



คู่มือการให้บริการ

งานระบบสารสนเทศปโภคและซ่อมบำรุง

ณ ธันวาคม 2547

งานระบบสารสนเทศปโภค
ฝ่ายซ่อมบำรุง
สำนักงาน มจร.บางขุนเทียน

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	1
ขอบเขตการให้บริการ	3
หลักเกณฑ์การให้บริการ	15
- การตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณสุขไป 15	15
- การตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณสุขเฉพาะเรื่อง	15
- การจัดทำแผนการซ่อมบำรุง	15
- การแจ้งซ่อมและขอใช้บริการระบบสาธารณสุข	16
- การตรวจสอบและตรวจรับงาน	17
- รูปแบบการขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง และขออนุมัติเบิกจ่าย	19
- การจัดทำระบบฐานข้อมูลระบบสาธารณสุข	21
- โครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบสาธารณสุข	22
หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรประจำฝ่าย	24
แผนพัฒนาการให้บริการ	27
ภาคผนวก	28



บทนำ

เพื่อให้ระบบการให้บริการระบบสาธารณูปโภคของสำนักงาน มจร.บางขุนเทียน เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นระบบ จึงได้จัดทำคู่มือเพื่อให้ทราบถึงขอบเขตการให้บริการ รูปแบบการให้บริการ การรับแจ้งเหตุและติดต่อประสานงาน รวมถึงในส่วนของการค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้บริการ

ฝ่ายซ่อมบำรุง สำนักงาน มจร.บางขุนเทียน มีหน้าที่ความรับผิดชอบด้านการให้บริการระบบสาธารณูปโภค ประกอบด้วย ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำประปา ระบบปรับอากาศ ระบบเครื่องกล ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบ Workshop & Store และระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นระบบสาธารณูปโภคที่สอดคล้องกับการทำงานและการให้บริการของหน่วยงานที่จัดตั้งอยู่ใน มจร.บางขุนเทียน ซึ่งประกอบด้วยอาคารกลุ่มงานวิจัย อาคารกลุ่มบริการทางวิชาการ อาคารเรียน อาคารสาธารณูปโภค และพื้นที่โดยรอบภายใน มจร. บางขุนเทียน

ดังนั้นเพื่อให้เกิดการเข้าใจในหลักการให้บริการจึงได้จัดทำคู่มือเล่มนี้ขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานในการใช้บริการ และเข้าใจขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายซ่อมบำรุง สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน

หลักการเป้าหมายของการให้บริการ

1. เพื่อวางระบบบริหารจัดการการใช้งานระบบสาธารณูปโภคภายใน มจร. บางขุนเทียน
2. เพื่อตรวจสอบดูแลและวิเคราะห์ผลการใช้งานระบบสาธารณูปโภค เพื่อจัดทำแผนการใช้งาน แผนการซ่อมบำรุง และแผนการพัฒนาระบบ
3. เพื่อให้บริการซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงพัฒนาระบบและอุปกรณ์ของหน่วยงานภายใน มจร. บางขุนเทียน ในเบื้องต้นอย่างทันทั่วทั้งที่
4. เพื่อการอนุรักษ์พลังงานและการใช้งานระบบสาธารณูปโภคให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า
5. เพื่อทราบความต้องการของผู้ใช้บริการ และปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบ เพื่อจัดทำแผนปรับปรุงแก้ไข นำเสนอในการจัดสรรงบประมาณ

สถานภาพปัจจุบัน

ปัจจุบันทางสำนักงาน มจร.บางขุนเทียน ประกอบด้วยหน่วยงานที่รับผิดชอบ 3 ฝ่าย ดังนี้คือ

1. Facility Management
2. Utility Management
3. General Services

ในส่วนของฝ่ายซ่อมบำรุง (Utility Management) จะมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานระบบสาธารณูปโภคทั่วไปดังนี้

1. งานระบบไฟฟ้า
2. งานระบบน้ำประปาและสุขาภิบาล
3. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
4. งานระบบเครื่องกล
5. งานระบบป้องกันอัคคีภัยและระงับเหตุฉุกเฉิน
6. งานระบบ BAS
7. งานระบบ Workshop & Store
8. งานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดของขอบเขตงาน รูปแบบของการให้บริการ ขั้นตอนการติดต่อประสานงาน การรับแจ้ง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ และรายละเอียดอื่นๆ ได้กล่าวไว้ในรายละเอียดภายใน

คณะผู้จัดทำ

ฝ่ายซ่อมบำรุง สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน

ขอบเขตการให้บริการ

งานระบบไฟฟ้า

1. สถานีไฟฟ้าย่อย
 - อุปกรณ์บริเวณลานหม้อแปลงภายในสถานีไฟฟ้าย่อย
 - ห้องควบคุมและอุปกรณ์ควบคุม
 - ระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
2. ระบบไฟฟ้าภายนอกอาคาร
 - ระบบสายส่ง 24 KV
 - ชุดอุปกรณ์ป้องกันและตัดต่อระบบไฟฟ้า
 - ระบบไฟฟ้าส่องสว่างไฟถนน
 - ระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
3. ระบบไฟฟ้าประจำอาคาร
 - RMU
 - หม้อแปลงไฟฟ้า
 - ตู้ไฟฟ้า MDB, EMDB
 - ATS
 - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - ตู้ไฟฟ้าย่อย Load Center
 - Circuit Breaker
 - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง
 - ระบบเต้ารับไฟฟ้า
 - ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน
 - ระบบล่อฟ้าและสายดิน
 - ท่อไฟฟ้า สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ
 - ระบบตรวจวัดด้านไฟฟ้า
 - ระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

