

**ขอบเขตของงาน (Term of Reference : ToR)**  
**การจ้างบริการบำรุงรักษาศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุและโทรทัศน์ที่ผิดกฎหมายสำนักงาน กสทช.**

**๑. หลักการและเหตุผล**

เนื่องจาก สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ได้มีโครงการจัดทำศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุ โทรทัศน์ และสื่อสังคมออนไลน์ ที่ผิดกฎหมาย สำนักงาน กสทช. เพื่อใช้เป็นสถานที่ทำงานในการกำกับดูแลเนื้อหาที่เผยแพร่ออกทางวิทยุ โทรทัศน์ และสื่อออนไลน์ โดยสำนักงาน กสทช. ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางรวบรวมข้อมูลเพื่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในกรณีที่เป็นเนื้อหาที่เข้าข่ายความผิดตามความในมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติ การประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. ๒๕๕๑ ตลอดจนเนื้อหาที่มีลักษณะเป็นการเอาเปรียบ ผู้บริโภคด้านการโฆษณาเกินจริง โฆษณาเกินเวลา และเนื้อหารายการที่ไม่สอดคล้องและเป็นไปตามลักษณะการ อนุญาตประกอบกิจการ

ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบศูนย์ตรวจสอบฯ ดังกล่าวไว้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว และได้บำรุงรักษาระบบ ดังกล่าวในปี ๒๕๖๔ ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๔๐๐๘๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน เป็นทั้งสิ้น ๑,๘๘๓,๐๐๐.- บาท ซึ่งศูนย์ตรวจสอบฯ ดังกล่าวจะสิ้นสุดระยะเวลารับประกันลงในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ ดังนั้น เพื่อบริหารจัดการ ให้ศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุ โทรทัศน์ และสื่อสังคมออนไลน์ ให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่าง ต่อเนื่องเกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน จึงมีความจำเป็นต้องจ้างบำรุงรักษาระบบสนับสนุนต่างๆ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อจ้างบริการบำรุงรักษาศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุและโทรทัศน์ที่ผิดกฎหมายฯ ให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ยื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่สามารถให้บริการบำรุงรักษาศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุและโทรทัศน์ที่ผิดกฎหมายสำนักงาน กสทช. โดยต้องได้รับการรับรองหรือแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตว่ามีขีดความสามารถในการให้บริการบำรุงรักษา พร้อมให้การสนับสนุนอะไหล่ตลอดระยะเวลาบริการสำหรับเครื่องกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง เครื่องปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้น ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และเครื่องตรวจจับควันไฟความไวสูง และเครื่องฝ้าดูและแจ้งเตือนอัตโนมัติ ตามข้อ ๔.๑ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ ตามข้อ ๔.๒ สำหรับงานจ้างบริการบำรุงรักษาศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุและโทรทัศน์ที่ผิดกฎหมายสำนักงาน กสทช.

#### 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 SF๔๑-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 จอแสดงภาพสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดยี่ห้อ Dell รุ่น SNSE๒๔๑๖H จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๗ เครื่องฝ้าดูและแจ้งเตือนอัตโนมัติยี่ห้อ Picobox รุ่น Message Master ๔๐๐๐ จำนวน ๑ ชุด





๔.๑.๘ เครื่องตรวจจับการรั่วซึมของน้ำหยด Water Sense รุ่น LDI-IM จำนวน ๑ ชุด

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาระบบสนับสนุน (Facility) ศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุโทรทัศน์ และสื่อสังคมออนไลน์ที่ผิดกฎหมาย สำนักงาน กสทช. แบบไม่รวมอะไหล่ ประกอบด้วย

๔.๒.๑ 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

- (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 สภาพของตู้ ชั้นวางสาย ขั้วต่อสายให้อยู่ในสภาพที่ดี และใช้งานได้ดีอยู่เสมอ
- (๓) ทำความสะอาดแบตเตอรี่ (Battery) ทั้งหมดทุกครั้งที่เข้าทำการบำรุงรักษา

