

ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างเหมาเอกชนให้บริการแรงงานภายนอกควบคุมตรวจสอบ และซ่อมบำรุงรักษาเครื่อง
กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต ระยะเวลา 3 ปี
ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย.63 ถึงวันที่ 1 เม.ย.66

1. วัตถุประสงค์

ท่าอากาศยานภูเก็ต บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะจ้างเหมาเอกชนให้บริการ
แรงงานภายนอกควบคุมตรวจสอบ และซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง ณ
ท่าอากาศยานภูเก็ต

2. ระยะเวลาจ้าง

เป็นระยะเวลา 36 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2563 เวลา 08.00 น. ถึงวันที่ 1 เมษายน 2566 เวลา 08.00 น.

3. มาตรฐานที่กำหนด

3.1 มาตรฐานการซ่อมบำรุงรักษาต้องเป็นไปตามหนังสือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา (Operation &
Maintenance Manual) สำหรับระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายระบุไว้

3.2 แผนการบำรุงรักษาที่ผู้ผลิตแนะนำ หรือตามข้อกำหนดของ ทอท. (Recommended Maintenance
Schedules/Plan)

4. คุณลักษณะทั่วไป

นิยาม การบำรุงรักษา (Maintenance) คือ การตรวจสอบการใช้งานซ่อมแซมหรือปรับแต่งเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่
ของเครื่องจักร เพื่อรักษาสภาพของเครื่องจักรนั้น ๆ ให้ได้ประสิทธิภาพดี ในการใช้งาน โดยการบำรุงรักษา แบ่งออกเป็น
4 ประเภท คือ

4.1 การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) หมายถึง การบำรุงรักษาที่ทำเป็นประจำ
(Routine Maintenance) ได้แก่ การตรวจสอบก่อนเดินเครื่อง และในขณะที่เครื่องใช้งานโดยมีการตรวจสอบประจำวัน
(Daily Servicing) ประจำสัปดาห์ (Weekly) ประจำเดือน (Monthly) ประจำปี (Annually or yearly) โดยแบ่งลักษณะ
งานเป็น (Routine Service) และ (Scheduled Service)

งาน (Routine Maintenance) แบ่งเป็น

- การตรวจหา (Checking) เป็นการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร ว่าทำงานถูกต้องตามกำหนดได้
หรือไม่ เช่น การตรวจสอบความฝืด เสียงดัง อุณหภูมิ ความสะอาด เป็นต้น
- การตรวจสอบสภาพ (Inspection) เป็นการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและปรับแต่งอุปกรณ์
เช่น การขันน็อตที่หลวม ทำความสะอาดข้อต่อสายไฟฟ้า ปรับแต่งอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย เป็นต้น

งาน...

งาน Scheduled Service

เป็นการซ่อมที่ทำตามแผน และหมายกำหนดที่วางไว้ล่วงหน้า ซึ่งประกอบด้วย การซ่อมเล็กน้อย (Minor Repair) และการซ่อมหนัก (Major Overhaul) มีแผนการกำหนดล่วงหน้า เช่น นับตามชั่วโมงการใช้งาน (Operating hour) ของเครื่องจักร และนำมาวางแผนกำหนดการซ่อมให้สัมพันธ์กับแผนการบำรุงรักษาทางวิ่ง - ทางขับ ของท่าอากาศยานภูเก็ต พร้อมทั้งมีการเตรียมการด้านการจัดหาอะไหล่ และอุปกรณ์ที่ทำการเปลี่ยนไว้อย่างพร้อมเพรียง

4.2 การซ่อมฉุกเฉิน (Emergency Maintenance) แบ่งเป็น

- การซ่อมเมื่อเกิดการขัดข้อง (Broken Down Repair)
- การซ่อมในลักษณะการแก้ไข (Corrective Repair)

4.3 การซ่อมและดัดแปลง (Recovery Overhaul) คือ การซ่อมบำรุงที่จำเป็นต้องมีการดัดแปลง (Modify) เนื่องจากเครื่องจักรที่มีการซ่อมมาหลายครั้งแล้ว แต่ยังใช้การได้ไม่ดี มีความจำเป็นต้องปรับปรุงใหม่

4.4 การป้องกันการบำรุงรักษา (Maintenance Prevention) คือ การออกแบบอุปกรณ์เครื่องจักร โดยใช้วัสดุที่มีคุณภาพสูง เพื่อยืดอายุการใช้งานและลดความถี่ในการบำรุงรักษาหรือหลีกเลี่ยงความจำเป็นในการบำรุงรักษา เช่น การออกแบบของเครื่องจักรที่ไม่จำเป็นต้องอัดจาระบี แต่จะทำการเปลี่ยนแทน เมื่อถึงอายุการใช้งาน เป็นต้น

5. รายละเอียดและขอบเขตของงาน

5.1 การตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา

5.1.1 การตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาตามแผน (Preventive Maintenance : PM), การตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) และการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขปัญหาฉุกเฉิน (Breakdown Maintenance) อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด หากมีอุปกรณ์ชำรุดจะต้องดำเนินการตรวจสอบพร้อมสรุปผลการชำรุดและเบิกพัสดุซ่อมตามแบบที่ ทอท. กำหนดภายใน 24 ชม. นับจากเวลาที่แจ้งอุปกรณ์ชำรุด

- หากพบว่ามีอุปกรณ์ชำรุดจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข พร้อมวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุสรุปผลการชำรุด และแจ้งให้ ทอท. ทราบ ผ่านผู้คุมงานทุกครั้ง

5.1.2 หลังจากดำเนินการเปลี่ยนอุปกรณ์หรืออะไหล่แล้วเสร็จ สำหรับอุปกรณ์หรืออะไหล่ที่ผู้รับจ้างเปลี่ยนออกมานั้นจะต้องทำรายงานสรุปและส่งคืน ทอท. พร้อมรายงานผลการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกเดือน

5.1.3 หลังจากได้รับมอบพัสดุซ่อมจาก ทอท. แล้วต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อุปกรณ์นั้นใช้งานได้ อย่างสมบูรณ์ภายใน 8 ชม.

5.1.4 หาก...

5.1.4 หาก ทอท. ไม่สามารถจัดหาพัสดุซ่อมและแจ้งให้ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาพัสดุซ่อมผู้รับจ้างต้องนำพัสดุซ่อมมาเปลี่ยนซ่อมให้อุปกรณ์นั้นใช้งานได้ปกติภายใน 48 ชม. นับจากเวลาที่แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ โดยพัสดุต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้และใหม่ 100% จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทตัวแทนของผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นยกเว้นสามารถแสดงคุณสมบัติทางเทคนิคที่เป็นพัสดุซ่อมชนิดเดียวกัน

- กรณีที่ ทอท. ไม่แจ้งให้ผู้รับจ้างจัดหาพัสดุซ่อมหรืออยู่ระหว่างการดำเนินการจัดหาพัสดุให้ถือว่าอุปกรณ์ถูกยกเลิกใช้งานชั่วคราวแต่การตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ในส่วนที่ใช้งานได้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

5.1.5 ต้องควบคุมดูแลเรื่องการรักษาความสะอาดและความปลอดภัยระหว่างการตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอันตรายในกรณีที่มีการหยุดให้บริการของอุปกรณ์ ต้องจัดตั้งเครื่องแสดงขอบเขต หรือ ติดป้ายแสดงให้ทราบอย่างชัดเจน

5.1.6 ในกรณีเกิดเหตุการณ์อุปกรณ์ชำรุดฉุกเฉิน หลังจากได้รับแจ้งเหตุ ผู้รับจ้างต้องเดินทางถึงอุปกรณ์ที่ชำรุดภายใน 10 นาที วิเคราะห์ปัญหาพร้อมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ชั่วคราวหรือถาวรภายใน 15 นาที (ไม่มีผลกระทบต่อผู้โดยสารและผู้ประกอบการสายการบิน) หากเป็นกรณีที่ตรวจสอบพบอุปกรณ์ขนาดใหญ่ชำรุด ต้องดำเนินการเบิกพัสดุเปลี่ยน ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบภายใน 15 นาที และแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน 8 ชั่วโมง

5.2 ผู้รับจ้างต้องตรวจเช็คดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง, เครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง และตู้ ATS, ตู้ MDB, ตู้ EMDB และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในระบบ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต ดังนี้

- | | |
|---|-----------------|
| 5.2.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 1,350 KVA อาคารผู้โดยสารภายในประเทศ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.2.2 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 1,250 KVA อาคารผู้โดยสารภายในประเทศ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.2.3 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 2,200 KVA อาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ | จำนวน 2 เครื่อง |
| 5.2.4 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 500 KVA อาคารควบคุมไฟฟ้าระบบสนามบิน | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.2.5 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 250 KVA อาคารสถานีไฟฟ้าย่อย 115 kV | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.2.6 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 375.5 KVA อาคารคลังสินค้า | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.2.7 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 250 KVA อาคารดับเพลิงดับเพลิงเก่า | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.2.8 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 100 KVA อาคารดับเพลิงและกู้ภัย 1 | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.2.9 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 120 KVA อาคาร X-Terminal | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.2.10 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 412.5 KVA อาคารจอดรถยนต์ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.2.11 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 125 KVA อาคารอเนกประสงค์ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.2.12 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 1,000 KVA อาคารดับเพลิงและกู้ภัย 2 | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.2.13 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 400 KVA อาคารสำนักงาน | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.2.14 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 250 KVA อาคารบำบัดน้ำเสีย | จำนวน 1 เครื่อง |

5.2.15 เครื่อง...

5.2.15	เครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง อาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ	จำนวน 1 เครื่อง
5.2.16	เครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง อาคารสำนักงาน	จำนวน 1 เครื่อง
5.2.17	เครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง อาคารผลิตน้ำประปา	จำนวน 1 เครื่อง
5.2.18	เครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง อาคารคลังสินค้า	จำนวน 1 เครื่อง
5.2.19	เครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง อาคารจอดรถยนต์	จำนวน 1 เครื่อง
5.2.20	ปั๊มสูบน้ำเติมรถดับเพลิง ใช้งานที่อาคารดับเพลิงและกู้ภัย 1	จำนวน 1 เครื่อง
5.2.21	ปั๊มสูบน้ำเติมรถดับเพลิง ใช้งานที่อาคารดับเพลิงและกู้ภัย 2	จำนวน 1 เครื่อง
5.2.22	ปั๊มสูบน้ำเติมรถดับเพลิง ใช้งานที่อาคารดับเพลิงและกู้ภัยหลังเก่า	จำนวน 1 เครื่อง
5.2.22	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบลากจูง (ยี่ห้อ Perkins) ขนาด 65 kVA	จำนวน 1 เครื่อง
5.2.23	รถโคมไฟส่องสว่างแบบลากจูง (ยี่ห้อ Himoina) ขนาด 6 kW	จำนวน 1 เครื่อง
5.2.24	รถโคมไฟส่องสว่างแบบลากจูง (ยี่ห้อ Generac) ขนาด 6 kW	จำนวน 2 เครื่อง
5.2.25	ตู้ Automatic Transfer Switch (ATS) อาคารต่าง ๆ ตามข้อ 5.1.1 - 5.1.19	
5.2.26	ตู้ Main Distribution Board (MDB) อาคารต่าง ๆ ตามข้อ 5.1.1 - 5.1.19	
5.2.27	ตู้ Emergency Main Distribution Board (EMDB) อาคารต่าง ๆ ตามข้อ 5.1.1 - 5.1.19	
5.2.28	ตู้ Generator Control Panel (GCP) อาคารต่าง ๆ ตามข้อ 5.1.1 - 5.1.19	
5.2.29	ตู้ Capacitor Cap Bank อาคารต่าง ๆ ตามข้อ 5.1.1 - 5.1.19	

5.3 การเข้าดำเนินการตรวจเช็ค เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองและเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง ผู้รับจ้างต้องตรวจเช็คตามรายการดังนี้

- 5.3.1 ตรวจเช็ค และวิเคราะห์ข้อบกพร่อง พร้อมแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของอุปกรณ์
- 5.3.2 ตรวจเช็คกรองต่างๆ Air Filter, Oil Filter , Fuel Filter และ Water Filter
- 5.3.3 Drain น้ำและสิ่งเจือปนในไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง
- 5.3.4 Drain น้ำและสิ่งเจือปนในถังน้ำมันเชื้อเพลิง
- 5.3.5 ตรวจระบบระบายอากาศ, ระบบน้ำหล่อเย็น
- 5.3.6 ตรวจเช็คระบบหล่อลื่น, สภาพน้ำมันเครื่อง และระดับน้ำมันเครื่องที่เหล็กวัดระดับ
- 5.3.7 ตรวจเช็คระดับน้ำมันเชื้อเพลิง, ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง และตรวจรอยรั่วท่อน้ำมัน
- 5.3.8 ตรวจเช็คระบบระบายไอเสีย, สภาพข้อต่อ และการรั่วของท่อไอเสีย
- 5.3.9 ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อน้ำ, ท่อน้ำมัน
- 5.3.10 ตรวจเช็คระบบ Sensor ต่าง ๆ เช่น Oil pressure sensor, Temperature sensor, Solenoid,

Relay.

- 5.3.11 ตรวจเช็คสภาพน้ำ และระดับน้ำในหม้อน้ำ
- 5.3.12 ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นในแบตเตอรี่, แรงดันแบตเตอรี่ และแรงดัน Charger Battery

5.3.13 ตรวจเช็ค...

- 5.3.13 ตรวจสอบเช็คไดสตาร์ท ตรวจสอบเช็คสภาพสายพาน ตรวจสอบเช็คจุดเชื่อมต่อทุกจุด
- 5.3.14 ตรวจสอบเช็ค Alignment Engine สภาพลูกยางแทนเครื่องหรือสปริง
- 5.3.15 ตรวจสอบเช็คการทำงานโดยการ Start Manual สัปดาห์ละ 1 ครั้ง นาน 15 - 30 นาที
- 5.3.16 ตรวจสอบเช็คระบบไฟฟ้า และบันทึกค่า Voltage, Current และ Frequency จากระบบไฟฟ้า
- 5.3.17 ตรวจสอบเช็คความสว่างภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- 5.3.18 ตรวจสอบเช็คระบบ Manual Start และระบบ Auto Start ของเครื่องยนต์
- 5.3.19 ตรวจสอบเช็คและบันทึกค่า Voltage, Current, Frequency, KW, PF, Speed Engine, Oil Pressure, Water Temperature และ Operating hours ในขณะที่เครื่องยนต์ทำงาน
- 5.3.20 ตรวจสอบเช็คระบบท่อส่งน้ำและท่อส่งน้ำมัน
- 5.3.21 ตรวจสอบเช็คแบตเตอรี่ START UP
- 5.3.22 ตรวจสอบเช็คฟังก์ชัน ALARM ต่างๆ
- 5.3.23 ตรวจสอบเช็คการแสดงผลของเกอวิท ต่าง ๆ ของเครื่องยนต์
- 5.3.24 ตรวจสอบเช็คระบบควบคุม และแสดงผลต่างๆ เช่นหน้าจอ Display ,หลอดไฟ ,ปุ่มกด
- 5.3.25 เช็ดฝุ่นทำความสะอาดตัวเครื่องยนต์, แบตเตอรี่ และอุปกรณ์ทั้งหมดภายในห้องเครื่องยนต์

ทุกเครื่องตามตารางตรวจเช็ค

- 5.4 ตรวจสอบเช็ค และบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองเมื่อครบอายุการใช้งานตามคู่มือ ดังนี้
 - 5.4.1 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องตามสเปคของเครื่อง
 - 5.4.2 เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่องตามสเปคของเครื่อง
 - 5.4.3 เปลี่ยนกรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามสเปคของเครื่อง
 - 5.4.4 เปลี่ยนกรองอากาศตามสเปคของเครื่อง
 - 5.4.5 เปลี่ยนถ่ายน้ำในหม้อน้ำ Master Coolant ตามสเปคของเครื่อง
 - 5.4.6 เปลี่ยนท่อถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงเข้าเครื่องและท่อไหลกลับตามสเปคของเครื่อง
 - 5.4.7 เปลี่ยนแบตเตอรี่ตามสเปคของเครื่อง
- 5.5 การเข้าดำเนินการตรวจเช็ค ตู้ MDB, ตู้ ATS, ตู้ MDB, ตู้ EMDB, ตู้ Capacitor, และอุปกรณ์ แต่ละครั้ง ผู้รับจ้างต้องตรวจเช็คตามรายการดังนี้
 - 5.5.1 ทำความสะอาด และดูดฝุ่นใน ตู้ ATS, ตู้ MDB, ตู้ EMDB และ ตู้ Cap bank
 - 5.5.2 ตรวจสอบเช็คจุดเชื่อมต่อบัสบาร์ และสายไฟต่างๆ ในตู้ ATS, ตู้ MDB, ตู้ EMDB และ ตู้ Cap bank
 - 5.5.3 ตรวจสอบเช็คสภาพของ เมนเบรกเกอร์, และเบรกเกอร์ย่อย
 - 5.5.4 ตรวจสอบเช็คสภาพของ สวิตซ์, ไฟแสดงผล (Lamp), และอุปกรณ์ภายในตู้
 - 5.5.5 ตรวจสอบเช็คสภาพของ สายดิน(GND), และกราวด์ตู้

5.5.6 ตรวจวัด...