งานระบบน้ำประปาและสุขาภิบาล

1. ระบบน้ำประปาหลัก
 - มาตรวัดน้ำประปาหลัก
 - บ่อพักน้ำประปาหลักและอุปกรณ์ประกอบ
 - ท่อน้ำประปา , วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบระบบ
2. ระบบน้ำประปาประจำอาคาร
 - Transfer Pump
 - มาตรวัดน้ำประปาประจำอาคาร
 - ท่อน้ำประปา , วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบระบบ
 - ระบบน้ำดี
 - ระบบน้ำในห้องปฏิบัติการ
3. ระบบสุขาภิบาล
 - ห้องอาบน้ำ , ห้องน้ำห้องสุขาและอุปกรณ์ประกอบระบบ
 - ท่อระบายน้ำฝน
 - ท่อน้ำประปา , วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบระบบ
4. ระบบน้ำทิ้งและระบบบำบัดน้ำเสีย
 - Submersible Pump
 - บ่อเกรอะ , ถังพักน้ำทิ้ง และถัง Set
 - โรงสูบน้ำ
 - ระบบรางระบายน้ำ , ท่อ , วาล์วและอุปกรณ์ประกอบระบบ
5. ระบบน้ำกลั่น
6. ระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
 - เครื่องทำน้ำดื่ม
 - เครื่องทำน้ำแข็ง

งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

1. ระบบปรับอากาศ

- Chiller
- Chiller Water Pump
- Condenser Water Pump
- Cooling Tower
- Water Softener
- ระบบท่อ, วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบระบบ
- ระบบควบคุม
- AHU
- FCU
- Split Type
- อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ
- ช่องลม , หัวจ่าย Air
- Motor Drive
- Safety Switch
- Filter
- ระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

2. ระบบระบายอากาศ

- พัดลมดูดอากาศ
- พัดลมระบายอากาศ
- Hood
- Motor
- ระบบควบคุม
- ระบบท่อ, วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบระบบ
- Filter

3. ห้องควบคุมอุณหภูมิ

4. ระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

งานระบบเครื่องกล

1. Boiler

- Boiler
- ถังกักเก็บน้ำมัน
- Water Softener
- ระบบควบคุม
- ระบบท่อ, วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบระบบ
- ระบบมาตรวัดปริมาณไอน้ำ

2. Air Compressor

- Air Compressor
- ระบบควบคุม
- ระบบท่อ, วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบระบบ

3. Lift

- Lift
- ระบบควบคุม
- อุปกรณ์ประกอบระบบ

4. Overhead Crane

- Overhead Crane
- ระบบควบคุม
- อุปกรณ์ประกอบระบบ

5. ระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

- Motor
- Pump

งานระบบป้องกันอัคคีภัยและระงับเหตุฉุกเฉิน

1. ระบบ Fire Protection

- Fire Pump
- Jockey Pump
- Control Panel
- ระบบท่อ, วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบระบบ
- Sprinkle
- ตู้ดับเพลิงและอุปกรณ์ประกอบระบบ
- ถังเคมีดับเพลิง

2. ระบบ Fire Alarm

- ตู้ Annunciater
- FCP
- Control Panel
- Heat Detector
- Smoke Detector
- Alarm Bell
- Manual Pull Switch
- ระบบสายสัญญาณและอุปกรณ์ประกอบ

3. ระบบระงับเหตุฉุกเฉิน

- Shower
- Alarm Station
- CCTV
- Access Control
- อุปกรณ์ป้องกันภัยและ Safety Sign
- อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน

4. ระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

งานระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ(BAS)

1. Facility System
 - Electrical System
 - Sanitary System
 - Mechanical System
 - A/C System
 - Fire Protection System
2. Security System
 - CCTV
 - Alarm Station

งานระบบ Workshop & Store

1. Workshop System
 - เครื่องจักรและอุปกรณ์ประกอบ
 - เครื่องมือช่างและอุปกรณ์ประกอบ
 - วัสดุสิ้นเปลือง
2. Spare Part System
 - วัสดุและอะไหล่หลักสำหรับระบบ Utility
 - วัสดุและอะไหล่ประกอบสำหรับระบบ Utility
 - วัสดุสิ้นเปลือง
 - น้ำยาแอร์
 - เกลือและสารเคมีสำหรับระบบ Water Softener



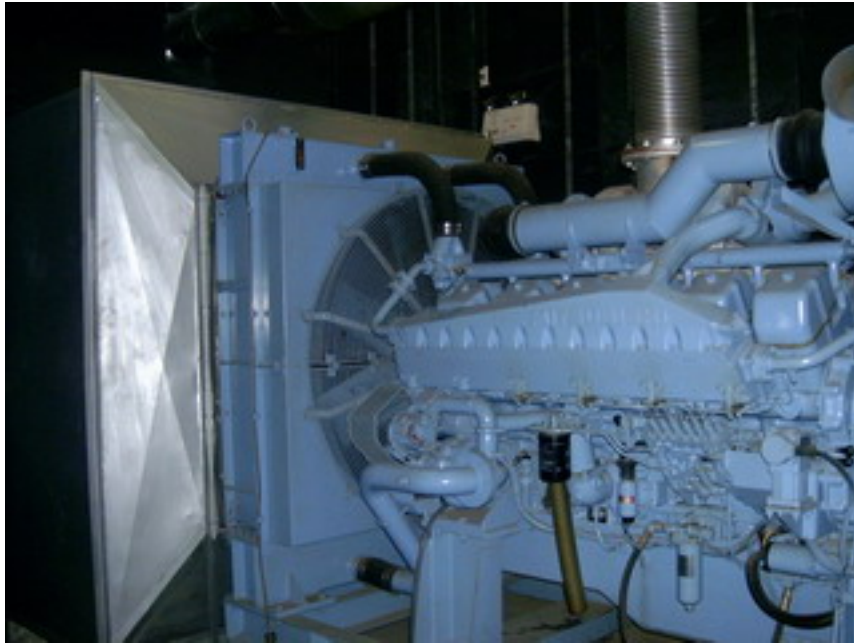
สถานีไฟฟ้าย่อย



หม้อแปลงไฟฟ้า



ตู้ไฟฟ้า MDB



GENERATOR



AIR COMPRESSOR



BOILER



CHILLER



COOLING TOWER



ระบบน้ำกลั่น

หลักการเกณฑ์การให้บริการ

เนื่องจากฝ่ายซ่อมบำรุง สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลและอำนวยความสะดวกด้านการใช้งานและให้บริการระบบสารสนเทศูปโภคให้กับหน่วยงานภายใน มจร. บางขุนเทียน เพื่อดำเนินการและปฏิบัติงานเป็นไปตามระบบและมีแบบแผน ทางฝ่ายซ่อมบำรุงจึงขอตั้งระเบียบในการให้บริการดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบการทำงานของระบบสารสนเทศูปโภคทั่วไป

