

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. เพื่อจ่ายระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีที่ระบบไฟฟ้าหลักขัดข้องจากแรงดันไฟฟ้าตก แรงดันไฟฟ้าเกิน หรือไฟฟ้าดับเพื่อป้องกันความเสียหายอันเนื่องมาจากระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง และจ่ายกำลังไฟฟ้าสำรองให้กับอุปกรณ์ตรวจวัด และจัดหาครุภัณฑ์ ๔ รายการ พร้อมอุปกรณ์ประกอบให้กับศูนย์คอมพิวเตอร์ สำนักงาน กสทช. และสำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาค เพื่อเจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานตามภารกิจได้อย่างต่อเนื่อง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าหลักจากการไฟฟ้านครหลวงขัดข้อง และจัดซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สำนักงาน กสทช. จำนวน ๑๐ รายการ และสำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาค เพื่อเจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานตามภารกิจได้อย่างต่อเนื่อง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าหลักจากการไฟฟ้าขัดข้อง ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบระบบดังกล่าวไว้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว และได้บำรุงรักษาระบบดังกล่าวในปี ๒๕๖๕ ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๕๐๐๗๗ ลงวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ เป็นระยะเวลา ๑๒ รวมเป็นจำนวนเงิน ๑๕,๒๘๐,๐๐๐.-บาท

ดังนั้นเพื่อให้ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติและระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ให้กับสำนักงาน กสทช. ทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นต้องบำรุงรักษาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติและระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ให้กับสำนักงาน กสทช. ทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค และบำรุงรักษาครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สำนักงาน กสทช. จำนวน ๑๐ รายการ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ให้กับสำนักงาน กสทช. ส่วนกลาง และ สำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาค ให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement : e-GP) ตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ เครื่องกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง เครื่องตรวจจับควันไฟความไวสูง และเครื่องแจ้งเตือนสถานะอัตโนมัติ โดยมีมูลค่าผลงานในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) โดยต้องเป็นผลงานสัญญาเดียวและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ พร้อมแนบสำเนาสัญญาและสำเนาหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานหรือองค์กรตามสัญญานั้น ๆ พร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย



๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่สามารถให้บริการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติตามข้อ ๔.๑.๑ - ๔.๑.๘ ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ตามข้อ ๔.๑.๙ - ๔.๑.๑๐ เครื่องตรวจจับควันไฟความไวสูงตามข้อ ๔.๑.๑๑ และเครื่องแจ้งเตือนสภาวะอัตโนมัติตามข้อ ๔.๑.๑๒ โดยต้องได้รับการรับรองหรือแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตว่ามีขีดความสามารถในการให้บริการบำรุงรักษา พร้อมให้การสนับสนุนอะไหล่ตลอดระยะเวลาบริการ

๔. ขอบเขตของงาน

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 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๓๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๓๓๐-๓ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๕ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๓๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๔๐๐-๓ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๖ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ขนาด ๓๕๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๔๐๐-๓ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๗ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติขนาด ๓๐๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๓๓๐-๕ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๘ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติขนาด ๖๐ kVA ยี่ห้อ FG WILSON รุ่น P๖๕-๕ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๙ ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ขนาด ๓๐ kVA ยี่ห้อ SOCOMEC รุ่น MASTERYS GP ๓๐ KVA จำนวน ๒๓ ชุด
- ๔.๑.๑๐ ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ขนาด ๑๒๐ kVA ยี่ห้อ RIELLO รุ่น MHT ๑๒๐ จำนวน ๒ ชุด
- ๔.๑.๑๑ เครื่องตรวจจับควันไฟความไวสูงยี่ห้อ STRATOS รุ่น Micra ๒๕ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑๒ เครื่องแจ้งเตือนสภาวะอัตโนมัติยี่ห้อ PICOBOX รุ่น MESSAGE MASTER ๔๐๐๐ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑๓ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดยี่ห้อ GANZ รุ่น ZN-DT๑MTP-IR จำนวน ๓ ชุด
- ๔.๑.๑๔ เครื่องบันทึกภาพยี่ห้อ GANZ รุ่น NR๔HL จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๑.๑๕ จอแสดงภาพยี่ห้อ SAMSUNG รุ่น UA๔๐H๕๑๔๑AK จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๑.๑๖ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๑,๕๐๐ kVA ยี่ห้อ QTC จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑๗ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๕๐๐ kVA ยี่ห้อ QTC จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑๘ หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๓๑๕ kVA ยี่ห้อ QTC 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) เช็ครองต่างๆ ของเครื่องยนต์

- กรองอากาศ

- 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)

- ตรวจสอบดูสายไฟ และจุดต่อสายไฟ

- ทดสอบสตาร์ทเครื่องยนต์ และลองปรับแต่งความเร็วรอบ
- (๒) เช็คตัวส่งจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง (ACTUATOR) (ถ้ามี)
 - ตรวจสอบก้านปิด - เปิด การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง
 - ทดสอบสตาร์ทเครื่องยนต์สังเกตดู ก้านดึงปิด-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
 - ตรวจสอบสภาพทั่วไปของชุดควบคุม
 - ทดสอบสั่งสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - ทดสอบฟังก์ชันการทำงานของชุดควบคุม
- (๒) เช็คมิเตอร์วัดค่าต่างๆ ในตู้ควบคุม
 - มิเตอร์วัดแรงดัน (AC)
 - มิเตอร์วัดกระแส (AC)
 - มิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้า
 - มิเตอร์วัดความถี่
 - มิเตอร์วัดชั่วโมงใช้งาน
- (๓) เช็คอุปกรณ์ในตู้ควบคุม
 - ชุดจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ (ATS)
 - แบตเตอรี่ชาร์จเจอร์
 - อุปกรณ์ต่างๆ ในตู้ควบคุม
- (๔) เช็คสายไฟฟ้า และจุดต่อสายไฟฟ้าในตู้ควบคุม
- (๕) ทดสอบระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ และระบบฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ในกรณีที่สามารถสตาร์ทเครื่องยนต์ทดสอบได้
- (๖) ทำความสะอาดพร้อมให้คำแนะนำวิธีการใช้งานในการเข้า SERVICE กับพนักงานของผู้ซื้อทุกครั้ง
- (๗) ทำการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง ให้เต็มถึงทุกครั้งที่เราตรวจสอบบำรุงรักษาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ตามแผนการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ที่กำหนด

- ๔.๒.๔.๒ เครื่องตรวจจับคลื่นไฟความไวสูง 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 เครื่องแจ้งเตือนสภาวะอัตโนมัติ 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 คืออยู่เสมอทำความสะอาดแบตเตอรี่ (Battery) ทั้งหมดทุกครั้งที่เข้าทำการบำรุงรักษา

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

๔.๒.๕.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเปลี่ยนถ่ายอะไหล่สิ้นเปลืองของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติและระบบไฟฟ้า สำนักงาน กสทช. ได้แก่

- (๑) ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง
- (๒) ใส้กรองน้ำมันเครื่อง
- (๓) ใส้กรองอากาศ
- (๔) น้ำยาหล่อเย็น
- (๕) น้ำมันเครื่อง
- (๖) แบตเตอรี่

๔.๒.๕.๒ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวน Busbar ภายในตู้ไฟฟ้า (Insulation Resistance Busbar Test) ของระบบไฟฟ้ารองรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ 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 และผู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเมน 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 และของระบบไฟฟ้ารองรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อเนื่อง 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 และของระบบไฟฟ้ารองรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อเนื่อง 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 และตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเมน 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 และตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเมน 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 และตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเมน 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 เครื่องกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เครื่องเครื่องบันทึกภาพและแสดงผล กรณีเกิดการขัดข้อง ขำรุดใช้งานไม่ได้ 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 ชาร์จได้ใช้งานไม่ได้ ทำงานบกพร่องหรือเครื่องไม่ทำงาน จากการใช้งานปกติที่ไม่ได้เกิดจากบุคคลอื่นหรือภัยธรรมชาติ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเข้าตรวจเช็คหาสาเหตุภายใน ๓ วัน (เวลาราชการ) สำหรับสำนักงาน กสทช.กรุงเทพมหานคร และภายใน ๗ วัน (เวลาราชการ) สำหรับสำนักงาน กสทช.ส่วนภูมิภาค นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง ยกเว้นกรณีการชำรุดเสียหายกับชิ้นส่วนอะไหล่หรืออุปกรณ์หลักและต้องรอการสั่งอะไหล่หรืออุปกรณ์นั้น เพื่อทำการเปลี่ยนทดแทน ให้รายงานให้ผู้ว่าจ้าง รับทราบภายใน ๒ วันที่ตรวจสอบพบการชำรุดเสียหายนั้น และให้เสนอรายการชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์นั้นพร้อมราคาค่าอะไหล่ ค่าซ่อมแซม ต่อผู้ว่าจ้าง โดยอะไหล่หรืออุปกรณ์หลักที่นำมาเปลี่ยนทดแทนต้องเป็นของแท้ของใหม่ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติซ่อมแซมตามระเบียบต่อไปเป็นครั้งๆ โดยค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมดังกล่าวไม่รวมอยู่ในค่าบริการซ่อมแซมบำรุงรักษาตามสัญญา ยกเว้นกรณีแผงโอดีเมตติทรานส์เฟอร์สวิตช์หรือชุดควบคุมการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ เกิดการขัดข้อง ชาร์จได้ใช้งานไม่ได้ ทำงานบกพร่องหรือเครื่องไม่ทำงาน จากการใช้งานปกติที่ไม่ได้เกิดจากบุคคลอื่นหรือภัยธรรมชาติ ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซม รวมถึงจัดหาอะไหล่ที่ต้องเป็นรุ่นและผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันมาเปลี่ยนทดแทนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

