

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
การจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไข ระบบสนับสนุน
สำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (Data Center)

๑. เหตุผลความจำเป็น

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงการคลัง เป็นหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงการคลัง และทุกส่วนราชการในสังกัดกระทรวงการคลัง โดยนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานทุกกิจกรรม ซึ่งมีเป้าหมายเพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของกระทรวงการคลัง รวมทั้งการให้บริการแก่หน่วยงานภายนอก

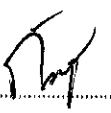
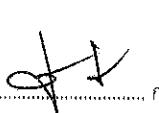
ภายในห้องเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบสื่อสาร ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (Data Center) ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงการคลัง ประกอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ เป็นจำนวนมาก มีมูลค่าในการลงทุนเป็นจำนวนมาก ซึ่งการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เหล่านี้ จำเป็นต้องมีระบบสนับสนุนสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (Data Center) เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ ช่วยป้องกันหรือลดความเสียหาย รวมถึงยืดอายุการใช้งาน จากอุบัติภัย ต่าง ๆ และเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่ควรปฏิบัติ อันประกอบด้วย

- (๑) ระบบเครื่องปรับอากาศสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สามารถทำงาน ภายใต้อุณหภูมิที่เหมาะสม ตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน
- (๒) ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) เพื่อผลิตไฟฟ้าและจ่ายไฟในกรณีที่ระบบไฟฟ้าหลักเกิดการขัดข้อง ซึ่งหากไม่มีระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) จะทำให้ระบบหยุดทำงานทันที อาจเกิดความเสียหายต่อระบบคอมพิวเตอร์ ระบบข้อมูล และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องได้
- (๓) ระบบเครื่องไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ (UPS) เพื่อจ่ายไฟในกรณีที่ระบบไฟฟ้าหลัก เกิดการขัดข้อง ซึ่งหากไม่มีระบบเครื่องไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ (UPS) จะทำให้ระบบหยุดทำงานทันที อาจเกิดความเสียหายต่อระบบคอมพิวเตอร์ ระบบข้อมูล และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องได้
- (๔) ระบบป้องกันเหตุจากอัคคีภัยและการเข้าถึงจากบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต ที่สามารถทำงานได้อย่างเป็นปกติ ตลอดเวลา เพื่อใช้แจ้งเหตุ ป้องกันเหตุ ระจับเหตุ และวิเคราะห์เหตุ ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และทันท่วงที ตามมาตรฐานระบบรักษาความปลอดภัยที่เป็นสากล

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจ้างเหมาบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไข ระบบสนับสนุนสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (Data Center) ตามมาตรฐานที่เป็นสากล โดยผู้เชี่ยวชาญในการบำรุงรักษาระบบดังกล่าว อย่างต่อเนื่อง หากขาดช่วงการบำรุงรักษา อาจเกิดความเสียหายต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงการคลังได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการให้บริการของกระทรวงการคลังในวงกว้างได้

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้ ระบบสนับสนุนสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (Data Center) ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง
- ๒.๒ ระบบสนับสนุนสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (Data Center) ได้รับการบำรุงรักษาตรวจสอบที่ดี ตลอดระยะเวลาการใช้งาน

 ประวัติ นพกุล พิมพ์ กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ

๒.๓ เพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายสื่อสาร ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคลัง

๓. คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ช่วงระหว่านี้จาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกบุข้อหาในบัญชีรายชื่อผู้ทั้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทั้งงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทั้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบka
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาระหว่างนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประมวลราคาก่อสร้างที่ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงคลัง ณ วันประกาศประมวลราคาก่อสร้างที่ดังกล่าว หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในประกาศประมวลราคาก่อสร้างที่ดังกล่าว
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสารหรือความคุ้มกันเช่นว่า�
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเมื่อยื่นฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้อง ครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละ ครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประมวลราคาก่อสร้าง และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรง กับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระบบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอิสระที่สำนักงาน ปลัดกระทรวงการคลังเข้าร่วม อย่างน้อย ๑ สัญญา มูลค่าไม่น้อยกว่า ๑๘๓,๖๑๖.- บาท โดยต้องแสดงสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาคู่สัญญาของผลงาน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- ๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองและสนับสนุนด้านการบริการ บุคลากรผู้เชี่ยวชาญ และจะไฟล์แท้ จาก ผู้ผลิต ตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๑.๑.๑ และ ข้อ ๔.๑.๒.๑ โดยยื่นมาในวันเสนอราคา

