ตรวจสอบสภาพต่างๆ ไปของแบตเตอรี่
- (๖) เช็ครอยรั่วตามจุดต่างๆ ของเครื่องยนต์

#### ๔.๒.๔.๑.๒ ระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์

- (๑) เช็คตัวควบคุมความเร็วรอบ(GOVERNOR)
  - ตรวจสอบสายไฟ และจุดต่อสายไฟ
  - ทดสอบสตาร์ทเครื่องยนต์ และลองปรับแต่งความเร็วรอบ
- (๒) เช็คตัวส่งจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง (ACTUATOR) (ถ้ามี)
  - ตรวจสอบก้านปิด - เปิด การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง
  - ทดสอบสตาร์ทเครื่องยนต์สังเกตดู ก้านตั้งปิด-เปิดการจ่ายน้ำมันหรือไม่
- (๓) เช็คเกจวัดต่างๆ ของระบบเครื่องยนต์
  - เกจวัดแรงดันน้ำมันเครื่อง
  - เกจวัดอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (ถ้ามี)
  - เกจวัดอุณหภูมิหล่อเย็นในเครื่องยนต์
  - เกจวัดแรงดันไฟฟ้า (DC)

#### ๔.๒.๔.๑.๓ ALTERNATOR

- (๑) เช็คตัวควบคุมแรงดัน (AVR)
  - ทดสอบปรับแต่งแรงดัน (AC)
  - ตรวจสอบตามจุดต่อสายไฟจุดต่างๆ

#### ๔.๒.๔.๑.๔ ตู้ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- (๑) เช็คตัวควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
  - ตรวจสอบสภาพต่างๆ ไปของชุดควบคุม
  - ทดสอบสั่งสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
  - ทดสอบฟังก์ชันการทำงานของชุดควบคุม
- (๒) เช็คมิเตอร์วัดค่าต่างๆ ในตู้ควบคุม
  - มิเตอร์วัดแรงดัน (AC)
  - มิเตอร์วัดกระแส (AC)
  - มิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้า

- มิเตอร์วัดความถี่
  - มิเตอร์วัดชั่วโมงใช้งาน
  - (๓) เช็ควงจรในตู้ควบคุม
    - ชุดจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ (ATS)
    - แบตเตอรี่ชาร์จเจอร์
    - อุปกรณ์ต่างๆ ในตู้ควบคุม
  - (๔) เช็ควงจรไฟฟ้า และจุดต่อสายไฟฟ้าในตู้ควบคุม
  - (๕) ทดสอบระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ และระบบฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ในกรณีที่สามารถสตาร์ทเครื่องยนต์ทดสอบได้
  - (๖) ทำความสะอาดพร้อมให้คำแนะนำวิธีการใช้งานในการเข้า SERVICE กับพนักงานของผู้ซื้อทุกครั้ง
  - (๗) ทำการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง ให้เต็มถังทุกครั้งที่เราตรวจสอบบำรุงรักษาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ตามแผนการบำรุงรักษา เพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ที่กำหนด
- ๔.๒.๔.๒ เครื่องตรวจจับควันไฟความไวสูง ณ สำนักงาน กสทช.ส่วนกลาง
- ๔.๒.๔.๒.๑ ตรวจสอบความถูกต้องของการตั้งค่า (Setting) ต่างๆ ในการทำงานปกติของระบบ
  - ๔.๒.๔.๒.๒ ตรวจวัดความถูกต้องของค่า (Measurement) ต่างๆ ในการทำงานปกติของระบบ
  - ๔.๒.๔.๒.๓ ทดสอบการทำงาน (Testing)
  - ๔.๒.๔.๒.๔ ตรวจสอบความเรียบร้อยทั่วไป
- ๔.๒.๔.๓ เครื่องแจ้งเตือนสถานะอัตโนมัติ ณ สำนักงาน กสทช.ส่วนกลาง
- ๔.๒.๔.๓.๑ ตรวจสอบความถูกต้องของการตั้งค่า (Setting) ต่างๆ ในการทำงานปกติของระบบ
  - ๔.๒.๔.๓.๒ ทดสอบการทำงาน (Testing)
  - ๔.๒.๔.๓.๓ ตรวจสอบความเรียบร้อยทั่วไป
- ๔.๒.๔.๔ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด เครื่องบันทึกภาพ และจอแสดงผล ณ สำนักงาน กสทช. ส่วนกลาง
- ๔.๒.๔.๔.๑ ตรวจสอบความถูกต้องของการตั้งค่า (Setting) ต่างๆ ในการทำงานปกติของระบบ
  - ๔.๒.๔.๔.๒ ทดสอบการทำงาน (Testing)
  - ๔.๒.๔.๔.๓ ตรวจสอบความเรียบร้อยทั่วไป
- ๔.๒.๔.๕ ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS)
- ๔.๒.๔.๕.๑ ตรวจสอบภาค Rectifier และ Charger ได้แก่
    - (๑) ตรวจสอบ Input Voltage โดยใช้ Digital Multimeter วัดที่ Terminal Input
    - (๒) ตรวจสอบ Battery Charging Voltage / Current โดยใช้ Digital Multimeter วัดที่ Terminal Input

