

รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า, เครื่องกลไฟฟ้าและระบบป้องกันอัคคีภัย

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานดูแลรักษาระบบวิศวกรรมไฟฟ้าประกอบอาคาร, เครื่องกลไฟฟ้าและระบบป้องกันอัคคีภัย โดยปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาในด้าน CORRECTIVE MAINTENNANCE, ควบคู่กับ PREVENTIVE MAINTENNANCE โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติการควบคุมงานระบบไฟฟ้าต่าง ๆ, เครื่องกลไฟฟ้าและระบบป้องกันอัคคีภัย คู่มือการทำงาน วางแผน และบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงรักษา ออกแบบเพื่อการซ่อมบำรุงรักษา จัดบันทึก จัดทำประวัติและทะเบียนอุปกรณ์ โดยข้อพิจารณาของผู้ควบคุมงาน/ตัวแทนของโรงพยาบาล หรือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เห็นว่าอยู่ในวิสัยที่ผู้รับจ้างปฏิบัติได้ และสรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน ปัญหา สาเหตุของแต่ละเดือน ประสานงานและให้คำปรึกษาแนะนำทางด้านวิศวกรรม

ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบไฟฟ้า, เครื่องกลไฟฟ้า และระบบป้องกันอัคคีภัย ดังนี้

๑. ขอบเขตเพิ่มเติมของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ

๑.๑ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน จัดบันทึกหน่วยการใช้ไฟฟ้า ประจำเดือนตามระยะเวลาของโรงพยาบาล พร้อมสรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน เพื่อการสร้างประสิทธิภาพของการทำงานของระบบต่าง ๆ โดยไม่มีข้อบกพร่อง เพื่อการประหยัดพลังงานและความปลอดภัย

๑.๒ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ และวางแผนการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance, P.M.) ระบบวิศวกรรมไฟฟ้าประกอบอาคาร, เครื่องกลไฟฟ้า และระบบป้องกันอัคคีภัย แก๊สปรับปรุงตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งเสนอวิธีการซ่อมบำรุง ประมาณการค่าใช้จ่าย และระยะเวลาในการซ่อมบำรุง หรือ ระยะเวลาเพื่อการปรับปรุงแก๊ส

๑.๓ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติการซ่อมบำรุง (Corrective Maintenance, C.M. or Repair) งานระบบไฟฟ้าต่าง ๆ, เครื่องกลไฟฟ้า และระบบป้องกันอัคคีภัย ตามแผนที่ได้วางไว้ รวมถึงกรณีที่ต้องซ่อมแซมสภาพความชำรุดซึ่งโดยลักษณะของความชำรุดเสียหายนั้น สามารถซ่อมแซมได้โดยบุคลากร และอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องวัดที่มีของผู้รับจ้าง หรือเป็นงานซ่อมแซมโดยข้อพิจารณาของผู้ควบคุมงาน/ตัวแทนของโรงพยาบาล หรือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เห็นว่าอยู่ในวิสัยที่ผู้รับจ้างปฏิบัติได้ ทั้งนี้ รวมถึงการรักษาความสะอาดของห้องควบคุมระบบไฟฟ้าต่าง ๆ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ด้วย

๑.๔ ผู้รับจ้างต้องร่วมเป็นผู้ประสานงานดูแลกรณีมีการแจ้งเหตุขัดข้องฉุกเฉิน (Break down Maintenance) และอำนวยความสะดวกแทนโรงพยาบาล ให้กับองค์กร หรือบริษัท อื่น ๆ ที่เข้ามาดำเนินการเกี่ยวกับงานระบบไฟฟ้าในอาคารต่าง ๆ ของโรงพยาบาล โดยข้อพิจารณาของผู้ควบคุมงาน/ตัวแทนของโรงพยาบาล หรือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เห็นว่าอยู่ในวิสัยที่ผู้รับจ้างปฏิบัติได้

๑.๕ ผู้รับจ้างต้องให้คำปรึกษา แนะนำ และเสนอแนะการแก๊ส ปรับปรุงระบบไฟฟ้า, เครื่องกลไฟฟ้า และระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบประกอบ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอย่างปลอดภัย ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และเสนอข้อแนะนำต่องานอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการจัดทำรายการอะไหล่เพื่องานซ่อมบำรุง เสนอต่อโรงพยาบาล เพื่อพิจารณาจัดหาต่อไป