๔.๔ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าวัสดุที่ใช้งานจ้าง (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในภาคผนวก ๓ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาการบำรุงรักษาฯ เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ รวม ๑๒ เดือน

๖. การส่งมอบงาน

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 ภายในเดือน ธันวาคม ปี ๒๕๖๖

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

๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

วงเงินรวมทั้งสิ้น ๑๕,๓๔๖,๑๐๐.- บาท (สิบห้าล้านสามแสนสี่หมื่นหกพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๖ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเภทรายจ่ายในการจัดการและบริหารองค์การรายการค่าจ้างเหมาบริการ ทั้งนี้ จะลงนามผูกพันในสัญญาได้ก็ต่อเมื่อ งบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๖ ได้รับการพิจารณาอนุมัติ จาก กสทช. และมีผลบังคับใช้แล้วเท่านั้น

๘. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวด รวม ๔ งวด งวดละเท่าๆกัน เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาข้อ ๖. และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

งวดเงินที่ ๑ : ชำระเงินเป็นจำนวน ๒๕% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำเดือนมกราคม - มีนาคม ๒๕๖๖ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดเงินที่ ๒ : ชำระเงินเป็นจำนวน ๒๕% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำเดือนเมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๖ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดเงินที่ ๓ : ชำระเงินเป็นจำนวน ๒๕% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำเดือนกรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๖ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดเงินที่ ๔ : ชำระเงินเป็นจำนวน ๒๕% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำเดือนตุลาคม - ธันวาคม ๒๕๖๖ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๐. การรับประกันผลงานและค่าปรับ

๑๐.๑ เพื่อเป็นการประกันคุณภาพผลงานบริการ ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามข้อ ๔.๑ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ที่อยู่เสมอ

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

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

๑๑. เงื่อนไขอื่นๆ

- ๑๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องเสนอค่าจ้างบำรุงรักษาสำหรับการบริการตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ โดยให้จำแนกค่าจ้างเป็นค่าใช้จ่ายประจำ (Fixed Cost) ซึ่งไม่ผันแปรตามระยะเวลาบริการ (ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายผันแปรตามระยะเวลาบริการ (Variable Cost) และให้จำแนกอัตรารายเดือน
- ๑๒.๒ กรณีสำนักงาน กสทช. มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์สำนักงานฯ หรือเป็นไปตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นเหตุให้ระยะเวลาการจ้างบำรุงรักษาไม่เป็นไปตามระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ สำนักงาน กสทช. จะปรับลดระยะเวลาดำเนินงานลงตามความเป็นจริงและความเหมาะสม โดยถืออัตราค่าจ้างบริการอัตรารายเดือนที่เสนอไว้ในข้อ ๑๒.๑ เป็นอัตราปรับลดค่าจ้างบริการลงตามระยะเวลาจ้างบำรุงรักษาจริงต่อไป
- ๑๒.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศพร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย (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 ๘๔/๒หมู่ 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 PICOBOX รุ่น MESSAGE MASTER ๔๐๐๐ จำนวน ๑ ชุด



- ๔.๓.๔ กัล้องโทรทัศนวงจรปิดยี่ห้อ 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
๔. 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 บ้านคิ่งหม้อ 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 ๘๘/๑ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ ต.ทุ่งตำเสา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๙๐๑๑๕
 - สำนักงาน กสทช. ๔๒ (ภูเก็ต)
ที่ตั้ง ๘๔/๒หมู่ 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.ท่าจั่ว 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.ท่าจิว 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.จันทบุรี จ.ร้อยเอ็ด ๔๕๑๗๐
 - สำนักงาน กสทช. เขต ๔๑ (ยะลา)
ที่ตั้ง ชั้น ๗ ศูนย์ราชการจังหวัดชายแดนภาคใต้ ถ. สีโรรส 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 (อุตุยา)
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

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
การจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ สำนักงาน กสทช.

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()