(๓) ตรวจสอบ Current Limit

(๔) ตรวจสอบ Configuration จาก Mimic Panel

๔.๒.๔.๕.๒ ตรวจสอบภาค Inverter

(๑) ตรวจสอบ Output Voltage

(๒) ตรวจสอบ Output Current

(๓) ตรวจสอบ Voltage / Current Discharge

(๔) ตรวจสอบ Configuration จาก Mimic Panel

๔.๒.๔.๕.๓ ตรวจสอบภาค Control

(๑) ตรวจสอบจอแสดงผลเช่น Event log, Alarm Code

(๒) ตรวจสอบ Alarm Indicator เช่น Buzzer, LED

(๓) ตรวจสอบระบบควบคุมจาก Mimic Panel

(๔) ตรวจสอบสภาพ Power Cable, Control Cable การแสดงค่าการ วัดจาก Mimic Panel

(๕) ตรวจสอบระบบ Automatic Bypass Switch

๔.๒.๔.๕.๔ ตรวจสอบชุดของแบตเตอรี่ (Battery) สำรองไฟฟ้า

(๑) ตรวจสอบ Battery Voltage

(๒) ตรวจสอบสภาพโดยทั่ว ๆ ไป เช่น รอยรั่วซึม ร้อน บวม สภาพของตู้ ชั้นวางสาย ขั้วต่อสายให้อยู่ในสภาพที่ดี และใช้งานได้ ตีอยู่เสมอทำความสะอาดแบตเตอรี่ (Battery) ทั้งหมดทุกครั้งที่เข้าทำการบำรุงรักษา

๔.๒.๕ ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) จำนวน ๑ ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๒.๕.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเปลี่ยนถ่ายอะไหล่สิ้นเปลืองของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สำรองอัตโนมัติและระบบไฟฟ้า สำนักงาน กสทช. ได้แก่

(๑) ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง

(๒) ใส้กรองน้ำมันเครื่อง

(๓) ใส้กรองอากาศ

(๔) น้ำยาหล่อเย็น

(๕) น้ำมันเครื่อง

(๖) แบตเตอรี่

๔.๒.๕.๒ ตรวจสอบวัดค่าความต้านทานของฉนวน Busbar ภายในตู้ไฟฟ้า (Insulation Resistance Busbar Test) ของระบบไฟฟ้ารองรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สำรองอัตโนมัติ อาคาร ๑ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคารหอประชุม อาคารลานจอดรถยนต์, อาคาร ๒ และอาคาร ๔ ณ สำนักงาน กสทช. กรุงเทพมหานคร สำนักงาน กสทช. (หลักสี่) สำนักงาน กสทช.ส่วนภูมิภาค และของระบบไฟฟ้ารองรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อเนื่อง สำนักงาน กสทช. กรุงเทพมหานคร และสำนักงาน กสทช.ส่วนภูมิภาค และตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเมน ยี่ห้อ Q POWER ENGINEERING ตามข้อ ๔.๑

๔.๒.๕.๓ ตรวจสอบความตึงของน็อตในจุดเชื่อมต่อต่างๆ (Bolting Torque for Connection) ของระบบไฟฟ้ารองรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ

อาคาร ๑ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคารหอประชุม อาคารลานจอดรถยนต์, อาคาร ๒ และอาคาร ๔ ณ สำนักงาน กสทช. กรุงเทพมหานคร สำนักงาน กสทช. (หลักสี่) สำนักงาน กสทช.ส่วนภูมิภาค และของระบบไฟฟ้ารองรับเครื่องกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง สำนักงาน กสทช. กรุงเทพมหานคร และสำนักงาน กสทช.ส่วนภูมิภาค และผู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเมน ยี่ห้อ Q POWER ENGINEERING ตามข้อ ๔.๑

๔.๒.๕.๔ ทดสอบค่าความต้านทานสายดิน (Earth Test) ของระบบไฟฟ้ารองรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ อาคาร ๑ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคารหอประชุม อาคารลานจอดรถยนต์, อาคาร ๒ และอาคาร ๔ ณ สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร สำนักงาน กสทช. (หลักสี่) สำนักงาน กสทช.ส่วนภูมิภาค และของระบบไฟฟ้ารองรับเครื่องกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง สำนักงาน กสทช. กรุงเทพมหานคร และสำนักงาน กสทช.ส่วนภูมิภาค และผู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเมน ยี่ห้อ Q POWER ENGINEERING ตามข้อ ๔.๑

