

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : ToR)

การจ้างบริการบำรุงรักษาศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุและโทรทัศน์ที่ผิดกฎหมายสำนักงาน กสทช.

๑. หลักการและเหตุผล

เนื่องจาก สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ได้มีโครงการจัดทำศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุ โทรทัศน์ และสื่อสังคมออนไลน์ที่ผิดกฎหมาย สำนักงาน กสทช. เพื่อใช้เป็นสถานที่ทำงานในการกำกับดูแลเนื้อหาที่เผยแพร่ออกทางวิทยุ โทรทัศน์ และสื่อออนไลน์ โดยสำนักงาน กสทช. ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางรวบรวมข้อมูลเพื่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในกรณีที่เป็นเนื้อหาที่เข้าข่ายความผิดตามความในมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. ๒๕๕๑ ตลอดจนเนื้อหาที่มีลักษณะเป็นการเอาเปรียบผู้บริโภคด้านการโฆษณาเกินจริง โฆษณาเกินเวลา และเนื้อหารายการที่ไม่สอดคล้องและเป็นไปตามลักษณะการอนุญาตประกอบกิจการ

ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบศูนย์ตรวจสอบฯ ดังกล่าวไว้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว และได้บำรุงรักษาระบบดังกล่าวในปี ๒๕๖๕ ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๕๐๐๔๓ ลงวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน เป็นทั้งสิ้น ๑,๗๙๕,๐๐๐.- บาท ซึ่งศูนย์ตรวจสอบฯ ดังกล่าวจะสิ้นสุดระยะเวลารับประกันลงในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ ดังนั้น เพื่อบริหารจัดการให้ศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุ โทรทัศน์ และสื่อสังคมออนไลน์ ให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่องเกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน จึงมีความจำเป็นต้องจ้างบำรุงรักษาระบบสนับสนุนต่างๆ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างบริการบำรุงรักษาศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุและโทรทัศน์ที่ผิดกฎหมายฯ ให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

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

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการบำรุงรักษาศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center) ซึ่งประกอบไปด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS System) เครื่องปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้น (Precision Air Conditioning) และระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Suppression System) เป็นอย่างน้อย โดยมีมูลค่าผลงานในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๕๐,๐๐๐.- บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยต้องเป็นผลงานสัญญาเดี่ยวและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ พร้อมแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญา จากหน่วยงานหรือองค์กรตามสัญญานั้น ๆ พร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย

๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่สามารถให้บริการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อเนื่อง ตามข้อ ๔.๑.๑ เครื่องปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้น ตามข้อ ๔.๑.๒ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ตามข้อ ๔.๑.๔ เครื่องตรวจจับควันไฟความไวสูง ตามข้อ ๔.๑.๕ เครื่องเฝ้าดูและแจ้งเตือนอัตโนมัติ ตามข้อ ๔.๑.๗ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ตามข้อ ๔.๑.๙ โดยต้องได้รับการรับรองหรือแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตว่ามีขีดความสามารถในการให้บริการบำรุงรักษา พร้อมให้การสนับสนุนอะไหล่ตลอดระยะเวลาบริการ

วิภา ภูมิพัฒน์

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

๔.๑ ผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาระบบสนับสนุน (Facility) ศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุโทรทัศน์ และสื่อสังคมออนไลน์ที่ผิดกฎหมาย สำนักงาน กสทช. แบบรวมอะไหล่ ประกอบด้วย