5.5.6 ตรวจสอบจุดต่อสายไฟ และจุดต่อบัสบาร์ ภายในตู้ ด้วยเทอร์โมสแกน

5.5.7 ชั้นน็อต สรุ จุดเชื่อมต่อสายไฟ และจุดต่อบัสบาร์ ให้แน่น

5.5.8 ตรวจสอบเช็คความเที่ยงตรงของมาตรวัดพลังงานไฟฟ้า เช่น มาตรวัด KW, V, A, F, Hz

5.5.9 ทดสอบกลไกการ Trip ของเมนเบรกเกอร์

5.5.10 ตรวจสอบเช็คพิวส์ ของ Capacitor แต่ละตัวในตู้ Cap Bank

5.5.11 ตรวจสอบวัดกระแสแต่ละเฟสของ Capacitor แต่ละตัวในตู้ Cap Bank

5.5.12 ตรวจสอบเช็คสภาพ และการเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานของ Cap Bank

5.6 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ, บำรุงรักษา และทดสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท. 112002-59 (หรือฉบับล่าสุด) : มาตรฐานออกแบบ และติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เรื่องมาตรฐานการซ่อมบำรุงรักษา เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ตามภาคผนวก จ.) และตามข้อกำหนดของ ทอท.

5.7 ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขาดหรือขัดข้องซึ่งส่งผลให้ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ต้องจ่ายกระแสไฟฟ้าทดแทน ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองให้ครบถ้วนทุกเครื่อง

6. การจัดพนักงานของผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงาน

6.1 ผู้รับจ้างต้องจัดบุคลากร และผู้ช่วยมาปฏิบัติงาน โดยมีจำนวนและคุณสมบัติต่างๆ ของบุคลากรไม่น้อยกว่า ตามตารางต่อไปนี้

ผลัดที่	ช่วงเวลา	วิศวกร วุฒิฯ ป.ตรี	หัวหน้าช่าง วุฒิฯ ปวส.	ช่างเทคนิค วุฒิฯ ปวช.	พนักงาน สร้างเพิ่มข้อมูล วุฒิฯ ปวช.	รวม (คน)
1	08.00 น. – 16.00 น.	-	2	3	-	5
2	16.00 น. – 24.00 น.	-	2	3	-	5
3	24.00 น. – 08.00 น.	-	2	3	-	5
4	ผลัดสำรอง	-	2	3	-	5
5	08.00 น. – 17.00 น.	1	-	-	2	3
รวมผู้ปฏิบัติงาน		<u>1</u>	<u>8</u>	<u>12</u>	<u>2</u>	<u>23</u>

6.2 วิศวกร...

6.2 วิศวกร เข้าปฏิบัติงาน 5 วัน/สัปดาห์ (จันทร์-ศุกร์) เวลาทำการ 08.00-17.00 น. ยกเว้นวันเสาร์, อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์

6.3 พนักงานสร้างแฟ้มข้อมูล เข้าปฏิบัติงาน 5 วัน/สัปดาห์ (จันทร์-ศุกร์) เวลาทำการ 08.00-17.00 น. ยกเว้นวันเสาร์, อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์

6.4 หัวหน้าช่าง ประจำตลอด 24 ชั่วโมงโดยจัดเป็นผลัดๆ ละ 8 ชั่วโมง (3 ผลัด และสำรอง 1 ผลัด) ดังนี้

- ผลัดที่ 1 เวลา 08.00-16.00 น. หัวหน้าช่าง จำนวน 2 คน
- ผลัดที่ 2 เวลา 16.00-24.00 น. หัวหน้าช่าง จำนวน 2 คน
- ผลัดที่ 3 เวลา 24.00-08.00 น. หัวหน้าช่าง จำนวน 2 คน
- ผลัดสำรอง สำรองใช้หมุนเวียน หัวหน้าช่าง จำนวน 2 คน

6.5 ช่างเทคนิค ประจำตลอด 24 ชั่วโมงโดยจัดเป็นผลัดๆ ละ 8 ชั่วโมง (3 ผลัด และสำรอง 1 ผลัด) ดังนี้

- ผลัดที่ 1 เวลา 08.00-16.00 น. ช่างเทคนิค จำนวน 3 คน
- ผลัดที่ 2 เวลา 16.00-24.00 น. ช่างเทคนิค จำนวน 3 คน
- ผลัดที่ 3 เวลา 24.00-08.00 น. ช่างเทคนิค จำนวน 3 คน
- ผลัดสำรอง สำรองใช้หมุนเวียน ช่างเทคนิค จำนวน 3 คน

6.6 พนักงานของผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานประจำวันตามสัญญาฯ ต่อเนื่องกันเกินกว่า 1 ผลัดไม่ได้ เว้นแต่กรณีจำเป็น หรือมีเหตุสุดวิสัยอันควร ซึ่งได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานของ ทอท. แล้วเท่านั้น

6.7 พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในแต่ละผลัด ลงเวลาปฏิบัติงานจริงให้อยู่ในชางเวลาตามที่กำหนดของแต่ละผลัด

7. คุณสมบัติของพนักงานของผู้รับจ้าง

7.1 วิศวกร จำนวน 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้

7.1.1 เป็นเพศชาย มีสัญชาติไทย ต้องพ้นภาระรับราชการทหารตาม พ.ร.บ. ราชการทหารมาแล้วหรือสำเร็จการศึกษาวิชาทหารจากหน่วยบัญชาการรักษาดินแดน ชั้นปีที่ 3 หรือ 5

7.1.2 วุฒิกการศึกษาไม่ต่ำกว่า ระดับปริญญาตรี (วศ.บ.) สาขาวิศวกรรมเครื่องกล หรือไฟฟ้ากำลัง

7.1.3 ต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยในการทำงานในระดับ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย “ระดับหัวหน้างาน”

7.1.4 ต้องเป็นผู้มีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อ หรือโรคที่สังคมรังเกียจ ไม่ติดยาเสพติด หรือเป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง (ต้องมีใบรับรองแพทย์)

7.2 หัวหน้าช่าง (วุฒิ ปวส.) มีคุณสมบัติดังนี้

7.2.1 เป็นเพศชาย มีสัญชาติไทย ต้องพ้นภาระรับราชการทหารตาม พ.ร.บ. ราชการทหารมาแล้วหรือสำเร็จการศึกษาวิชาทหารจากหน่วยบัญชาการรักษาดินแดน ชั้นปีที่ 3 หรือ 5

7.2.2 วุฒิกการศึกษา...

7.2.2 วุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาช่างยนต์ หรือ สาขาช่างไฟฟ้ากำลัง หรือ สาขาช่างกล หรือ สาขาช่างกลโรงงาน หรือ สาขาช่างอุตสาหกรรม หรือสาขาติดตั้งและ/หรือซ่อมบำรุง หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ผ่านงานซ่อมบำรุงรักษาประเภทเดียวกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

7.2.3 ต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยในการทำงานในระดับ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย “ระดับเทคนิค”

7.2.4 ต้องเป็นผู้มีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อ หรือโรคที่สังคมรังเกียจ ไม่ติดยาเสพติด หรือเป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง (ต้องมีใบรับรองแพทย์)

7.3 ช่างเทคนิค (ปวช.) มีคุณสมบัติดังนี้

7.3.1 เป็นเพศชาย มีสัญชาติไทย ต้องผ่านการรับราชการทหารตาม พ.ร.บ.รับราชการทหารมาแล้วหรือสำเร็จการศึกษาวิชาทหารจากหน่วยบัญชาการรักษาดินแดน ชั้นปีที่ 3 หรือ 5

7.3.2 วุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาช่างยนต์ หรือ สาขาช่างไฟฟ้ากำลัง หรือ สาขาช่างกล หรือ สาขาช่างกลโรงงาน หรือ สาขาช่างอุตสาหกรรม หรือสาขาติดตั้งและ/หรือซ่อมบำรุงหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ผ่านงานซ่อมบำรุงรักษาประเภทเดียวกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

7.3.3 ต้องเป็นผู้มีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อ หรือโรคที่สังคมรังเกียจ ไม่ติดยาเสพติด หรือเป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง (ต้องมีใบรับรองแพทย์)

7.4 พนักงานสร้างแฟ้มข้อมูลวุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

7.4.1 เพศชาย หรือหญิง มีสัญชาติไทย หากเป็นเพศชาย ต้องผ่านการรับราชการทหารตาม พ.ร.บ.รับราชการทหารมาแล้วหรือสำเร็จการศึกษาวิชาทหารจากหน่วยบัญชาการรักษาดินแดน ชั้นปีที่ 3 หรือ 5

7.4.2 วุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาการบัญชี, คอมพิวเตอร์, หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ระบบ Microsoft Office โปรแกรม Word, Excel, Power Point และพิมพ์เอกสารต่างๆ ได้

7.4.3 ต้องเป็นผู้มีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อ หรือโรคที่สังคมรังเกียจ ไม่ติดยาเสพติด หรือเป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง (ต้องมีใบรับรองแพทย์)

8. หน้าที และเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

8.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานที่มีคุณสมบัติตามข้อ 7 เพื่อดำเนินงานตามสัญญา โดยจะต้องเป็นบุคคลซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

- มีสุขภาพแข็งแรง สุขภาพเรียบร้อย
- ไม่เป็นคนไร้ความสามารถหรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ
- ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคที่สังคมรังเกียจ
- ไม่เป็นบุคคลที่ติดสารเสพติดให้โทษหรือเป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง
- ห้ามพนักงานขายไ้หนดครา และห้ามไว้ผมยาว

8.2 ผู้รับจ้าง...

8.2 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสาร และ/หรือจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

8.2.1 แผนผังโครงสร้างการบริหารงาน

จัดส่งเอกสารแสดงแผนผังโครงสร้างการบริหารงานพร้อมด้วยรายชื่อบุคลากร รูปถ่าย ตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบและหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อประสานงานได้ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันเริ่มสัญญาจ้าง

8.2.2 เอกสารแสดงคุณสมบัติของพนักงาน

จัดส่งเอกสารแสดงคุณสมบัติของพนักงาน ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันเริ่มสัญญาจ้างและในระหว่างการดำเนินงานของสัญญา หากมีการจัดหาพนักงานมาทดแทนผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน

หากตรวจพบว่าคุณสมบัติของพนักงานของผู้รับจ้างที่มาปฏิบัติงานไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดในสัญญาจ้าง หรือพนักงานของผู้รับจ้างฝ่าฝืนระเบียบข้อบังคับของ ทอท. หรือพนักงานของผู้รับจ้างไม่เหมาะสมหรือไม่มีความสามารถที่จะปฏิบัติงานให้เกิดผลดีต่อ ทอท. ผู้รับจ้างจะต้องจัดพนักงานมาเปลี่ยนให้ใหม่ ภายใน 15 วัน หลังจากได้รับแจ้งจาก ทอท. เป็นลายลักษณ์อักษร

8.2.3 ประวัติ รูปถ่ายและประวัติอาชญากร

ผู้รับจ้างต้องส่งประวัติ รูปถ่ายและประวัติอาชญากรจากกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ของพนักงานของผู้รับจ้างทุกคนให้ ทอท. ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่เริ่มสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด ทั้งนี้ ผู้รับจ้างหรือพนักงานของผู้รับจ้างหรือพนักงานของผู้รับจ้างต้องไม่เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่โทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ และต้องมีหนังสือรับรองคดีถึงที่สุดแล้ว

8.2.4 หนังสือขอทำบัตรอนุญาตบุคคล

8.2.4.1 ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือถึงฝ่ายรักษาความปลอดภัย (ฝรภ.) ของ ทอท. ผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อขอทำบัตรอนุญาตสำหรับบุคคลให้แก่พนักงานของผู้รับจ้างใช้สำหรับแสดงตนเมื่อผ่านเข้า/ออก หรืออยู่ในพื้นที่เพื่อการรักษาความปลอดภัยที่อนุญาต พร้อมทั้งให้พนักงานของผู้รับจ้างบันทึกประวัติลงในแบบฟอร์มที่ ทอท. กำหนด โดยผู้รับจ้างต้องเสียค่าใช้จ่ายตามข้อบังคับที่ ทอท. กำหนด และห้ามผู้รับจ้างเรียกค่าใช้จ่ายในการทำบัตรฯ พนักงานของผู้รับจ้าง หาก ทอท. ตรวจพบอาจถือเป็นเหตุให้บอกเลิกสัญญาจ้างได้

8.2.4.2 กรณีพนักงานของผู้รับจ้างที่มีหน้าที่ข้ายานพาหนะ พนักงานคนดังกล่าวจะต้องเข้ารับการอบรมการข้ายานพาหนะในเขต Airside และผ่านการสอบข้อเขียนจาก ฝ่ายปฏิบัติการเขตการบิน (ฝปข.) ก่อนจึงสามารถข้ายานพาหนะในเขต Airside ได้

8.2.4.3 ผู้รับจ้างต้องควบคุมกำกับดูแลพนักงานของผู้รับจ้างให้ใช้บัตรอนุญาตบุคคลตามคำเตือนที่ระบุไว้บนหลังบัตร โดยในเวลาปฏิบัติงานพนักงานของผู้รับจ้างต้องติดบัตรอนุญาตบุคคลที่บริเวณหน้าอกเสื้อเพื่อให้เห็นชัดเจน

8.2.4.4 กรณี...

8.2.4.4 กรณีพนักงานของผู้รับจ้างลาออกหรือถูกไล่ออก หรือเปลี่ยนตัวพนักงาน ผู้รับจ้างต้องส่งคืนบัตรอนุญาตบุคคลให้ ทอท. ภายใน 7 วัน โดยมีหนังสือผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามนี้ ทอท. จะดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับของ ทอท. ต่อไป

8.2.5 หนังสือขอทำบัตรอนุญาตยานพาหนะ

ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือถึงฝ่ายปฏิบัติการเขตการบิน (ฝปข.) ของ ทอท. ผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อขอทำบัตรอนุญาตยานพาหนะเพื่อให้ผู้รับจ้างใช้สำหรับแสดงเมื่อนำยานพาหนะผ่านเข้า/ออก หรืออยู่ในพื้นที่เพื่อการรักษาความปลอดภัยที่อนุญาต

8.2.6 วิทยุสื่อสาร

ผู้รับจ้างต้องเช่าวิทยุสื่อสารจำนวน 2 เครื่อง จาก ททก. เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดต่อประสานงาน ในการจัดหาวิทยุสื่อสารดังกล่าวให้ผู้รับจ้างติดต่อกับ ฝ่ายบำรุงรักษา ท่าอากาศยานภูเก็ต เป็นผู้ดำเนินการจัดหาและผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย โดยผู้รับจ้างต้องมีหนังสือผ่านประธานกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้าง ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างไม่ได้ดำเนินการจนเป็นเหตุให้ไม่มีวิทยุสื่อสารใช้งาน ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นเงิน เครื่องละ 3,000.- บาทต่อเดือน (ยกเว้นในกรณีที่ ทอท. ไม่สามารถจัดหาให้แก่ผู้รับจ้างได้) ในกรณีที่ ทอท. ไม่สามารถจัดหาวิทยุสื่อสารให้ผู้รับจ้างได้ ผู้รับจ้างยินยอมให้ ทอท. ลดเงินค่าจ้างลงเครื่องละ 2,563.- บาทต่อเดือน

8.2.7 แผนอบรมพนักงานใหม่

จัดทำแผนอบรมพนักงานใหม่ทุกคนในทราบถึงคำสั่ง ระเบียบ ข้อบังคับ บทลงโทษ และลักษณะการทำงานของผู้ว่าจ้าง พร้อมทั้งรายละเอียดและขอบเขตงานตามสัญญาจ้าง ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการอบรมโดยมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อดังกล่าวข้างต้นภายใน 45 วัน นับถัดจากวันเริ่มสัญญาจ้าง ดังนี้

- แผนการบำรุงรักษาแบบฟอร์มการตรวจสอบ
- ส่งแผนการบำรุงรักษาและแบบฟอร์มการตรวจสอบและบำรุงรักษาที่สอดคล้องกับข้อ 5.3

ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันเริ่มสัญญาจ้าง

8.2.8 อุปกรณ์ความปลอดภัย, วัสดุสิ้นเปลืองด้านงานช่าง, รายการอุปกรณ์และเครื่องมือ

ผู้รับจ้างต้องจัดส่ง อุปกรณ์ความปลอดภัย (ตามภาคผนวก ก.), วัสดุสิ้นเปลืองด้านงานช่าง (ตามภาคผนวก ข.), รายการอุปกรณ์และเครื่องมือ (ตามภาคผนวก ค.), ที่กำหนดส่งในปีแรกให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันเริ่มสัญญาจ้าง

8.3 ผู้รับจ้าง...