๔.๒.๕.๕ ตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบของตู้ไฟฟ้าทั้งหมด ของระบบไฟฟ้ารองรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ อาคาร ๑ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคารหอประชุม อาคารลานจอดรถยนต์, อาคาร ๒ และอาคาร ๔ ณ สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร สำนักงาน กสทช. (หลักสี่) สำนักงาน กสทช.ส่วนภูมิภาค และของระบบไฟฟ้ารองรับเครื่องกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง สำนักงาน กสทช. กรุงเทพมหานคร และสำนักงาน กสทช.ส่วนภูมิภาค และผู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเมน ยี่ห้อ Q POWER ENGINEERING ตามข้อ ๔.๑

๔.๒.๕.๖ ทำความสะอาดตู้ไฟฟ้า ของระบบไฟฟ้ารองรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ อาคาร ๑ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคารหอประชุม อาคารลานจอดรถยนต์, อาคาร ๒ และอาคาร ๔ ณ สำนักงาน กสทช. กรุงเทพมหานคร สำนักงาน กสทช. (หลักสี่) สำนักงาน กสทช.ส่วนภูมิภาค และของระบบไฟฟ้ารองรับเครื่องกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง สำนักงาน กสทช. กรุงเทพมหานคร และสำนักงาน กสทช.ส่วนภูมิภาค และผู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเมน ยี่ห้อ Q POWER ENGINEERING ตามข้อ ๔.๑

๔.๒.๕.๗ ทดสอบการทำงานของแอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์ (Air Circuit Breaker Test) ของระบบไฟฟ้า สำหรับอาคาร ๑ สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร

๔.๒.๕.๘ ทดสอบการทำงานของ Under&Over Voltage และ Phase Protection ของระบบไฟฟ้า สำหรับอาคาร ๑ สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร

๔.๒.๕.๙ ทดสอบการทำงานของเซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit Breaker Test) ของระบบไฟฟ้ารองรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ อาคาร ๑ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคารหอประชุม ณ สำนักงาน กสทช. กรุงเทพมหานคร สำนักงาน กสทช.ส่วนภูมิภาค และของระบบไฟฟ้ารองรับเครื่องกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง สำนักงาน กสทช.ส่วนภูมิภาค และผู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเมน ยี่ห้อ Q POWER ENGINEERING ตามข้อ ๔.๑

- ๔.๒.๕.๑๐ ตรวจสอบค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้า ยี่ห้อ QTC สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร และสำนักงาน กสทช.จังหวัดขอนแก่น
  - ๔.๒.๕.๑๑ ตรวจสอบและแก้ไขรอยรั่วซึมตามจุดต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ยี่ห้อ QTC สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร และสำนักงาน กสทช.จังหวัดขอนแก่น
  - ๔.๒.๕.๑๒ ตรวจสอบและเปลี่ยนสารกรองความชื้นเมื่อเสื่อมสภาพ (Silica gel) ของหม้อแปลงไฟฟ้า ยี่ห้อ QTC สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร และสำนักงาน กสทช.จังหวัดขอนแก่น
  - ๔.๒.๕.๑๓ ตรวจสอบขั้วต่อสายไฟทั้งด้านไฟฟ้าแรงสูง แรงต่ำ และกราวด์ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ยี่ห้อ QTC สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร และสำนักงาน กสทช.จังหวัดขอนแก่น
- ๔.๓ งานบริการแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๔.๓.๑ สำหรับระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง เครื่องตรวจจับควันไฟความไวสูง เครื่องแจ้งเตือนสถานะอัตโนมัติ เครื่องกล่องโทรทัศนังจรปิด เครื่องเครื่องบันทึกภาพและจอแสดงผล กรณีเกิดการขัดข้อง ชำรุดใช้งานไม่ได้ ทำงานบกพร่องหรือเครื่องไม่ทำงาน จากการใช้งานปกติที่ไม่ได้เกิดจากบุคคลอื่นหรือภัยธรรมชาติ ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซม รวมถึงจัดหาอะไหล่มาเปลี่ยน ให้อุปกรณ์ต่างๆ สามารถกลับมาใช้งานได้เป็นปกติ ภายใน ๗ วัน (เวลาราชการ) สำหรับสำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร และภายใน ๑๔ วัน (เวลาราชการ) สำหรับสำนักงาน กสทช.ส่วนภูมิภาค นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง
  - ๔.๓.๒ สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ หม้อแปลงไฟฟ้า และตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า เมิน เมื่อเกิดการขัดข้อง ชำรุดใช้งานไม่ได้ ทำงานบกพร่องหรือเครื่องไม่ทำงาน จากการใช้งานปกติที่ไม่ได้เกิดจากบุคคลอื่นหรือภัยธรรมชาติ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเข้าตรวจเช็คหาสาเหตุภายใน ๓ วัน (เวลาราชการ) สำหรับสำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร และภายใน ๗ วัน (เวลาราชการ) สำหรับสำนักงาน กสทช.ส่วนภูมิภาค นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง ยกเว้นกรณีการชำรุดเสียหายกับชิ้นส่วนอะไหล่หรืออุปกรณ์หลักและต้องรอการสั่งอะไหล่หรืออุปกรณ์นั้น เพื่อทำการเปลี่ยนทดแทน ให้รายงานให้ผู้ว่าจ้าง รับทราบภายใน ๒ วันที่ตรวจสอบพบการชำรุดเสียหายนั้น และให้เสนอรายการชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์นั้นพร้อมราคาต่ออะไหล่ ค่าซ่อมแซม ต่อผู้ว่าจ้าง โดยอะไหล่หรืออุปกรณ์หลักที่นำมาเปลี่ยนทดแทนต้องเป็นของแท้ของใหม่ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติซ่อมแซมตามระเบียบต่อไปเป็นครั้งๆ โดยค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมดังกล่าวไม่รวมอยู่ในค่าบริการซ่อมแซมบำรุงรักษาตามสัญญา ยกเว้นกรณีแผงโอดีเมตติทรานส์เฟอร์สวิตช์หรือชุดควบคุมการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ เกิดการขัดข้อง ชำรุดใช้งานไม่ได้ ทำงานบกพร่องหรือเครื่องไม่ทำงาน จากการใช้งานปกติที่ไม่ได้เกิดจากบุคคลอื่นหรือภัยธรรมชาติ ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซม รวมถึงจัดหาอะไหล่ที่ต้องเป็นรุ่นและผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันมาเปลี่ยนทดแทนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ



๔.๔ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้ในงานจำ (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในผนวก ๒ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาการบำรุงรักษา เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ รวม ๑๒ เดือน

#### ๖. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ส่งมอบรายงานผลการบำรุงรักษาดังต่อไปนี้ ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ของสำนักงาน กสทช. ได้รับทราบ

๖.๑ รายงานผลการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ทุกๆ ๓ เดือน ตามข้อ ๔.๒.๔ ภายใน ๑๐ วัน ทำการของเดือนถัดไป

๖.๒ รายงานผลการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) จำนวน ๑ ครั้ง ตามข้อ ๔.๒.๕ ภายใน ๑๐ วัน ทำการ หลังจากดำเนินการเสร็จสิ้น

๖.๓ รายงานผลการบริการแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) ตามข้อ ๔.๓ ภายใน ๑๐ วัน ทำการ หลังจากดำเนินการเสร็จสิ้น (ถ้ามี)

#### ๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

วงเงินรวมทั้งสิ้น ๑๕,๓๔๖,๑๐๐.- บาท (สิบห้าล้านบาทสามแสนสี่หมื่นหกพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่โปร่งไว้แล้วโดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๕ หมวดค่าใช้จ่ายในการจัดการและบริหารองค์กร ประเภทค่าจ้างเหมาบริการ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ จะลงนามผูกพันในสัญญาได้ก็ต่อเมื่อ งบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๕ ได้รับการพิจารณาอนุมัติ จาก กสทช. และมีผลบังคับใช้ แล้วเท่านั้น

#### ๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวด รวม ๔ งวด เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาข้อ ๖. และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

งวดเงินที่ ๑ : ชำระเงินเป็นจำนวน ๒๐% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำเดือนมกราคม - มีนาคม ๒๕๖๕ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

งวดเงินที่ ๒ : ชำระเงินเป็นจำนวน ๒๐% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำเดือนเมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๕ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

งวดเงินที่ ๓ : ชำระเงินเป็นจำนวน ๓๐% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำเดือนกรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๕ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

งวดเงินที่ ๔ : ชำระเงินเป็นจำนวน ๓๐% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำเดือนตุลาคม - ธันวาคม ๒๕๖๕ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. การรับประกันผลงานและค่าปรับ

๙.๑ เพื่อเป็นการประกันคุณภาพผลงานบริการ ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามข้อ ๔.๑ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ

๙.๒ หากผู้รับจ้างไม่เข้าทำการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญา และเนื่องจากการไม่เข้าบำรุงรักษานั้นไม่สามารถชดเชยในรอบระยะเวลาถัดไปได้ ถือเป็นกรกระทำที่ผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักค่าจ้างที่ต้องจ่ายในงวดนั้นลงตามส่วน รวมทั้งค่าเสียหายอันเกิดจากการไม่ทำการบำรุงรักษานั้น (ถ้ามี) นอกจากจากค่าปรับดังกล่าวอีกด้วย