ในเบื้องต้นฝ่ายซ่อมบำรุงจะให้เจ้าหน้าที่ของบริษัท Service Contract เป็นผู้ตรวจสอบการทำงาน การเปิด-ปิดระบบ และการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน โดยที่บริษัท Service Contract จะต้องส่งข้อมูลการทำงานของระบบสารสนเทศูปโภคต่างให้กับฝ่ายซ่อมบำรุงทุกวัน โดยที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงจะทำการตรวจสอบเอกสาร วิเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน ตรวจสอบการทำงานของระบบเครื่องมือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานของบริษัท Service Contract และรายงานผลการปฏิบัติงานให้หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุงรับทราบและจัดทำรายงานสรุปผลการการทำงานของระบบสารสนเทศูปโภคให้ผู้บริหารรับทราบทุกเดือน **หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ คือ 9757, 4031**

2. การตรวจสอบการทำงานของระบบสารสนเทศูปโภคเฉพาะเรื่อง

ฝ่ายซ่อมบำรุงจะตรวจสอบแผนปฏิบัติงานของบริษัท Service Contract วิเคราะห์ผลและจัดทำแผนงานร่วมกันในการดำเนินการ โดยที่ฝ่ายซ่อมบำรุงจะแจ้งประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบก่อนดำเนินการอย่างน้อย 15 วันในกรณีที่มีระบุในแผนปฏิบัติงานและอย่างน้อย 5 วันในกรณีที่ไม่มีระบุในแผนปฏิบัติงานและต้องดำเนินการเร่งด่วน โดยที่ในการดำเนินการเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงจะดูแลและควบคุมการทำงานของระบบสารสนเทศูปโภค และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินการให้ผู้บริหารรับทราบทุกเดือน **หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ คือ 9757, 4031**

3. การจัดทำแผนการซ่อมบำรุง

ฝ่ายซ่อมบำรุงจะจัดทำแผนการซ่อมบำรุงระบบสารสนเทศูปโภคประจำปีและประจำปีเดือน โดยที่จะมีการปรับเปลี่ยนแผนให้เหมาะสมกับการทำงาน และเสนอให้ผู้บริหารรับทราบทุกเดือน ซึ่งมีแผนการดำเนินการดังนี้

3.1 จัดทำแผนการซ่อมบำรุงประจำปีงบประมาณภายในเดือนกรกฎาคม โดยมีการกำหนดรูปแบบและขอบเขตการทำงานให้ครบถ้วน เสนอให้ผู้บริหารรับทราบ

3.2 จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินการของปีงบประมาณที่แล้วภายในเดือนตุลาคม

3.3 จัดทำแผนการซ่อมบำรุงประจำปีเดือน กำหนดรูปแบบและขอบเขตงาน พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายรายการที่จะดำเนินการเสนอให้ผู้บริหารรับทราบภายในสัปดาห์แรกของเดือน

3.4 รายงานผลการดำเนินงานและความคืบหน้าของเดือนที่ผ่านมา วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปปัญหานำเสนอให้ผู้บริหารรับทราบภายในสัปดาห์แรกของเดือน

3.5 ตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงประจำเดือนของบริษัท Service Contract เปรียบเทียบกับฝ่ายซ่อมบำรุงแล้วกำหนดเป็นแผนประจำเดือน มีการจัดทำตารางการตรวจสอบงานและการประเมินผลการปฏิบัติงานภายในสัปดาห์แรกของเดือน

3.6 ฝ่ายซ่อมบำรุงจะเสนอแผนการดำเนินงานให้ Project Management Group ตรวจสอบรูปแบบและขอบเขตงานก่อนเสนอให้ผู้บริหารรับทราบภายในสัปดาห์สุดท้ายของเดือน

4. งานแจ้งซ่อมและขอใช้บริการระบบสาธารณูปโภค

4.1 วิธีการแจ้ง

- โทรแจ้งที่ศูนย์รับแจ้ง (Call Center) หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 7300
- โทรแจ้งที่ฝ่ายซ่อมบำรุง สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน (Utility Department) หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 9757 , 4031
- กรอกข้อมูลในเอกสารแบบฟอร์มใบรับแจ้ง ซึ่งจะเก็บไว้ในตู้รับแจ้งของฝ่ายซ่อมบำรุง บริเวณด้านหน้าลิฟต์โดยสารชั้น 1 อาคาร EXC หรือ Download แบบฟอร์มได้ที่ Public Folders/Utility
- E-Mail : therdtam@pdti.kmutt.ac.th

หมายเหตุ ในการรับแจ้งเหตุทุกกรณีจะต้องมีการกรอกข้อมูลในเอกสารแบบฟอร์มทุกครั้งเพื่อจัดเก็บเป็นข้อมูลในการตรวจสอบและประสานงาน

ขั้นตอนการให้บริการ

1. ผู้ขอใช้บริการจะต้องแจ้งให้ฝ่ายซ่อมบำรุงรับทราบโดยวิธีการแจ้งดังกล่าว
2. ผู้รับแจ้งเหตุจะต้องกรอกข้อมูลในเอกสารให้ครบถ้วน
3. ฝ่ายซ่อมบำรุงจะส่งเจ้าหน้าที่ไปทำการตรวจสอบและวิเคราะห์เบื้องต้น ภายใน 1 ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้ง
4. ฝ่ายซ่อมบำรุงจะทำการซ่อมแซมเองหรือแจ้งให้บริษัท Service Contract ทำการซ่อมแซม ภายใน 2 ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้ง
5. ระยะเวลาในการดำเนินการซ่อมแซม
 - ในกรณีที่สามารถทำการซ่อมแซมได้โดยเจ้าหน้าที่และเครื่องมือประจำฝ่ายซ่อมบำรุง จะใช้เวลาซ่อมแซมภายใน 3 ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้ง
 - ในกรณีที่สามารถทำการซ่อมแซมได้โดยเจ้าหน้าที่แต่ต้องรอวัสดุ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งไม่สามารถดำเนินการได้ทันที ฝ่ายซ่อมบำรุงจะแจ้งให้ผู้ขอใช้บริการรับทราบ ภายใน 3 ชั่วโมงหลังจากการซ่อมและบันทึกลงในแบบฟอร์มทุกครั้ง