๔.๓.๒ เครื่องปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นขนาด ๑๒๖,๐๐๐ BTU/hr โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๔.๓.๒.๑ ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ได้แก่

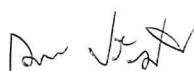
- (๑) ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์พัดลมให้หมุนในทิศทางที่ถูกต้องทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สะอาดอยู่เสมอ และสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง
  - (๒) ตรวจสอบสายพานให้อยู่ในสภาพที่ดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
  - (๓) ตรวจสอบใบพัดลม (Blower) และแบริ่งให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดอายุการทำงาน
  - (๔) ตรวจสอบทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ (Air Filter) ให้สะอาดอยู่เสมอ
  - (๕) ตรวจสอบระบบท่อน้ำทิ้ง ถาดน้ำทิ้ง ให้สามารถระบายน้ำทิ้งได้
- ๔.๓.๒.๒ ตรวจสอบซีคูอุปกรณ์ควบคุม ได้แก่
- (๑) ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์พัดลมให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งทิศทางการหมุนและกำลังไฟฟ้าด้วย
  - (๒) ตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของมอเตอร์พัดลม ให้สามารถควบคุมพัดลมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - (๓) ตรวจสอบทำความสะอาดคอยล์ร้อน (Condenser Coil) ให้อยู่ในสภาพที่ทำงานได้ดี
- ๔.๓.๒.๓ ตรวจสอบเครื่องอัดฉีดน้ำยา (Compressors) ได้แก่
- (๑) ตรวจสอบ ปรับแต่งและทดสอบสวิตซ์ความดันสูงและต่ำ 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

Dr. Jirap

Signature

Carms

- ๔.๓.๒.๖ ตรวจสอบอุปกรณ์ปรับความชื้นของอากาศ (Humidity)
  - (๑) ตรวจสอบทำความสะอาดหรือเปลี่ยนแท่งอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ ในกรณี  
ที่ชำรุดหรือถึงระยะเวลาที่ต้องเปลี่ยน
  - (๒) ตรวจสอบและปรับแต่งแรงดันของน้ำที่ไหลผ่าน Solenoid Valve ให้  
ทำงานได้ตามปกติ
  - (๓) ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า และการทำงานของอุปกรณ์ให้เป็นไป  
ตามมาตรฐานของผู้ผลิต
  - (๔) ตรวจสอบหรือเปลี่ยนท่อน้ำทิ้งใหม่ กรณีที่ชำรุด
- ๔.๓.๒.๗ ตรวจสอบส่วนอื่นๆ ไร้ข้างต้น ได้แก่
  - (๑) ตรวจสอบ นี้อต สกรูที่ตู้และอุปกรณ์ต่างๆ ให้แน่นอยู่เสมอ
  - (๒) ตรวจสอบความพร้อมใช้งานและความถูกต้องของอุปกรณ์ทั้งหมด
  - (๓) ทำความสะอาดเครื่องและอุปกรณ์ทั้งหมดให้อยู่ในสภาพที่สะอาด เป็น  
ระเบียบ
- 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 ในการทำงานปกติของ  
ชุดควบคุมระบบ
  - 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 ในการทำงานปกติของ  
ชุดควบคุมระบบ



- 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
  - 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 ตรวจสอบสภาวะโดยรอบของพื้นที่ที่ติดตั้งตัวตรวจจับสาย
  - 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) เช็คระดับน้ำมันเครื่อง
      - ระดับปริมาณน้ำมันเครื่อง
    - (๔) เช็คระดับน้ำในหม้อน้ำ
      - ระดับน้ำในหม้อน้ำ
    - (๕) เช็คแบตเตอรี่ของเครื่องยนต์
      - วัดแรงดัน
      - ตรวจสอบคุณภาพทุกๆ ไปของแบตเตอรี่
    - (๖) เช็ครอยรั่วตามจุดต่างๆ ของเครื่องยนต์