๑.๖ เสนอข้อแนะนำต่าง ๆ เพื่อคงระดับ หรือยกระดับประสิทธิภาพของอุปกรณ์หลักตามความเหมาะสมทุกเดือน กรณีที่โรงพยาบาล ต้องการที่จะเพิ่มเติม / ปรับปรุงแก๊สระบบ / และงานติดตั้งอุปกรณ์เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของระบบโดยหลักวิศวกรรม ผู้รับจ้างมีหน้าที่จะต้องเสนอข้อมูลทางด้านเทคนิค และรายละเอียดต่าง ๆ ให้โรงพยาบาลพิจารณาก่อนเพื่อขออนุมัติให้ผู้รับเหมาเข้าดำเนินการ

๑.๗ จัดทำแผน และปฏิบัติงานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์อื่น ๆ

.....

.....

.....

๓.๘ ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการงานบำรุงรักษางานเชิงป้องกันระบบงานบริการไฟฟ้า , เครื่องกลไฟฟ้าและระบบป้องกันอัคคีภัย ดังนี้

๑.๘.๑ MAIN DISTRIBUTION BOARD (ตู้ระบบไฟฟ้า)

รายการตรวจสอบประจำวัน

๑. ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น
๒. ตรวจสอบเช็คสถานะของ INDICATOR ต่าง ๆ ของ CIRCUIT BREAKER
๓. ตรวจสอบสภาพการส่องสว่าง
๔. ตรวจสอบสภาพของมิเตอร์ต่าง ๆ
๕. จุดบันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า
๖. จุดบันทึกค่ากระแสไฟฟ้า
๗. จุดบันทึกค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า POWER FACTOR : PF
๘. ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไป

รายการตรวจสอบประจำเดือน

๑. ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น
๒. ตรวจสอบเช็คสถานะของ INDICATOR ต่าง ๆ ของ CIRCUIT BREAKER
๓. ตรวจสอบสภาพการส่องสว่าง
๔. ตรวจสอบสภาพของมิเตอร์ต่าง ๆ
๕. จุดบันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า
๖. จุดบันทึกค่ากระแสไฟฟ้า
๗. ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไป
๘. ตรวจสอบสภาพโครงสร้างอุปกรณ์
๙. ทำความสะอาดภายนอกตามจุดต่าง ๆ ที่มีฝุ่นละออง

๑.๘.๒ PANEL BOARD (ตู้โหนดย่อย)

รายการตรวจสอบประจำปี

๑. ตรวจสอบขันน็อตล๊อคขั้วสายไฟฟ้า และจุดต่อต่าง ๆ
๒. ตรวจสอบน็อตยึดแท่งบัสบาร์

๑.๘.๓ ELECTRIC SYSTEM (ระบบไฟฟ้า)

รายการตรวจสอบประจำเดือน

๑. ตรวจสอบเช็คสถานะของ INDICATOR ต่าง ๆ
๒. ตรวจสอบสภาพของเซอร์กิตเบรกเกอร์
๓. ตรวจสอบสภาพของมิเตอร์ต่าง ๆ
๔. บันทึกค่ากระแสไฟฟ้า
๕. บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า
๖. ตรวจสอบสภาพ และการทำงานทั่วไป
๗. ตรวจสอบเช็คการทำงานของหม้อแปลงชุดควบคุม
๘. ทำความสะอาดภายใน
๙. ตรวจสอบขันน็อตล๊อคขั้วสายไฟฟ้า และจุดต่อต่าง ๆ
๑๐. ทำความสะอาดภายนอกตามจุดต่าง ๆ ที่มีฝุ่นละออง
๑๑. ตรวจสอบสภาพของ BUS WAY & PLUG IN

.....
.....
.....