๔. ขอบเขตของงาน

๔.๑ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไข ระบบสนับสนุนสำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (Data Center) ตั้งนี้

๔.๑.๓ ระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบรวมอยู่หลัง ยกเว้นแบบเตอร์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๔.๓.๑.๑ เครื่องสำรองไฟฟ้าอัตโนมัติ (UPS) ยี่ห้อ riello รุ่น MHT100 จำนวน ๓ เครื่อง

๔.๑.๓ เครื่องสำรองไฟฟ้าอัตโนมัติ (UPS) ยี่ห้อ APC รุ่น MGE Galaxy ๓๕๐๐ จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑.๒ ระบบเครื่องปรับอากาศแบบรวมอยู่หลังโดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๑.๒.๓ เครื่องปรับอากาศแบบควบคุมความชื้น ยี่ห้อ STULZ รุ่น ASD300A จำนวน ๕ เครื่อง

๔.๑.๒.๒ ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ ยี่ห้อ METIS จำนวน ๕๗ ชุด ประกอบไปด้วย

- ๑) รุ่น MDV-D๓๖G/N๑YB จำนวน ๕ ชุด

๒) รุ่น MDV-D๔๐Q๔/N๑-D จำนวน ๕ ชุด

๓) รุ่น MDV-D๔๐DL/N๑-C จำนวน ๒ ชุด

๔) รุ่น MDV-D๕๖G/N๑YB จำนวน ๑๙ ชุด

๕) รุ่น MDV-D๑๗Q๔/N๑-D จำนวน ๑๔ ชุด

๖) รุ่น MDV-D๗๑G-R๓/N๑Y จำนวน ๑ ชุด

๗) รุ่น MDV-D๔๐DL/N๑C๑ จำนวน ๑ ชุด

๘) รุ่น MDV-D๑๗Q๔/N๑-D จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๒.๓ Condensing Unit ยี่ห้อ METIS จำนวน ๘ ชุด ประกอบไปด้วย

- ๑) รุ่น MDVC-D๔๕๐W/RN๑-B จำนวน ๓ ชุด
 - ๒) รุ่น MDVC-D๔๐๐W/RN๑-B จำนวน ๓ ชุด
 - ๓) รุ่น MDVC-D๒๘๐W/RN๑-B จำนวน ๒ ชุด

๔.๑.๒.๔ พัดลมระบายอากาศ ยี่ห้อ Panasonic จำนวน ๓๓ ชุด ประกอบไปด้วย

- ๑) รุ่น FV-๓๘CD๔ จำนวน ๑๙ ชุด
 - ๒) รุ่น FV-๓๘CD๕ จำนวน ๔ ชุด
 - ๓) รุ่น FV-๔๐WAT๑ จำนวน ๙ ชุด
 - ๔) รุ่น FV-๓๘CDT๗ จำนวน ๒ ชุด

๔.๑.๓ ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) แบบรวมอะไหล่ และวัสดุสิ้นเปลือง ยกเว้นห้ามเข้าเพลิง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๔.๓.๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ยี่ห้อ FG Wilson รุ่น P400P3 ขนาด 400 KVA. จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๓.๒ ระบบป้องกันไฟกระชาก Surge Protection ยี่ห้อ Phoenix จำนวน ๓ ชุด และระบบไฟฟ้าศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก กระทรงการคลัง

๔.๑.๓ ระบบไฟพ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light System) ยี่ห้อ Sunny รุ่น NAU๒๐๘NC๒LED จำนวน ๑๗ ชุด

๔.๑.๔ ระบบป้องกันเหตุจากอัคคีภัยและการเข้าถึงจากบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๓.๔.๑ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ยี่ห้อ Notifier by Honeywell รุ่น.NFS-๓๐(E) จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๔.๒ ถังตับเพลิงแบบมือถือ CO₂ จำนวน ๗ ชุด