- ๔.๑.๑ เครื่องกำลังไฟฟ้าต่อเนื่องขนาด ๓๐ kVA ยี่ห้อ RIELLO รุ่น MST๓๐ จำนวน ๒ ชุด
 - ๔.๑.๒ เครื่องปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นขนาด ๑๒๖,๐๐๐ BTU/hr ยี่ห้อ STULZ รุ่น ASU ๓๙๑A จำนวน ๒ ชุด
 - ๔.๑.๓ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนขนาด ๔๐,๐๐๐ BTU/hr ยี่ห้อ CENTRAL AIR รุ่น SF ๔๑-FA จำนวน ๒ ชุด
 - ๔.๑.๔ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติประกอบด้วย
 - ๔.๑.๔.๑ ถังบรรจุสารดับเพลิง ๓M Novec ๑๒๓๐ ยี่ห้อ JANUS FIRE SYSTEMS จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๑.๔.๒ ตู้ควบคุมระบบดับเพลิงอัตโนมัติยี่ห้อ JANUS FIRE SYSTEMS รุ่น JFS-C๑ จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๑.๔.๓ อุปกรณ์ตรวจจับควันยี่ห้อ JANUS FIRE SYSTEMS รุ่น PS-๒๔ จำนวน ๖ ชุด
 - ๔.๑.๔.๔ อุปกรณ์สั่งการฉีดด้วยบุคคลยี่ห้อ JANUS FIRE SYSTEMS รุ่น SG-๔๒SK๑ จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๑.๔.๕ อุปกรณ์หน่วงเวลาการสั่งฉีดชั่วคราวยี่ห้อ JANUS FIRE SYSTEMS รุ่น MAS-๑ จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๑.๔.๖ อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนชนิดเสียงพร้อมแสงกระพริบยี่ห้อ JANUS FIRE SYSTEMS รุ่น HS-๒๔WR จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๑.๕ เครื่องตรวจจับควันไฟความไวสูงยี่ห้อ STRATOS รุ่น MICRA ๒๕ จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๑.๖ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดประกอบด้วย
 - ๔.๑.๖.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดยี่ห้อ DVTel รุ่น ARIEL CM-๓๐๑๑ จำนวน ๘ ชุด
 - ๔.๑.๖.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ Work Station สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดยี่ห้อ Dell รุ่น SNST๑๗M๐๐๒ / T๑๗๐๐ MT จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๑.๖.๓ จอแสดงผลสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดยี่ห้อ Dell รุ่น SNSE๒๔๑๖H จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๑.๗ เครื่องเฝ้าดูและแจ้งเตือนอัตโนมัติยี่ห้อ Picobox รุ่น Message Master ๔๐๐๐ จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๑.๘ เครื่องตรวจจับการรั่วซึมของน้ำยี่ห้อ Water Sense รุ่น LDI-IM จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒ ผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาระบบสนับสนุน (Facility) ศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุโทรทัศน์ และสื่อสังคมออนไลน์ที่ผิดกฎหมาย สำนักงาน กสทช. แบบไม่รวมอะไหล่ ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติยี่ห้อ FG Wilson รุ่น P๑๑๐-๓ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓ ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ทุก ๓ เดือน/ครั้ง ตามรายการดังต่อไปนี้

- ๔.๓.๑ เครื่องกำลังไฟฟ้าต่อเนื่องขนาด ๓๐ kVA โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
 - ๔.๓.๑.๑ ตรวจสอบภาค Rectifier และ Charger ได้แก่

Am. Hart
วิเศษ วิเศษ

[Signature]