- ในกรณีที่ไม่สามารถทำการซ่อมแซมได้โดยเจ้าหน้าที่ โดยจะต้องให้ผู้เชี่ยวชาญซ่อมแซม ฝ่ายซ่อมบำรุงจะประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการดำเนินการซ่อมแซม เช่น ลักษณะของปัญหา , รูปแบบการซ่อมแซม , ราคาประมาณการ , การขนส่ง , ระยะเวลาในการดำเนินการ ฝ่ายซ่อมบำรุงจะแจ้งให้ผู้ขอใช้บริการรับทราบภายใน 3 วันหลังจากการรับแจ้งโดยที่มีการติดต่อประสานงานสอบถามความคืบหน้าทุก 3 วันและบันทึกลงในแบบฟอร์มทุกครั้ง

4.2 เอกสารแบบฟอร์มใบรับแจ้ง

ใบแจ้งซ่อม

วันที่ ผู้รับเรื่อง

เลขที่ UTL /48

ชื่อผู้แจ้งซ่อม	ชื่อหน่วยงาน	รายการที่แจ้งซ่อม			
หมายเลขห้อง	หมายเลขโทรศัพท์	แจ้งผลการซ่อม			
รายการที่แจ้งซ่อม					
ลักษณะของปัญหา					
		วันที่ส่งมอบงาน	ระยะเวลาล่าช้า	วัน	
		รออนุมัติ	รอติดต่อผู้รับเหมา	รอส่งวัสดุ	อื่นๆ
การตรวจสอบและการวิเคราะห์เบื้องต้น		รูปแบบและSpec	ใบประมาณราคา		
		ใบเสนอราคา	ค่าใช้จ่ายจริง		
		Internal Charge	แหล่งงบประมาณ		
ระยะเวลาซ่อม	วันที่ซ่อมแล้วเสร็จ	ผู้รับงาน	ช่างผู้บริการ		
ช่างผู้บริการ/ผู้ควบคุมงาน		วันที่รับงาน	หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง		

ฝ่ายซ่อมบำรุง สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน 9757 , 4031

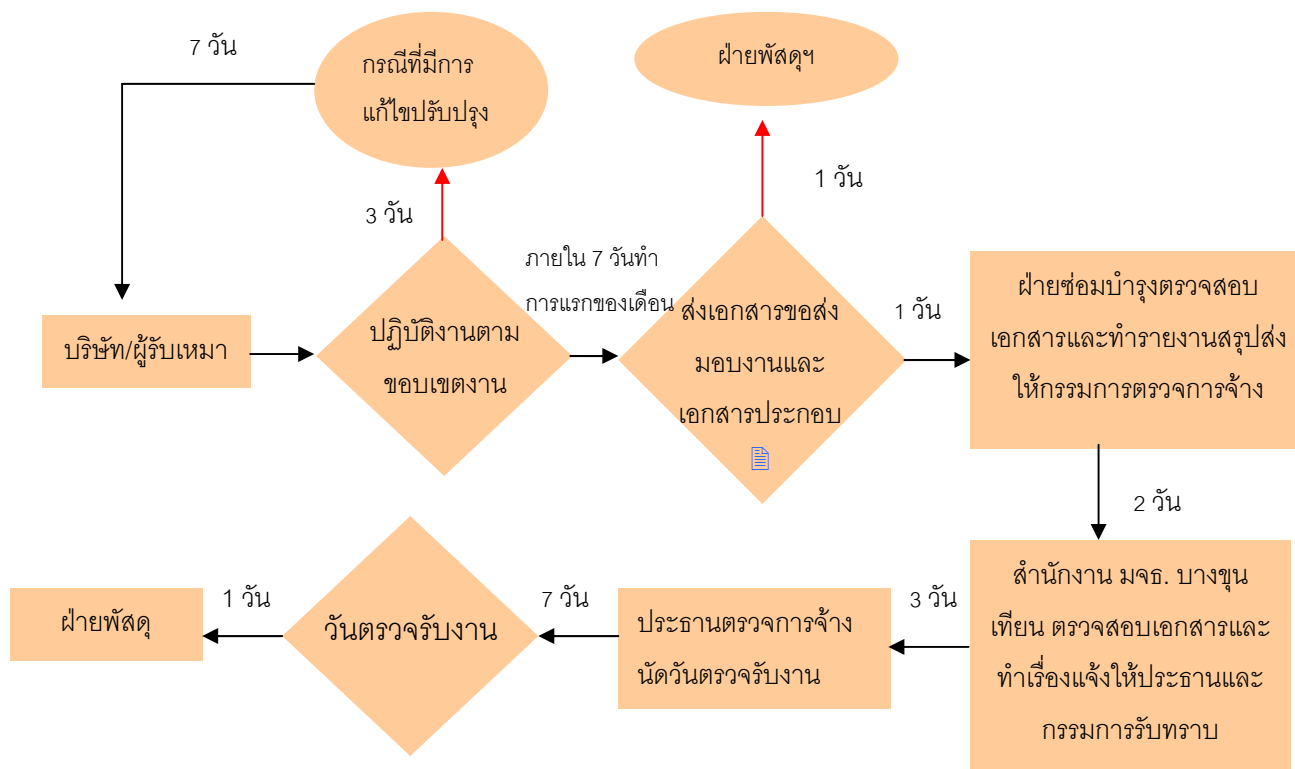
5. การตรวจสอบและตรวจรับงาน

ฝ่ายซ่อมบำรุงจะตรวจสอบการทำงานของบริษัท/ผู้รับเหมางานที่เกี่ยวข้องกับระบบสาธารณูปโภค ตามตารางการตรวจสอบงานฝ่ายซ่อมบำรุง และสามารถแจ้งให้บริษัท/ผู้รับเหมา