๔.๑.๔.๓ ระบบตรวจจับความไม่สูง ยึดห้อง STRATOS รุ่น MICRA ๒๕ จำนวน ๑ ชุด

- ๔.๑.๔.๔ ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ ยี่ห้อ TELEALARM รุ่น TL-๑๖ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๔.๕ ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm) จำนวน ๑ ระบบ
- ๔.๑.๔.๖ ระบบตรวจจับและแจ้งเตือนน้ำรั่วซึม ยี่ห้อ Watersense รุ่น LDI-IM จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๔.๗ ระบบควบคุมการเข้าออกอัตโนมัติ ยี่ห้อ ZK TECO รุ่น ZK Multi BIO ๗๐๐ จำนวน ๕ ชุด
- ๔.๑.๔.๘ ระบบกล้องวงจรปิด ยี่ห้อ Panasonic รุ่น K-EF๓๙๒๐๑E จำนวน ๑๐ ชุด
- ๔.๒ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไข ระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบรวมอะไหล่ ยกเว้น แบตเตอรี่ ในข้อ ๔.๑.๑ รายละเอียดตามภาคผนวก ๑ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดอายุสัญญา
- ๔.๓ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไข ระบบเครื่องปรับอากาศ แบบรวมอะไหล่ ในข้อ ๔.๑.๒ รายละเอียดตามภาคผนวก ๒ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดอายุสัญญา
- ๔.๔ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไข ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) แบบรวมอะไหล่ และวัสดุสิ้นเปลือง ยกเว้นน้ำมันเชื้อเพลิง ในข้อ ๔.๑.๓ รายละเอียดตามภาคผนวก ๓ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดอายุสัญญา
- ๔.๕ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไข ระบบป้องกันเหตุจากอัคคีภัยและการเข้าถึงจากบุคคล ที่ไม่ได้รับอนุญาต ในข้อ ๔.๑.๔ รายละเอียดตามภาคผนวก ๔ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดอายุสัญญา
- ๔.๖ ผู้รับจ้างต้องมีศูนย์รับแจ้งปัญหา (Call Center) จากผู้ว่าจ้างตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง
- ๔.๗ ผู้รับจ้างต้องเข้าดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องของระบบภายใน ๔ ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง
- ๔.๘ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกวิธี ให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

ดำเนินงาน เป็นระยะเวลา ๑๐ เดือน ตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๑ ถึง วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๒

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานเป็นวันรายเดือน และผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างเป็นรายเดือน เดือนละเท่าๆ กัน ให้แก่ ผู้รับจ้าง เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเสร็จเรียบร้อย ประกอบด้วย

การส่งมอบรายงานประจำเดือน ให้แก่คณะกรรมการการตรวจรับพัสดุ และ ส่วนพัฒนาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครือข่าย (สคค.) เป็นเอกสารตัวจริง ๒ ชุด พร้อม Thumb Drive จำนวน ๕ ชุด ดังนี้

๑. รายงานการแก้ไขปัญหาระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบรวมอะไหล่ ยกเว้นแบตเตอรี่ ในข้อ ๔.๑.๑

๒. รายงานการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบรวมอะไหล่ ยกเว้นแบตเตอรี่ ในข้อ ๔.๑.๑ รายละเอียดตามภาคผนวก ๑

๓. รายงานการแก้ไขปัญหาระบบเครื่องปรับอากาศ แบบรวมอะไหล่ ในข้อ ๔.๑.๒

๔. รายงานการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบเครื่องปรับอากาศ แบบรวมอะไหล่ ในข้อ ๔.๑.๒ รายละเอียดตามภาคผนวก ๒

๕. รายงานการแก้ไขปัญหาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) แบบรวมอะไหล่ และวัสดุสิ้นเปลือง ยกเว้น น้ำมันเชื้อเพลิง ในข้อ ๔.๑.๓

๖. รายงานการแก้ไขปัญหาระบบป้องกันเหตุจากอัคคีภัยและการเข้าถึงจากบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต ในข้อ ๔.๑.๔