๙.๓ กรณีผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารดดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ ภายในเวลาที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ (หนึ่ง) ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ ๐.๐๓๕ ของค่าจ้างบำรุงรักษา (รายงวด) ตามสัญญา นับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จแล้วแต่กรณี ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

#### ๑๐. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การจัดจ้างครั้งนี้เป็นงานที่มีความซับซ้อนด้านเทคนิคตามขอบเขตการดำเนินงาน สำนักงาน กสทช. จะดำเนินการจัดจ้าง โดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติและยื่นเอกสารหลักฐานครบถ้วนถูกต้อง โดยหลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักของข้อเสนอด้านเทคนิค น้ำหนักร้อยละ ๘๐ และข้อเสนอ ด้านราคา น้ำหนักร้อยละ ๒๐ โดยคณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการเมื่อสิ้นสุด ระยะเวลาการเสนอราคาในระบบอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ตามลำดับ ดังนี้

๑๐.๑ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จะจัดพิมพ์เอกสารข้อเสนอทั้งหมดของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายจากระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e- GP) (ยกเว้นเอกสารข้อเสนอด้านราคา) จำนวน ๑ ชุด และลงลายมือชื่อกำกับไว้ทุกแผ่น

๑๐.๒ ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และความครบถ้วนถูกต้องของเอกสารหลักฐานต่างๆ แล้วพิจารณาคัดเลือกรายที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน มีคุณสมบัติและเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ครบถ้วนถูกต้อง และพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคต่อไป สำหรับรายที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีคุณสมบัติ หรือยื่นเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ไม่ครบถ้วนถูกต้อง คณะกรรมการฯ จะไม่ทำการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อยหรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญเฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อสำนักงาน กสทช. เท่านั้น

๑๐.๓ พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ผ่านการจำลองการทำงานของระบบตามที่กำหนดไว้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียง เล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อ

1/11

✓ 5/11

สำนักงาน กสทช. เท่านั้น ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) คณะกรรมการฯ จะพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๑๐.๓.๑ ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐ คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

- ผู้เสนอราคาต่ำที่สุด จะได้ ๑๐๐ คะแนน

- ผู้เสนอราคาอื่น จะได้คะแนนจากการคำนวณ ดังนี้

$$\text{คะแนน} = 100 \text{ คะแนน} - \frac{(\text{ราคาของผู้เสนอราคาอื่น} - \text{ราคาต่ำที่สุด}) \times 100}{\text{ราคาต่ำที่สุด}}$$

ตัวอย่างการคำนวณ

- ผู้เสนอราคา A เสนอราคาต่ำที่สุด ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท ได้ ๑๐๐ คะแนน

- ผู้เสนอราคา B เสนอราคา ๒,๑๐๐,๐๐๐ บาท

- ผู้เสนอราคา C เสนอราคา ๒,๒๐๐,๐๐๐ บาท

$$\begin{aligned} ๑) \text{ คะแนนผู้เสนอราคา B} &= 100 - \frac{(2,100,000 - 2,000,000) \times 100}{2,000,000} \\ &= 100 - 5 = 95 \end{aligned}$$

ดังนั้น คะแนนของผู้เสนอราคา B เท่ากับ ๙๕ คะแนน

$$\begin{aligned} ๒) \text{ คะแนนผู้เสนอราคา C} &= 100 - \frac{(2,200,000 - 2,000,000) \times 100}{2,000,000} \\ &= 100 - 10 = 90 \end{aligned}$$

ดังนั้น คะแนนของผู้เสนอราคา C เท่ากับ ๙๐ คะแนน

๑๐.๓.๒ คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘๐ คะแนนเต็ม ๑๐๐ โดยพิจารณาให้คะแนนจากข้อเสนอดังนี้

๑) ประสิทธิภาพของผู้เสนอราคา ๒๐ คะแนน (ผลงานที่ผ่านมาของผู้เสนอราคา โดยมีเอกสารรับรองผลงานที่น่าเชื่อถือ)

๒.) ประสิทธิภาพของผู้เสนอราคา ๓๐ คะแนน (ผลงานที่ผ่านมากับ สำนักงาน กสทช. ของผู้เสนอราคา โดยมีเอกสารรับรองผลงานที่น่าเชื่อถือ)

๓.) คุณภาพการให้บริการ ๕๐ คะแนน (กระบวนการและแนวทางการให้บริการ บำรุงรักษาของผู้เสนอราคา)

## ๑๑. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอค่าจ้างบำรุงรักษาสำหรับการบริการตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ โดยให้จำแนกค่าจ้างเป็นค่าใช้จ่ายประจำ (Fixed Cost) ซึ่งไม่ผันแปรตามระยะเวลาบริการ (ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายผันแปรตามระยะเวลาบริการ (Variable Cost) และให้จำแนกอัตราเป็นรายเดือน