๑.๘.๔ AUTOMATIC TRANSFER SWITCH (สวิตช์อัตโนมัติ)

รายการตรวจสอบประจำเดือน

๑. ตรวจสอบความผิดปกติของเสียง และกลิ่น
๒. ตรวจสอบเช็คสถานะของ INDICATOR ต่าง ๆ ของ CIRCUIT BREAKER
๓. ตรวจสอบสภาพการส่องสว่าง
๔. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของมิเตอร์
๕. ตรวจสอบ และบันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า
๖. ตรวจสอบ และบันทึกค่ากระแสไฟฟ้า
๗. ตรวจสอบสภาพ และการทำงานทั่วไป
๘. ตรวจสอบสภาพโครงสร้างอุปกรณ์
๙. ทำความสะอาดภายนอกตามจุดต่าง ๆ ที่มีฝุ่นละออง

๑.๘.๕ CAPACITOR BANK

รายการตรวจสอบประจำเดือน

๑. ตรวจสอบสภาพทั่วไป
๒. ตรวจสอบเช็คค่ากระแสไฟฟ้า และบันทึกค่า
๓. ทำความสะอาดทั่วไป
๔. ตรวจสอบเช็คไฟแสดงการทำงาน
๕. ตรวจสอบเช็คการทำงานของฟิวส์
๖. ตรวจสอบเช็คการทำงานของ PF REGULATOR
๗. ตรวจสอบ และบันทึกค่า POWER FACTOR

รายการตรวจสอบประจำปี

๑. ตรวจสอบเช็คความเป็นฉนวน (MEGA-OHM)
๒. ตรวจสอบเช็ค และขันน็อตจุดต่อไฟฟ้า
๓. ตรวจสอบเช็ค และทำความสะอาดหน้าคอนแทกแมกเนติกส์

๑.๘.๖ GENERATOR (เครื่องกำเนิดไฟฟ้า)

รายการตรวจสอบประจำวัน

๑. ตรวจสอบสภาพทั่วไป
๒. ตรวจสอบเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น
๓. ตรวจสอบเช็คระดับน้ำระบายความร้อน
๔. ตรวจสอบเช็คระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่
๕. ตรวจสอบระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง
๖. บันทึกแรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่
๗. บันทึกกระแสไฟฟ้าแบตเตอรี่
๘. บันทึกค่าชั่วโมงการทำงาน

รายการตรวจสอบประจำสัปดาห์

๑. ทดสอบการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองโดยไม่ต้องจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง

ครั้งละ ๓๐ นาที

.....

 ๒๕.๑๐.๕๖

รายการตรวจสอบประจำเดือน

๑. ตรวจสอบสภาพทั่วไป
๒. ทำความสะอาดทั่วไป
๓. ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น
๔. ตรวจสอบระดับน้ำระบายความร้อน
๕. ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่
๖. ตรวจสอบระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง
๗. ตรวจสอบสภาพของขั้วต่อสายไฟ
๘. บันทึกชั่วโมงการทำงาน
๙. บันทึกแรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่
๑๐. บันทึกกระแสไฟฟ้าแบตเตอรี่

รายการตรวจสอบประจำ ๖ เดือน

๑. ตรวจสอบ และทำความสะอาดไส้กรองอากาศ
๒. ตรวจสอบไส้กรองน้ำมัน
๓. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น
๔. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน

รายการตรวจสอบประจำปี

๑. ตรวจสอบความแน่นของน็อตยึดต่าง ๆ
๒. ตรวจสอบสภาพของฉนวน และลงกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า
๓. ตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่ ขั้วแบตเตอรี่ แรงดัน และกระแสในการชาร์จแบตเตอรี่

๑.๘.๗ TRANSFORMER OIL TYPE (หม้อแปลงไฟฟ้า)

รายการตรวจสอบประจำเดือน

๑. ตรวจสอบความผิดปกติของเสียง และกลิ่น
๒. ตรวจสอบสภาพตัวเช็คอุณหภูมิ
๓. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าด้าน LOW VOLTAGE (๔๐๐ V)
๔. บันทึกอุณหภูมิการทำงานของหม้อแปลง
๕. ตรวจสอบสภาพ และการทำงานทั่วไป
๖. ตรวจสอบสภาพโครงสร้างอุปกรณ์
๗. ทำความสะอาดโดยรอบของหม้อแปลง
๘. เช็คการรั่วซึมของปะเก็นต่าง ๆ บนหม้อแปลง
๙. ตรวจสอบสารกรองความชื้น

๑.๘.๘ EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)

รายการตรวจสอบประจำเดือน

๑. ตรวจสอบ และทำความสะอาดตัวเครื่องและโคมไฟ
๒. ตรวจสอบการสลับโหมดแหล่งจ่ายไฟปกติกับแหล่งจ่ายไฟฟ้าฉุกเฉิน
๓. ตรวจสอบการส่องสว่างของหลอด และโคมไฟ
๔. ทดสอบจำลองความล้มเหลวของการจ่ายกระแสไฟฟ้า (โดยการถอดปลั๊กไฟฟ้า) และใช้ระยะเวลาการ

ทดสอบไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

.....
.....
.....