ปรับปรุงแก้ไขงานให้เป็นไปตามข้อตกลงโดยไม่ต้องรอจนกระทั่งถึงเวลาที่กำหนด และทำรายงานสรุป
การดำเนินการให้ผู้ควบคุมงานหรือกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบก่อนการนัดตรวจรับงาน

ขั้นตอนการตรวจรับงาน

1. บริษัท/ผู้รับเหมาจัดส่งเอกสารขอส่งมอบงานให้สำนักงาน มจร. บางขุนเทียนภายใน 7 วันทำการแรกของเดือน
2. สำนักงาน มจร. บางขุนเทียนจัดส่งให้ฝ่ายซ่อมบำรุงตรวจสอบเอกสารภายใน 1 วัน
3. ฝ่ายซ่อมบำรุงตรวจสอบเอกสารและจัดทำรายงานสรุปส่งให้สำนักงาน มจร. บางขุนเทียนภายใน 2 วัน
4. สำนักงาน มจร. บางขุนเทียนทำเอกสารแจ้งให้ประธานตรวจการจ้างรับทราบภายใน 1 วัน
5. ประธานตรวจการจ้างรับเอกสารรายงานและกำหนดวันตรวจรับงานส่งให้สำนักงาน มจร. บางขุนเทียนภายใน 3 วัน
6. สำนักงาน มจร. บางขุนเทียนแจ้งกรรมการตรวจการจ้างและผู้เกี่ยวข้อง โดยกำหนดระยะเวลาวันตรวจรับงานภายใน 7 วัน
7. วันตรวจรับงานฝ่ายซ่อมบำรุงจะรายงานผลการปฏิบัติงานให้ประธานและกรรมการตรวจการจ้างรับทราบข้อมูล ในกรณีที่การตรวจการจ้างไม่มีปัญหาและอุปสรรคจะส่งเอกสารให้ฝ่ายพัสดุฯ ได้ภายใน 1 วัน



6. รูปแบบการขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้างและขออนุมัติเบิกจ่าย

ฝ่ายซ่อมบำรุงจะดำเนินการจัดทำเอกสารขออนุมัติจัดจ้าง/เบิกจ่ายเสนอผู้บริหาร ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนดังนี้

6.1 ขั้นตอนขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง

- ฝ่ายซ่อมบำรุงจัดทำเอกสารขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง
- นำเสนอรายการให้ทาง Project Management พิจารณา (ในกรณีที่จำเป็น)
- ส่งเอกสารให้สำนักงาน มจร. บางขุนเทียนเสนอให้ผู้จัดการสำนักงานรับทราบ
- ส่งเอกสารให้ผู้บริหารรับทราบและพิจารณา
- ประสานงานและจัดหาผู้ดำเนินการร่วมกับฝ่ายพัสดุ
- ควบคุมงานและประเมินผลการปฏิบัติงาน

ในการขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง มี 2 กรณีดังนี้คือ

กรณีที่รายการมีระบุในแผนงาน

ฝ่ายซ่อมบำรุงจะจัดส่งแผนการดำเนินการประจำปีและแผนประจำเดือนเสนอผู้บริหาร ภายในสัปดาห์สุดท้ายของเดือน และจะจัดส่งเอกสารรายการที่จะขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง ภายในสัปดาห์แรกของเดือน เอกสารประกอบการขออนุมัติมีดังนี้

1. เอกสารขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง

- รายการที่จะต้องดำเนินการ
- เหตุผลและความจำเป็น
- รูปแบบและขอบเขตการดำเนินการ
- งบประมาณ (ราคาประมาณการ)/ระยะเวลาในการดำเนินการ

2. สำเนาแผนการดำเนินงานประจำเดือน

3. สำเนาแบบสำรวจงาน (ในกรณีงานที่ส่งให้ทาง Project Management พิจารณา)

กรณีที่รายการไม่มีระบุในแผนงาน

ฝ่ายซ่อมบำรุงจะจัดส่งเอกสารรายการที่จะขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง ภายใน 7 วันนับจากวันที่วิเคราะห์เหตุผลและความจำเป็นเร่งด่วนในการขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง เอกสารประกอบการขออนุมัติมีดังนี้

1. เอกสารขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง

- รายการที่จะต้องดำเนินการ
- เหตุผลและความจำเป็น
- รูปแบบและขอบเขตการดำเนินการ

- งบประมาณ (ราคาประมาณการ)/ระยะเวลาในการดำเนินการ
- 2. เอกสารใบแจ้งซ่อมหรือเอกสารคำร้องของหน่วยงานที่แจ้งความต้องการ
- 3. สำเนาแบบสำรวจงาน (ในกรณีงานที่ส่งให้ทาง Project Management พิจารณา)

6.2 ขั้นตอนขออนุมัติเบิกจ่าย

- ฝ่ายซ่อมบำรุงจัดทำเอกสารขออนุมัติเบิกจ่าย
- นำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานให้ทาง Project Management พิจารณา (ในกรณีที่จำเป็น)
- ส่งเอกสารให้สำนักงาน มจร. บางขุนเทียนเสนอให้ผู้จัดการสำนักงานรับทราบ
- ส่งเอกสารให้ผู้บริหารรับทราบและพิจารณา
- ประสานงานร่วมกับฝ่ายพัสดุ
- ประสานงานติดตามเกี่ยวกับขั้นตอนการเบิกจ่าย

ในการขออนุมัติเบิกจ่าย มี 2 กรณีดังนี้คือ

กรณีที่ค่าใช้จ่ายจริงอยู่ในวงเงินที่ขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง

ฝ่ายซ่อมบำรุงจะจัดส่งผลการปฏิบัติงานเสนอให้กรรมการตรวจการจ้างและประสานงานกับฝ่ายพัสดุภายใน 3 วันนับจากวันที่ผู้ควบคุมงานได้ตรวจสอบงาน และจะจัดส่งเอกสารรายการที่จะขออนุมัติเบิกจ่าย ให้ผู้บริหารภายใน 3 วันนับจากวันที่กรรมการตรวจการจ้างรับทราบผลการปฏิบัติงาน เอกสารประกอบการขออนุมัติมีดังนี้