- (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
 - (๕) ตรวจสอบระบบ Power Walk in
 - (๖) ตรวจสอบระบบ Automatic Shut-Down
 - (๗) ตรวจสอบ Over / Under Voltage Shut-Down
- ๔.๓.๑.๒ ตรวจสอบภาค Inverter
- (๑) ตรวจสอบจอแสดงผลเช่น Event log, Alarm Code
 - (๒) ตรวจสอบ Alarm Indicator เช่น Buzzer, LED
 - (๓) ตรวจสอบระบบควบคุมจาก Mimic Panel
 - (๔) ตรวจสอบสภาพ Power Cable, Control Cable การแสดงค่าการวัดจาก Mimic Panel
 - (๕) ตรวจสอบระบบ Automatic Bypass Switch
- ๔.๓.๑.๓ 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 การแสดงค่าการวัดจาก Mimic Panel
 - (๕) ตรวจสอบระบบ Automatic Bypass Switch
- ๔.๓.๑.๔ ตรวจสอบชุดของแบตเตอรี่ (Battery) สำรองไฟฟ้า
- (๑) ตรวจสอบ Battery Voltage
 - (๒) ตรวจสอบสภาพโดยทั่ว ๆ ไป เช่น รอยรั่วซึม ร้อน บวม สภาพของตู้ชั้นวางสาย ขั้วต่อสายให้อยู่ในสภาพที่ดี และใช้งานได้ดียู่เสมอ
 - (๓) ทำความสะอาดแบตเตอรี่ (Battery) ทั้งหมดทุกครั้งที่เข้าทำการบำรุงรักษา
- ๔.๓.๒ เครื่องปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นขนาด ๑๒๖,๐๐๐ BTU/hr โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๓.๒.๑ ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ได้แก่
- (๑) ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์พัดลมให้หมุนในทิศทางที่ถูกต้องทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สะอาดอยู่เสมอ และสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง
 - (๒) ตรวจสอบสายพานให้อยู่ในสภาพที่ดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
 - (๓) ตรวจสอบใบพัดลม (Blower) และแบร็ริงให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดอายุการทำงาน
 - (๔) ตรวจสอบทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ (Air Filter) ให้สะอาดอยู่เสมอ

วิบูลย์ งามเลิศ

- (๕) ตรวจสอบระบบท่อน้ำทิ้ง ถาดน้ำทิ้ง ให้สามารถระบายน้ำทิ้งได้
- ๔.๓.๒.๒ ตรวจสอบซีคูอุปกรณ์ควบแน่น ได้แก่
- (๑) ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์พัดลมให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งทิศทางการหมุนและกำลังไฟฟ้าด้วย
- (๒) ตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของมอเตอร์พัดลม ให้สามารถควบคุมพัดลมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๓) ตรวจสอบทำความสะอาดคอยล์ร้อน (Condenser Coil) ให้อยู่ในสภาพที่ทำงานได้ดี
- ๔.๓.๒.๓ ตรวจสอบเครื่องอัดฉีดน้ำยา (Compressors) ได้แก่
- (๑) ตรวจสอบ ปรับแต่งและทดสอบสวิทช์ความดันสูงและต่ำ ให้ทำงานได้ถูกต้องและเหมาะสมตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- (๒) ตรวจสอบและเติมสารทำความเย็น (Refrigerant) ให้มีขนาดและปริมาณตามคำแนะนำ ของผู้ผลิต
- (๓) ตรวจสอบแรงดันด้านดูดและด้านส่งให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของผู้ผลิต
- (๔) ตรวจสอบจาระบี
- (๕) ตรวจสอบท่อดูด ท่อส่ง ช้องอ และข้อต่อ มีการชำรุดหรือรั่วซึมหรือไม่
- ๔.๓.๒.๔ ตรวจสอบระบบไฟฟ้า
- (๑) ตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้าทุกตัวที่มีอยู่ในระบบ
- (๒) ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์ทุกตัวให้ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด
- (๓) ตรวจสอบ ปรับแต่งหรือแก้ไข และอุปกรณ์ควบคุมอื่น ๆ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง
- (๔) ทดสอบการทำงานของรีเลย์ คอนแทคเตอร์ และอุปกรณ์ควบคุมอื่น ๆ ให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง
- (๕) ตรวจสอบขั้วต่อของสายไฟฟ้ากำลัง (Line Feeder and Branch Circuit Connector) และคอนแทคเตอร์ ให้แน่นอยู่เสมอ
- ๔.๓.๒.๕ ตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมเครื่อง (Controls)
- (๑) ตรวจสอบ ปรับแต่งอุปกรณ์ควบคุมให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๒) ตรวจสอบ หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ควบคุมหรือส่วนที่เกี่ยวข้องต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ
- ๔.๓.๒.๖ ตรวจสอบอุปกรณ์ปรับความชื้นของอากาศ (Humidity)
- (๑) ตรวจสอบทำความสะอาดหรือเปลี่ยนแท่งอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ ในกรณีที่ชำรุดหรือถึงระยะเวลาที่ต้องเปลี่ยน
- (๒) ตรวจสอบและปรับแต่งแรงดันของน้ำที่ไหลผ่าน Solenoid Valve ให้ทำงานได้ตามปกติ
- (๓) ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า และการทำงานของอุปกรณ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