รายการตรวจสอบประจำ ๖ เดือน

๑. ทดสอบจำลองความล้มเหลวของการจ่ายกระแสไฟฟ้า (โดยการถอดปลั๊กไฟฟ้า) และใช้ระยะเวลาการทดสอบไม่น้อยกว่า ๖๐ นาที

๑.๘.๙ ระบบปั๊มน้ำดี (น้ำประปา) และระบบควบคุมการทำงาน

รายการตรวจสอบประจำวัน

๑. ตรวจสอบเช็คสภาพทั่วไป
๒. ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น
๓. ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า
๔. ตรวจสอบฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ
๕. ตรวจสอบการทำงานของ Valve และปรับแต่ง Packing Seal ป้องกันการรั่ว
๖. ตรวจสอบการทำงานของเกจวัดค่าต่าง ๆ

รายการตรวจสอบประจำเดือน

๑. ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า
๒. ตรวจสอบฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ
๓. ตรวจสอบการทำงานของ Valve และปรับแต่ง Packing Seal ป้องกันการรั่ว
๔. ตรวจสอบการทำงานของเกจวัดค่าต่าง ๆ
๕. ทำความสะอาดทั่วไป

๖. ตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุม
๗. ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดันน้ำที่จ่าย
๘. ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดันน้ำที่ตั้งสำหรับต่อการทำงาน
๙. ตรวจสอบน๊อตล็อกขั้วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่าง ๆ
๑๐. ทำความสะอาดตู้ควบคุมและแมกเนติกและอุปกรณ์
๑๑. ตรวจสอบสภาพของซีลต่าง ๆ
๑๒. ตรวจสอบ Flexible Joint ป้องกันการสั่นสะเทือนของท่อ
๑๓. ทำการหล่อลื่นด้วยจาระบี
๑๔. ตรวจสอบการรั่วของท่อ
๑๕. ตรวจสอบฐาน ความสั่น และการเคลื่อนตัวของเครื่องจักร
๑๖. ตรวจสอบความแน่นของน๊อตยึดต่าง ๆ
๑๗. ตรวจสอบและทำความสะอาดไส้กรองสเตรนเนอร์

รายการตรวจสอบประจำปี

๑. ตรวจสอบสภาพของฉนวน และลงกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า
๒. ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์
๓. ตรวจสอบการเกิดสนิม และทาสีป้องกันสนิมถ้าหากจำเป็น

๑.๘.๑๐ ถังเก็บน้ำดี (น้ำประปา)

รายการตรวจสอบประจำวัน

๑. ตรวจสอบเช็คสภาพวาล์ว
๒. ตรวจสอบการเปิด - ปิดวาล์ว
๓. ตรวจสอบเช็คสัญญาณเตือนระดับน้ำ

.....
.....
..... ๗๑ ๑๘๕ ๙

รายการตรวจสอบประจำปี

- ๑. ตรวจสอบสภาพของฉนวนและลวดกรวดของอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ๒. ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์
- ๓. ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีป้องกันสนิมถ้าหากจำเป็น

๑.๔.๑๒ ระบบป้องกันอัคคีภัย

๑.๔.๑๒.๑ ระบบสัญญาณแจ้งเตือนอัคคีภัย

รายการตรวจสอบประจำเดือน

- ๑. ตรวจสอบการแสดงผลของหน้าจอ
- ๒. ตรวจสอบเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเตือนภัย
- ๓. ตรวจสอบตู้ควบคุมสัญญาณเตือนภัย
- ๔. ตรวจสอบชุดชาร์จของตู้ควบคุม
- ๕. ตรวจสอบแบตเตอรี่สำรอง
- ๖. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า
- ๗. ทำความสะอาดทั่วไป