1. เอกสารขออนุมัติเบิกจ่าย
 - รายงานผลการดำเนินการ รูปแบบและขอบเขตการดำเนินการ
 - เอกสารตรวจสอบงานของกรรมการตรวจการจ้าง
 - ค่าใช้จ่ายตามความเป็นจริง
 - เหตุผลและความจำเป็นในการเลือกผู้ดำเนินการ
2. เอกสารขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง
3. สำเนาแบบสำรวจงาน (ในกรณีงานที่ส่งให้ทาง Project Management พิจารณา)
4. เอกสารขอส่งมอบงานและใบรับประกันผลงาน
5. ใบวางบิล / ใบแจ้งหนี้
6. แบบ AS-BUILD รูปถ่ายหรือเอกสารประกอบ การส่งมอบงาน

กรณีที่ค่าใช้จ่ายจริงอยู่ในวงเงินที่ขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง

ฝ่ายซ่อมบำรุงจะจัดทำเอกสารขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้างใหม่ให้ครอบคลุมวงเงินที่ผู้ยื่นเสนอราคาทุกรายเสนอราคา โดยระบุเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีการเพิ่มวงเงิน เสนอให้ผู้บริหารอนุมัติอีกครั้ง หลังจากที่มีการคัดเลือกผู้ดำเนินการแล้วจะทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงาน และส่งผลการ

ปฏิบัติงานเสนอให้กรรมการตรวจการจ้างและประสานงานกับฝ่ายพัสดุภายใน 3 วันนับจากวันที่ผู้ควบคุมงานได้ตรวจสอบงาน และจะจัดส่งเอกสารรายการที่จะขออนุมัติเบิกจ่าย ให้ผู้บริหารภายใน 3 วันนับจากวันที่กรรมการตรวจการจ้างรับทราบผลการปฏิบัติงาน เอกสารประกอบการขออนุมัติมีดังนี้

1. เอกสารขออนุมัติเบิกจ่าย
 - รายงานผลการดำเนินการ รูปแบบและขอบเขตการดำเนินการ
 - เอกสารตรวจสอบงานของกรรมการตรวจการจ้าง
 - ค่าใช้จ่ายตามความเป็นจริง
 - เหตุผลและความจำเป็นในการเลือกผู้ดำเนินการ
2. เอกสารขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง (ปรับวงเงิน)
 - เหตุผลและความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนวงเงิน
3. เอกสารขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง (ชุดเดิม)
4. สำเนาแบบสำรวจงาน (ในกรณีงานที่ส่งให้ทาง Project Management พิจารณา)
5. เอกสารขอส่งมอบงานและใบรับประกันผลงาน
6. ใบวางบิล / ใบแจ้งหนี้
7. แบบ AS-BUILD รูปถ่ายหรือเอกสารประกอบ การส่งมอบงาน

7. งานจัดทำระบบฐานข้อมูลระบบสาธารณูปโภค

ฝ่ายซ่อมบำรุงจะจัดทำระบบฐานข้อมูลระบบสาธารณูปโภคประจำปีและประจำเดือน โดยที่นำข้อมูลที่ทำการสำรวจและข้อมูลที่บริษัท Service Contract ให้ข้อมูลมาวิเคราะห์ผลการใช้งานระบบสาธารณูปโภค โดยที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงฐานข้อมูลให้ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ และเสนอให้ผู้บริหารรับทราบทุกเดือน จำนวนฐานข้อมูลที่ฝ่ายซ่อมบำรุงคาดว่าจะดำเนินการจัดทำให้แล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ 2548 มีดังนี้

- จัดทำระบบฐานข้อมูลและระบบ Inventory ของระบบสาธารณูปโภค
- ข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้า น้ำประปา และน้ำมันของ มจร. บางขุนเทียน และหน่วยงานหรืออาคารทุกอาคารภายใน มจร. บางขุนเทียน
- ข้อมูลการซ่อมบำรุง ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับระบบสาธารณูปโภค
- ข้อมูลปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับระบบสาธารณูปโภค
- ทะเบียนประวัติของอุปกรณ์
- โครงการ/แผนงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสาธารณูปโภค
- ทะเบียนประวัติของผู้ประกอบการที่ดำเนินการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค
- แบบ AS-BUILD ของทุกอาคาร
- ข้อมูลการให้บริการระบบสาธารณูปโภค

- ข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ/จัดจ้าง
- จำนวนบุคลากรที่ใช้บริการระบบสารสนเทศยุค
- ข้อมูลสรุปการประชุม / อบรม / สัมมนา
- ข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศยุค

8. โครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศยุค

ฝ่ายซ่อมบำรุงจะจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบสารสนเทศยุคประจำ มจร. บางขุนเทียนภายในปี งบประมาณ 2548 มีดังนี้

8.1 โครงการซ่อมบำรุงสัญญา

ฝ่ายซ่อมบำรุงจะจัดตารางการสำรวจการใช้บริการระบบสารสนเทศยุคของทุกหน่วยงานภายใน มจร. บางขุนเทียน เพื่อสำรวจ ตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลการใช้งานระบบสารสนเทศยุค ปัญหาและอุปสรรค ความต้องการของหน่วยงานหรือผู้ใช้บริการ แล้วนำผลจากข้อมูลที่ทำกรสำรวจมาวิเคราะห์ เพื่อที่จะสามารถวางแผนการดำเนินการและเสนอให้ผู้บริหารรับทราบและพิจารณา

- จัดทำตารางการสำรวจการใช้บริการ และแจ้งประกาศประชาสัมพันธ์ภายในเดือน มกราคม 2548
- ดำเนินการสำรวจการใช้บริการระบบสารสนเทศยุคตามตารางแผนงาน กุมภาพันธ์ 2548
- นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลการการใช้งาน กำหนดรูปแบบและวิธีการปรับปรุงแก้ไขและเสนอให้ผู้บริหารรับทราบและพิจารณา ภายในวันที่ 15 มีนาคม 2548
- ประสานงานแจ้งความคืบหน้าให้หน่วยงานหรือผู้ใช้บริการรับทราบ ภายในวันที่ 31 มีนาคม 2548