วิบูลย์ ภูมิบุษย์

✓

- (๔) ตรวจสอบหรือเปลี่ยนท่อน้ำทิ้งใหม่ กรณีที่ชำรุด
- ๔.๓.๒.๗ ตรวจสอบส่วนอื่นๆ ใต้ข้างต้น ได้แก่
 - (๑) ตรวจสอบ นี้อต สกรูที่ตู้และอุปกรณ์ต่างๆ ให้แน่นอยู่เสมอ
 - (๒) ตรวจสอบความพร้อมใช้งานและความถูกต้องของอุปกรณ์ทั้งหมด
 - (๓) ทำความสะอาดเครื่องและอุปกรณ์ทั้งหมดให้อยู่ในสภาพที่สะอาดเป็นระเบียบ
- ๔.๓.๓ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนขนาด ๔๐,๐๐๐ BTU/hr โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
 - ๔.๓.๓.๑ ตรวจสอบท่อน้ำทิ้ง
 - ๔.๓.๓.๒ ตรวจสอบรีโมทคอนโทรล
 - ๔.๓.๓.๓ ตรวจสอบการทำงานของคอนเดนซิ่ง
 - ๔.๓.๓.๔ ตรวจสอบการทำงานของแฟนคอยล์ยูนิต
 - ๔.๓.๓.๕ ตรวจสอบสารทำความเย็น (Refrigerant)
 - ๔.๓.๓.๖ ทดสอบการทำงาน (Testing)
 - ๔.๓.๓.๗ ตรวจสอบความพร้อมใช้งานและความถูกต้องของอุปกรณ์ทั้งหมด
 - ๔.๓.๓.๘ ทำความสะอาดเครื่องและอุปกรณ์ทั้งหมดให้อยู่ในสภาพที่สะอาดเป็นระเบียบ
- ๔.๓.๔ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
 - ๔.๓.๔.๑ ตรวจสอบเช็คสภาพทั่วไปของอุปกรณ์ทั้งหมด
 - ๔.๓.๔.๒ ตรวจสอบความถูกต้องของการตั้งค่า (Setting) ต่างๆ ในการทำงานปกติของชุดควบคุมระบบ
 - ๔.๓.๔.๓ ทดสอบอุปกรณ์ในระบบเสมือนการทำงานจริง ยกเว้นการฉีดก๊าซจริง (Dry Run Test)
 - ๔.๓.๔.๔ ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ทั้งหมด
 - ๔.๓.๔.๕ ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์สั่งการฉีดด้วยบุคคล (Manual Release Station)
 - ๔.๓.๔.๖ ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์หน่วงเวลาการสั่งฉีดชั่วคราว (Abort Station)
 - ๔.๓.๔.๗ ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนชนิดเสียงพร้อมแสงกระพริบ (Horn/Strobe)
 - ๔.๓.๔.๘ ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าสำรอง (Battery)
 - ๔.๓.๔.๙ ตรวจสอบความเรียบร้อยทั่วไป
- ๔.๓.๕ เครื่องตรวจจับควันไฟความไวสูง โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
 - ๔.๓.๕.๑ ตรวจสอบความถูกต้องของการตั้งค่า (Setting) ต่างๆ ในการทำงานปกติของชุดควบคุมระบบ
 - ๔.๓.๕.๒ ตรวจสอบวัดความถูกต้องของค่า (Measurement) ต่างๆ ในการทำงานปกติของระบบ
 - ๔.๓.๕.๓ ทดสอบการทำงาน (Testing)
 - ๔.๓.๕.๔ ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าสำรอง (Battery)
 - ๔.๓.๕.๕ ตรวจสอบความเรียบร้อยทั่วไป
- ๔.๓.๖ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