8.3 ผู้รับจ้างจะต้องทำความเข้าใจในพื้นที่ แบบรายละเอียดหรือจำนวนอุปกรณ์ต่างๆ หรือรุ่นของอุปกรณ์ต่างๆ ดังกล่าวนั้น เป็นเพียงการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเพื่อให้การเสนอราคาเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกันเท่านั้น ห้ามผู้รับจ้างนำข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใดมาใช้อ้างอิงหรือต่อรองราคาภายหลังจากได้งานแล้ว และหากพบข้อขัดแย้งใดๆ ระหว่างข้อกำหนดการคัดเลือกฯ และ/หรือ มาตรฐานผู้ผลิตฯ และ/หรือ หน่วยงานจริง ให้ยึดความถูกต้องของผู้ว่าจ้างเป็นเกณฑ์ และให้เป็นไปในแนวทางที่ผู้ว่าจ้างได้รับประโยชน์สูงสุด

ทั้งนี้ ทอท. ถือว่าผู้รับจ้างได้ทำการตรวจสอบและทำความเข้าใจกับสภาพของสถานที่ดำเนินงานตาม ขอบข่ายของสัญญา และบริเวณใกล้เคียงอย่างละเอียดถี่ถ้วน ตลอดจนสภาพการทำงานอันจำกัดในเรื่องของสภาวะ ลม ฝน ดิน ฟ้า อากาศ ด้วยตนเองแล้วรวมถึงรับทราบในกฎข้อบังคับ ข้อห้ามของท่าอากาศยาน และให้ถือว่าก่อนที่จะเข้าทำการยื่น ของประกวดราคา ผู้รับจ้างได้ทราบข้อมูลจนเป็นที่พอใจของตนเองแล้วในสภาพของงาน ปริมาณ ประเภทของงาน วัสดุที่ จำเป็นต้องใช้ ทางเข้าสู่สถานที่ดำเนินงาน และสิ่งประกอบอื่นๆ ซึ่งผู้รับจ้างจำเป็นต้องกระทำตามสัญญา และโดยทั่วไปแล้ว ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้มาซึ่งข้อมูลต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานตามขอบข่ายของสัญญา ผู้รับจ้างจะถือเป็นสาเหตุ ในการเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ หากมีค่าใช้จ่ายซึ่งเกิดขึ้นจากการที่ขาดความรู้ความเข้าใจของผู้รับจ้างที่เกี่ยวกับสภาพ ของสถานที่ดำเนินการและบริเวณใกล้เคียง จะถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเอง และ ทอท. จะไม่จ่ายเงินพิเศษ เพื่อการนี้

8.4 จัดให้พนักงานของผู้รับจ้างแต่งเครื่องแบบของผู้รับจ้างพร้อมปักชื่อขนาดมองเห็นได้ชัดเจนและในการเข้า ปฏิบัติงานทุกครั้ง จะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น เช่น รองเท้า safety shoe, หมวก, ถุงมือ ตามแต่กรณี โดยเครื่องแบบดังกล่าวต้องแตกต่างจากเครื่องแบบของพนักงานของผู้ว่าจ้าง

8.5 ควบคุมดูแลในเรื่องความปลอดภัย และรักษาความสะอาดระหว่างการซ่อมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพ เรียบร้อย และต้องไม่มีสิ่งกีดขวางเป็นอันตรายต่อบุคคลอื่น โดยการตรวจซ่อมทุกครั้งผู้รับจ้างต้องติดตั้งเครื่องกั้นบริเวณ ทำงานให้ชัดเจนทุกครั้ง พร้อมปิดป้าย "กำลังซ่อม" ไว้ ณ จุดที่เหมาะสม ให้ผู้ว่าจ้างทันที

8.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ในการซ่อมบำรุงรักษา โดยเครื่องมือต้องมีจำนวน ชนิด ขนาด และสภาพที่ดี เหมาะสมกับการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองให้ได้ตามข้อกำหนดของ ทอท. (ภาคผนวก ค.) และในกรณีจำเป็นต้องใช้เครื่องมือพิเศษ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเพิ่มเติม

8.7 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารถยนต์กระบะบรรทุกทุกขนาดเล็กขนาด 2 ประตูเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี เป็นรถใหม่ พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงใช้สำหรับตรวจเช็ค และซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองเอง

8.8 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและเตรียมวัสดุสิ้นเปลืองในการทำงาน เช่น น้ำยาทำความสะอาดเครื่องยนต์, ถุงมือ, ไม้กวาด, ไม้ถูพื้น, ฝ้ายอุตสาหกรรม, น้ำยาสเปรย์ล้างหน้าคอนกรีต, ตะกั่วบัดกรี, อุปกรณ์ฟ่วงต่อสาย และเทป PVC 3M เป็นต้น

8.9 ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดบริเวณภายในห้องที่ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง, เครื่องยนต์สูบน้ำ ดับเพลิง และตู้ MDB, ตู้ ATS, ตู้ GCP, ตู้ EMDB, ตู้ Capacitor, เช่น ฝุ่น, โยแมลงมุม, รังนก, เศษใบไม้, เศษขยะต่างๆ, คราบน้ำกรดบริเวณที่ตั้งแบตเตอรี่และคราบน้ำมันให้เรียบร้อย

8.10 ผู้ว่าจ้าง...

8.10 ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้จัดหาอะไหล่ โดยให้ผู้รับจ้างดำเนินการเปลี่ยนอะไหล่ เมื่อได้ตรวจเช็ค และบำรุงรักษาตามแผนงานที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยประสานกับผู้ควบคุมงานของ ทอท. ในการปฏิบัติงาน

8.11 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานบันทึกข้อมูลเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิงทั้งหมด พร้อมพิมพ์รายงาน การดำเนินงานตรวจสอบ พร้อมรูปภาพประกอบก่อนและหลังตรวจเช็คบำรุงรักษา ส่งให้เจ้าหน้าที่ควบคุมงานทุกเดือน และบันทึกเป็นไฟล์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ไว้ด้วย

8.12 ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมเอกสารคู่มือการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ตามรุ่น/ยี่ห้อ ที่ ทอท. ใช้งาน พร้อมทั้งจัดทำคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ติดไว้ที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง, เครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง และสำเนาเอกสารคู่มือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ตามรุ่น/ยี่ห้อ ที่ ทอท. ใช้งาน อย่างละ 1 ชุด

8.13 ผู้รับจ้างต้องตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และจัดทำบันทึกประวัติเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง พร้อมทั้งทำบัญชีรายการอะไหล่ โดยกำหนดอายุการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชิ้นส่วน บันทึกการตรวจซ่อม (Maintenance Records) และตรวจสอบ (Test Report) ให้บันทึกเป็นรูปแบบไฟล์ข้อมูลคอมพิวเตอร์และรายงานเอกสาร จำนวน 1 ชุด ส่งให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

8.14 ผู้รับจ้างส่งแผนงานของเดือนถัดไป ซึ่งประกอบด้วย แผนงานบำรุงรักษา PM และ/หรือ CM และตารางกะในสัปดาห์แรกของเดือนเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างของ ทอท.

8.15 บันทึก และรายงานผลการเข้าตรวจสอบซ่อมบำรุงรักษา และจัดส่งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ทุกครั้งที่เข้าดำเนินการ โดยให้ดำเนินการดังนี้

8.15.1 จัดทำบันทึกการตรวจสอบ และการแก้ไขข้อขัดข้องในการดำเนินการหากมีการเปลี่ยนแปลงแบบฟอร์มหรือเพิ่มเติมข้อมูล และ/หรือ รายงานต่าง ๆ ที่ ทอท. สนับสนุนให้ผู้รับจ้างเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างของ ทอท. ทุกครั้งภายหลังการแก้ไขแล้วเสร็จ

8.15.2 ในกรณีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง ชำรุดเสียหายมากให้จัดส่งพนักงานและเครื่องมือให้เพียงพอภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อให้การแก้ไขแล้วเสร็จโดยเร็ว และหากต้องใช้พนักงานมากกว่า 5 คน บริษัทฯ จะต้องเพิ่มพนักงานให้เพียงพอ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

8.15.3 หากอุปกรณ์ชิ้นใดชิ้นหนึ่งของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิงชำรุดแต่ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนอะไหล่ใหม่ สามารถดำเนินการซ่อมได้ ให้ทำรายงานแจ้งอุปกรณ์ที่ชำรุดดังกล่าวให้คณะกรรมการตรวจการจ้างของผู้ว่าจ้างทราบหลังจากการซ่อมอุปกรณ์นั้นๆ ทุกครั้ง

8.15.4 ผู้รับจ้างต้องมีวิศวกรรับผิดชอบการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องยนต์ตลอดจนระบบ ATS ให้เป็นไปตามคู่มือของบริษัทผู้ผลิต โดยผู้ว่าจ้างสามารถเรียกมาชี้แจงหรือแก้ไขระบบต่างๆ ที่ชำรุดขัดข้องได้ตลอดเวลา

8.16 ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง (Performance Test Report) โดยมีวิศวกรเครื่องกล ระดับสามัญ เช่น รับรองให้กับผู้ว่าจ้างปีละ 1 ครั้งตลอดจดหมดสัญญาจ้าง

8.17 ผู้รับจ้าง...

8.17 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการทำงาน และตรวจสอบซ่อมบำรุงรักษาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และ เครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง อุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา

8.18 คู่มือรักษาทำความสะอาดบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ผู้รับจ้างเข้าทำการตรวจสอบบำรุงรักษาทุกครั้ง หากผู้รับจ้างทำให้บริเวณดังกล่าวสกปรกหรือมีขยะเกิดขึ้น และถ้าผู้ว่าจ้างต้องจ้างผู้อื่นมาทำความสะอาดบริเวณนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

9. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

9.1 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบโดยสิ้นเชิง และปฏิบัติต่อพนักงานของผู้รับจ้างให้ถูกต้องตามกฎหมายแรงงาน ทั้งที่บัญญัติไว้ในปัจจุบัน หรือที่จะใช้บังคับในโอกาสต่อไป รวมทั้งกฎหมายอื่นๆ ที่กำหนดไว้หรือที่จะใช้บังคับในโอกาสต่อไป ที่รัฐพึงมีให้แก่ลูกจ้าง

9.2 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยประกันสังคม โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

9.3 ผู้รับจ้างจะต้องวางแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกฎระเบียบ และการปฏิบัติงานของ ทอท.

9.4 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาที่มีการปฏิบัติงาน

9.5 ในการปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุหรือภัยอันตราย ความเสียหายใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ร่างกาย ชีวิต หรือ ทรัพย์สิน วัสดุ อุปกรณ์ของ ทอท. หรือผู้ใช้บริการของ ทอท. หรือผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนพนักงานผู้รับจ้าง ผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้กับ ทอท. บุคลากรของ ทอท. หรือผู้ใช้บริการของ ทอท. ตลอดจนพนักงานของ ทอท. ทั้งหมด เว้นแต่กรณีเป็นเหตุสุดวิสัย

9.6 ในกรณีที่พนักงานของผู้รับจ้างกระทำการละเมิดต่อ ทอท. หรือเจ้าหน้าที่ของ ทอท. หรือ ผู้ใช้บริการของ ทอท. อันเกี่ยวกับงานนี้ ไม่ว่าจะกระทำเอง หรือ ผู้อื่น ผู้รับจ้างจะต้องยินยอมชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดทันที

9.7 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นๆ ให้แก่พนักงานของผู้รับจ้าง ทอท. มีสิทธิเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้พนักงานของผู้รับจ้างได้ และให้ถือว่า ทอท. ได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างแก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว และ ทอท. อาจถือเป็นสาเหตุบอกเลิกสัญญาได้ด้วย

9.8 ในกรณีที่ของสูญหาย หรือถ้ามีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ที่รับผิดชอบอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของพนักงานของผู้รับจ้างผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ ทอท. หรือผู้ใช้บริการของ ทอท. เกี่ยวกับงานที่จ้างนี้ ไม่ว่าจะกระทำเองหรือร่วมกับผู้อื่น ผู้รับจ้างต้องยินยอมชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดทันที เว้นแต่กรณีเป็นเหตุสุดวิสัย

9.9 ผู้รับจ้างต้องคอยดูแลและกวดขันพนักงานของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติตามคำสั่งและแนวทางการปฏิบัติตามคำสั่ง และแนวทางการปฏิบัติหน้าที่ตามที่ ทอท. กำหนด พร้อมทั้งปฏิบัติต่างผู้ให้บริการด้วยกริยามารยาทสุภาพเรียบร้อย

9.10 ถ้า...

9.10 ถ้าพนักงานของผู้รับจ้างคนใดไม่ตั้งใจหรือขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมีอาการมีนเมาขณะปฏิบัติงาน อันเนื่องจากได้ดื่มสุราก่อนหรือขณะปฏิบัติงาน หลบเลี่ยงหรือละทิ้งงานขัดคำสั่งหรือฝ่าฝืนระเบียบของ ทอท. แสดงกริยา ไม่สุภาพต่อผู้มาใช้บริการของ ทอท. หรือกระด้างกระเดื่องต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงานของ ทอท. ปฏิบัติงานนอกเหนือจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย หรือกระทำการอื่นใดเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ในตนเองหรือผู้อื่น รับงานหรือ รับจ้างอื่น มีพฤติการณ์อันส่อไปในทางทุจริต รวมทั้งประพฤติดนินทาอาก่อให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียงของ ทอท. เมื่อ ทอท. ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้รับจ้างจะส่งพนักงานผู้นั้นเข้าปฏิบัติงานอีกไม่ได้ หากพนักงานของ ผู้รับจ้างกระทำผิดตามวรรคแรกผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างมีสิทธิยึด บัตรรักษาความปลอดภัยบุคคลที่ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกให้ และพนักงานผู้นั้นต้องออกจากพื้นที่รับผิดชอบทันที

9.11 ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลให้พนักงานของผู้รับจ้างปฏิบัติงานด้วยความเรียบร้อย หากพนักงานของผู้รับจ้าง ก่อความวุ่นวาย นิดหยุดงาน หรือกระทำการอันเป็นเหตุให้ทอท. เสื่อมเสียชื่อเสียง ผู้รับจ้างยินยอมให้ ทอท. ปรับตามอัตรา 30,000.- บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) ต่อครั้งที่ตรวจพบ และทอท. มีสิทธิเรียกค่าเสียหายเพิ่มเติมรวมทั้งทอท. อาจถือเป็น สาเหตุในการบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

9.12 ในกรณีที่ผู้รับจ้างกระทำหรืองดเว้นการกระทำการใด ๆ อันเป็นการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่ง ข้อใดก็ดีและ ทอท.ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว แต่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญา ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก ทอท. หรือกรณีที่ผู้รับจ้างตกเป็นบุคคลล้มละลาย ทอท. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันทีโดยมิต้องบอกกล่าวล่วงหน้าและผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายได้ด้วย เมื่อผู้รับจ้างได้รับทราบการบอกเลิกสัญญา แล้ว ผู้รับจ้างยินยอมให้ถือว่าสัญญานี้เป็นอันระงับสิ้นสุดลงโดยทันที

9.13 ผู้รับจ้างต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของงานนี้ไปให้ผู้รับจ้างช่วงต่ออีกทอดหนึ่ง โดยมีได้รับ อนุญาตเป็นหนังสือจาก ทอท. ในกรณีที่ ทอท. อนุญาตให้ผู้รับจ้างดำเนินการจ้างช่วงได้ ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบงานที่ ให้ช่วงไปนั้นทุกประการ

9.14 การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างต้องไม่กระทบกระเทือน หรือรบกวนต่อผู้ใช้บริการของ ทอท. และควบคุมดูแลมิให้เจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง เข้าไปในพื้นที่เขตหวงห้ามที่ ทอท. มิได้อนุญาตเป็นอันขาด

9.15 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อ ทอท. ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจหรือ ประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการทำการใด ๆ เป็นเหตุให้วัสดุอุปกรณ์ในระบบ ดับเพลิงอัตโนมัติ หรือระบบอื่น ๆ ของ ทอท. เสียหาย หรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี โดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้อง จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ของระบบนั้น ๆ ที่มีคุณสมบัติในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทนหรือใช้เป็นราคาวัสดุ อุปกรณ์ ของระบบ

9.16 เวลาปฏิบัติงานของผู้ควบคุมงานของ ทอท. คือ ระหว่าง 08.00 – 17.00 น. ของวันทำการหาผู้รับจ้างมีความ จำเป็นต้องทำงานนอกเวลาทำการหรือวันหยุด ให้ผู้รับจ้างขออนุญาตประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ และต้องชำระค่า ปฏิบัติงานล่วงเวลาให้กับผู้ควบคุมงานของ ทอท. โดยจ่ายผ่าน ทอท. ในอัตราตามข้อบังคับของ ทอท. ว่าด้วยวันเวลาทำการ เวลาทำงาน วันหยุดงานและค่าล่วงเวลา

9.17 ผู้รับจ้าง...