ประธาน มนตรี ผู้อำนวยการ กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

การส่งมอบรายงานรายไตรมาส ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และ ส่วนพัฒนาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครือข่าย (ศคค.) เป็นเอกสารตัวจริง ๒ ชุด พร้อม Thumb Drive จำนวน ๕ ชุด ดังนี้

๑. รายงานการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) แบบรวมอยู่一起 และวัสดุสิ้นเปลือง ยกเว้นน้ำมันเชื้อเพลิง ในข้อ ๔.๓ รายละเอียดตามภาคผนวก ๓

๒. รายงานการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบป้องกันเหตุจากอัคคีภัยและการเข้าถึงจากบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต ในข้อ ๔.๔ รายละเอียดตามภาคผนวก ๔

๓. เศษของไตรมาสนับเป็น ๑ ไตรมาส

๗. การจ่ายเงิน

ชำรุดค่าจ้างเป็นรายวัด งวดละ ๑ เดือน รวมทั้งหมด ๑๐ งวด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

กรณีการจ้างไม่เต็มเดือนให้คำนวณจากอัตราค่าจ้างที่จ่ายเงินภายใต้เดือนนั้น หารด้วยจำนวนวันในเดือนคูณจำนวนวันที่จ้างในเดือนนั้น

๘. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดจ้าง เป็นเงิน ๑,๘๓๖,๑๖๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนสามหมื่นหกพันหนึ่งร้อยหกสิบบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ต้องใช้สำหรับการจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ค่าใช้จ่ายการดำเนินการ ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๙. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือกผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก

๑๐. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

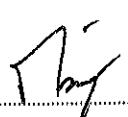
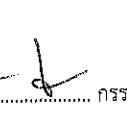
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

ผู้จ้างสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือยกเลิกสัญญาจ้าง โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้เสนอราคายทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน ในกรณีเลิกจ้างเกิดจากเหตุจำเป็น ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงการคลัง ผู้รับจ้างยินยอมรับเงื่อนไขและจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากผู้จ้าง

๑๒. เงื่อนไขอื่นๆ

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญารือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดทำในครั้งดังกล่าวหน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดทำได้

 ประ南 มานคิต กรรมการ  ศุภชัย จันทร์ไชย กรรมการ  สมศักดิ์ พงษ์สวัสดิ์ กรรมการ  รัตนพร บุญพร กรรมการและเลขานุการ

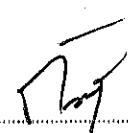
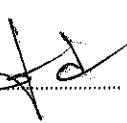
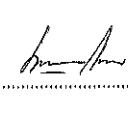
ท่านสามารถเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย

๑. ทางไปรษณีย์ ส่ง คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง การจ้างเหมาบริการ บำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไข ระบบสนับสนุน สำหรับศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (Data Center)
 ๒. ทาง e – Mail : e-bidding@mof.go.th, mofdatacenter@mof.go.th
 ๓. ทางโทรศัพท์ ๐ ๒๑๔๗๖ ๕๘๐๐ ต่อ ๒๑๓๗
 ๔. โทรสาร ๐ ๒๒๑๗๓ ๙๗๗๖

ทั้งนี้ โปรดแจ้ง ชื่อ ที่อยู่ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกันบัดด้วย

..... ประธาน

ภาคผนวก ๑

 ประธาน ที่ปรึกษา..... กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ป้องกัน และแก้ไข
ระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบรวมอัลตร้า ยกเว้นแบตเตอรี่

๑ การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) เป็นประจำทุกเดือน ครอบคลุม

๑.๑ การตรวจเช็คสภาพเบื้องต้นของ ระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า

- ตรวจเช็คสภาพโดยทั่วไป
- ตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกัน เช่น การตรวจสอบเบรกเกอร์, พิวส์
- ตรวจเช็คจุดต่อต่าง ๆ ของ ระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า
- ทำความสะอาด

๑.๒ การตรวจเช็คสภาพเบื้องต้นของ แบตเตอรี่

- ตรวจเช็คสภาพโดยทั่วไป
- ตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกัน เช่น การตรวจสอบเบรกเกอร์, พิวส์
- ตรวจเช็คสภาพของขั้วต่อแบตเตอรี่
- ตรวจเช็คสภาพอุณหภูมิ
- ทำความสะอาด