Am Jant
สุภา งามใส

[Signature]

- ๔.๓.๖.๑ ตรวจสอบความถูกต้องของการตั้งค่า (Setting) ต่างๆ ในการทำงานปกติของชุดควบคุมระบบ
- ๔.๓.๖.๒ ทดสอบการทำงาน (Testing)
- ๔.๓.๖.๓ ตรวจสอบความเรียบร้อยทั่วไป
- ๔.๓.๗ เครื่องเฝ้าดูและแจ้งเตือนอัตโนมัติ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
 - ๔.๓.๗.๑ ตรวจสอบจอแสดงผลการเกิดเสียงเตือน
 - ๔.๓.๗.๒ ทดสอบการส่งข้อความเมื่ออุปกรณ์ตรวจพบความผิดปกติ (Testing)
 - ๔.๓.๗.๓ ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าสำรอง (Battery)
 - ๔.๓.๗.๔ ตรวจสอบความเรียบร้อยทั่วไป
- ๔.๓.๘ เครื่องตรวจจับการรั่วซึมของน้ำ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
 - ๔.๓.๘.๑ ตรวจสอบชุดควบคุมของระบบ
 - ๔.๓.๘.๒ ตรวจสอบจุดเริ่มต้นสาย รอยต่อของสาย การต่อสาย และจุดสิ้นสุดของสาย
 - ๔.๓.๘.๓ ตรวจสอบสภาวะโดยรอบของพื้นที่ติดตั้งตัวตรวจจับสาย
 - ๔.๓.๘.๔ ตรวจสอบระยะของสายโดยการเช็คเป็นระยะ ๆ
 - ๔.๓.๘.๕ ทดสอบการทำงาน (Testing)
 - ๔.๓.๘.๖ ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าสำรอง (Battery)
 - ๔.๓.๘.๗ ตรวจสอบความเรียบร้อยทั่วไป
- ๔.๓.๙ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - ๔.๓.๙.๑ เครื่องยนต์ (ENGINE)
 - (๑) เช็คสายพานเครื่องยนต์
 - ความตึงของสายพานและสภาพของสายพาน
 - (๒) เช็คกรองต่างๆ ของเครื่องยนต์
 - กรองอากาศ
 - กรองน้ำมันเชื้อเพลิง
 - กรองน้ำมันเครื่อง
 - (๓) เช็กระดับน้ำมันเครื่อง
 - ระดับปริมาณน้ำมันเครื่อง
 - (๔) เช็กระดับน้ำในหม้อน้ำ
 - ระดับน้ำในหม้อน้ำ
 - (๕) เช็คแบตเตอรี่ของเครื่องยนต์
 - วัดแรงดัน
 - ตรวจสอบสภาพทุกๆ ไปของแบตเตอรี่
 - (๖) เช็ครอยรั่วตามจุดต่างๆ ของเครื่องยนต์
- ๔.๓.๙.๒ ระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์
 - (๑) เช็คตัวควบคุมความเร็วรอบ (GOVERNOR)
 - ตรวจสอบสายไฟ และจุดต่อสายไฟ
 - ทดสอบสตาร์ทเครื่องยนต์ และลองปรับแต่งความเร็วรอบ
 - (๒) เช็คเกจวัดต่างๆ ของระบบเครื่องยนต์
 - เกจวัดแรงดันน้ำมันเครื่อง
 - เกจวัดอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (ถ้ามี)

Asst. Insp.
Inspector

[Signature]

- เกจวัดแรงดันไฟฟ้า (DC)
- เกจวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์

๔.๓.๙.๓ ALTERNATOR

(๑) เช็ควัดควบคุมแรงดัน (AVR)