8.2 โครงการลดการใช้พลังงานร้อยละ 5

ฝ่ายซ่อมบำรุงจะจัดทำแผนการลดการใช้พลังงานร้อยละ 5 ประจำ มจร. บางขุนเทียน และประสานงานให้หน่วยงานภายในรับทราบรูปแบบและวิธีการรวมถึงการตรวจสอบและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับแผนหรือขั้นตอนการลดพลังงานของแต่ละหน่วยงาน

- จัดตั้งกรรมการโครงการลดการใช้พลังงานร้อยละ 5 ของ มจร. บางขุนเทียนโดยกำหนดให้ผู้จัดการด้านพลังงานของแต่ละอาคารเข้าร่วมและมีการประชุม คณะกรรมการประจำโครงการทุกเดือน
- จัดทำแผนการลดการใช้พลังงานประจำ มจร. บางขุนเทียน กำหนดนโยบายหรือแนวทางปฏิบัติและตรวจสอบแผนการลดการใช้พลังงานของแต่ละหน่วยงาน
- สำรวจพฤติกรรมการใช้พลังงานของบุคลากร

- จัดทำสรุปผลการใช้พลังงานของ มจร. บางขุนเทียน
- กำหนดให้ผู้จัดการด้านพลังงานของแต่ละหน่วยงาน แจ้งประกาศเรื่องค่าการใช้พลังงานให้บุคลากรรับทราบและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแผนและโครงการ
- จัดทำสรุปผลการดำเนินการตามแผนงานและปรับปรุงแผนทุก 3 เดือน

8.3 โครงการฝึกอบรมการใช้งานระบบสารบัญชูปโภค

ฝ่ายซ่อมบำรุงจะประสานงานกับบริษัท Service Contract ในการจัดทำโครงการฝึกอบรมการใช้งานระบบสารบัญชูปโภค ให้กับบุคลากรภายใน มจร. บางขุนเทียน

- จัดทำแผนการฝึกอบรม กำหนดรูปแบบและจัดทำตารางระยะเวลาการฝึกอบรม ภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2548
- ฝึกอบรมการใช้งานระบบสารบัญชูปโภคให้กับเจ้าหน้าที่ , ช่างเทคนิค หรือผู้เกี่ยวข้องของหน่วยงานภายใน มจร. บางขุนเทียน สัปดาห์ที่ 1 ของเดือนมีนาคม 2548
- ฝึกอบรมการใช้งานระบบสารบัญชูปโภคให้กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สัปดาห์ที่ 2 ของเดือนมีนาคม 2548
- ฝึกอบรมการใช้งานระบบสารบัญชูปโภคให้กับพนักงานรักษาความสะอาด สัปดาห์ที่ 3 ของเดือนมีนาคม 2548
- จัดทำสรุปผลการฝึกอบรมและนำเสนอผู้บริหาร สัปดาห์ที่ 4 ของเดือนมีนาคม 2548

8.4 โครงการฝึกอบรมการหนีไฟและระงับเหตุฉุกเฉิน

ฝ่ายซ่อมบำรุงจะประสานงานกับหน่วยงานภายในและ EESH ในการจัดตั้งกรรมการด้านอุบัติภัยและระงับเหตุฉุกเฉินประจำ มจร. บางขุนเทียน และจัดทำโครงการฝึกอบรมการหนีไฟและระงับเหตุฉุกเฉิน ให้กับบุคลากรภายใน มจร. บางขุนเทียน

- จัดตั้งกรรมการโครงการฝึกอบรมการหนีไฟและระงับเหตุฉุกเฉิน ของ มจร. บางขุนเทียนโดยกำหนดให้แต่ละอาคารส่งตัวแทนที่เคยเข้าร่วมฝึกอบรมมาเข้าร่วมเป็นกรรมการและมีการประชุมคณะกรรมการประจำโครงการทุก 2 เดือน
- ประสานงานกับ EESH ในการฝึกอบรมระงับเหตุฉุกเฉิน
- ประสานงานกับส่วนอาคารฯ ในการฝึกอบรมการหนีไฟ

หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรประจำฝ่าย

ฝ่ายซ่อมบำรุง สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน มีหน้าที่รับผิดชอบงานระบบสาธารณูปโภค ภายใน มจร. บางขุนเทียน ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย 3 คน ดังนี้

♦ นายเทอดธรรม ทิพย์รัตน์

ตำแหน่ง

หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง

ผู้จัดการประจำอาคาร EXC

ผู้จัดการระบบไฟฟ้า

ผู้จัดการด้านพลังงานประจำ มจร. บางขุนเทียน

หัวหน้าชุดระงับเหตุฉุกเฉินประจำ มจร. บางขุนเทียน

กรรมการตรวจการจ้าง/ผู้ควบคุมงาน

เลขานุการคณะกรรมการประสานบริหาร มจร. บางขุนเทียน

ระดับการศึกษา

ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. รับผิดชอบในการจัดวางระบบ/ บริหารระบบ / และงานบริการระบบสาธารณูปโภคภายใน มจร. บางขุนเทียน
2. ให้คำปรึกษาและข้อแนะนำ ออกแบบ ประเมินการ ควบคุมงาน และตรวจสอบงานระบบ ไฟฟ้า ภายใน มจร. บางขุนเทียน ให้เป็นไปตามระบบ โดยที่มีการรายงานผลปฏิบัติงานและวางแผนการพัฒนาระบบ
3. เขียนโครงการ และแผนการงานระบบซ่อมบำรุง งานระบบสาธารณูปโภค งานบริหารจัดการ อาคารและพื้นที่ และทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยมีการรายงานสถานการณ์ของทุกระบบ
4. งานจัดทำคู่มือการให้บริการงานระบบไฟฟ้าและตรวจสอบคู่มือการให้บริการระบบ UTILITY โดยรวมทั้งหมด
5. จัดทำระบบ Inventory ของเครื่องมือและวัสดุของฝ่ายซ่อมบำรุง
6. งานวางแผนและดูแลการใช้พลังงาน แผนอนุรักษ์พลังงาน ประจำ มจร. บางขุนเทียน
7. จัดระบบการตรวจสอบ การซ่อมบำรุงและประเมินผลการดำเนินงานของ SERVICE CONTRACT มจร. บางขุนเทียน
8. งานตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ BAS
9. งานจัดวางระบบที่ระงับเหตุฉุกเฉิน
10. งานวางแผนการจัดทำแบบระบบประกอบอาคาร AS-BUILD
11. งานประสานงานกับบุคลากร/ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
12. งานอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย.