รายการตรวจสอบประจำ ๖ เดือน

- ๑. ทดสอบอุปกรณ์ส่งสัญญาณ เช่น Smoke Detector โดยกระตุ้นให้อุปกรณ์ทำงานและส่งสัญญาณสู่ชุด

ควบคุม

- ๒. ถอด - เป่าทำความสะอาดอุปกรณ์ส่งสัญญาณ เช่น Smoke Detector

รายการตรวจสอบประจำปี

- ๑. ทดสอบจำลองการทำงานเสมือนจริงของระบบสัญญาณแจ้งเตือนอัคคีภัยโดยทดสอบอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนของระบบในแต่ละจุด เช่น ทดสอบ MANUAL PULL STATION , FIRE PHONE

๒. ผลการปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติงานให้โรงพยาบาล ดังนี้

๒.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งแผนงานรวมการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) ระบบต่าง ๆ ในระยะ ๑๒ เดือนให้โรงพยาบาลพิจารณาเห็นชอบภายในเวลาที่โรงพยาบาลกำหนด

๒.๒ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานสรุปผลการทำงานประจำวันให้โรงพยาบาล

๒.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานสรุปผลการทำงานประจำเดือน จำนวน ๓ ชุด และ CD-ROM ๑ ชุด โดยจะต้องส่งมอบรายงานดังกล่าวให้โรงพยาบาล ภายในวันที่ ๕ ของเดือนถัดไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- รายงานบันทึกค่าการใช้พลังงานทั้งหมด รายเดือน และตามระยะเวลาที่โรงพยาบาลกำหนดเพิ่มเติม

ภายหลัง

- รายงานผลการซ่อมบำรุง Preventive Maintenance, Corrective Maintenance ตามแผนที่วางไว้
- รายงานการแจ้งซ่อมทั่วไป
- รายการซ่อมบำรุงระบบที่เกิดการชำรุดเสียหาย
- รายงานรายการอะไหล่ที่ใช้ และรายการอะไหล่ที่คงเหลือของงานระบบต่าง ๆ
- ตารางสรุปผลการปฏิบัติงาน
- สรุปปัญหา และอุปสรรคพร้อมทั้งวิธีการแก้ไข
- เอกสารบันทึกการตรวจสอบระบบไฟฟ้า และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- รายการอุปกรณ์รื้อซ่อมจากเจ้าของเครื่องจักรหรือร้านซ่อมภายนอก

.....ประจำกองบรรณาธิการ
กรรมการ
กรรมการ

๒.๔ รายงานเฉพาะกิจ หากมีเหตุการณ์หรือการดำเนินการที่เป็นปัญหาเฉพาะหน้า เร่งด่วน หรือกิจกรรมที่ไม่เป็นปกติ ผู้รับจ้างต้องทำรายงานการปฏิบัติงานให้โรงพยาบาลทราบในทันทีที่กระทำได้

๓. บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน

๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายชื่อบุคลากรตามจำนวนที่โรงพยาบาลกำหนด โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งข้อมูลข้างต้นให้โรงพยาบาลพิจารณาเห็นชอบ ตามรายละเอียดดังนี้

๓.๑.๑ รายชื่อบุคลากร พร้อมตำแหน่ง

๓.๑.๒ วุฒิการศึกษา

๓.๑.๓ ประวัติการทำงาน

๓.๑.๔ ใบรับรองแพทย์

๓.๑.๕ รูปถ่ายขนาด ๒ นิ้ว จำนวน ๓ รูป

๓.๒ ในช่วงเวลาปฏิบัติหน้าที่ผู้รับจ้างจะต้องมีพนักงานอย่างน้อย ๒ คน เพื่อให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานตามตารางด้านล่างนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติต่อพนักงานของผู้รับจ้างเอง ให้ถูกต้องตามกฎหมายแรงงานอย่างเคร่งครัดตลอดจนถึงเรื่องความปลอดภัยและสวัสดิภาพในการทำงาน โดยในช่วงเวลาปฏิบัติหน้าที่อาจมีการจัดปรับได้ตามความเหมาะสม ตามข้อพิจารณาของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ในกรณีช่วงเวลาฉุกเฉินที่มีผลกระทบในการให้บริการของโรงพยาบาลผู้รับจ้างต้องจัดบุคลากรเข้าทำงานตามจำนวนที่เหมาะสม และสามารถแจ้งบุคลากรซ่อมบำรุงเข้าทำงานได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง (Call Standby ๒๔ ชั่วโมง) โดยผู้รับจ้างต้องระบุบุคคลที่ให้ทางโรงพยาบาลติดต่อในกรณีฉุกเฉินไม่น้อยกว่า ๒ ท่าน

๓.๓ ผู้รับจ้างต้องมีการหมุนเวียนพนักงานตามที่ ผู้ควบคุมงาน/ตัวแทนของโรงพยาบาล หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นสมควร

.....
.....
.....
.....

รายละเอียดการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบปรับอากาศ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานดูแลรักษาระบบวิศวกรรมปรับอากาศประกอบอาคาร และปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาในด้าน CORRECTIVE MAINTENNANCE, ควบคู่กับ PREVENTIVE MAINTENNANCE โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติการควบคุมงานระบบปรับอากาศต่าง ๆ ดูแลการทำงาน วางแผน และบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงรักษา ออกแบบเพื่อการซ่อมบำรุงรักษา จัดบันทึก จัดทำประวัติ และทะเบียนอุปกรณ์ สรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน ปัญหา สาเหตุ ของแต่ละเดือน ประสานงาน และให้คำปรึกษาแนะนำทางด้านวิศวกรรม

๓. ขอบเขตเพิ่มเติมของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ

๓.๑ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติงานประจำเดือนตามระยะเวลาของโรงพยาบาล พร้อมสรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน เพื่อการสร้งประสิทธิภาพของการใช้งานระบบต่าง ๆ โดยไม่มีข้อบกพร่อง เพื่อการประหยัดพลังงาน และความปลอดภัย

๓.๒ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ และวางแผนการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance, P.M.) ระบบวิศวกรรมไฟฟ้าประกอบอาคาร แก๊ส ปรับปรุง ตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งเสนอวิธี และประมาณการค่าใช้จ่าย ระยะเวลาในการซ่อมบำรุง หรือระยะเวลาเพื่อการปรับปรุงแก๊ส

๓.๓ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติการซ่อมบำรุง (Corrective Maintenance, C.M. or Repair) งานระบบปรับอากาศต่าง ๆ ตามแผนที่ได้วางไว้ รวมถึงกรณีที่ต้องซ่อมแซมสภาพความชำรุด ซึ่งโดยลักษณะของความชำรุดเสียหายนั้น สามารถซ่อมแซมได้โดยบุคลากร และอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องวัดที่มีของผู้รับจ้าง หรือเป็นงานซ่อมแซมโดยข้อพิจารณาของผู้ควบคุมงาน/ตัวแทนของโรงพยาบาล หรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง เห็นว่าอยู่ในวิสัยที่ผู้รับจ้างปฏิบัติได้

๓.๔ ผู้รับจ้างต้องร่วมเป็นผู้ประสานงานดูแลกรณีมีการแจ้งเหตุขัดข้องฉุกเฉิน (Break down Maintenance) และอำนวยความสะดวกแกโรงพยาบาลให้กับองค์กรหรือบริษัทฯ อื่น ที่เข้ามาดำเนินการเกี่ยวกับงานระบบปรับอากาศในอาคารต่าง ๆ ของโรงพยาบาล โดยข้อพิจารณาของผู้ควบคุมงาน/ตัวแทนของโรงพยาบาล หรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง เห็นว่าอยู่ในวิสัยที่ผู้รับจ้างปฏิบัติได้

๓.๕ ผู้รับจ้างต้องให้คำปรึกษา แนะนำ และเสนอแนะการแก๊ส ปรับปรุงระบบปรับอากาศ และระบบประกอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอย่างปลอดภัย ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและข้อแนะนำต่องานอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการจัดทำรายการอะไหล่เพื่องานซ่อมบำรุงเสนอต่อโรงพยาบาล เพื่อพิจารณาจัดหาต่อไป

๓.๖ เสนอข้อแนะนำต่าง ๆ เพื่อคงระดับหรือยกระดับประสิทธิภาพของอุปกรณ์หลักตามความเหมาะสมทุกเดือน กรณีที่โรงพยาบาล ต้องการที่จะเพิ่มเติม / ปรับปรุงแก๊สระบบ / และงานติดตั้งอุปกรณ์เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของระบบ บริษัทมีหน้าที่จะต้องจัดหาข้อมูลทางด้านเทคนิค และรายละเอียดต่าง ๆ ให้โรงพยาบาลพิจารณา ก่อนเพื่อขออนุมัติให้ผู้รับเหมาเข้าดำเนินการ