๑.๓ การตรวจเช็คสภาพเบื้องต้นของ การติดตั้ง

- ตรวจเช็คสภาพโดยทั่วไป
- ตรวจเช็คการเดินสาย
- ตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกัน

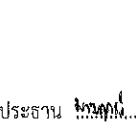
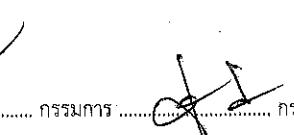
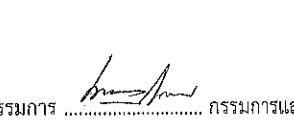
๑.๔ การตรวจเช็คสภาพการทำงานของ ระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า

- ตรวจเช็คแรงดันขาเข้าและขาออก
- ตรวจเช็คกระแสขาเข้าและขาออก
- ตรวจเช็คเฟสขาเข้าและขาออก
- ตรวจเช็คระบบระบายอากาศและพัดลม
- ตรวจเช็คอุณหภูมิของเครื่อง
- ตรวจเช็คการทำงานของชุดควบคุมหลัก (ระบบต้องหยุดการทำงานเท่านั้น)

๑.๕ การตรวจเช็คการทำงานของแบตเตอรี่

- ตรวจเช็คแรงดันที่บ้อนให้แก่แบตเตอรี่
- ตรวจเช็คกระแสที่บ้อนให้แก่แบตเตอรี่
- ตรวจเช็คกระแสที่แบตเตอรี่คายให้แก่ระบบ
- ตรวจเช็คแรงดันที่แบตเตอรี่คายให้แก่ระบบ
- ตรวจเช็คแรงดันต่ำลูก
- ตรวจเช็คขั้วต่อและจุดต่อ
- ตรวจเช็คระดับน้ำกรด

๑.๖ ตรวจเช็คการแสดงผลการแจ้งเตือน

 ประธาน  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการและเลขานุการ

๔. การทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันไม่ให้น้ำที่เกิดจากการทำความสะอาด อุปกรณ์ต่าง ๆ เปรอะเปื้อนบริเวณพื้นที่การปฏิบัติงาน และให้ทำความสะอาดพื้นที่บริเวณหน้างาน ให้เรียบร้อย
๕. ในการบำรุงรักษาระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า ต้องดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ ความชำนาญ เป็นประจำทุกเดือน ในเวลาราชการ เพื่อให้อุปกรณ์ในสภาพที่ใช้งานได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาปฏิบัติงานอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง แต่หากเกิดการชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาแก้ไข ภายใน ๕ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งเหตุ หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จตามกำหนดที่กำหนด ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับเวลาที่ไม่สามารถใช้งานระบบได้ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้นในอัตราขั่วโมงละ ๐.๐๓๕ % ของเงินค่าจ้างตามสัญญา โดยเศษของขั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง
๖. ในกรณีตรวจพบความผิดปกติของการทำงานให้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข และจัดหาอะไหล่ของใหม่ ของแท้ มีคุณภาพดี ไม่เคยใช้งานมาก่อน และได้รับการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อทดสอบอุปกรณ์ หรือซึ่งส่วนที่ชำรุดให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
๗. ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบ แบตเตอรี่และอะไหล่ของระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน กรณีตรวจพบแบตเตอรี่หมดอายุหรือไม่สามารถจ่ายไฟได้ ให้ทำหนังสือแจ้งผู้ว่าจ้างทราบ
๘. เมื่อผู้ว่าจ้างได้ทำการจัดหาแบตเตอรี่ใหม่แล้ว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนแบตเตอรี่ให้พร้อมใช้งานได้ดังเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม



ประธาน นายนาย จิตต์ ไชยวัฒน์ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก ๒

..... ประธาน กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการและเลขานุการ

๑.๒.๔ ตรวจเช็คคอมเพรสเซอร์

๑.๒.๔.๑ ตรวจเช็คสภาพท่อไปของคอมเพรสเซอร์และท่อทองแดง

๑.๒.๔.๒ ตรวจเช็คแรงดันสารทำความเย็น ด้วย Pressure Gate

๑.๒.๔.๓ วัดกระแสไฟฟ้าของคอมเพรสเซอร์

๑.๒.๕ ตรวจเช็คระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกัน

๑.๒.๕.๑ ตรวจเช็ค Magnetic Contractor, Circuit Breaker และจุดต่อสายไฟต่างๆ

๑.๒.๕.๒ ตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ

๑.๒.๖ ตรวจเช็คชุดระบายความร้อน (Condensing Unit : CDU)

๑.๒.๖.๑ ทำความสะอาดชุดระบายความร้อน

๑.๒.๖.๒ ตรวจเช็คการถ่ายเทของอากาศ

๑.๒.๖.๓ ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์

๑.๒.๖.๔ ตรวจเช็คชุดสวิทช์ควบคุมมอเตอร์

๑.๒.๖.๕ ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า

๑.๒.๗ ตรวจเช็คพัดลมระบายอากาศ

๑.๒.๗.๑ ตรวจเช็คการทำงานของพัดลมระบายอากาศ

๒. การทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันไม่ให้น้ำที่เกิดจากการทำความสะอาด อุปกรณ์ต่าง ๆ เปรอะเปื้อนบริเวณพื้นที่การปฏิบัติงาน และให้ทำความสะอาดพื้นที่บริเวณหน้างาน ให้เรียบร้อย

๓. ในการบำรุงรักษาระบบเครื่องปรับอากาศ ต้องดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ ความชำนาญ เป็นประจำ ทุกเดือน ในเวลาราชการ เพื่อให้อุปกรณ์ในสภาพที่ใช้งานได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาปฏิบัติงาน อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง แต่หากเกิดการชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาแก้ไข ภายใน ๕ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งเหตุ หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จตามกำหนดที่กำหนด ผู้รับจ้าง ยินยอมให้ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับเวลาที่ไม่สามารถใช้งานระบบได้ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้นในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕ % ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา โดยเศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง

๔. ในการถอดตรวจพบความผิดปกติของการทำงานให้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข และจัดหาอะไหล่ของใหม่ ของแท้ มีคุณภาพดี ไม่เคยใช้งานมาก่อน และได้รับการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อทดสอบอุปกรณ์ หรือซึ่นส่วนที่ชำรุดให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

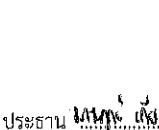
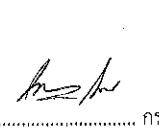
 ประชาน พรา chan กรรมการ  เตป กรรมการ  สมศัก กรรมการ  ไชยวัฒ กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก ๓

..... ประธาน กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ
..... กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

**รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไข
ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) แบบรวมอั่วท่อ และวัสดุสิ่นเปลือง ยกเว้นน้ำมันเชื้อเพลิง**