- ทดสอบปรับแต่งแรงดัน (AC)
- ตรวจสอบจุดต่อสายไฟจุดต่างๆ

๔.๓.๙.๔ ตู้ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

(๑) เช็ควัดควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของชุดควบคุม
- ทดสอบสั่งสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ทดสอบฟังก์ชันการทำงานของชุดควบคุม

(๒) เช็ควัดค่าต่างๆ ในตู้ควบคุม

- มิเตอร์วัดแรงดัน (AC)
- มิเตอร์วัดกระแส (AC)
- มิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้า
- มิเตอร์วัดความถี่
- มิเตอร์วัดความเร็วรอบ
- มิเตอร์วัดชั่วโมงใช้งาน

(๓) เช็ควัดอุปกรณ์ในตู้ควบคุม

- ชุดจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ (ATS)
- แบตเตอรี่ชาร์จเจอร์
- อุปกรณ์ต่างๆ ในตู้ควบคุม

(๔) เช็ควัดสายไฟ และจุดต่อสายไฟในตู้ควบคุม

(๕) ทดสอบระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ และระบบฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ในกรณีที่สามารถสตาร์ทเครื่องยนต์ทดสอบได้

(๖) ทำความสะอาดภายในและภายนอกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ

(๗) ทำการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง ให้เต็มถึงน้ำมันเชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ (Generator) ทุกครั้งที่เข้าตรวจสอบบำรุงรักษา ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ที่กำหนด

๔.๔ งานการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) สำนักงาน กสทช. จำนวน ๑ ครั้ง ตามรายการดังต่อไปนี้

๔.๔.๑ ระบบไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ๔.๔.๑.๑ ตรวจสอบวัดค่าความต้านทานของฉนวน Busbar ภายในตู้ไฟฟ้า (Insulation Resistance Busbar Test) ของระบบไฟฟ้า (ในกรณีที่ดับกระแสไฟฟ้าได้)
- ๔.๔.๑.๒ ตรวจสอบความตึงของน็อตในจุดเชื่อมต่อต่างๆ (Bolting Torque for Connection) ของระบบไฟฟ้า (ในกรณีที่ดับกระแสไฟฟ้าได้)
- ๔.๔.๑.๓ ทดสอบการทำงานของเซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit Breaker Test) ของระบบไฟฟ้า
- ๔.๔.๑.๔ ตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบของตู้ไฟฟ้าทั้งหมด

Am Anit
Sign Anit

[Signature]

๔.๔.๑.๕ ทำความสะอาดตู้ไฟฟ้าภายในและภายนอก

๔.๔.๑.๖ ตรวจสอบอุปกรณ์ชุดคอมพิวเตอร์

๔.๕ งานบริการแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๕.๑ เมื่อเกิดการขัดข้องชั่วคราวใช้งานไม่ได้จากการใช้งานตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเข้าตรวจเช็คหาสาเหตุและทำการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๓ วัน นับตั้งแต่วันที่ ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง สำหรับรายการดังต่อไปนี้

- ๑) ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง
- ๒) ระบบปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้น
- ๓) เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน
- ๔) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ
- ๕) ระบบตรวจจับควันไฟความไวสูง
- ๖) ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
- ๗) ระบบฝ้าดูและแจ้งเตือนอัตโนมัติ
- ๘) ระบบตรวจจับการรั่วซึมของน้ำ

๔.๕.๒ ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบ วิเคราะห์ หาสาเหตุ ละเอียดหรืออุปกรณ์ประกอบที่ชำรุด โดยรายงานให้ผู้ว่าจ้าง ได้รับทราบภายใน ๒ วัน นับจากวันที่ตรวจสอบพบการชำรุดเสียหายนั้น และผู้รับจ้างต้องเสนอรายการอะไหล่หรืออุปกรณ์ประกอบนั้น พร้อมราคา ค่าอะไหล่และค่าซ่อมแซมต่อผู้ว่าจ้างภายใน ๓ วันทำการหลังพบความเสียหาย โดย ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ และอะไหล่ที่นำมาเปลี่ยนทดแทน ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาอนุมัติซ่อมแซมตามระเบียบต่อไปเป็นครั้งๆ โดยค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมดังกล่าวไม่รวมอยู่ในค่าบริการซ่อมแซมบำรุงรักษาตามสัญญา สำหรับ รายการดังต่อไปนี้