สม ฐิต

จันทร์

อัมม

๔.๓.๙.๒ ระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์

(๑) เช็کتัวควบคุมความเร็วรอบ (GOVERNOR)

- ตรวจสอบสายไฟ และจุดต่อสายไฟ
- ทดสอบสตาร์ทเครื่องยนต์ และลองปรับแต่งความเร็วรอบ

(๒) เช็คเกจวัดต่างๆ ของระบบเครื่องยนต์

- เกจวัดแรงดันน้ำมันเครื่อง
- เกจวัดอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (ถ้ามี)
- เกจวัดแรงดันไฟฟ้า (DC)
- เกจวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์

๔.๓.๙.๓ ALTERNATOR

(๑) เช็کتัวควบคุมแรงดัน (AVR)

- ทดสอบปรับแต่งแรงดัน (AC)
- ตรวจสอบจุดต่อสายไฟจุดต่างๆ

๔.๓.๙.๔ ตู้ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

(๑) เช็کتัวควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- ตรวจสอบสภาพต่างๆ ไปของชุดควบคุม
- ทดสอบสั่งสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ทดสอบฟังก์ชันการทำงานของชุดควบคุม

(๒) เช็คมิเตอร์วัดค่าต่างๆ ในตู้ควบคุม

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

(๓) เช็คอุปกรณ์ในตู้ควบคุม

- ชุดจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ (ATS)
- แบตเตอรี่ชาร์จเจอร์
- อุปกรณ์ต่างๆ ในตู้ควบคุม

(๔) เช็คสายไฟฟ้า และจุดต่อสายไฟฟ้าในตู้ควบคุม

(๕) ทดสอบระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ และระบบฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ในกรณีที่สามารถสตาร์ทเครื่องยนต์ทดสอบได้

(๖) ทำความสะอาดภายในและภายนอกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ

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

Don V. S. S.

Signature

Signature

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

๔.๔.๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๔.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเปลี่ยนถ่ายอะไหล่สิ้นเปลืองได้แก่

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

๔.๔.๑.๒ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวน Busbar ภายในตู้ไฟฟ้า (Insulation Resistance Busbar Test) ของระบบไฟฟ้า (ในกรณีที่ดับกระแสไฟฟ้าได้)

๔.๔.๑.๓ ตรวจสอบความตึงของน็อตในจุดเชื่อมต่อต่างๆ (Bolting Torque for Connection) ของระบบไฟฟ้า (ในกรณีที่ดับกระแสไฟฟ้าได้)

๔.๔.๑.๔ ทดสอบการทำงานของเซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit Breaker Test) ของระบบไฟฟ้า

๔.๔.๑.๕ ตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบของตู้ไฟฟ้าทั้งหมด

๔.๔.๑.๖ ทำความสะอาดตู้ไฟฟ้าภายในและภายนอก

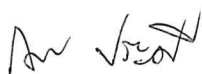
๔.๔.๑.๗ ตรวจสอบอุปกรณ์ชุดโคมไพร์ฟิวส์เงิน

๔.๕ งานบริการแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๕.๑ เมื่อเกิดการขัดข้องชำรุดใช้งานไม่ได้จากการใช้งานตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเข้าตรวจเช็คหาสาเหตุและทำการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๓ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง สำหรับรายการดังต่อไปนี้

- ๑) ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง
- ๒) ระบบปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้น
- ๓) เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน
- ๔) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ
- ๕) ระบบตรวจจับควันไฟความไวสูง
- ๖) ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
- ๗) ระบบฝ้าดูและแจ้งเตือนอัตโนมัติ
- ๘) ระบบตรวจจับการรั่วซึมของน้ำ
- ๙) ตู้คอนเทนเนอร์ (กรณีเกิดการชำรุดเสียหายกับ พื้น ผนัง หลังคาและประตู)