๑. การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) เป็นประจำทุก ๓ เดือน ครอบคลุม
 - ๑.๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)
 - ตรวจสอบหม้อรองอากาศ
 - ตรวจสอบ Battery
 - ทดสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - ดำเนินการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง, ไส้กรองน้ำมันเครื่อง, ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง, ไส้กรองอากาศ, น้ำยาหล่อลื่น จำนวน ๑ ครั้ง ใน ๑ ปี
- ๑.๒ ระบบป้องกันไฟกระชาก Surge Protection และระบบไฟฟ้าศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก กระทรวงการคลัง
 - ตรวจสอบระบบป้องกันไฟฟ้ากระชาก
 - ตรวจสอบแผงสวิตช์ไฟฟ้าประธาน และแผงสวิตช์ไฟฟ้าย่อย รวมจำนวนห้องหมุด ๓ ชุด
 - ตรวจสอบหลอดไฟ สวิตช์ และปลั๊ก
 - ตรวจสอบระบบกราวด์
 - ตรวจสอบ Main Circuit Breaker
 - ตรวจสอบค่าแรงต้นไฟฟ้า
 - ตรวจเช็คจุดต่อสายไฟฟ้า
 - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันสำหรับระบบไฟฟ้า
- ๑.๓ ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light System)
 - ตรวจเช็คหลอดไฟ
 - ตรวจเช็คการทำงานระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน
๒. การทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันไม่ให้น้ำที่เกิดจากการทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ เปรอะเปื้อนบริเวณพื้นที่การปฏิบัติงาน และให้ทำความสะอาดพื้นที่บริเวณหน้างานให้เรียบร้อย
๓. ในการบำรุงรักษาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ต้องดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ ความชำนาญ เป็นประจำทุก ๓ เดือน ในเวลาราชการ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาปฏิบัติงานทุก ๓ เดือน อย่างน้อย ๑ ครั้ง แต่หากเกิดการชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาแก้ไข ภายใน ๔ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งเหตุ หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จตามกำหนดที่กำหนด ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับเวลาที่ไม่สามารถใช้งานระบบได้ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้นในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕ % ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา โดยเศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง
๔. ในการนี้ต้องพิจารณาความผิดปกติของการทำงานให้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข และจัดหาอุปกรณ์ใหม่ของแท้ มีคุณภาพดี ไม่เคยใช้งานมาก่อน และได้รับการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อทดสอบอุปกรณ์ หรือขึ้นส่วนที่ชำรุดให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
๕. ในการนี้ต้องพิจารณาความผิดปกติของน้ำมันเชื้อเพลิงมีระดับต่ำกว่ามาตรฐานให้ทำหนังสือแจ้งผู้ว่าจ้าง และทำการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้พร้อมใช้งานได้ดังเดิม โดยค่าใช้จ่ายในเรื่องน้ำมันเชื้อเพลิงให้เป็นความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้าง

 ประธาน  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการและเลขานุการ

ភាគទី ៤

 ประชานัน พงษ์พันธุ์ กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการและเลขานุการ

รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ข้อมูล และแก้ไข
ระบบป้องกันเหตุจากอัคคีภัย และการเข้าถึงจากบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต

๑. การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบป้องกันเหตุจากอัคคีภัย และการเข้าถึงจากบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต เป็นประจำทุก ๓ เดือน ครอบคลุม

๑.๑ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

- ตรวจเช็คการทำงานของชุดควบคุมหัวถังแก๊ส
- ตรวจเช็คสวิตซ์ทุกตัวให้อยู่ในตำแหน่ง Normal Operating และตรวจสอบการทำงาน
- ตรวจเช็คระบบแจ้งเตือน Alarm
- ตรวจเช็ค Power Supply และ Battery
- ตรวจเช็คหลอดไฟทุกดวงบน Control Panel
- ตรวจเช็ค Pressure Gauge ของถังดับเพลิง
- ตรวจเช็คการทำงานและความสะอาด Smoke Detector
- ตรวจเช็คการทำงานของชุด Electric Manual Pull Station หรือ Start Gas พร้อมทั้งตรวจสอบชุดหน่วยเวลาและหยุดการนับหรือ Stop Gas ก่อนที่แก๊สจะปล่อยออกมานะ
- ตรวจเช็ค Line Circuit
- ตรวจเช็คท่อแก๊ส ข้อต่อ หัวฉีด
- ตรวจเช็คสายไฟฟ้า และสายสัญญาณของชุดควบคุมระบบ

๑.๒ ถังดับเพลิงแบบมีอีดี CO₂

- ตรวจเช็คสภาพและทำความสะอาดตัวถังและอุปกรณ์

๑.๓ ระบบตรวจจับควันความไวสูง

- ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า
- ตรวจเช็คและทดสอบระบบแจ้งเตือน Alarm
- ตรวจเช็คหมายเลข/ลำดับของอุปกรณ์ตรวจจับ
- ตรวจเช็คระดับลม ความเร็วในการดูดอากาศ
- ตรวจเช็คความไวในการตรวจจับ

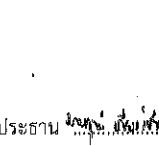
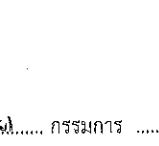
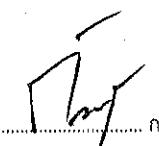
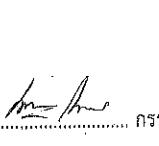
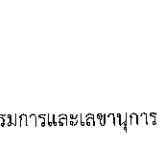
๑.๔ ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ

- ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า
- ตรวจเช็คแบตเตอรี่
- ตรวจเช็คและทดสอบระบบแจ้งเตือน Alarm
- ตรวจเช็คสถานะของหลอดไฟ
- ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการส่ง SMS ของระบบ โดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง ตลอดระยะเวลาจ้างเหมา

๑.๕ ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm)

- ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า
- ตรวจเช็คและทดสอบระบบแจ้งเตือน Alarm
- ตรวจเช็คและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ตรวจจับ

๑.๖ ระบบตรวจจับและแจ้งเตือนน้ำร้าวซึม

 ประธาน  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ 

- ตรวจเช็คสายจับน้ำรั่วซึม และรอยร้าว
- ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า
- ตรวจเช็คและทดสอบระบบแจ้งเตือน Alarm

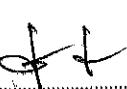
๑.๗ ระบบควบคุมการเข้าออกอัตโนมัติ

- ตรวจเช็คการทำงาน การเก็บข้อมูล การดึงข้อมูล ของเครื่องควบคุม
- ตรวจเช็คการทำงานของตัวอ่านข้อมูล (Reader)
- ตรวจเช็คการปลดล็อกประตูด้วยวิธี Manual
- ตรวจเช็คตัวแปลงสัญญาณและทดสอบดึงข้อมูล
- ตรวจเช็คระบบการทำงานของกลอนไฟฟ้า
- ตรวจเช็คระบบการทำงานของแหล่งจ่ายไฟและแบตเตอรี่สำรอง
- ตรวจเช็คระบบการทำงานของชุดตรวจจับสภาพเปิด – ปิด ประตู
- ตรวจเช็คสภาพการใช้งานของชุดอินเทอร์เฟส
- ตรวจเช็คการทำงานของสวิทช์ฉุกเฉินรวม

๑.๘ ระบบกล้องวงจรปิด

- ตรวจเช็คกล้อง Riser และชุดควบคุม
- ตรวจเช็ค Ground ของระบบ
- ตรวจเช็คระบบการบันทึก

๒. การทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันไม่ให้น้ำที่เกิดจากการทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ เปรอะเปื้อนบริเวณพื้นที่การปฏิบัติงาน และให้ทำความสะอาดพื้นที่บริเวณหน้างานให้เรียบร้อย
๓. ในการบำรุงรักษาระบบบ่อลงกันเหตุจากอัคคีภัย และการเข้าถึงจากบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต ต้องดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ ความชำนาญ เป็นประจำทุก ๓ เดือน ในเวลาราชการ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาปฏิบัติงานทุก ๓ เดือน อย่างน้อย ๑ ครั้ง แต่หากเกิดการชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาแก้ไข ภายใน ๕ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งเหตุ หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จตามกำหนดที่กำหนด ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับเวลาที่ไม่สามารถใช้งานระบบได้ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้นในอัตราขั่วโมงละ ๐.๐๓๕ % ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา โดยเศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง
๔. ในกรณีตรวจพบความผิดปกติของการทำงานให้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข และจัดหาอะไหล่ของใหม่ของแท้ มีคุณภาพดี ไม่เคยใช้งานมาก่อน และได้รับการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อทดสอบอุปกรณ์ หรือขึ้นส่วนที่ชำรุดให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
๕. ในกรณีระบบดับเพลิงอัตโนมัติมีการฉีดสารดับเพลิงให้ท่าน้ำสือแจ้งผู้ว่าจ้าง และทำการเติมสารดับเพลิงให้พร้อมใช้งานได้ดังเดิม โดยค่าใช้จ่ายในเรื่องสารดับเพลิงให้เป็นความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้าง อย่างไรก็ได้ หากระบบฯ มีการฉีดสารดับเพลิงขึ้นเอง โดยสามารถพิสูจน์ทราบได้ว่า การฉีดสารดับเพลิงนั้นเกิดจากความบกพร่อง/ประมาทเดินเลื่อจากการบำรุงรักษาของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องทำการเติมสารดับเพลิงภายใน๑๒๐ ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่พิสูจน์ทราบ หรือวันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

 ประธาน นายนาถิน พันธุ์พันธ์ กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ กรรมการและเลขานุการ