- ๑) ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ
- ๒) แบตเตอรี่สำหรับเครื่องกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง
- ๓) ถังบรรจุน้ำดับเพลิงและสารดับเพลิง

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าวัสดุที่ใช้งานจ้างนั้น โดยต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุ ดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในเอกสารแนบ ๑ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

เริ่มดำเนินตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ รวม ๑๒ เดือน

๖. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ส่งมอบรายงานผลการบำรุงรักษาดังต่อไปนี้ ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ของสำนักงาน กสทช. ได้รับทราบ

๖.๑ รายงานผลการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ทุกๆ ๓ เดือน ตามข้อ ๔.๓ ภายใน ๑๐ วัน ทำการของเดือนถัดไป

๖.๒ รายงานผลการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) จำนวน ๑ ครั้ง ตามข้อ ๔.๔ ภายใน ๑๐ วัน ทำการ หลังจากดำเนินการเสร็จสิ้น

Handwritten signatures and initials in blue ink.

๖.๓ รายงานผลการบริการแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) ตามข้อ ๔.๕ ภายใน ๑๐ วันทำการ หลังจากดำเนินการเสร็จสิ้น (ถ้ามี)

๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

วงเงินรวมทั้งสิ้น ๙๙๐,๐๐๐.- บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่ส่งไปแล้วโดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๖ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ หมวดค่าใช้จ่ายในการจัดการและบริหารองค์กร ประเภทค่าจ้างเหมาบริการ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้สำนักงาน กสทช. จะลงนามผูกพันในสัญญากับผู้รับจ้างได้ก็ต่อเมื่อ ได้รับการพิจารณาอนุมัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๖ จาก กสทช. และมีผลบังคับใช้ตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

๘. เกณฑ์การพิจารณาการคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุและโทรทัศน์ที่ผิดกฎหมายสำนักงาน กสทช. ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวด รวม ๔ งวด งวดละเท่าๆกัน เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงาน ตามข้อ ๖. และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ในกรณีค่าจ้างแต่ละเดือนเป็นเศษทศนิยมและไม่ลงตัวเท่ากันทุกเดือนได้ ให้ปิดเศษแต่ละงวดไปรวมไว้ในงวดสุดท้าย

๑๐. การรับประกันผลงานและค่าปรับ

๑๐.๑ เพื่อเป็นการประกันคุณภาพผลงานบริการ ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุและโทรทัศน์ที่ผิดกฎหมายสำนักงาน กสทช. และบำรุงรักษารวมอะไหล่ซ่อมแซมแก้ไขตามข้อ ๔.๑ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต้อยเสมอ

๑๐.๒ กรณีผู้รับจ้างไม่ดำเนินการบริการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันหรือตามวาระ (Preventive Maintenance Service) ข้อ ๔.๓ - ๔.๔ ให้ครบถ้วนตามแผนคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษา ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญา และเนื่องจากการไม่เข้าบำรุงรักษานั้นไม่สามารถขดเซยในรอบระยะเวลาถัดไปได้ ถือเป็นการกระทำที่ผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักค่าจ้างที่ต้องจ่ายในงวดนั้นลงตามส่วนรวมทั้งค่าเสียหายอันเกิดจากการไม่ทำการบำรุงรักษานั้น (ถ้ามี) นอกจากจากค่าปรับดังกล่าวอีกด้วย

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

๑๑. เงื่อนไขอื่นๆ

ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศพร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย



ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
การจ้างบริการบำรุงรักษาศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุและโทรทัศน์ที่ผิดกฎหมายสำนักงาน 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)

()