๓.๗ ระบบปรับอากาศในจุดที่มีกิจกรรมทางการแพทย์ซึ่งความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหรือเขตปลอดเชื้อ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดูแลระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามมาตรฐานระบบปรับอากาศทางการแพทย์ของ สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย ส่วนในจุดทั่วไปให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมระบบปรับอากาศของแต่ละรุ่น/ยี่ห้อ

๓.๘ จัดทำแผนงานการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น

๓.๙ ผู้รับจ้างต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบแก๊สระบบปรับอากาศและรายงานผลให้ทราบภายใน ๑ วันทำการของโรงพยาบาลหรือภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาลไม่ว่าจะด้วยวาจาหรือเอกสารก็ตาม

.....
.....
.....
.....

๑.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการงานบำรุงรักษางานเชิงป้องกันระบบ และงานบริการระบบปรับอากาศ, ตรวจสอบ ดังนี้

๑.๑๐.๑ FAN COIL UNIT (คอยล์เย็น)

รายการตรวจสอบประจำเดือน

๑. ทำความสะอาด หรือเปลี่ยนแผ่นกรองฝุ่น หรือฟิลเตอร์ของเครื่องปรับอากาศ ไม่รวมถึงตัวกรองอากาศทางการแพทย์ (เปลี่ยนเมื่อครบอายุการใช้งาน)

๒. ตรวจสอบและทำการหล่อลื่นมอเตอร์พัดลม

๓. ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า

๔. ทำความสะอาดทั่วไป

๕. ตรวจสอบการทำงานของ THERMOSTAT

๖. ตรวจสอบสภาพชุดควบคุม และอื่น ๆ

๗. ตรวจสอบขั้วตลิ่งขั้วสายไฟฟ้า และจุดต่อต่าง ๆ

๘. ตรวจสอบการเกิดสนิม และทาสีป้องกันสนิม

รายการตรวจสอบประจำ ๖ เดือน

๑. ทำความสะอาดถาดรองรับน้ำ และท่อน้ำทิ้ง

๒. ทำความสะอาดแผงชุดคอยล์เย็น และใบพัดลม

๓. ทำความสะอาดตัวโครงเครื่อง หน้ากากรับลม และหน้ากากจ่ายลม

๔. ทำความสะอาดคอยล์เย็น

รายการตรวจสอบประจำปี

๑. ถ้าง่ายทำความสะอาดชุดท่อ และแผ่นอลูมิเนียม

๒. ตรวจสอบสภาพของฉนวน และลงกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้าด้วยมัลติมิเตอร์

๑.๑๐.๒ ระบบปรับอากาศแบบ SPLIT TYPE

รายการตรวจสอบประจำเดือน

๑. ทำความสะอาด หรือเปลี่ยนแผ่นกรองฟิลเตอร์ของเครื่องปรับอากาศไม่รวมถึงตัวกรองอากาศทางการแพทย์ (เปลี่ยนเมื่อครบอายุการใช้งาน)

๒. ตรวจสอบและทำการหล่อลื่นมอเตอร์พัดลม

๓. ตรวจสอบการทำงานของ THERMOSTAT

๔. ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าของชุดคอมเพรสเซอร์ และบันทึกค่า

รายการตรวจสอบประจำ ๖ เดือน

๑. ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าของชุดอีแวปพอเรเตอร์ และบันทึกค่า

๒. ทำความสะอาด CDU และ FCU

๓. ตรวจสอบสภาพชุดควบคุม และอื่น ๆ

๔. ตรวจสอบขั้วตลิ่งขั้วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่าง ๆ

๕. ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าของมอเตอร์ระบายความร้อนชุดคอนเดนซิ่งและบันทึกค่า

๖. ทำความสะอาดถาดน้ำทิ้ง

๗. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง

๘. ตรวจสอบระบบน้ำยาแอร์

.....

.....

.....