๔.๕.๒ ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบ วิเคราะห์ หาสาเหตุ อะไหล่หรืออุปกรณ์ประกอบที่ชำรุด โดยรายงานให้ผู้ว่าจ้าง ได้รับทราบภายใน ๒ วัน นับจากวันที่ตรวจสอบพบการชำรุดเสียหายนั้น และผู้รับจ้างต้องเสนอรายการอะไหล่หรืออุปกรณ์ประกอบนั้น พร้อมราคา ค่าอะไหล่และค่าซ่อมแซมต่อผู้ว่าจ้างภายใน ๓ วันทำการหลังพบความเสียหาย โดยชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ และอะไหล่ที่นำมาเปลี่ยนทดแทน ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ทั้งนี้ เพื่อผู้ว่าจ้างจะพิจารณาอนุมัติซ่อมแซมตามระเบียบต่อไปเป็นครั้งๆ โดยค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมดังกล่าวไม่รวมอยู่ในค่าบริการซ่อมแซมบำรุงรักษาตามสัญญา สำหรับรายการดังต่อไปนี้







- ๑) ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ
- ๒) แบตเตอรี่สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อเนื่อง
- ๓) ถังบรรจุน้ำมันเพลิงและสารดับเพลิง

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าวัสดุที่ใช้ในงานจ้าง (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุ ดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในภาคผนวก ๑ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

เริ่มดำเนินตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ รวม ๑๒ เดือน

#### ๖. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยรายงานต่าง ๆ ตามขอบเขตของงาน เป็นงวด ๆ ละ ๑ เดือน ภายใน ๑๐ วันทำการของเดือนถัดไป

#### ๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

วงเงินรวมทั้งสิ้น ๑,๘๑๕,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านแปดแสนหนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปแล้วโดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๕ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ หมวดค่าใช้จ่ายในการจัดการและบริหารองค์กร ประเภทค่าจ้างเหมาบริการ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ จะลงนามผูกพันในสัญญาได้ก็ต่อเมื่อ งบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๕ ได้รับการพิจารณาอนุมัติ จาก กสทช. และมีผลบังคับใช้แล้วเท่านั้น

#### ๘. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

#### ๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุและโทรทัศน์ที่ผิดกฎหมายสำนักงาน กสทช. ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวด รวม ๑๒ งวด งวดละเท่าๆกัน เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงาน ตามข้อ ๖. และคณะกรรมการตรวจรับวัสดุได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

#### ๑๐. การรับประกันผลงานและค่าปรับ

๑๐.๑ เพื่อเป็นการประกันคุณภาพผลงานบริการ ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทยุและโทรทัศน์ที่ผิดกฎหมายสำนักงาน กสทช. และบำรุงรักษารวมอะไหล่ซ่อมแซมแก้ไขตามข้อ ๔.๑ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

๑๐.๒ กรณีผู้รับจ้างไม่ดำเนินการบริการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันหรือตามวาระ (Preventive Maintenance Service) ข้อ ๔.๓ - ๔.๔ ให้ครบถ้วนตามแผนคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษา ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับในอัตรา ร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญา และเนื่องจากการไม่เข้าบำรุงรักษานั้นไม่สามารถขจัดเหตุในรอบระยะเวลา ถัดไปได้ ถือเป็นภาระที่ผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักค่าจ้างที่ต้องจ่ายในงวดนั้นลงตามส่วน รวมทั้งค่าเสียหายอันเกิดจากการไม่ทำการบำรุงรักษานั้น (ถ้ามี) นอกจากจากค่าปรับดังกล่าวอีกด้วย

Nov 15 2024

Nov 15 2024

Nov 15 2024

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

#### ๑๑. เงื่อนไขอื่นๆ

ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศพร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย (ถ้ามี)



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)

( )

*พิมพ์*

*ณ ๒๕๖๖*

*กรม*