9.17 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา ของ ทอท. (ภาคผนวก ก.) และต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานได้สวมใส่ปฏิบัติงาน ได้แก่ หน้ากากกรองอากาศ, รองเท้านิรภัย (Safety Shoes), Ear Plug, แว่นตานิรภัย, ถุงมือนิรภัย และอื่นๆ ตามลักษณะงานที่มีความเสี่ยงสูงตามกฎหมายกำหนด

9.18 พนักงานที่ผู้รับจ้างจัดเข้ามาปฏิบัติงานต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญ และผ่านการอบรมความรู้ในงานที่จะได้รับมอบหมาย ซึ่งผู้รับจ้างต้องจ่ายเงินค่าจ้าง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ให้กับพนักงานของผู้รับจ้างในอัตราไม่ต่ำกว่าที่เสนอราคาไว้กับ ทอท. และห้ามรับเงินกินเปล่า หรือเงินค่านายหน้าในการรับพนักงานเข้ามาปฏิบัติงาน หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ข้างต้น ผู้รับจ้างยินยอมให้ ทอท. ปรับในอัตรารคนละ 30 (สามสิบ) เท่าของจำนวนค่าจ้างรายวันของพนักงานต่อ 1 ครั้งที่ตรวจพบ และ ทอท. อาจถือเป็นสาเหตุบอกเลิกสัญญาได้ด้วย

9.19 ในกรณีที่ ทอท. ตรวจพบว่าผู้รับจ้างส่งพนักงานที่มีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 7 ผู้รับจ้างยินยอมให้ ทอท. ปรับในอัตรารคนละ 30 (สามสิบ) เท่าของจำนวนค่าจ้างรายวันของพนักงานต่อ 1 ครั้งที่ตรวจพบ

9.20 ในกรณีที่พนักงานเข้าปฏิบัติงานไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดในแต่ละช่วงเวลาผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างลดค่าจ้างลงตามจำนวนค่าจ้างรายวันของพนักงานและปรับในอัตรารคนละ 5 (ห้า) เท่าของจำนวนค่าจ้างรายวันของพนักงาน โดยคำนวณตามจำนวนพนักงานที่ขาดงานในแต่ละช่วงเวลา

10. การจ่ายเงินค่าจ้าง

10.1 ทอท. จะจ่ายเงินค่าจ้างให้ผู้รับจ้างเป็นงวด ๆ เป็นรายเดือน จำนวน 36 งวด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการแต่ละงวดแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจการจ้างของผู้ว่าจ้าง ได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

10.2 อัตราค่าจ้างที่ผู้รับจ้างได้เสนอราคาไว้ต้องยื่นราคาเดิมไปตลอดจนครบอายุสัญญา ผู้รับจ้างจะอ้างเหตุใดๆ มาขอปรับราคาค่าจ้างเพิ่มไม่ได้ ยกเว้นในกรณีดังต่อไปนี้

10.2.1 ในกรณีที่ ทอท. อนุมัติให้ปรับเพิ่มอัตราค่าจ้างที่ ทอท. กำหนด ในการจ้างเอกชน ทอท. จะปรับเพิ่มค่าจ้างให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ ที่จ้างด้วยอัตราค่าจ้างดังกล่าว โดยปรับเพิ่มเฉพาะค่าจ้างแรงงานเงินประกันสังคม และภาษีมูลค่าเพิ่มเท่านั้น

10.2.2 ในกรณีที่ทางราชการประกาศเปลี่ยนแปลงเงินประกันสังคม ทอท. และผู้รับจ้างตกลงที่จะเปลี่ยนแปลงเงินประกันสังคมของพนักงานทุกคน ตามอัตราที่ทางราชการประกาศเปลี่ยนแปลง และภาษีมูลค่าเพิ่มเท่านั้น

10.2.3 ในกรณีที่ทางราชการประกาศเปลี่ยนแปลง อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ทอท. และผู้รับจ้างตกลงที่จะเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ตามอัตราที่ทางราชการประกาศเปลี่ยนแปลง

10.3 ทอท. ตกลงจ่ายเงินค่าจ้างทำงานเป็นกะ ให้กับพนักงานของผู้รับจ้างที่มีชั่วโมงการทำงานไม่อยู่ในช่วงชั่วโมงปกติ (08.00 น. – 17.00 น.) ในอัตราชั่วโมงละ 8.00 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ตามจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานจริงในเวลานั้น โดยให้ผู้รับจ้างทำการเบิกจ่ายพร้อมกับเงินค่าจ้างรายเดือน

11. สิ่งต่าง ๆ...

11. สิ่งต่าง ๆ ที่ ทอท. เป็นผู้จัดหาให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

ทอท. จะจัดพื้นที่พอสมควรสำหรับใช้เป็นสำนักงานตัวแทนของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายปรับปรุงพื้นที่สำนักงานและค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับพื้นที่สำนักงานดังกล่าว โดยมีอัตราค่าภาระและกฎเกณฑ์การใช้ไฟฟ้าเป็นไปตามระเบียบของ ทอท. ที่กำหนด ทั้งนี้ จะถือเป็นข้ออ้างเพื่อเรียกร้องเงินค่าจ้างเพิ่ม จาก ทอท. ไม่ได้

12. เงื่อนไขอื่นๆ

12.1 ทอท. มีสิทธิในการแนะนำ และพิจารณาความเหมาะสมในเรื่องบุคลากรลูกจ้างที่จัดมาจากผู้รับจ้าง หรือทำการสุ่มทดสอบความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง เช่น กรณีพนักงานลูกจ้างที่ผู้รับจ้างจัดหา ปฏิบัติงานไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด หรือ ทอท. เห็นว่าไม่เหมาะสม หรือไม่มีความชำนาญพอที่จะปฏิบัติงานให้เกิดผลดีต่อ ทอท. ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานลูกจ้างมาเปลี่ยนใหม่ เมื่อได้รับแจ้งจาก ทอท. ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา

12.2 ทอท. มีอำนาจในการกระทำทุกกรณี ที่เป็นไปเพื่อการให้บริการที่ดีที่สุดของ ทอท. ผู้รับจ้างต้องยอมรับคำแนะนำจาก ทอท. ทุกกรณี

12.3 ทอท. มีสิทธิตรวจงานของผู้รับจ้างได้ตลอดเวลาที่เห็นควรตลอดอายุสัญญาจ้าง หาก ทอท. พบข้อบกพร่องจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบข้อบกพร่องนั้น และกำหนดระยะเวลาที่จะทำการแก้ไขให้ผู้รับจ้างทราบ และภายหลังจากแจ้งข้อบกพร่องให้ผู้รับจ้างทราบแล้ว ทอท. มีสิทธิที่จะทำการตรวจสอบเพิ่มเติม เพื่อดูว่าข้อบกพร่องที่แจ้งไปได้รับการแก้ไขได้ถูกต้องหรือไม่

12.4 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของ ทอท. อย่างเคร่งครัด โดยไม่นำข้อมูลการสื่อสารหรือเอกสารของผู้ว่าจ้างไปเปิดเผยหรือนำไปใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งในระหว่างระยะเวลาในสัญญา และสิ้นสุดสัญญาและหากมีการนำไปใช้หรือเปิดเผย หรือเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวก่อให้เกิดความเสียหายต่อ ทอท. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการกระทำดังกล่าวและ ทอท. มีสิทธิดำเนินคดีตามกฎหมายกับผู้รับจ้าง

13. เกณฑ์การตรวจรับงาน

13.1 รายงานผลการปฏิบัติงานในรอบเดือนที่ผ่านมา โดยจะต้องมีการเปรียบเทียบกับแผนที่กำหนด, วิเคราะห์ปัญหา, อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข

13.2 สรุปจำนวนและรายละเอียดงานบำรุงรักษา PM และ CM ประจำเดือน

13.3 รายงานสรุปการใช้อะไหล่

13.4 บันทึกการลงเวลาของพนักงานผู้รับจ้าง และจำนวนวันทำงานทั้งหมด

13.5 สถิติความปลอดภัย และอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับพนักงานตามสัญญาจ้างฯ

13.6 เอกสารตามข้อ 13.1 - 13.5 ผู้รับจ้างต้องส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายในสัปดาห์แรกของเดือนถัดไป เพื่อใช้ประกอบการจ่ายเงินค่าจ้างให้ผู้รับจ้างต่อไป

14. เงื่อนไข...

14. เงื่อนไขตามแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP)

14.1 ในกรณี ทอท.ประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ(Business Continuity Plan : BCP)และย้ายไปปฏิบัติงาน ณ สถานที่ปฏิบัติงานสำรองตามที่กำหนดไว้ในแผน BCP ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือในการส่งพนักงานของผู้รับจ้างไปปฏิบัติงานในสถานที่ปฏิบัติงานสำรองด้วยความรวดเร็วภายในเวลาและตามจำนวนที่ ทอท.กำหนด

14.2 ในกรณีที่พนักงานของผู้รับจ้างไปปฏิบัติงาน ณ สถานที่ปฏิบัติงานสำรองตามแผน BCP ทอท. จะชำระเงินค่าจ้างให้ตามจำนวนของพนักงานของผู้รับจ้างที่ได้เข้าปฏิบัติงานตามความเป็นจริง

15. การประเมินผลงาน

ในการปฏิบัติงานของผู้ว่าจ้างจะประเมินผลการทำงานของผู้รับจ้างทุกเดือน ตามแบบบันทึกที่ ทอท.กำหนด โดยผลการประเมินจะมีผลต่อการพิจารณายกเลิกสัญญาหรือพิจารณาจ้างต่อในปีถัดไป ตามรายละเอียดดังนี้ (ภาคผนวก ง.)

15.1 หากระดับผลงานข้อใดข้อหนึ่งมีค่าความสำคัญ 4-5 อยู่ในระดับปรับปรุง (คะแนน 0-4 คะแนน) ติดต่อกัน 2 เดือน ทอท. จะพิจารณายกเลิกสัญญา

15.2 หากสรุปคะแนนประเมินที่ผู้รับจ้างได้รับทั้งสิ้นในแต่ละเดือนต่ำกว่า 5 คะแนนติดต่อกัน 2 เดือน ทอท. จะพิจารณายกเลิกสัญญา

16. นโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท.

16.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

16.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาผู้ค้าให้ของชำร่วย ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการ ต้อนรับและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่ หรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

17. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

17.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนจัดตั้งตามกฎหมายไทย นับย้อนหลังจากวันยื่นเสนอราคาไม่ต่ำกว่า 2 ปี

17.2 ผู้เสนอราคาจะต้องมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานจ้างเหมาบริการด้านแรงงานควบคุมตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หรือ งานจ้างเหมาบริการด้านแรงงานควบคุมตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง เป็นสัญญาฉบับเดียว นับย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี ในวงเงินไม่ต่ำกว่า 4,000,000.- บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชน ที่ ทอท. เชื้อถือ

18. เงื่อนไข...


18. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งรายละเอียดของการยื่นข้อเสนอดังต่อไปนี้

18.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งหนังสือรับรองผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานจ้างเหมาบริการด้านแรงงานควบคุมตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หรือ งานจ้างเหมาบริการด้านแรงงานควบคุมตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง ที่เป็นสัญญาฉบับเดียว นับย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี ในวงเงินไม่ต่ำกว่า 4,000,000.- บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชน ที่ ทอท. เชื่อถือ มาให้ ทอท. พิจารณา กรณีที่ผลงานที่ผู้เสนอราคานำมาแสดงเป็นผลงานที่ออกโดยหน่วยงานเอกชน ผู้รับรองต้องเป็นผู้มีอำนาจของหน่วยงานเอกชนนั้น โดยต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย หรือสำเนาใบเสร็จรับเงิน หรือสำเนาใบกำกับภาษีของสัญญาที่เสนอ มาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

18.2 ผู้เสนอราคาต้องเสนอแผนการจัดอัตรากำลังบุคลากร และคุณสมบัติของพนักงานโดยสรุป เพื่อรับผิดชอบการดำเนินงานตามสัญญาจ้างยื่นในวันเสนอราคาด้วย

19. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท. พิจารณาตัดสินด้วยเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น

..........ผู้ออกข้อกำหนดรายละเอียด

(นายพนทวัฒน์ อ่องแสนคำ)

วิศวกร 4 สฟค.ฝปร.ทภก.

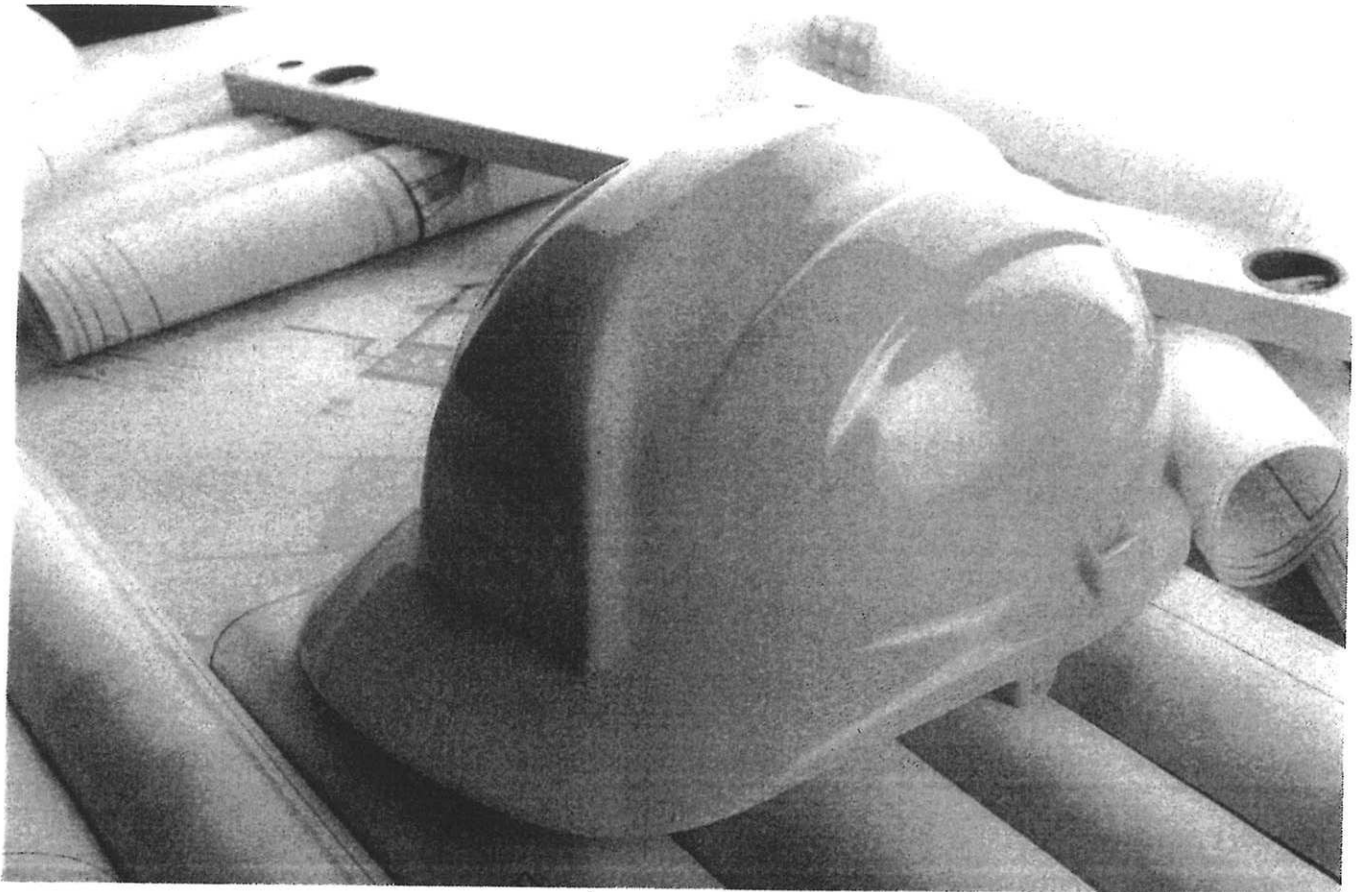
ภาคผนวก ก.