๑๑.๒ กรณีสำนักงาน กสทช. มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์สำนักงานฯ หรือเป็นไปตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นเหตุให้ระยะเวลาการจ้างบำรุงรักษาไม่เป็นไปตามระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ สำนักงาน กสทช. จะปรับลดระยะเวลาดำเนินงานลงตามความเป็นจริงและความเหมาะสม โดยถืออัตราค่าจ้างบริการอัตรารายเดือนที่เสนอไว้ในข้อ ๑๒.๑ เป็นอัตราปรับลดค่าจ้างบริการลงตามระยะเวลาจ้างบำรุงรักษาจริงต่อไป

๓๖

๑๑.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศพร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้  
คณะกรรมการตรวจรับวัสดุตรวจสอบด้วย (ถ้ามี)



รายละเอียด  
สถานที่ติดตั้งของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติและอุปกรณ์ประกอบ

๑. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติขนาด ๕๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๕๕-๓ จำนวน ๑๒ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้

- สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒ (จันทบุรี)  
ที่ตั้ง ๒๐๗ หมู่ ๑ ต.มะขาม อ.มะขาม จ.จันทบุรี
- สำนักงาน กสทช. เขต ๑๓ (สุพรรณบุรี)  
ที่ตั้ง ๔๔๓ หมู่ ๕ ถนนสุพรรณบุรี-ชัยนาท ต.ท่าระหัด อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี
- สำนักงาน กสทช. เขต ๒๒ (อุบลราชธานี)  
ที่ตั้ง หน้าศูนย์รับผู้อพยพ หมู่ที่ ๑๑ บ้านหนองปลาปาก ต.ขามใหญ่ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
- สำนักงาน กสทช. เขต ๒๓ (นครราชสีมา)  
ที่ตั้ง ๑๕ หมู่ที่ ๑๒ ถนนราชสีมา-กบินทร์บุรี ต.ธงชัยเหนือ อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา
- สำนักงาน กสทช. เขต ๒๔ (อุดรธานี)  
ที่ตั้ง ถนนวัฒนา ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี
- สำนักงาน กสทช. เขต ๓๑ (ลำปาง)  
ที่ตั้ง ๒๔๘ หมู่ ๑๒ ถ.จามเทวี ต.บ่อแฮ้ว อ.เมือง จ.ลำปาง
- สำนักงาน กสทช. ภาค ๓  
ที่ตั้ง ๖๘ หมู่ ๗ ต.สุเทพ อ.เมือง จ. เชียงใหม่
- สำนักงาน กสทช. เขต ๓๓ (พิษณุโลก)  
ที่ตั้ง ๑๙๐ ม.๗ บ้านคิ่งหม้อ ต.ปากโทก อ.เมือง จ.พิษณุโลก
- สำนักงาน กสทช. ภาค ๔  
ที่ตั้ง ๘๘/๑ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ ต.ทุ่งตำเสา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๙๐๑๑๕
- สำนักงาน กสทช. ๔๒ (ภูเก็ต)  
ที่ตั้ง ๘๔/๒ หมู่ ๔ถ. วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต ๘๓๑๒๐
- สำนักงาน กสทช.เขต ๔๕ (ชุมพร)  
ที่ตั้ง ๕๘/๖ หมู่ ๑๑ ต.บางหมาก อ.เมือง จ.ชุมพร ๘๖๐๐๐
- สำนักงาน กสทช. จังหวัดระนอง  
ที่ตั้ง ๗/๑๔ถ. กำลังทรัพย์ อ.เมือง จ.ระนอง ๘๕๐๐๐

๒. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๑๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๑๑๐-๓ จำนวน ๑ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้

- สำนักงาน กสทช. ภาค ๒  
ที่ตั้ง ๓๔๑ หมู่ที่ ๑๙ ต.ศิลา อ.เมือง จ.ขอนแก่น ๔๐๐๐๐

๓. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๒๐๐ kVA จำนวน ๑ ระบบ และอุปกรณ์สนับสนุนประกอบด้วย

- ๔.๓.๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติขนาด ๒๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๒๒๐-๓จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๒ เครื่องตรวจจับคลื่นไฟความไวสูงยี่ห้อ STRATOS รุ่น Micra ๒๕ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๓ เครื่องแจ้งเตือนสภาวะอัตโนมัติยี่ห้อ PICOBX รุ่น MESSAGE MASTER ๔๐๐๐ จำนวน ๑ ชุด