- ๙. ตรวจสอบระดับแรงดันน้ำยาต้านยัด
- ๑๐. ตรวจสอบระดับแรงดันน้ำยาต้านดูด
- ๑๑. ตรวจสอบสภาพของฉนวนและลวดกรวดของอุปกรณ์ไฟฟ้า

๑.๑๐.๓ ซ่อมแซมระบบเครื่องปรับอากาศ

๓. ซ่อมแซมระบบเครื่องปรับอากาศให้สามารถใช้งานได้ดี, ปลอดภัย และเป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมระบบปรับอากาศของแต่ละรุ่น/ยี่ห้อ

๒. ผลการปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติงานให้โรงพยาบาล ดังนี้

๒.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งแผนงานรวมการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) ระบบปรับอากาศ ในระยะ ๑๒ เดือน ให้โรงพยาบาลพิจารณาเห็นชอบภายในเวลาที่โรงพยาบาลกำหนด

๒.๒ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานสรุปผลการทำงานประจำวันให้โรงพยาบาล

๒.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานสรุปผลการทำงานประจำเดือน จำนวน ๑ ชุด และ CD-ROM ๑ ชุด โดยจะต้องส่งมอบรายงานดังกล่าวให้โรงพยาบาล ภายในวันที่ ๕ ของเดือนถัดไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- รายงานผลการซ่อมบำรุง Preventive Maintenance, Corrective Maintenance, และงานแจ้งซ่อมทั่วไป ตามแผนที่วางไว้

- รายการซ่อมบำรุงระบบที่เกิดการชำรุดเสียหาย
- รายงานรายการอะไหล่ที่ใช้ และรายการอะไหล่ที่คงเหลือของงานระบบต่าง ๆ
- ตารางสรุปผลการปฏิบัติงาน
- สรุปปัญหาและอุปสรรคพร้อมทั้งวิธีการแก้ไข
- เอกสารบันทึกการตรวจสอบสภาพ ระบบปรับอากาศ
- รายการอุปกรณ์รื้อซ่อมจากเจ้าของเครื่องจักรหรือร้านซ่อมภายนอก

๒.๔ รายงานเฉพาะกิจ หากมีเหตุการณ์หรือการดำเนินการที่เป็นปัญหาเฉพาะหน้า แรงดัน หรือกิจกรรมที่ไม่เป็นปกติ ผู้รับจ้างงานต้องแจ้งให้โรงพยาบาลทราบในทันทีที่กระทำได้

๓. บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน

๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายชื่อบุคลากรตามจำนวนที่โรงพยาบาลกำหนด โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งข้อมูลข้างต้นให้โรงพยาบาลพิจารณาเห็นชอบ ตามรายละเอียดดังนี้

๓.๑.๑ รายชื่อบุคลากร พร้อมตำแหน่ง

๓.๑.๒ วุฒิการศึกษา

๓.๑.๓ ประวัติการทำงาน

๓.๑.๔ ใบรับรองแพทย์

๓.๑.๕ รูปถ่ายขนาด ๒ นิ้ว จำนวน ๑ รูป

๓.๒ ในช่วงเวลาปฏิบัติหน้าที่ผู้รับจ้างจะต้องมีพนักงานอย่างน้อย ๒ คน เพื่อให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานตามตารางด้านล่างนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติต่อพนักงานของผู้รับจ้างเอง ให้ถูกต้องตามกฎหมายแรงงานอย่างเคร่งครัด ตลอดจนถึงเรื่องความปลอดภัยและสวัสดิภาพในการทำงาน โดยในช่วงเวลาปฏิบัติหน้าที่อาจมีการจัดปรับได้ตามความเหมาะสม ตามข้อพิจารณาของผู้ว่าจ้าง และในกรณีช่วงเวลาฉุกเฉินที่มีผลกระทบในการให้บริการของโรงพยาบาล ผู้รับจ้างต้องจัดบุคลากรเข้าทำงานตามจำนวนที่เหมาะสม และสามารถแจ้งบุคลากรซ่อมบำรุงเข้าทำงานได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง (Call Standby ๒๔ ชั่วโมง) โดยผู้รับจ้างต้องระบุบุคคลที่ให้ทางโรงพยาบาลติดต่อในกรณีฉุกเฉินไม่น้อยกว่า ๒ คน

.....

.....

.....