คู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการ
ทำงานสำหรับผู้รับเหมา ของ ทอท.



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับผู้รับเหมา



ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย

คำนำ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 หมวด 1 บททั่วไป ข้อ 4 ให้นายจ้างซึ่งมีผู้รับเหมาขั้นต้นหรือผู้รับเหมาช่วงเข้ามาปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการ จัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมาดังกล่าว เพื่อกำกับดูแลการดำเนินงานของผู้รับเหมาให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย (ฝปอ.) ได้จัดทำข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงของผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ ทอท. ได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติให้ถูกต้องครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด

ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย

ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา (เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง)

1. วัตถุประสงค์

ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้รับเหมาขั้นต้นและผู้รับเหมาช่วงที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ ทอท. ได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติได้ถูกต้อง ครบถ้วน ตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีรายละเอียดที่สำคัญคือ ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานของงานที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายต่างๆ และเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ข้อห้าม และข้อแนะนำในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย รวมถึงการรายงานการเกิดอุบัติเหตุของผู้รับเหมาให้ ทอท. ทราบ

2. เอกสารอ้างอิง

1. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549
2. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551
3. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ.2552
4. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ.2554
5. พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554

3. การดำเนินการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

3.1 การดำเนินการของบริษัทผู้รับเหมา

3.1.1 บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องทุกฉบับอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ และทำหน้าที่ตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 กำหนดไว้

3.1.3 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้พนักงานหรือผู้ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมเครื่องจักร ปั่นจั่น หม้อน้ำ การทำงานบนที่สูงและผู้ที่ต้องลงไปทำงานในที่อับอากาศ หรือลักษณะงานอื่นๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต้องผ่านการฝึกอบรม ตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กฎหมายกำหนด

3.1.4 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้พนักงานของตน ได้สวมใส่ อย่างน้อยต้องได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานกำหนดไว้

3.1.5 บริษัทผู้รับเหมาต้องตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานของตน เป็นประจำทุกเดือน และส่งรายงานให้ ฝปอ. ทราบ หากเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานให้ส่งรายงานการเกิดอุบัติเหตุ ให้ ฝปอ. ทราบในทันทีหลังจากสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว โดยระบุถึง สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ความเสียหายหรือการบาดเจ็บ จำนวนวันที่ต้องหยุดพัก รักษาตัว

3.1.6 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดเฉพาะบุคลากรที่มีความสามารถและประสบการณ์ที่เหมาะสม และมีทัศนคติที่ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยอย่างจริงจังมาทำงานนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้มีหน้าที่ควบคุมงาน ในสนาม ได้แก่ หัวหน้างาน (Foreman) , เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นต้น

3.1.7 บริษัทผู้รับเหมาต้องประกาศเป้าหมายในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้ชัดเจน และประกาศหรือแจ้งให้พนักงานทุกคนทราบ

3.2 การดำเนินการของหัวหน้างาน (Foreman)

3.2.1 กำกับดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างใกล้ชิด ไม่ให้พนักงาน ปฏิบัติงานด้วยวิธีที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือการเกิดอุบัติเหตุ

3.2.2 ให้คำแนะนำแก่พนักงานในเรื่องวิธีการป้องกันอุบัติเหตุ และวิธีการทำงานที่ปลอดภัย

3.2.3 ควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ที่มีความเสี่ยง

3.2.4 พิจารณามาตรการต่างๆ หรือทางเลือกอื่นๆ อยู่เสมอ ในการทำให้งานนั้นๆ มีความปลอดภัยกว่าเดิม หรือมีความเสี่ยงน้อยลงกว่าเดิม หากมีความเห็นว่ามาตรการที่มีอยู่ไม่เพียงพอ หรือไม่ แน่ใจว่าจะปลอดภัย ให้หยุดการทำงานนั้นและหาทางปรับปรุงวิธีการทำงานหรือสภาพแวดล้อมการทำงาน เพื่อให้มีความปลอดภัยมากขึ้น

3.2.5 ไม่ปล่อยให้ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์น้อยในกิจกรรมใดๆ ทำกิจกรรมนั้นตามลำพัง เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุจากการขาดความรู้หรือขาดประสบการณ์ได้

3.2.6 เอาใจใส่สังเกตสภาพร่างกายและสุขภาพพนักงานทุกคน ทุกวัน ทุกเวลา ถ้าร่างกาย ไม่พร้อม ควรให้เปลี่ยนงานหรือให้ไปพัก เช่น มีอาการเมื่อยเมื่อย หรือยังไม่สร้างเมื่อย ไม่สบาย หน้ามืด เวียนหัว ฤทธิยาแก้หวัด ยาแก้ไอ ท้องเสีย อดนอนมาและต้องทำตัวให้ลูกน้องไม่กลัวที่จะแจ้งว่าไม่สบาย หรือ ไม่พร้อม

3.2.7 ตรวจสอบสภาพการทำงานจริงที่หน้างานอย่างสม่ำเสมอ แสดงให้ทุกคนประจักษ์ว่า หัวหน้างานมีความตั้งใจและเอาใจใส่อย่างจริงจังในการดำเนินการให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับทุกคน

3.2.8 หมั่นเอาใจใส่ในรายละเอียดความปลอดภัย ของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นต่อไปนี้

- ระวัง อุปกรณ์/สิ่งปลูกสร้างชั่วคราวทั้งหลาย เช่น ไม้ขอนหนุน หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่นำสิ่งใกล้มือมาใช้ทดแทน
- เอาใจใส่เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ถูกดัดแปลงแก้ไขมา เช่น ส่วนหรือหินเจียรที่ถอดการัดครอบป้องกันสะเก็ดออก
- เน้นป้องกันการบาดเจ็บที่มือ ซึ่งมักเป็นการบาดเจ็บสูงสุดของงาน
- เอาใจใส่การทำงานของพาหนะเฉพาะกิจทั้งหลาย รถส่งของ รถส่งเครื่องมือ รถ Forklift รถเครนเล็ก ซึ่งมักถูกมองข้าม
- เตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือเพียงพอที่หน้างาน เช่น เชือก รอก ภาชนะช่วยขนเครื่องมือขึ้นลงที่สูง เพื่อลดโอกาสแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

3.3 การดำเนินการก่อนเริ่มงาน

3.3.1 บริษัทผู้รับเหมาจะต้องแจ้งกำหนดเวลาที่จะมาเริ่มงาน ระยะเวลาในการเตรียมงาน รวมทั้งกำหนดเสร็จของงาน ก่อนการเริ่มงานตามสัญญา โดยบริษัทผู้รับเหมาต้องแจ้งชื่อพนักงานที่จะเข้ามาทำงานให้ทราบ เพื่อจัดทำบัตรอนุญาต และเพื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ ทอท.

3.3.2 บริษัทผู้รับเหมาจะต้องคัดสรรบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้อง มีความรู้และทัศนคติในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

3.3.3 บริษัทผู้รับเหมาในงานที่มีความเสี่ยงเฉพาะ พนักงานจะต้องได้รับการอบรมในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานเสี่ยงนั้นๆ โดยเฉพาะงานที่กฎหมายความปลอดภัยระบุไว้ให้ผู้ปฏิบัติงานจะต้องผ่านการฝึกอบรม เช่น การทำงานที่ทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ ดัด/เชื่อม/เจียร ในพื้นที่หวงห้าม หรือมีเชื้อเพลิง , การทำงานบนที่สูง , การทำงานในที่อับอากาศ , การทำงานที่ต้องใช้สารเคมีอันตราย , การทำงานเกี่ยวกับแรงสี , การทำงานที่ต้องใช้เครื่องจักร ปั่นจั่น หม้อน้ำ รถ Forklift ฯลฯ

3.3.4 ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) โดยกำหนดเป็นมาตรฐานขั้นต่ำไว้ ดังนี้

จำนวนลูกจ้างที่ทำงาน	จป.ระดับต่างๆ
ตั้งแต่ 2-19 คน	จป.หัวหน้างาน และจป.บริหาร
ตั้งแต่ 20-49 คน	จป.เทคนิค จป.หัวหน้างาน และจป.บริหาร
ตั้งแต่ 50-99 คน	จป.เทคนิคชั้นสูง จป.หัวหน้างาน และจป.บริหาร
ตั้งแต่ 100 คน ขึ้นไป	จป.วิชาชีพ จป.หัวหน้างาน และจป.บริหาร

3.4 การผ่านเข้า – ออกพื้นที่

3.4.1 การเข้า - ออกเพื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. บริษัทผู้รับเหมาต้องใช้ประตูและเส้นทางที่กำหนดให้เท่านั้น

3.4.2 ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

3.5 บัตรรักษาความปลอดภัย

เส้นทางและประตูผ่านเข้า – ออกจะมีมาตรการรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ควบคุมโดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บุคคลที่จะเข้ามาในพื้นที่ ทอท. ได้จะต้องติดบัตรรักษาความปลอดภัยของ ทอท. ไว้ที่เสื้อในจุดที่มองเห็นได้ง่ายและชัดเจนตลอดเวลา พร้อมให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบได้ตลอดเวลาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท.

3.6 การผ่านเข้า-ออกของรถยนต์

การผ่านเข้า - ออกของยานพาหนะต้องปฏิบัติตามนี้

3.6.1 ยานพาหนะที่จะผ่านเข้า- ออกทุกคันจะต้องผ่านการตรวจสอบตามมาตรการรักษาความปลอดภัย

3.6.2 ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ถูกต้องตามประเภทรถที่กฎหมายกำหนดและห้ามขับรถด้วยความเร็วเกินกว่าที่ ทอท. กำหนด

3.6.3 ยานพาหนะที่ผ่านเข้า – ออกในพื้นที่หวงห้าม หรือเขตการบิน ต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อบังคับของ ทอท. อย่างเคร่งครัด ผู้ขับขี่ต้องผ่านการอบรมการขับขี่ยานพาหนะในเขตลานจอดอากาศยาน

3.7 พื้นที่ห้ามทำให้เกิดประกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่

บริเวณพื้นที่หวงห้าม พื้นที่เขตการบิน หรือพื้นที่ที่กำหนดว่าห้ามทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ เช่น บริเวณสถานที่เก็บเชื้อเพลิง สารเคมี สารไวไฟ ฯลฯ เป็นบริเวณที่ต้องห้ามทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ ห้ามสูบบุหรี่อย่างเด็ดขาด ยกเว้นในบริเวณที่อนุญาตในอาคาร (โปรดสังเกตเครื่องหมายการอนุญาตและห้ามสูบบุหรี่) ข้อปฏิบัตินี้จะต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

3.7.1 ไม้ขีดหรืออุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟ โทรศัพท์มือถือ วิทยุติดตัว รวมทั้งอุปกรณ์จุดบุหรี่ในรถยนต์ ห้ามนำเข้าพื้นที่หวงห้ามดังกล่าวข้างต้นอย่างเด็ดขาด หากติดตัวมาจะต้องนำไปฝากไว้กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ประตูทางเข้าพื้นที่หวงห้าม

3.7.2 ทอท. อนุญาตให้สูบบุหรี่ในบริเวณที่จัดไว้ให้เท่านั้น

3.8 ข้อบังคับเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

3.8.1 ผู้รับเหมาทุกคนจะต้องคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และใช้ความระมัดระวังในการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

3.8.2 หากไม่แน่ใจว่างานที่จะทำมีความปลอดภัยเพียงพอหรือไม่ ต้องหยุดการทำงานดังกล่าวทันที และปรับปรุง ซ่อมแซม เครื่องมือ อุปกรณ์การทำงาน หรือเปลี่ยนวิธีการทำงานใหม่ ให้แน่ใจว่ามีความปลอดภัยเพียงพอแล้ว จึงจะเริ่มทำงานต่อไปได้

3.8.3 ต้องมีความเข้าใจในงานที่ทำอย่างแท้จริง โดยเฉพาะงานที่ได้รับมอบหมายใหม่ หากผู้รับเหมาไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงานจะต้องหยุดทำงานและสอบถามให้เข้าใจวิธีการทำงานนั้น

3.8.4 ผู้รับเหมาจะต้องคุ้นเคยกับสถานที่เก็บอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณตนเองทำงาน

3.8.5 ผู้รับเหมาจะต้องทราบตำแหน่งของทางออกฉุกเฉินในบริเวณที่ทำงาน

3.8.6 ผู้รับเหมาต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามความจำเป็นของงานให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ทำงาน

3.8.7 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่นำมาใช้ต้องมีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดหรือมีมาตรฐานสากลรับรอง

3.8.8 การทำงานบนที่สูงจะต้องใช้ Safety Harness (Double lanyard) ในกรณีทำงานบนที่สูงที่มีพื้นที่มั่นคงถาวรและมีราวกันตกที่มั่นคง ให้พิจารณาใช้ Safety belt ตามความเหมาะสม

3.8.9 งานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้า เครื่องเชื่อมแก๊ส รถยก หรือเครื่องจักรใดที่ ทอท. หรือกฎหมายกำหนด ผู้ใช้งานต้องผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

3.8.10 การติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายของเครื่องจักร ต้องติดป้ายแสดงการดำเนินการให้เข้าใจง่ายและเห็นชัดเจน

3.9 อุปกรณ์ดับเพลิง

ผู้รับเหมาที่ทำงานเชื่อม งานเจียร งานที่เกิดประกายไฟ ในทุกพื้นที่ งานที่ใช้เครื่องยนต์ และงานอื่นๆ ที่ใช้ หรือทำให้เกิดความร้อนเฉพาะในเขตหวงห้ามต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) ขนาดไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ และต้องมีมาตรฐานขั้นต่ำเป็น 6A 20B และจะต้องผ่านการตรวจสอบจากฝ่ายดับเพลิงหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน โดยถังดับเพลิงที่ผ่านการตรวจสอบ จะมีป้ายบอกสถานะพร้อมใช้ หากผู้แทนของบริษัทฯตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงแล้ว พบว่าอุปกรณ์ดับเพลิงดังกล่าวอยู่ในสภาพไม่ดีหรือปริมาณน้อยกว่ากำหนด บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้เริ่มงาน

ข้อกำหนดอื่นๆ ในการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

- อุปกรณ์ดับเพลิงจะต้องตั้งไว้กับบริเวณปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ห้ามผู้รับเหมานำหรือยืมอุปกรณ์ดับเพลิงของ ทอท. ไปใช้ (ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน) แต่ต้องแจ้งพนักงาน ทอท. หลังการใช้ทุกครั้ง
- ผู้รับเหมาจะต้องแจ้งพนักงาน ทอท. เมื่อมีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงทันทีที่เกิดขึ้น

3.10 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)

การเลือกใช้ การดูแล และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้ปฏิบัติดังนี้

3.10.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาการทำงานและเมื่ออยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน

3.10.2 เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับความเสี่ยง หรือตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

3.10.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ต้องได้มาตรฐานรับรองอย่างน้อยตามที่กฎหมายกำหนด หรือจากหน่วยงานที่ทางราชการให้การยอมรับ

3.10.4 ตรวจสอบสภาพ และดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

3.10.5 ห้ามใช้แว่นตานิรภัยแบบเลนส์ตีค่าปฏิบัติงานในเวลากลางวัน

3.10.6 การทำงานบนที่สูงต้องใช้ Safety Harness

3.10.7 การใช้ตลับกรองสารเคมีต้องใช้ให้เหมาะสมกับความเสี่ยงของสารเคมีที่ใช้ในการทำงาน

3.11 ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

การทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือมีความอันตรายสูง เช่น การทำงานบนที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ ก่อนเริ่มปฏิบัติในแต่ละวันจะต้องขออนุญาตก่อนเริ่มงาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ควบคุมงานของ ทอท. ได้ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