- ๔.๓.๔ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดยี่ห้อ GANZ รุ่น ZN-DT๑MTP-IR จำนวน ๓ ชุด
- ๔.๓.๕ เครื่องบันทึกภาพยี่ห้อ GANZ รุ่น NR๔HL จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๓.๖ จอแสดงภาพยี่ห้อ SAMSUNG รุ่น UA๔๐H๕๑๔๑AK จำนวน ๑ เครื่องตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- อาคาร ๑ สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร  
ที่ตั้ง ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐
๕. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๒๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๒๒๐-๓ จำนวน ๑ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- อาคาร เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร  
ที่ตั้ง ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐
๕. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๓๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๓๓๐-๓ จำนวน ๑ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- อาคาร หอประชุม สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร  
ที่ตั้ง ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐
๖. ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ขนาด ๓๐ kVA ยี่ห้อ SOCOMEC รุ่น MASTERYS GP ๓๐ KVA จำนวน ๑๔ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- สำนักงาน กสทช. ภาค ๓  
ที่ตั้ง ๖๘ หมู่ ๗ ต.สุเทพ อ.เมือง จ. เชียงใหม่
  - สำนักงาน กสทช. เขต ๓๑ (ลำปาง)  
ที่ตั้ง ๒๔๘ หมู่ ๑๒ ถ.จามเทวี ต.บ่อแฮ้ว อ.เมือง จ.ลำปาง
  - สำนักงาน กสทช. เขต ๓๓ (พิษณุโลก)  
ที่ตั้ง ๑๙๐ ม.๗ บ้านคุ้มหม้อ ต.ปากโทก อ.เมือง จ.พิษณุโลก
  - สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒ (จันทบุรี)  
ที่ตั้ง ๒๐๗ หมู่ ๑ ต.มะขาม อ.มะขาม จ.จันทบุรี
  - สำนักงาน กสทช. เขต ๒๓ (นครราชสีมา)  
ที่ตั้ง ๑๕ หมู่ที่ ๑๒ ถนนราชสีมา-กบินทร์บุรี ต.ธงชัยเหนือ อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา
  - สำนักงาน กสทช. ภาค ๒  
ที่ตั้ง ๓๔๑ หมู่ที่ ๑๙ ต.ศิลา อ.เมือง จ.ขอนแก่น ๔๐๐๐๐
  - สำนักงาน กสทช. เขต ๒๔ (อุดรธานี)  
ที่ตั้ง ถนนวัฒนา ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี
  - สำนักงาน กสทช. เขต ๒๒ (อุบลราชธานี)  
ที่ตั้ง หน้าศูนย์รับผู้อพยพ หมู่ที่ ๑๑ บ้านหนองปลาปาก ต.ขามใหญ่ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
  - สำนักงาน กสทช. ภาค ๔  
ที่ตั้ง ๘๙/๑ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ ต.ทุ่งตำเสา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๙๐๑๑๕
  - สำนักงาน กสทช. ๔๒ (ภูเก็ต)  
ที่ตั้ง ๘๔/๒ หมู่ ๔ถ.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต ๘๓๑๒๐
  - สำนักงาน กสทช.เขต ๔๕ (ชุมพร)  
ที่ตั้ง ๕๘/๖ หมู่ ๑๑ ต.บางหมาก อ.เมือง จ.ชุมพร ๘๖๐๐๐
  - สำนักงาน กสทช. กสทช. ๔๓ (จังหวัดนครศรีธรรมราช)  
ที่ตั้ง ๑๕ หมู่ ๘ ถ.เบญจมา-สนามบิน ต.ท่าจี่ว อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช ๘๐๒๘๐

- สำนักงาน กสทช. เขต ๑๓ (สุพรรณบุรี)  
ที่ตั้ง ๔๔๓ หมู่ ๕ ถนนสุพรรณบุรี-ชัยนาท ต.ท่าระหัด อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี
  - สำนักงาน กสทช. จังหวัดระนอง  
ที่ตั้ง ๗/๑๔๘.กำลังทรัพย์ อ.เมือง จ.ระนอง ๘๕๐๐๐
๗. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๒๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๒๒๐-๓ จำนวน ๑ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- อาคารลานจอดรถยนต์ สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร  
ที่ตั้ง ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐
๘. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๒๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๒๒๐-๓ จำนวน ๑ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- อาคาร ๒ สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร  
ที่ตั้ง ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐
๙. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๓๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๔๐๐-๓ จำนวน ๑ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- อาคาร ๔ สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร  
ที่ตั้ง ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐
๑๐. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๓๕๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๔๐๐-๓ จำนวน ๑ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- สำนักงาน กสทช. ภาค ๑ (หลักสี่)  
ที่ตั้ง อาคารโพสเทล หลักสี่ เลขที่ ๑๐๑ (ชั้น ๑) หมู่ที่ ๔ ซอยแจ้งวัฒนะ ๕ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๐
๑๑. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติขนาด ๕๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๕๕-๓ จำนวน ๒ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- สำนักงาน กสทช. เขต ๑๔ (ปราจีนบุรี)  
ที่ตั้ง ๔/๑ ถ.โรงเรียนวัดศรีมงคล ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี
  - สำนักงาน กสทช. เขต ๓๕ (นครสวรรค์)  
ที่ตั้ง ๑๐๕ ซอย ๓ ตำบล หนองกรด อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์
๑๒. ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ขนาด ๓๐ kVA ยี่ห้อ SOCOMEC รุ่น MASTERYS GP ๓๐ KVA จำนวน ๔ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- สำนักงาน กสทช. เขต ๑๔ (ปราจีนบุรี)  
ที่ตั้ง ๔/๑ ถ.โรงเรียนวัดศรีมงคล ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี
  - สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖ (ราชบุรี)  
ที่ตั้ง ๑๖๘/๑๙-๒๐ หมู่ ๒ ต.เจดีย์หัก อ.เมือง จ.ราชบุรี
  - สำนักงาน กสทช. เขต ๒๕ (นครพนม)  
ที่ตั้ง ๑๔/๓๓-๓๔ ถนนนครพนม-ธาตุพนม(มุกดาหาร) ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครพนม
  - สำนักงาน กสทช. เขต ๓๕ (นครสวรรค์)  
ที่ตั้ง ๑๐๕ ซอย ๓ ตำบล หนองกรด อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์
๑๓. ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ขนาด ๑๒๐ kVA ยี่ห้อ RIELLO รุ่น MHT ๑๒๐ จำนวน ๒ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- อาคาร เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร

- ที่ตั้ง ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐
๑๔. หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๑,๕๐๐ kVA ยี่ห้อ QTC จำนวน ๑ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- อาคาร หอประชุม สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร
- ที่ตั้ง ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐
๑๕. หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๕๐๐ kVA ยี่ห้อ QTC จำนวน ๑ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- อาคาร ๔ สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร
- ที่ตั้ง ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐
๑๖. หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๓๑๕ kVA ยี่ห้อ QTC จำนวน ๑ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- อาคาร เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร
- ที่ตั้ง ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐
๑๗. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติขนาด ๓๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๓๓๐-๕ จำนวน ๑ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- อาคาร เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร
- ที่ตั้ง ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐
๑๘. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติขนาด ๖๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๖๕-๕ จำนวน ๑ ชุดตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- สำนักงาน กสทช. กสทช. ๔๓ (จังหวัดนครศรีธรรมราช)
- ที่ตั้ง ๑๕ หมู่ ๘ ถ.เบญจมา-สนามบิน ต.ท่าจี่ อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช ๘๐๒๘๐
๑๙. ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเมน ขนาด ๘๐๐ แอมป์ ยี่ห้อ Q POWER ENGINEERING จำนวน ๑ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- อาคาร ๔ สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร
- ที่ตั้ง ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐
๒๐. ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเมน ขนาด ๕๐๐ แอมป์ ยี่ห้อ Q POWER ENGINEERING จำนวน ๑ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- อาคาร เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร
- ที่ตั้ง ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐
๒๑. ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ขนาด ๓๐ kVA ยี่ห้อ SOCOMEC รุ่น MASTERYS GP ๓๐ KVA จำนวน ๕ ชุด ตามสถานที่ที่ติดตั้ง ดังนี้
- สำนักงาน กสทช. เขต ๒๑ (ร้อยเอ็ด)
- ที่ตั้ง ๒๘๗/๕๑, ๒๘๗/๕๒ หมู่ ๗ ต.นิเวศน์ อ.ทวีขบุรี จ.ร้อยเอ็ด ๔๕๑๗๐
- สำนักงาน กสทช. เขต ๔๑ (ยะลา)
- ที่ตั้ง ชั้น ๗ ศูนย์ราชการจังหวัดชายแดนภาคใต้ ถ. สิริโรส อ. เมืองยะลา จ. ยะลา ๙๕๐๐๐
- สำนักงาน กสทช. เขต ๓๒ (ตาก)
- ที่ตั้ง ๑๑๑/๔ - ๖ หมู่ ๘ ต.น้ำร้อน อ.เมือง จ.ตาก ๖๓๐๐๐
- สำนักงาน กสทช. เขต ๑๕ (อุยธยา)
- ที่ตั้ง ๖๑/๕๒ - ๕๔ หมู่ ๓ ตำบล คลองสวนพลู อ. พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐
- สำนักงาน กสทช. เขต ๑๑ (สมุทรปราการ)
- ที่ตั้ง ๒๑๑-๒๑๓-๒๑๕ ถนนสุขุมวิท ต.ปากน้ำ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ ๑๐๒๗๐



ตารางการจัดทำแผนการใช้ฟอสฟอรัสที่ผลิตภายในประเทศ  
การจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ สำนักงาน กสทช.

รายการฟอสฟอรัสหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้ฟอสฟอรัสที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	ฟอสฟอรัสใน ประเทศ	ฟอสฟอรัส ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ .....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*