๑ นายพยนต์ ฤทธิ์แก้ว

ตำแหน่ง

ช่างซ่อมบำรุง

ผู้จัดการประจำอาคาร POP, UTIL

ผู้จัดการระบบปรับอากาศและระบายอากาศ , ระบบเครื่องกล ,
ระบบป้องกันอัคคีภัย

ผู้ควบคุมงานบริษัท Service Contract

กรรมการระดับเหตุฉุกเฉินประจำ มจร. บางขุนเทียน

กรรมการตรวจการจ้าง/ผู้ควบคุมงาน

ระดับการศึกษา

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างไฟฟ้า

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ให้คำปรึกษาและขอแนะนำ ออกแบบ ประเมินการ ควบคุมงาน และตรวจสอบงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบบป้องกันอัคคีภัย ภายใน มจร. บางขุนเทียน ให้เป็นไปตามระบบ โดยที่มีการรายงานผลปฏิบัติงานและวางแผนการพัฒนาระบบ
2. เขียนโครงการและแผนการงานซ่อมบำรุง ระบบเครื่องกล , ระบบปรับอากาศ , ระบบป้องกันอัคคีภัยและทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยมีการรายงานสถานภาพของทุกระบบทุกเดือน
3. งานจัดทำคู่มือการให้บริการงานระบบเครื่องกล, ระบบปรับอากาศและระบบป้องกันอัคคีภัย
4. งานตรวจสอบการใช้งานระบบสาธารณูปโภคภายในโรงงานต้นแบบ, อาคารPOP, อาคาร UTIL
5. งานตรวจสอบการซ่อมบำรุงและประเมินผลการดำเนินงานของ SERVICE CONTRACT
6. งานระดับเหตุฉุกเฉินและป้องกันอัคคีภัย
7. งานสำรวจระบบและพื้นที่สำหรับการจัดทำแบบระบบประกอบอาคาร AS-BUILD
8. งานประสานงานกับบุคลากร/ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
9. งานอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย

♦ นายธงชัย ขุนปักษ์

ตำแหน่ง

ช่างเทคนิค

ผู้จัดการระบบน้ำประปาและสุขาภิบาล

เจ้าหน้าที่ประจำงาน Workshop & Store

กรรมการระดับเหตุฉุกเฉินประจำ มจร. บางขุนเทียน

กรรมการด้านพลังงานประจำ มจร. บางขุนเทียน

กรรมการตรวจการจ้าง/ผู้ควบคุมงาน

ระดับการศึกษา

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างยนต์

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ให้คำปรึกษาและข้อแนะนำ ออกแบบ ประเมินการ ควบคุมงาน และตรวจสอบงานระบบ น้ำประปา ระบบสุขาภิบาล ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบป้องกันอัคคีภัย ภายใน มจร. บางขุนเทียน ให้เป็นไปตามระบบโดยที่มีการรายงานผลปฏิบัติงานและวางแผนการพัฒนาระบบ
2. เขียนโครงการ และแผนการงานซ่อมบำรุง ระบบน้ำประปา , ระบบสุขาภิบาล , ระบบบำบัดน้ำเสีย และทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยมีการรายงานสถานภาพของทุกระบบทุกเดือน
3. งานจัดทำคู่มือการให้บริการ ระบบน้ำประปา , ระบบสุขาภิบาล , ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบการให้บริการ Workshop & Store
4. งานจัดทำระบบ Inventory งานระบบ Workshop & Store
5. งานตรวจสอบรวบรวมข้อมูล จัดทำระบบฐานข้อมูลระบบสาธารณูปโภค และรายงานสถานภาพทุกเดือน
6. งานสำรวจระบบและพื้นที่สำหรับการจัดทำแบบระบบประกอบอาคาร AS-BUILD
7. งานประสานงานกับบุคลากร/ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
8. งานอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย

แผนพัฒนาการให้บริการ

ฝ่ายซ่อมบำรุงวางแผนการพัฒนาการให้บริการไว้ 2 ส่วนดังนี้

1. แผนพัฒนาการให้บริการของหน่วยงาน
 - จัดระบบการบริหารจัดการแบบใหม่เพื่อให้มีรูปแบบที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรวจสอบได้ และสามารถประเมินผลงานได้อย่างถูกต้อง
 - จัดทำคู่มือการให้บริการระบบสาธารณูปโภค
 - จัดสร้าง Home page ของฝ่ายซ่อมบำรุงขึ้น ซึ่งจะประกอบด้วยขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ การรับแจ้งเหตุ คู่มือการให้บริการ ระบบฐานข้อมูลระบบสาธารณูปโภค
 - นำโปรแกรมการให้บริการระบบสาธารณูปโภคมาใช้งานในเบื้องต้น และจะพัฒนาให้สามารถนำโปรแกรมไปติดตั้งใน Home page เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถแจ้งเหตุหรือตรวจสอบข้อมูลแบบ On Line ได้ตลอดเวลา
 - จัดทำระบบ Inventory ระบบซ่อมบำรุง
 - จัดทำระบบ Inventory ระบบ Workshop & Store
2. แผนพัฒนาการบุคลากรของฝ่ายซ่อมบำรุง
 - ฝึกอบรมพัฒนาด้านภาษาอังกฤษ
 - ฝึกอบรมพัฒนาด้านการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานและโปรแกรมประยุกต์
 - ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
 - ฝึกอบรม 5 ส
 - ฝึกอบรมการใช้งานระบบสาธารณูปโภค
 - ฝึกอบรมการประหยัดพลังงาน
 - ฝึกอบรมเกี่ยวกับการบริหารงานองค์กร และการให้บริการ

จัดทำโดย

นายเทอดธรรม

ทิพย์รัตน์

หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง

นายพนธ์

ฤทธิ์แก้ว

จัดเตรียมข้อมูลและภาพ

นายธงชัย

ขุนpike

จัดเตรียมข้อมูลและทำรูปเล่ม