3.11.1 การทำงานที่เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permit)

1. ผู้ควบคุมงานต้องผ่านการอบรมหรือมีความรู้ในเรื่องการทำงานที่เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work)
2. ในพื้นที่ที่มีสารไวไฟต้องทำการตรวจวัด % LEL และผลการตรวจวัดต้องเป็น 0% LEL ถึงจะอนุญาต และทำการวัดเป็นระยะ
3. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมพนักงานเฝ้าในบริเวณการทำงานดังกล่าวอย่างน้อย 1 คน ต่อ 1 งาน เพื่อป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้
4. เตรียมถังดับเพลิง Fire Rating ไม่น้อยกว่า 6A 20B ขนาดไม่ต่ำกว่า 15 ปอนด์ ให้เพียงพอ

5. งานเชื่อม ตัด เจียร จะต้องติดตั้งผ้ากันไฟซึ่งทนไฟ และต้องอยู่ในสภาพดี ไม่มีวัสดุที่เป็นพลาสติกหรือไม่มีวัสดุที่ทำจาก Asbestos โดยเก็บใบรับรองไว้ให้สามารถตรวจสอบได้

3.11.2 ความปลอดภัยสำหรับงานที่อับอากาศ (Confined Space)

- 1 ผู้ที่เข้าทำงานในที่อับอากาศทุกคน (รวมถึงพนักงาน ทอท.) จะต้องขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
2. ผู้ช่วยเหลืองานในที่อับอากาศ (Confined Space Standby Man) จะต้องใช้ผู้ช่วยเหลือที่ผ่านการอบรมตามกฎหมาย และตามข้อกำหนดของ ทอท. อย่างน้อย 1 คนต่อ 1 ช่องทางเข้าออก
3. ที่อับอากาศในอุปกรณ์ที่มี Toxic Gas ต้องกำหนดให้มีการตรวจวัดบรรยากาศที่เป็นอันตรายนั้นๆ โดยในการเข้าทำงาน Confined Space ครั้งแรกจะต้องรอผล LAB ซึ่งจะต้องไม่มี Toxic Gas ตกค้างจึงจะสามารถเข้าดำเนินการได้
4. ผู้รับเหมาต้องเตรียมไฟแสงสว่างที่ใช้ในที่อับอากาศที่มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 24 Volt (AC/DC) โดยต้องจัดเตรียมหม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าให้พร้อม ผู้รับเหมาต้องเตรียม Air Blower หรือ Exhaust Fan หรือ Air Ejector ที่ใช้ในการระบายอากาศ (Ventilation) ในที่อับอากาศเอง
5. ห้ามผู้รับเหมาใช้ระบบ Utility เช่น ไฟฟ้า ลม ไนโตรเจน เป็นต้น ของ ทอท. โดยผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมระบบ Utility ต่างๆ เอง หรือหากจำเป็นต้องใช้ของบริษัทฯ จะต้องได้รับอนุญาตจาก ทอท. ก่อนทุกครั้ง
6. ผู้รับเหมาต้องมีใบรายชื่อของผู้ที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศที่ผ่านการอบรมอย่างถูกต้องแสดงที่ทางเข้าที่อับอากาศพร้อมกับแขวนบัตรประจำตัวที่ทางเข้าที่อับอากาศให้สามารถตรวจสอบได้
7. ผู้เข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศที่เป็นพนักงานของ ทอท. และผู้รับเหมา ต้องผ่านการอบรมและตรวจสอบสุขภาพตามที่กำหนด
8. กรณีจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจแบบอากาศอัด (Breathing Apparatus: BA) ในการเข้าที่อับอากาศให้ใช้การส่งผ่านอากาศจากถังอัดอากาศเท่านั้น ห้ามใช้อากาศจากเครื่องอัดอากาศ (Air Compressor)

3.11.3 ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

งานบนที่สูง หมายถึง การทำงานบนที่สูงจากพื้นตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป โดยจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. การทำงานบนที่สูงที่มีผู้ปฏิบัติงานเกิน 2 คน ต้องจัดให้มีนั่งร้าน

2. การทำงานบนที่สูงที่ใช้ผู้ปฏิบัติงาน ณ จุดนั้น ไม่เกิน 2 คน อาจไม่จำเป็นต้องจัดให้มีนั่งร้าน โดยอาจใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ ได้ เช่น บันได รถกระเช้า กระเช้า ฐานรอง Hanger Roller เป็นต้น ยกเว้น การทำงานบนที่สูงมากกว่า 4 เมตร และไม่ได้ใช้นั่งร้านตามที่กำหนด จะต้องใช้เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Body Harness (Double lanyard)) หรือสายช่วยชีวิตที่ตรึงกับส่วนของโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรง เพิ่มขึ้นอีกด้วย

3. ห้ามแรงงานหญิงปฏิบัติงานบนที่สูง

4. กรณีด้านล่างเป็นทางสัญจรต้องจัดทำตาข่ายนิรภัยป้องกันวัสดุเครื่องมือต่างๆ ที่อาจจะตกลงไปโดนผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานหรือผู้สัญจรด้านล่าง

5. จัดทำป้ายเตือนหรือล้อมเชือกป้องกัน ไม่ให้คนเข้าไปในที่ซึ่งเสี่ยงต่อการถูกวัสดุ สิ่งของหล่นใส่

6. ผู้ปฏิบัติงานอยู่ด้านบนพึงระลึกไว้เสมอว่าอาจมีคนกำลังทำงานอยู่ข้างล่างตลอดเวลา

7. วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานอยู่ด้านบนต้องควรจัดวางให้เรียบร้อย

8. การขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ ให้ใช้เชือกผูกแล้วดึงหรือหย่อนลงมา ห้าม โยนหรือขว้าง ลงมาจากด้านบน

9. ขณะที่ฝนตก ลมแรง หรือ พายุฝนฟ้าคะนอง ให้หยุดการปฏิบัติงานบนที่สูงทันที

3.11.4 ความปลอดภัยในการติดตั้ง การใช้ และการรื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding)

การติดตั้ง การใช้ และการรื้อถอนนั่งร้าน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินการควบคุมการใช้นั่งร้านซึ่งมีข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

1. ก่อนการติดตั้ง / รื้อถอนนั่งร้าน ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อไปตรวจสอบความปลอดภัย

2. ทำการติดตั้งนั่งร้านตามมาตรฐานที่กำหนด และแขวนป้ายแจ้งกำลังติดตั้งนั่งร้าน ขณะทำการติดตั้งนั่งร้าน พร้อมทั้งกันเขตปฏิบัติงานให้ชัดเจนจากระยะไกล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออยู่ในเส้นทางสัญจร

3. เมื่อติดตั้งนั่งร้านเสร็จแล้วให้แจ้งผู้ควบคุมงานของ ทอท. เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยร่วมกับพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ดูแลนั่งร้าน หากตรวจสอบผ่านจะอนุญาตให้เริ่มงานได้

4. การรื้อถอนนั่งร้านให้แจ้งผู้ควบคุมงานของ ทอท. เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยร่วมกับพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ดูแลนั่งร้าน ผู้ควบคุมงานของบริษัทผู้รับเหมาต้องอยู่ควบคุมงานรื้อถอนจนกระทั่งแล้วเสร็จ

5. การติดตั้งนั่งร้านที่มีความสูงเกิน 21.00 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้วิศวกรควบคุมสาขาโยธาเป็นผู้ออกแบบ คำนวณ และตรวจสอบ

6. การปฏิบัติงานบนนั่งร้านที่อยู่ด้านบนของทางเดินหรือถนน ต้องติดตาข่ายกันของตกหรือกันเชือกทรงแดงติดป้ายเตือน

3.11.5 ความปลอดภัยในการทำงานขุด

การทำงานขุด ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

1. ก่อนเริ่มงานขุดหรือตอกเสาเข็มใด ๆ จะต้องแจ้งเจ้าของพื้นที่ทราบ เมื่อได้รับการอนุญาตแล้ว จึงเริ่มงานขุดได้

2. ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษารายละเอียด ขอบเขต วิธีการขุด เจาะให้เข้าใจ และดำเนินการขุด เจาะ ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้ควบคุมงาน และตามวิธีการที่กำหนด

3. หากพบสิ่งผิดปกติ เช่น แผ่นอิฐ หรือสิ่งบดบังที่แสดงว่ามีท่อหรือสายไฟใต้ดินบริเวณนั้น ให้รีบแจ้งผู้ควบคุมงานขุด และหยุดการดำเนินการหน้างานไว้ก่อน จนกว่าผู้ควบคุมงานขุดสั่งการต่อไป และต้องทำเครื่องหมายหรือป้ายเตือนให้ทราบว่ามีท่อหรือสายไฟใต้ดินบริเวณนั้น

3.11.6 ความปลอดภัยในการทำงานยกอุปกรณ์ด้วยปั้นจั่น (Crane)

การใช้ปั้นจั่นในงานยกอุปกรณ์หรือเครื่องจักร ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานยกอุปกรณ์ด้วยปั้นจั่น (Crane) โดยมีข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

1. ปั้นจั่น (Crane) และอุปกรณ์ช่วยยกต่างๆ ต้องผ่านการตรวจสอบและทดสอบจากวิศวกรเรียบร้อยแล้ว

2. ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ควบคุมงาน และผู้ผูกมัด ยึดเกาะวัสดุต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด

3. ผู้ควบคุมงานยกต้องตรวจสอบน้ำหนักของอุปกรณ์ที่จะทำการยก และอุปกรณ์การยึดเกาะให้แน่นหนา

4. ผู้ควบคุมงานต้องอยู่ควบคุมระหว่างการทำงาน จนกระทั่งการยกเคลื่อนย้ายเสร็จสิ้น

3.11.7 ความปลอดภัยในการใช้ถังบรรจุก๊าซแรงดัน

ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ และวิธีปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยดังนี้

1. ถังและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับบรรจุก๊าซภายใต้ความดัน จะต้องมีการตรวจสอบและใช้งานตามมาตรฐานอุตสาหกรรม

2. ห้ามใช้ก๊าซออกซิเจนแทน Compressed Air เป็นอันตรายและห้ามปล่อยก๊าซออกซิเจนออกมาในพื้นที่บริเวณที่จำกัด

3. ห้ามเก็บถังก๊าซไวใกล้อุปกรณ์ที่ร้อน หรือไปสัมผัสกับวงจรไฟฟ้า ต้องวางไว้ในพื้นที่ซึ่งมีฐานรองรับที่มั่นคง โดยจะต้องใส่ฝาครอบ Safety Cap ครอบไว้ เมื่อไม่ได้ต่อสายใช้
4. การเคลื่อนย้ายถังก๊าซ จะต้องใช้รถเข็นที่ออกแบบเฉพาะมีที่ผู้กรัดด้วยโซ่ยึดของแต่ละถังทั้งด้านล่างและด้านบน ยึดถังไว้ได้มั่นคงในลักษณะตั้งตรง
5. ถังก๊าซออกซิเจนต้องเก็บ แยกห่างจากถังก๊าซอะเซทิลีน หรือก๊าซไวไฟอื่น อย่างน้อย 6 เมตร หรือมีฝาสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟวางกันอยู่
6. ในกรณีที่มีการเก็บรักษาดังกล่าวหลาย ๆ ชนิดภายในบริเวณเดียวกัน ผู้รับเหมาต้องจัดแยกถังก๊าซออกเป็นหมวดหมู่ ไม่ให้ปะปนกันและต้องจัดให้มีป้ายแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นที่เก็บรักษาดังกล่าวชนิดใด
7. ห้ามยกถังก๊าซโดยใช้ลวดสลิง เชือกหรือโซ่ ถ้ามีความจำเป็นต้องยกหรือส่งก๊าซให้ใช้รถยก โดยวางบนพื้นรองมีขอบกันตก และมีผู้ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด
8. ห้ามกระแทกถังก๊าซหรือก่อให้เกิดการกระทบกันเอง ซึ่งอาจทำให้วาล์วหักได้
9. เมื่อต้องวางสายออกซิเจน หรือสายก๊าซ ข้ามทางผ่านต้องแขวนห้อยไว้สูงเหนือศีรษะ หรือต้องใช้ไม้วางกันทั้งสองข้างเพื่อกันรถทับ
10. ห้ามนำถังก๊าซไปไว้ใน Vessel ยกเว้น กรณีที่นำไปงานในถังขนาดใหญ่ที่มีการระบายอากาศที่ดี
11. สายที่ต่อจากถังก๊าซต้องมีสภาพดี ไม่มีรูรั่ว หรือแตกหัก การต่อเข้ากับถังก๊าซต้องให้สนิทแน่น โดยใช้แหวนหรือ Clamp รััด

3.12 การตรวจสอบ ติดตาม การดำเนินการด้านความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา

การตรวจสอบความปลอดภัย เป็นมาตรการหนึ่งที่ใช้สำหรับตรวจสอบ และประเมินมาตรการควบคุมทางด้านความปลอดภัยในการทำงานของ บริษัทผู้รับเหมา ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทผู้รับเหมาได้จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในการทำงานที่เพียงพอ และเหมาะสม โดยได้กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยไว้ดังต่อไปนี้

3.12.1 บริษัทผู้รับเหมา จะต้องส่งรายงานด้านความปลอดภัยในการทำงานให้ ทอท. ทราบ ประจำทุกเดือนหรือตามระยะเวลาที่ ทอท. กำหนด ซึ่งมีหัวข้อที่สำคัญประกอบด้วย

- ระยะเวลาเริ่มงาน และสิ้นสุดงานตามสัญญา
- จำนวนพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท.
- รายงานการประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน (กรณีมีอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดขึ้น)
- รายงานเหตุการณ์ผิดปกติ หรือ รายงานความเสียหายของอุปกรณ์

ทอท. จะใช้รายงานนี้ในการประเมินผลด้านความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา โดยอาจจะใช้เป็นเงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาเข้ามาทำงานในงานต่อไป

3.12.2 การตรวจสอบความปลอดภัยโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา จะต้องดำเนินการตรวจสอบติดตามความปลอดภัยในงานที่ควบคุมดูแลทุกงานอย่างต่อเนื่อง

3.12.3 การตรวจสอบความปลอดภัยจะต้องตรวจสอบทั้งสภาพการทำงานและพฤติกรรมการทำงานของผู้รับเหมา รวมถึงการดำเนินการตามมาตรการควบคุมความปลอดภัยต่างๆ ได้แก่

1. การขออนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยงอันตรายในพื้นที่เขตการบิน หรือทำงานในพื้นที่หวงห้าม
2. การปฏิบัติตามขั้นตอนมาตรฐานวิธีการทำงานต่างๆ เช่น Job Method Statement, Job Safety Analysis (JSA) เป็นต้น
3. การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ของผู้ปฏิบัติงาน
4. การใช้ป้ายเตือนอันตรายและการปิดกั้นพื้นที่เสี่ยง
5. การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย
6. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
7. ความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน
8. พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ผลการตรวจสอบความปลอดภัย จะมีข้อแก้ไขจะต้องติดตามให้ได้รับการแก้ไขปัญหานั้น และแจ้งเตือนหรือสื่อสารไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานขึ้นอีก

3.13 การปฏิบัติตนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน

เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินหรือสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ให้ผู้รับเหมาทั้งหมดทุกพื้นที่ต้องปฏิบัติดังนี้

1. หยุดการปฏิบัติงานทันทีเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ
2. ปิดสวิตช์อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือตัดเชื้อเพลิงที่แหล่งจ่าย เช่น ปิดวาล์วหัวถังแก๊สสำหรับงานตัดทุกจุด ทำการปิดสวิตช์แผงจ่ายไฟฟ้าทันที
3. ไปรวมกันที่จุดรวมพลตามจุดรวมพลที่กำหนด โดยการควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมา และหัวหน้าควบคุมงาน
4. หัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา จะต้องนับจำนวนคนและตรวจสอบรายชื่อ และให้แจ้งผลต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของ ทอท. ทราบทันที
5. การกลับเข้าปฏิบัติงานต่อภายหลังเหตุการณ์ยุติ จะกระทำต่อเมื่อควบคุมสถานการณ์ได้แล้ว

6. บริเวณพื้นที่ที่เกิดความเสียหายจำเป็นต้องคงสภาพไว้เพื่อรอการตรวจสอบ ห้ามบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปพื้นที่ดังกล่าว

7. การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเป็นความรับผิดชอบของพนักงาน ทอท. ที่จะควบคุมสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและอาจร้องขอกำลังสนับสนุนจากบริษัทผู้รับเหมาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์หรือกำลังคน

3.14 การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ / เหตุการณ์ผิดปกติ

1. บริษัทผู้รับเหมาจะต้องรายงานการเกิดอุบัติเหตุ และเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงานด้วยวาจาแก่เจ้าหน้าที่ควบคุมงาน ทอท. โดยเร็วและต้องตามด้วยรายงานอย่างเป็นทางการ
2. บริษัทผู้รับเหมาจะต้องยินยอมและให้ความสะดวกแก่พนักงาน ทอท. ในการเข้าร่วมในการตรวจสอบเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกตินั้น ๆ
3. บริษัทผู้รับเหมาต้องสรุปรายงานการเกิดอุบัติเหตุ หรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน และจำนวนชั่วโมงการทำงานส่ง ทอท. ทุกเดือน
4. ผู้รับเหมาต้องหาแนวทางแก้ไข ป้องกัน ต้องติดตามและรายงานผลการดำเนินการแก้ไข ป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนดในรายงานการสอบสวนฯ และสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ของอุบัติการณ์ให้กับ ทอท. หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ
5. บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องทุกฉบับ

ภาคผนวก ข.




วัสดุสิ้นเปลืองด้านงานช่าง

ภาคผนวก ข. วัสดุสิ้นเปลืองด้านงานช่าง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	รูปภาพประกอบ
1	ผ้าปิดจมูก	30	โหล	
2	หน้ากากกรองฝุ่น	7	อัน	
3	รองเท้านิรภัย (Safty Shoes)	21	คู่	
4	เข็มขัดนิรภัย แบบเต็มตัว	4	ชุด	
5	หมวกนิรภัย	21	คู่	
6	อุปกรณ์ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs)	7	อัน	
7	หน้ากากนิรภัยสำหรับงานตัด งานเจียร	1	อัน	
8	หน้ากากสำหรับงานเชื่อมกัน สะเก็ดไฟ	1	อัน	
9	แว่นตานิรภัย	7	อัน	
10	ถุงมือสำหรับงานเชื่อม	3	คู่	
11	ถุงมือนิรภัย (กันไฟฟ้า 500VAC.)	5	คู่	

12	ถุงมือผ้าฝ้าย	30	โหล	
13	ถุงมือยาง	100	คู่	
14	น้ำยาอิเล็กทรอนิกส์โดรไลท์ ขนาด 0.9 ลิตร	10	โหล	
15	จาระบี ทนความร้อน ถึงละ 5 กิโลกรัม	4	ถัง	
16	เศษผ้าทำความสะอาด 25 กก.	24	ถุง	

3.1.2 ค่าอุปกรณ์สำนักงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	
1	กระดาษรายงาน A4, 80 แกรม	36	รีม	
2	แฟ้มเก็บเอกสาร	24	เล่ม	
3	หมึกพิมพ์ สำหรับ Printer	12	ชุด	

ภาคผนวก ข.

3.1 ค่าวัสดุสิ้นเปลือง

3.1.1 ค่าอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงาน

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)	รวม(บาท)
1	ผ้าปิดจมูก (30 ผืน/เดือน * 12 เดือน = 360 ผืน)	30	โหล	65.00	1,950.00
2	หน้ากากกรองฝุ่น	7	อัน	335.00	2,345.00
3	รองเท้านิรภัย (Safty Shoes)	21	คู่	1,300.00	27,300.00
4	เข็มขัดนิรภัย แบบเต็มตัว	4	ชุด	2,459.00	9,836.00
5	หมวกนิรภัย	21	ใบ	430.00	9,030.00
6	อุปกรณ์ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs)	7	อัน	300.00	2,100.00
7	หน้ากากนิรภัยสำหรับงานตัด งานเจียร	1	อัน	360.00	360.00
8	หน้ากากสำหรับงานเชื่อมกันสะเก็ดไฟ	1	อัน	325.00	325.00
9	แว่นตานิรภัย	7	อัน	90.00	630.00
10	ถุงมือสำหรับงานเชื่อม	3	คู่	250.00	750.00
11	ถุงมือนิรภัย (กันไฟฟ้า 500VAC.)	5	คู่	290.00	1,450.00
12	ถุงมือผ้าฝ้าย (30 ผืน/เดือน * 12 เดือน = 360 ผืน)	30	โหล	60.00	1,800.00
13	ถุงมือยาง	100	คู่	39.00	3,900.00
14	น้ำยาอิล็คโตรไลต์ ขนาด 0.9 ลิตร	120	ขวด	30.00	3,600.00
15	จาระบี ทนความร้อน ถึงละ 5 กิโลกรัม	4	ถัง	959.00	3,836.00
16	เศษผ้าทำความสะอาด 25 กก.	24	ถุง	500.00	12,000.00
	รวม ค่าอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงาน(ต่อปี)				81,212.00






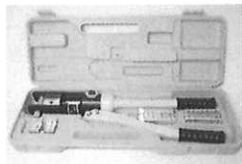




3.1.2 ค่าเครื่องใช้สำนักงานและเครื่องจักร

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)	รวม(บาท)
1	กระดาษรายงาน A4, 80 แกรม	36	รีม	109.00	3,924.00
2	แฟ้มเก็บเอกสาร	24	เล่ม	62.00	1,488.00
3	หมึกพิมพ์ สำหรับ Printer	12	ชุด	824.00	9,888.00
	รวม ค่าเครื่องใช้สำนักงาน(ต่อปี)				15,300.00


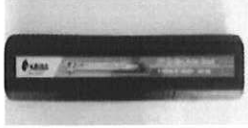

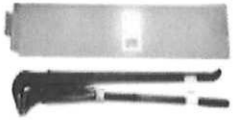






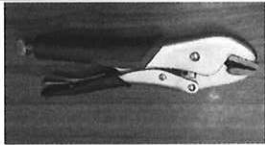
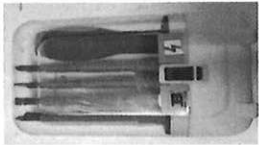
ภาคผนวก ค.

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือ












ภาคผนวก ค.รายการอุปกรณ์และเครื่องมือ


ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	รูปภาพประกอบ
1	ปั๊มลม	1	เครื่อง	
2	คีมปากจิ้งจก 6"	2	อัน	
3	คีมตัด 6"	2	อัน	
4	คีมปกสายไฟ เบอร์ 0.75- 6.0	2	ชุด	
5	คีมย้ำหางปลา เบอร์ 5.5 - 22	1	อัน	
6	ไฮดรอลิกย้ำหางปลาเบอร์ 16-120	1	ชุด	
7	ไฮดรอลิกย้ำหางปลา เบอร์ 16-350	2	ชุด	
8	คลิปแอมป์ ดิจิตอลมัลติมิเตอร์	4	อัน	
9	มิเตอร์วัดการเรียง เฟสไฟฟ้า (Phase Rotation)	1	อัน	
10	เครื่องทดสอบ สายดิน (Earth Test)	1	เครื่อง	
11	เครื่องทดสอบ แบตเตอรี่ (CCA)	1	เครื่อง	

12	กล้องเทอร์โมสแกน (Thermo scan camera)	1	เครื่อง	
13	เครื่องวัดความเร็วรอบ	1	อื่น	
14	เครื่องเชื่อมอินเวอร์เตอร์ 160A	1	เครื่อง	
15	เครื่องเป่าฝุ่น 600W.	2	เครื่อง	
16	เครื่องดูดฝุ่น / น้ำ 1400W.	1	เครื่อง	
17	สว่านไฟฟ้าเจาะปูน 700W	1	เครื่อง	
18	สว่านไฟฟ้าเจาะปูน 600W	1	เครื่อง	
19	สว่านไฟฟ้าเจาะเหล็ก 710W	1	เครื่อง	
20	สว่านไฟฟ้าเจาะเหล็ก 600W	2	เครื่อง	
21	เครื่องเจียรไฟฟ้า 4"	1	เครื่อง	
22	ไฟเบอร์ตัดเหล็ก 14 นิ้ว	1	เครื่อง	
23	จิ๊กซอว์ไฟฟ้า ตัดเหล็ก 650W	1	เครื่อง	

24	ปั๊มดูดน้ำมัน	1	เครื่อง	
25	ประแจปอนด์ 20 - 150 FT./Lbs	1	อัน	
26	ชุดประแจเลื่อน 12"	4	อัน	
27	ประแจคอม้า 3"	2	อัน	
28	ประแจขันท่อ 14 "	2	อัน	
29	ประแจขันท่อ 12 "	2	อัน	
30	ประแจขันท่อ 10 "	2	อัน	
31	ชุดประแจแหวนข้างปากตาย	4	ชุด	
32	ชุดประแจบล็อก 111 ชิ้น	2	ชุด	
33	ชุดประแจบล็อก 40 ชิ้น	1	ชุด	
34	คีมล๊อค	3	อัน	
35	ชุดไขควงแฉก และแบน แบบหุ้มฉนวน	4	ชุด	

36	ไขควงเช็คไฟอิเล็กทรอนิกส์	4	อัน	
37	ชุดไขควงด้ามตอก แบบสลับเปลี่ยนหัว	1	ชุด	
38	เลื่อยตัดเหล็ก	1	อัน	
39	ปืนอัดจาระบี	1	อัน	
40	บันได 7 ชั้น	2	ชุด	
41	ปลั๊กพ่วงพร้อมสายไฟยาว 10 เมตร	2	ชุด	
42	ค้อนเหล็กมีขนาดหัวค้อน 16 oz เส้นผ่าศูนย์กลาง 27 mm.	1	อัน	
43	ค้อนเหล็ก ขนาด 14 นิ้ว 40 oz	1	อัน	
44	โซ่ถอดกรองน้ำมันเครื่อง	1	ชุด	
45	สายพาน ชั้นกรองน้ำมันเครื่อง	1	ชุด	
46	ค้อนยาง	1	ชุด	
47	เครื่องวัดความตึงสายพาน	1	เครื่อง	

48	เครื่องวัดค่า PH น้ำหมอน้ำ	1	อัน	
49	เครื่องคอมพิวเตอร์ CPU Core I5, HDD 1 TB, Ram. 4 GB จอแสดงผล 18.5 นิ้ว หรือดีกว่า	4	ชุด	
50	เครื่อง Printer Inkjet / Scanner / Fax.	1	เครื่อง	
51	เครื่อง Printer laserjet	2	เครื่อง	
52	ชุดเครื่องมือรวม ประแจ คีม ไขควง ค้อน	4	ชุด	
53	ชุดตัดปากลีียวท่อประปา Rex 1/2" - 1 1/4"	1	ชุด	
54	ปากกาจับท่อแป็บ 1/8" - 3"	1	อัน	
55	เครื่อง Groove	1	เครื่อง	
56	โคมไฟสปอร์ตไลท์ LED 50W	2	อัน	
57	ไฟฉาย คาดศีรษะ	2	อัน	
58	บันไดพาดผนัง 9 ชั้น	1	อัน	

59	Ultrasonic Flow Test	1	เครื่อง	 An ultrasonic flow meter device consisting of a white rectangular control box with a digital display and keypad, connected by a black cable to a long, cylindrical metal probe with two transducers at its ends.
----	----------------------	---	---------	--

ภาคผนวก ค.
เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
1	ปั๊มลม	1	เครื่อง	6,400.00	6,400.00
2	คีมปากจิ้งจก 6"	2	อัน	190.00	380.00
3	คีมตัด 6"	2	อัน	150.00	300.00
4	คีมปอกสายไฟ เบอร์ 0.75- 6.0	2	ชุด	700.70	1,401.40
5	คีมย้ำหางปลา เบอร์ 5.5 - 22	1	อัน	1,880.00	1,880.00
6	ไฮดรอลิกย้ำหางปลาเบอร์ 16-120	1	ชุด	1,800.00	1,800.00
7	ไฮดรอลิกย้ำหางปลา เบอร์ 16-350	2	ชุด	4,100.00	8,200.00
8	คลิปแอมป์ ดิจิตอลมัลติมิเตอร์	4	อัน	615.00	2,460.00
9	มิเตอร์วัดการเรียง เฟสไฟฟ้า (Phase Rotation)	1	อัน	3,240.00	3,240.00
10	เครื่องทดสอบ สายดิน (Earth Test)	1	เครื่อง	16,530.00	16,530.00
11	เครื่องทดสอบ แบตเตอรี่ (CCA)	1	เครื่อง	4,900.00	4,900.00
12	กล้องเทอร์โมสแกน (Thermo scan camera)	1	เครื่อง	28,600.00	28,600.00
13	เครื่องวัดความเร็วรอบ	1	อัน	2,450.00	2,450.00
14	เครื่องเชื่อมอินเวอร์เตอร์ 160A	1	เครื่อง	16,830.00	16,830.00
15	เครื่องเป่าฝุ่น 600W.	2	เครื่อง	1,850.00	3,700.00
16	เครื่องดูดฝุ่น / น้ำ 1400W.	1	เครื่อง	2,590.00	2,590.00
17	สว่านไฟฟ้าเจาะปูน 700W	1	เครื่อง	6,990.00	6,990.00
18	สว่านไฟฟ้าเจาะปูน 600W	1	เครื่อง	1,992.00	1,992.00
19	สว่านไฟฟ้าเจาะเหล็ก 710W	1	เครื่อง	1,890.00	1,890.00
20	สว่านไฟฟ้าเจาะเหล็ก 600W	2	เครื่อง	985.00	1,970.00
21	เครื่องเจียรไฟฟ้า 4"	1	เครื่อง	1,680.00	1,680.00
22	ไฟเบอร์ตัดเหล็ก 14 นิ้ว	1	เครื่อง	4,859.00	4,859.00
23	จิ๊กซอว์ไฟฟ้า ตัดเหล็ก 650W	1	เครื่อง	1,740.00	1,740.00
24	ปั๊มคูดน้ำมัน	1	เครื่อง	3,900.00	3,900.00
25	ประแจปอนด์ 20 - 150 FT./Lbs	1	อัน	1,190.00	1,190.00
26	ชุดประแจเลื่อน 12"	4	อัน	1,170.00	4,680.00
27	ประแจคอมม่า 3"	2	อัน	790.00	1,580.00
28	ประแจขันท้อ 14 "	2	อัน	1,692.00	3,384.00
29	ประแจขันท้อ 12 "	2	อัน	711.00	1,422.00
30	ประแจขันท้อ 10 "	2	อัน	567.00	1,134.00
31	ชุดประแจแหวนข้างปากตาย	4	ชุด	399.00	1,596.00

ภาคผนวก ค.
เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ

32	ชุดประแจล็อค 111 ชิ้น	2	ชุด	2,196.00	4,392.00
33	ชุดประแจล็อค 40 ชิ้น	1	ชุด	1,200.00	1,200.00
34	คีมล็อค	3	อัน	395.00	1,185.00
35	ชุดไขควงแฉก และแบน แบบหุ้มฉนวน	4	ชุด	1,578.74	6,314.96
36	ไขควงเซ็คไฟโอเลคทรอนิกส์	4	อัน	290.00	1,160.00
37	ชุดไขควงด้ามตอก แบบสลับเปลี่ยนหัว	1	ชุด	1,050.00	1,050.00
38	เลื่อยตัดเหล็ก	1	อัน	490.00	490.00
39	ปืนอัดจาระบี	1	อัน	3,169.00	3,169.00
40	บันได 7 ชั้น	2	ชุด	1,225.00	2,450.00
41	ปลั๊กพ่วงพร้อมสายไฟยาว 10 เมตร	2	ชุด	539.00	1,078.00
42	ค้อนเหล็กมีขนาดหัวค้อน 16 oz เส้นผ่าศูนย์กลาง 27 mm	1	อัน	290.00	290.00
43	ค้อนเหล็ก ขนาด 14 นิ้ว 40 oz	1	อัน	1,272.00	1,272.00
44	โซ่ถอดกรองน้ำมันเครื่อง	1	ชุด	4,152.00	4,152.00
45	สายพาน ชั้นกรองน้ำมันเครื่อง	1	ชุด	380.00	380.00
46	ค้อนยาง	1	ชุด	235.00	235.00
47	เครื่องวัดความตึงสายพาน	1	เครื่อง	3,500.00	3,500.00
48	เครื่องวัดค่า PH น้ำหม้อน้ำ	1	อัน	1,089.00	1,089.00
49	เครื่องคอมพิวเตอร์ CPU Core I5, HDD 1 TB, Ram. 4 GB จอแสดงผล 18.5 นิ้ว หรือดีกว่า	4	ชุด	15,910.00	63,640.00
50	เครื่อง Printer Inkjet / Scanner / Fax.	1	เครื่อง	9,290.00	9,290.00
51	เครื่อง Printer laserjet	2	เครื่อง	1,749.00	3,498.00
52	ชุดเครื่องมือรวม ประแจ คีม ไขควง ค้อน	4	ชุด	949.00	3,796.00
53	ชุดตัดาปเกลียวท่อประปา Rex 1/2" - 1 1/4"	1	ชุด	4,150.00	4,150.00
54	ปากกาจับท่อแป็บ 1/8" - 3"	1	อัน	2,780.00	2,780.00
55	เครื่อง Groove	1	เครื่อง	68,000.00	68,000.00
56	โคมไฟสปอร์ตไลท์ LED 50W	2	อัน	980.00	1,960.00
57	ไฟฉาย คาคีรยะ	2	อัน	237.00	474.00
58	บันไดพาดผนัง 9 ชั้น	1	อัน	1,450.00	1,450.00
59	Ultrasonic Flow Test	1	เครื่อง	30,500.00	30,500.00
	รวม				364,613.36
	ค่าเสื่อมราคาต่อปี				72,922.67

ภาคผนวก ง.

แบบประเมินผลการทำงาน

แบบประเมินผลงานจ้างเอกชนให้บริการแรงงานภายนอกควบคุม ตรวจสอบ และซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และเครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิง ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต สัญญาจ้างเลขที่.....

ผู้รับจ้าง จำนวนเงินค่าจ้าง..... บาท
 กำหนดงานแล้วเสร็จ..... ปี..... ตั้งแต่วันที่..... ถึงวันที่.....
 การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างประจำเดือน ตั้งแต่วันที่..... ถึงวันที่.....

เกณฑ์การประเมิน	ระดับผลงาน				ค่า ความสำคัญ 5	คะแนน ถ่วงน้ำหนัก ค่าความสำคัญ (1) ถึง (4) x (5)
	ดีมาก 1	ดี 2	พอใช้ 3	ปรับปรุง 4		
1. การวางแผนการดำเนินงาน					5	
2. ความสมบูรณ์ของวัสดุอุปกรณ์					5	
3. ความสมบูรณ์ของแรงงาน					5	
4. การปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานและประกันภัย					3	
5. การควบคุมงาน					5	
6. การปฏิบัติตามระเบียบ ทอท.					4	
7. การปฏิบัติงานไม่สร้างปัญหา					4	
8. การแก้ปัญหา					5	
9. การตรงต่อเวลา					4	
10. คุณภาพงานที่ปฏิบัติ					5	
รวม					45	
เกณฑ์การให้คะแนน ; ดีมาก = 9-10 ดี = 7-8 พอใช้ = 5-6 ต้องปรับปรุง = 0-4						
สรุปคะแนนการประเมินที่ผู้รับจ้างได้รับทั้งสิ้น (...../45) =คะแนน						

ข้อเสนอแนะ.....

.....ประธานกรรมการ

(.....)

.....กรรมการ

(.....)

.....กรรมการ

(.....)

.....ผู้รับการประเมิน

(.....)

...../...../.....

- หากระดับผลงานข้อใดข้อหนึ่งที่มีค่าความสำคัญ 4-5 อยู่ในระดับปรับปรุง (คะแนน 0-4 คะแนน) ติดต่อกัน 2 เดือน ทอท. พิจารณายกเลิกสัญญา
- หากคะแนนสรุปคะแนนที่ผู้รับจ้างได้รับทั้งสิ้นในแต่ละเดือนต่ำกว่า 5 คะแนน ติดต่อกัน 2 เดือน ทอท. จะพิจารณายกเลิกสัญญา
- หากสรุปคะแนนประเมินที่ผู้จ้างได้รับทั้งสิ้นเฉลี่ย 8 เดือน มีคะแนนตั้งแต่ 8.5 คะแนนขึ้นไป ทอท. จะพิจารณาจ้างต่อในปีถัดไป

ภาคผนวก จ.

มาตรฐานออกแบบ และติดตั้งเครื่อง
กำเนิดไฟฟ้า เรื่องมาตรฐานการซ่อม
บำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

วสท.112002-59



คณะกรรมการมาตรฐานออกแบบและติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ในคณะกรรมการสาขาวิศวกรรมความปลอดภัย

มาตรฐานออกแบบ และติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

Design and Installation Standard
of Generator Set

พิมพ์ครั้งที่ 1
เมษายน พ.ศ. 2559

มาตรฐาน วสท. 112002-59
EIT Standard 112002-16

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
The Engineering Institute of Thailand under H.M. The King's Patronage

บทที่ 7

มาตรฐานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- 7.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะมีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ทันทีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการวางแผนให้มีการซ่อมบำรุงรักษาและทดสอบการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างถูกต้องตามมาตรฐานและคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตอย่างสม่ำเสมอ
- 7.2 การวางแผนและปฏิบัติการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องเริ่มทำทันทีหลังจากรับมอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ใช้งานและต้องทำอย่างสม่ำเสมอ
- 7.3 การกำหนดตารางการบำรุงรักษา (schedule) และการทดสอบจะต้องถูกกำหนดไว้และทำการปฏิบัติตามอย่างสม่ำเสมอ
- 7.4 ต้องบันทึกประวัติการตรวจสอบ (inspections), ทดสอบ (test), การเดินเครื่อง (exercising), การใช้งาน, การซ่อมแซมและการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองไว้เป็นหลักฐาน ภายในประวัติจะต้องประกอบด้วย
- (1) วันที่ เดือน ปี ที่ทำการบันทึก
 - (2) รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน
 - (3) รายละเอียดการซ่อมหรือทดสอบ เช่น อาการผิดปกติที่พบ, การแก้ไข, การเปลี่ยนอะไหล่ เป็นต้น
 - (4) การทดสอบต่าง ๆ หลังจากซ่อมแซม หรือตามเวลาที่บริษัทผู้ผลิตแนะนำ
- 7.5 อุปกรณ์สับเปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟอัตโนมัติ จะต้องทำการซ่อมบำรุงรักษาตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต รวมทั้งต้อง
- (1) ตรวจสอบเช็คข้อต่อสายไฟฟ้าต่าง ๆ (checking of connections)
 - (2) ตรวจสอบเช็คหรือทดสอบการเกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์ (overheating) และการสึกกร่อนของหน้าสัมผัส (contact erosion)
 - (3) ทำความสะอาดจุดฝุ่นและสิ่งสกปรก
 - (4) เปลี่ยนหน้าสัมผัส เมื่อเกิดการสึกกร่อน หรือตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต
- 7.6 การตรวจสอบแบตเตอรี่แบบ lead-acid และระบบประจุแบตเตอรี่อัตโนมัติ
- ตรวจสอบเช็คระดับน้ำกลั่น (electrolyte level) ทุกสัปดาห์
 - จะต้องบันทึกค่าความถ่วงจำเพาะของ electrolyte ทุกเดือน
 - ต้องทำการตรวจสอบเช็คระบบประจุแบตเตอรี่อัตโนมัติ (automatic battery charger) ทุกสัปดาห์
 - ปฏิบัติตามมาตรฐาน และคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตอย่างสม่ำเสมอ
- 7.7 คู่มือการใช้งาน (operation manual) เครื่องมือพิเศษหรือเฉพาะ (special tools) สำหรับการซ่อมบำรุงรักษา, อุปกรณ์การทดสอบ (testing devices) อะไหล่ประจำเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอะไหล่สิ้นเปลืองจะต้องเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดี ภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยเก็บไว้ในกล่องหรือตู้โลหะอย่างดีในตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

7.8 วิธีการซ่อมบำรุงรักษาและความถี่ในการซ่อมบำรุงรักษาจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต สำหรับตารางข้างล่างนี้ เป็นคำแนะนำวิธีการซ่อมบำรุงรักษาและความถี่ในการซ่อมบำรุง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการซ่อมบำรุงรักษาคร่าว ๆ กรณีไม่มีคู่มือหรือคำแนะนำจากบริษัทผู้ผลิต

ตารางที่ 7.1 คำแนะนำวิธีการซ่อมบำรุงรักษาและความถี่ในการซ่อมบำรุง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการซ่อมบำรุงรักษาคร่าว ๆ กรณีไม่มีคู่มือหรือคำแนะนำจากบริษัทผู้ผลิต

ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์	วิธีการซ่อมบำรุง					ความถี่ในการซ่อมบำรุงรักษา W = ทุกสัปดาห์ M= ทุกเดือน Q = ทุก 3 เดือน S = ทุก 6 เดือน A = ทุกปี ตัวเลข = ชั่วโมง
	ตรวจสอบด้วยสายตา	ตรวจสอบ	เปลี่ยน	ทำความสะอาด	ทดสอบ	
1. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)						
(ก) ระดับน้ำมันในถังน้ำมันสำรอง (fuel storage tank)		X				M
(ข) ระดับน้ำมันในถังน้ำมันประจำเครื่อง (fuel day tank)	X	X				M
(ค) ลูกลอยของถังน้ำมันประจำเครื่อง (fuel float tank)	X				X	Q
(ง) การทำงานของระบบส่ง หรือ เครื่องสูบน้ำมันเชื้อเพลิง	X				X	Q
(จ) การทำงานของโซลินอยด์วาล์ว	X				X	Q
(ฉ) ใส้กรองหยาบ (strainer), ใส้กรองละเอียด (filter)				X		Q
(ช) น้ำในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง		X		X		Q
(ซ) ท่ออ่อนและข้อต่อ (flexible hose and connectors) ต่าง ๆ	X		R			M
(ด) การอุดตันของท่อหายใจ (vent) และท่อน้ำมันล้น (overflow piping)		X			X	A
(ญ) ระบบท่อทางน้ำมันและวาล์ว	X					A
2. ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)						
(ก) ระดับน้ำมันหล่อลื่น	X	X				W
(ข) น้ำมันหล่อลื่น			R			250 หรือ A*

วสท. 112002-59 : มาตรฐานออกแบบและติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์	วิธีการซ่อมบำรุง					ความถี่ในการซ่อมบำรุงรักษา W = ทุกสัปดาห์ M= ทุกเดือน Q = ทุก 3 เดือน S = ทุก 6 เดือน A = ทุกปี ตัวเลข = ชั่วโมง
	X = ปฏิบัติ (Action) R = เปลี่ยนถ้าจำเป็น (Replace, If Needed)		ตรวจสอบ	ทำความสะอาด	ทดสอบ	
(ค) ไส้กรองน้ำมันหล่อลื่น			R			250 หรือ A*
(ง) ท่อหายใจ (crankcase breather)	X		R	X		S
3. ระบบระบายความร้อน (Cooling System)						
(ก) ระดับของเหลวระบายความร้อน	X	X				W
(ข) ระดับของเหลวใน heat exchanger		X				W
(ค) ปริมาณอากาศไหลผ่านรังผึ้งระบายความร้อน (radiator) พอเพียงหรือไม่		X				M
(ง) ทำความสะอาดภายนอกของรังผึ้งระบายความร้อน				X		A
(จ) สายพานพัดลมระบายความร้อน และสายพานไดชาร์จ	X	X				Q
(ฉ) เครื่องสูบน้ำ (water pump)	X					Q
(ช) สภาพของท่อน้ำบน ล่าง พร้อมเชื่อมต่อต่างๆ (condition of flexible hoses and connection)	X	X				M
(ซ) ท่อลม, บานเกร็ด และกราวด์ที่ชัทเตอร์	X	X		X		A
4. ระบบท่อไอเสีย (Exhaust system)						
(ก) การรั่วไหลของก๊าซไอเสีย	X	X				M
(ข) ระบายน้ำภายในระบบท่อไอเสีย (drain condensate trap)		X				M
(ค) ฉนวนหุ้มท่อไอเสีย และ aluminum jacket	X				X	Q

ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์	วิธีการซ่อมบำรุง					ความถี่ในการซ่อมบำรุงรักษา W = ทุกสัปดาห์ M = ทุกเดือน Q = ทุก 3 เดือน S = ทุก 6 เดือน A = ทุกปี ตัวเลข = ชั่วโมง
	ตรวจสอบด้วยสายตา	ตรวจสอบ	เปลี่ยน	ทำความสะอาด	ทดสอบ	
(ง) excessive backpressure					X	A
(จ) ระบบยึดระบบท่อไอเสีย (exhaust system hangers and supports)	X					A
(ฉ) ท่ออ่อนท่อไอเสีย (flexible exhaust pipe)	X					S
5. ระบบแบตเตอรี่ (Battery system)						
(ก) ระดับ electrolyte		X				W
(ข) ทำความสะอาดขั้วแบตเตอรี่ และ ขันให้แน่น	X	X		X		Q
(ค) วัดความถี่เฉพาะของ electrolyte ของแบตเตอรี่					X	M
(ง) การประจุแบตเตอรี่และอัตราการ ประจุแบตเตอรี่	X					M
6. ระบบไฟฟ้า (Electrical system)						
(ก) สภาพทั่วไป	X					M
(ข) ขั้วต่อสายคอนโทรล (control connections) และสายไฟฟ้า (power wiring connection)		X				A
(ค) รอยถลอกหรือถูกครูดของ สายไฟฟ้า	X	X				S
(ง) อุปกรณ์ป้องกันและส่งสัญญาณเตือน		X			X	S
(จ) ตู้ควบคุมไฟฟ้าต่าง ๆ				X		S

ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์	วิธีการซ่อมบำรุง					ความถี่ในการซ่อมบำรุงรักษา W = ทุกสัปดาห์ M = ทุกเดือน Q = ทุก 3 เดือน S = ทุก 6 เดือน A = ทุกปี ตัวเลข = ชั่วโมง
	X = ปฏิบัติ (Action) R = เปลี่ยนถ้าจำเป็น (Replace, If Needed)					
	ตรวจเช็คด้วยสายตา	ตรวจเช็ค	เปลี่ยน	ทำความสะอาด	ทดสอบ	
(ฉ) เซอร์กิตเบรกเกอร์และฟิวส์	X	X	R	X	X	A
(ช) main contacts ของชุดอัตโนมัติทรานสเฟอร์สวิตช์	X			X		A
(ซ) สอบเทียบค่า voltage sensing ของอุปกรณ์รีเลย์ต่าง ๆ		X			X	A
(ฅ) การฉีกขาดของฉนวนหุ้มสายไฟฟ้า					X	3 ปี หรือ ทุก 750
7. เครื่องต้นกำลัง (Prime mover) ขับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า						
(ก) สภาพทั่วไป	X					M
(ข) ไล่กรองอากาศ			R	X		S
(ค) governor และอุปกรณ์ประกอบ	X	X				M
(ง) ป้อนน้ำมันเชื้อเพลิงและหัวฉีด					X	A
(จ) ทดสอบโดยไม่จ่ายโหลดเป็นเวลา 10 นาที					X	W
(ฉ) ทดสอบโดยจ่ายโหลดอย่างน้อย 30% ของ Nameplate kW เป็นเวลา 30 นาที					X	M
(ช) ทดสอบจ่ายโหลด - อย่างน้อย 50% ของ Nameplate kW เป็นเวลา 30 นาที - อย่างน้อย 75% ของ Nameplate kW เป็นเวลา 60 นาที					X	A

ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์	วิธีการซ่อมบำรุง					ความถี่ในการซ่อมบำรุงรักษา W = ทุกสัปดาห์ M = ทุกเดือน Q = ทุก 3 เดือน S = ทุก 6 เดือน A = ทุกปี ตัวเลข = ชั่วโมง
	ตรวจสอบด้วยสายตา	ตรวจสอบ	เปลี่ยน	ทำความสะอาด	ทดสอบ	
(ซ) ทดสอบจ่ายโหลดวิกฤติระดับ 1 - อย่างน้อย 30% ของ Name plate kW เป็นเวลา 30 นาที - อย่างน้อย 50% ของ Name plate kW เป็นเวลา 30 นาที - 75% ของ Name plate kW เป็นเวลา 60 นาที - 100% ของ Name plate kW เป็นเวลา 120 นาที					X	3 ปี หรือ 36 เดือน
(ฅ) ตั้งวาล์ว (valve clearance) ใหม่					X	750 หรือ 3 ปี*
(ณ) ชันฝาสูบ (torque bolts) ใหม่						750 ชั่วโมงหรือ 3 ปี*
8. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (generator)						
(ก) โรเตอร์และสเตเตอร์	X			X		A
(ข) แบริ่ง (bearings)	X		R			A
(ค) exciter	X	X		X		A
(ง) โวลเทจเรกูเรเตอร์	X	X		X		A
(จ) ทดสอบความต้านทานของฉนวนขดลวดด้วย insulation tester (megger)					X	A

*ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต