

ภาคผนวก 8

ใบตรวจเช็คเครื่อง Generator



GENERATOR TESTING WEEKLY

EMERGENCY POWER SUPPLY SYSTEM

P.M Week _____

Band _____

Specification : _____

CUMMINS

Model C550D5, 500 KVA 400 KW 722 A on 3 Floor

DATE 21/8/15

Time Strat _____ hrs

Time stop _____ hrs

ITEM	DESCRIPTION	RESULT		AFTER SERVICE
Before Test / ก่อนทดสอบ				
1	- Oil Lubrication Level of Engine / ระดับน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องยนต์	<input type="radio"/> Low / ต่ำ	<input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
2	- Check Cooling Water Level of Cool Water Tank / ระดับน้ำระบายความร้อนของถังเก็บน้ำระบายความร้อนเครื่องยนต์	<input type="radio"/> Low / ต่ำ	<input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
3	- Check Batteries Distilled Water Level of Battery / ตรวจเช็คสภาพน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	<input type="radio"/> Low / ต่ำ	<input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
4	- Check / Record Battery Voltage Condition / ตรวจเช็คและจดบันทึกแรงดันที่แบตเตอรี่และสภาพทั่วไป	Standards / ค่ากำหนด ... 24 - 25 Volt, Dc _____ volt, DC		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
5	- Check / Record Battery Charger Set / ตรวจเช็คและจดบันทึกชุดควบคุมไฟเลี้ยงและสภาพทั่วไป	_____ volt, DC _____ Amp, DC		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
6	- Check / Record Fuel Tank level in Fuel Storage Tank / ตรวจเช็คและจดบันทึกน้ำมันเชื้อเพลิงในถังเก็บ	Standards / ค่ากำหนด ... 3 / 4.. Level of Tank (Full Tank = 1500 Liters)Liters		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
7	- Check all Pressure Gauge / Seal / Leaking condition / ตรวจเช็คของเกจวัดแรงดัน / ซีล / สภาพการรั่วซึมต่างๆทุกจุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
8	- Check Bearing / Lubrication Condition / ตรวจเช็คของลูกปืนและการหล่อลื่น	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
9	- Check Fuel Filter Condition / ตรวจเช็คสภาพไส้กรองน้ำมัน	<input checked="" type="radio"/> Clean / สะอาด	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
10	- Check Air Cleaner Condition / ตรวจเช็คสภาพไส้กรองอากาศ	<input checked="" type="radio"/> Clean / สะอาด	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
11	- Check V-Belt Condition / ตรวจเช็คสภาพสายพาน	<input type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
Operation System Check / ตรวจสอบระบบการทำงาน				
Testing Status / สภาพการทดสอบ				
<input type="radio"/> Unloaded / ไม่จ่ายโหลด <input type="radio"/> Loaded / จ่ายโหลด <input type="radio"/> Start Engine taken / รวมเวลาทดสอบ _____ min / นาที				
12	- Check Vibration of Engine & Pump set / ตรวจเช็คการสั่นสะเทือนของชุดปั๊มและเครื่องยนต์	<input checked="" type="radio"/> Tight / แน่น	<input type="radio"/> Loose / หลวม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
13	- Check / Record Lubricating Oil Temperature / ตรวจเช็คและจดบันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น	Standards / ค่ากำหนด ..ไม่เกิน 95.. Deg. C. <u>70</u> Deg. C.		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> NA / ไม่มี
14	- Check / Record Cooling Water Temperature / ตรวจเช็คและจดบันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน	Standards / ค่ากำหนด ..ไม่เกิน 150.. Deg. C. <u>65</u> Deg. C.		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> NA / ไม่มี
15	- Check / Record Oil Pressure / ตรวจเช็คและจดบันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น	Standards / ค่ากำหนด ..ประมาณ 75.. PSI. <u>43</u> Deg. C.		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
16	- Record Engine speed / บันทึกความเร็วรอบของเครื่องยนต์	<u>1500</u> rpm. / รอบต่อนาที		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
17	- Record Operating Hour Meter / จดบันทึกชั่วโมงการทำงาน	<u>105.5</u> hrs. / ชั่วโมง		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
18	- Record Frequency Meter / จดบันทึกความถี่	Standards / ค่ากำหนด ..ประมาณ 50.. Hz. <u>60</u> Hz.		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
19	- Record Out Going at Unloading (Volt) / Loading (Amp) / จดบันทึกแรงดันไฟฟ้าที่ยังไม่จ่ายโหลดและกระแสไฟฟ้าขณะจ่ายโหลด	RS = <u>400</u> Volt. ST = <u>400</u> Volt. TR = <u>400</u> Volt.	R = _____ Amp. S = _____ Amp. T = _____ Amp.	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
20	- Noisy of operating condition / เสียงดังขณะเครื่องทำงาน	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Adjusted / ปรับแต่ง	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
21	- Check / Alarm Automatic System / Light / Asset Control / ตรวจเช็คชุดสัญญาณเตือนอัตโนมัติและหลอดไฟและอุปกรณ์ควบคุม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Adjusted / ปรับแต่ง _____ PSI.	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
22	- Check / All Seal / Bearing Condition / ตรวจเช็คสภาพซีลและลูกปืนต่างๆทั้งหมด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
23	- Check Exhaust gas pipe system / ตรวจเช็คระบบท่อไอเสีย	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่

Comment / ความเห็น _____

Prepared by Technicain / จัดทำโดย

Signature

ลายชื่อ _____

Date / วันที่ ____ / ____ / ____

Review by Technicain

Supervisor / ทบทวนโดยหัวหน้า

Signature

ลายชื่อ _____

Date / วันที่ ____ / ____ / ____

Verified by AEC or CE /

ตรวจสอบโดย

Signature

ลายชื่อ _____

Date / วันที่ ____ / ____ / ____



GENERATOR TESTING WEEKLY

EMERGENCY POWER SUPPLY SYSTEM

P.M Week _____

Band _____

Specification : _____

CUMMINS

Model C550D5, 500 KVA 400 KW 722 A on 3 Floor

DATE 16/10/65

Time Strat _____ hrs

Time stop _____ hrs

ITEM	DESCRIPTION	RESULT		AFTER SERVICE
Before Test / ก่อนทดสอบ				
1	- Oil Lubrication Level of Engine / ระดับน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องยนต์	<input type="radio"/> Low / ต่ำ	<input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
2	- Check Cooling Water Level of Cool Water Tank / ระดับน้ำระบายความร้อนของถังเก็บน้ำระบายความร้อนเครื่องยนต์	<input type="radio"/> Low / ต่ำ	<input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
3	- Check Batteries Distilled Water Level of Battery / ตรวจเช็คสภาพน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	<input type="radio"/> Low / ต่ำ	<input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
4	- Check / Record Battery Voltage Condition / ตรวจเช็คและจดบันทึกแรงดันที่แบตเตอรี่และสภาพทั่วไป	Standards / ค่ากำหนด ... 24 - 25 Volt,Dc _____ volt,, DC		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
5	- Check / Record Battery Charger Set / ตรวจเช็คและจดบันทึกชุดควบคุมไฟเลี้ยงและสภาพทั่วไป	_____ volt,, DC _____ Amp,, DC		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
6	- Check / Record Fuel Tank level in Fuel Storage Tank / ตรวจเช็คและจดบันทึกน้ำมันเชื้อเพลิงในถังเก็บ	Standards / ค่ากำหนด ... 3 / 4.. Level of Tank (Full Tank = 1500 Liters)Liters		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
7	- Check all Pressure Gauge / Seal / Leaking condition / ตรวจเช็คของเกจวัดแรงดัน / ซิล / สภาพการรั่วซึมต่างๆทุกจุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
8	- Check Bearing / lubrication Condition / ตรวจเช็คของลูกปืนและการหล่อลื่น	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
9	- Check Fuel Filter Condition / ตรวจเช็คสภาพไส้กรองน้ำมัน	<input checked="" type="radio"/> Clean / สะอาด	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
10	- Check Air Cleaner Conditon / ตรวจเช็คสภาพไส้กรองอากาศ	<input checked="" type="radio"/> Clean / สะอาด	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
11	- Check V-Belt Conditon / ตรวจเช็คสภาพสายพาน	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
Operation System Check / ตรวจสอบระบบการทำงาน				
Testing Status / สภาพการทดสอบ				
<input checked="" type="radio"/> Unloaded / ไม่จ่ายโหลด <input type="radio"/> Loaded / จ่ายโหลด <input type="radio"/> Start Engine taken / รวมเวลาทดสอบ _____ min / นาที				
12	- Check Vibration of Engine & Pump set / ตรวจเช็คการสั่นสะเทือนของชุดปั๊มน้ำและเครื่องยนต์	<input checked="" type="radio"/> Tight / แน่น	<input type="radio"/> Loose / หลวม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
13	- Check / Record Lubricating Oil Temperature / ตรวจเช็คและจดบันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น	Standards / ค่ากำหนด ..ไม่เกิน 95.. Deg. C. <u>74</u> Deg. C.		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> NA / ไม่มี
14	- Check / Record Cooling Water Temperature / ตรวจเช็คและจดบันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน	Standards / ค่ากำหนด ..ไม่เกิน 150.. Deg. C. <u>65</u> Deg. C.		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> NA / ไม่มี
15	- Check / Record Oil Pressure / ตรวจเช็คและจดบันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น	Standards / ค่ากำหนด ..ประมาณ 75.. PSI. <u>44</u> Deg. C.		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
16	- Record Engin speed / บันทึกความเร็วรอบของเครื่องยนต์	<u>1500</u> rpm. / รอบต่อนาที		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
17	- Record Operating Hour Meter / จดบันทึกชั่วโมงการทำงาน	<u>1655</u> hrs. / ชั่วโมง		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
18	- Record Frequency Meter / จดบันทึกความถี่	Standards / ค่ากำหนด ..ประมาณ 50.. Hz. <u>50</u> Hz.		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
19	- Record Out Going at Unloading (Volt) / Loading (Amp) / จดบันทึกแรงดันไฟฟ้าที่จ่ายไม่จ่ายโหลดและกระแสไฟฟ้าขณะจ่ายโหลด	RS = <u>400</u> Volt. ST = <u>400</u> Volt. TR = <u>400</u> Volt.	R = _____ Amp. S = _____ Amp. T = _____ Amp.	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
20	- Noisy of operating condition / เสียงดังขณะเครื่องทำงาน	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Adjusted / ปรับแต่ง	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
21	- Check / Alarm Automatic System / Light / Asset Control / ตรวจเช็คชุดสัญญาณเตือนอัตโนมัติและหลอดไฟและอุปกรณ์ควบคุม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Adjusted / ปรับแต่ง _____ PSI.	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
22	- Check / All Seal / Bearing Condition / ตรวจเช็คสภาพซีลและลูกปืนต่างๆทั้งหมด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
23	- Check Exhaust gas pipe system / ตรวจเช็คระบบท่อไอเสีย	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ

Comment / ความเห็น _____

Prepared by Technicain / จัดทำโดย

Signature

ลายชื่อ _____

Date / วันที่ ____ / ____ / ____

Review by Technicain

Supervisor / ทบทวนโดยหัวหน้า

Signature

ลายชื่อ _____

Date / วันที่ ____ / ____ / ____

Verified by AEC or CE /

ตรวจสอบโดย

Signature

ลายชื่อ _____

Date / วันที่ ____ / ____ / ____



GENERATOR TESTING WEEKLY

EMERGENCY POWER SUPPLY SYSTEM

P.M Week _____

Band _____

Specification : _____

CUMMINS

Model C550D5, 500 KVA 400 KW 722 A on 3 Floor

DATE 18/12/65

Time Strat 16.40 hrs

Time stop 17.05 hrs

ITEM	DESCRIPTION	RESULT		AFTER SERVICE
Before Test / ก่อนทดสอบ				
1	- Oil Lubrication Level of Engine / ระดับน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องยนต์	<input type="radio"/> Low / ต่ำ	<input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
2	- Check Cooling Water Level of Cool Water Tank / ระดับน้ำระบายความร้อนของถังเก็บน้ำระบายความร้อนเครื่องยนต์	<input type="radio"/> Low / ต่ำ	<input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
3	- Check Batteries Distilled Water Level of Battery / ตรวจเช็คสภาพน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	<input type="radio"/> Low / ต่ำ	<input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
4	- Check / Record Battery Voltage Condition / ตรวจเช็คและจดบันทึกแรงดันที่แบตเตอรี่และสภาพทั่วไป	Standards / ค่ากำหนด ... 24 - 25 Volt, Dc _____ volt, DC		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
5	- Check / Record Battery Charger Set / ตรวจเช็คและจดบันทึกชุดควบคุมไฟเลี้ยงและสภาพทั่วไป	_____ volt, DC _____ Amp, DC		
6	- Check / Record Fuel Tank level in Fuel Storage Tank / ตรวจเช็คและจดบันทึกน้ำมันเชื้อเพลิงในถังเก็บ	Standards / ค่ากำหนด ... 3 / 4.. Level of Tank (Full Tank = 1500 Liters)Liters		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
7	- Check all Pressure Gauge / Seal / Leaking condition / ตรวจเช็คของเกจวัดแรงดัน / ซีล / สภาพการรั่วซึมต่างๆทุกจุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
8	- Check Bearing / lubrication Condition / ตรวจเช็คของลูกปืนและการหล่อลื่น	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
9	- Check Fuel Filter Condition / ตรวจเช็คสภาพไส้กรองน้ำมัน	<input checked="" type="radio"/> Clean / สะอาด	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
10	- Check Air Cleaner Condition / ตรวจเช็คสภาพไส้กรองอากาศ	<input checked="" type="radio"/> Clean / สะอาด	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
11	- Check V-Belt Condition / ตรวจเช็คสภาพสายพาน	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
Operation System Check / ตรวจสอบระบบการทำงาน				
Testing Status / สภาพการทดสอบ				
<input checked="" type="radio"/> Unloaded / ไม่จ่ายโหลด <input type="radio"/> Loaded / จ่ายโหลด <input type="radio"/> Start engine taken / รวมเวลาทดสอบ _____ min / นาที				
12	- Check Vibration of Engine & Pump set / ตรวจเช็คการสั่นสะเทือนของชุดปั๊มน้ำและเครื่องยนต์	<input checked="" type="radio"/> Tight / แน่น	<input type="radio"/> Loose / หลวม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
13	- Check / Record Lubricating Oil Temperature / ตรวจเช็คและจดบันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น	Standards / ค่ากำหนด ..ไม่เกิน 95.. Deg. C. <u>75</u> Deg. C.		<input type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> NA / ไม่มี
14	- Check / Record Cooling Water Temperature / ตรวจเช็คและจดบันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน	Standards / ค่ากำหนด ..ไม่เกิน 150.. Deg. C. <u>66</u> Deg. C.		<input type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> NA / ไม่มี
15	- Check / Record Oil Pressure / ตรวจเช็คและจดบันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น	Standards / ค่ากำหนด ..ประมาณ 75.. PSI. <u>49</u> Deg. C.		<input type="radio"/> Normal / ปกติ
16	- Record Engin speed / บันทึกความเร็วรอบของเครื่องยนต์	<u>1500</u> rpm. / รอบต่อนาที		<input type="radio"/> Normal / ปกติ
17	- Record Operating Hour Meter / จดบันทึกชั่วโมงการทำงาน	<u>105.4</u> hrs. / ชั่วโมง		
18	- Record Frequency Meter / จดบันทึกความถี่	Standards / ค่ากำหนด ..ประมาณ 50.. Hz. <u>50</u> Hz.		<input type="radio"/> Normal / ปกติ
19	- Record Out Going at Unloading (Volt) / Loading (Amp) / จดบันทึกแรงดันไฟฟ้าที่ยังไม่จ่ายโหลดและกระแสไฟฟ้าขณะจ่ายโหลด	RS = <u>400</u> Volt. ST = <u>400</u> Volt. TR = <u>400</u> Volt.	R = _____ Amp. S = _____ Amp. T = _____ Amp.	<input type="radio"/> Normal / ปกติ
20	- Noisy of operating condition / เสียงดังขณะเครื่องทำงาน	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Adjusted / ปรับแต่ง	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
21	- Check / Alarm Automatic System / Light / Asset Control / ตรวจเช็คชุดสัญญาณเตือนอัตโนมัติและหลอดไฟและอุปกรณ์ควบคุม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Adjusted / ปรับแต่ง _____ PSI.	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
22	- Check / All Seal / Bearing Condition / ตรวจเช็คสภาพซีลและลูกปืนต่างๆทั้งหมด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
23	- Check Exhaust gas pipe system / ตรวจเช็คระบบท่อไอเสีย	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่

Comment / ความเห็น _____

Prepared by Technicain / จัดทำโดย

Signature

ลายชื่อ _____

Date / วันที่ ____ / ____ / ____

Review by Technicain

Supervisor / ทบทวนโดยหัวหน้า

Signature

ลายชื่อ _____

Date / วันที่ ____ / ____ / ____

Verrified by AEC or CE /

ตรวจสอบโดย

Signature

ลายชื่อ _____

Date / วันที่ ____ / ____ / ____

ภาคผนวก 9

ใบตรวจเช็คเครื่อง Jocky Pump



JOCKY PUMP TESTING WEEKLY

FRIE PROTECTION SYSTEM

P.M Week _____

Band _____

Specification _____

AURORA

360 PSI 15 HP 3510 RPM B2

DATE 21/8/15

Time Strat _____ hrs

Time stop _____ hrs

ITEM	DESCRIPTION	RESULT	AFTER SERVICE
Before Test / ก่อนทดสอบ			
1	General Cleaning / ทำความสะอาด	<input checked="" type="radio"/> Clean / สะอาด <input type="radio"/> Dirty / สกปรก	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ
2	Check Pump & Support Condition ตรวจเช็คสภาพของปั๊มและตัวรองรับ	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ <input type="radio"/> N/A / ไม่มี
3	Check All Mechanical seal condition ตรวจเช็คสภาพของซีลต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ <input type="radio"/> N/A / ไม่มี
4	Check All Pressure Gauge Condition ตรวจเช็คสภาพของเกจวัดแรงดันทุกจุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ <input type="radio"/> N/A / ไม่มี
5	Check Electrical Terminal condition ตรวจเช็คสภาพของจุดต่อสายไฟฟ้าจุดต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> Tight / แน่น <input type="radio"/> Loose / หลวม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ
6	Check Lighting & Fuse & Control Panel ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟฟ้าและฟิวส์ป้องกันและตู้ควบคุมจุดต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> Tight / แน่น <input type="radio"/> Loose / หลวม <input checked="" type="radio"/> Clean / สะอาด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
7	Record Pressure in line / บันทึกแรงดันในท่อ	_____ PSI	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ
8	Over Load Relay Set Up / ปรับค่าโอเวอร์โหลด	_____ Amp	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ
Operation System Check / ตรวจสอบระบบการทำงาน			
9	Measure current phase (R.S.T.) / วัดกระแสไฟฟ้าเฟส	R = 17.6 Amp S = 17.0 Amp T = 17.8 Amp	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ
10	Noisy of operating condition / เสียงดังขณะเครื่องทำงาน	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ <input type="radio"/> Adjusted / ปรับแต่ง	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ
11	Record Pressure in Line (Cut In / Cut out) บันทึกแรงดันในท่อน้ำ (แรงดันตัดต่อ / แรงดันตัด)	Standards / ค่ากำหนด Cut In ...180...PSI Cut Out...200...PSI	Cut In _____ PSI Cut Out _____ PSI
12	Check Operating Automatic Start / Stop ตรวจเช็คชุดสั่งงานอัตโนมัติ	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ <input type="radio"/> Adjust / ปรับแต่ง _____ PSI	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ
13	Check leaking the both supply and return the water valves & fitting ตรวจสอบการรั่วซึมของวาล์วน้ำเข้าและออกเครื่องรวมข้อต่อท่อต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ <input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ
14	Check All Mechanical seal condition ตรวจเช็คสภาพของซีลต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ <input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปรกติ
SUM of Part Replacement / สรุปอะไหล่ที่ต้องการเปลี่ยน			

Comment / ความเห็น _____

Prepared by Technician / จัดทำโดย

Signature

ลายชื่อ _____

Date / วันที่ ____ / ____ / ____

Review by Technician

Supervisor / ทบทวนโดยหัวหน้า

Signature

ลายชื่อ _____

Date / วันที่ ____ / ____ / ____

Verified by AEC or CE /

ตรวจสอบโดยหัวหน้า

Signature

ลายชื่อ _____

Date / วันที่ ____ / ____ / ____



JOCKY PUMP TESTING WEEKLY

FRIE PROTECTION SYSTEM

P.M Week _____

Band _____

Specification _____

AURORA

360 PSI 15 HP 3510 RPM B2

DATE 16/10/65

Time Strat _____ hrs

Time stop _____ hrs

ITEM	DESCRIPTION	RESULT		AFTER SERVICE
Before Test / ก่อนทดสอบ				
1	General Cleaning / ทำความสะอาด	<input checked="" type="checkbox"/> Clean / สะอาด	<input type="checkbox"/> Dirty / สกปรก	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ
2	Check Pump & Support Condition ตรวจเช็คสภาพของปั๊มและตัวรองรับ	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ	<input type="checkbox"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ <input type="checkbox"/> N/A / ไม่มี <input type="checkbox"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
3	Check All Mechanical seal condition ตรวจเช็คสภาพของซีลต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ	<input type="checkbox"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ <input type="checkbox"/> N/A / ไม่มี <input type="checkbox"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
4	Check All Pressure Gauge Condition ตรวจเช็คสภาพของเกจวัดแรงดันทุกจุด	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ	<input type="checkbox"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ <input type="checkbox"/> N/A / ไม่มี <input type="checkbox"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
5	Check Electrical Terminal condition ตรวจเช็คสภาพของจุดต่อสายไฟฟ้าจุดต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/> Tight / แน่น	<input type="checkbox"/> Loose / หลวม	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ
6	Check Lighting & Fuse & Control Panel ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟฟ้าและฟิวส์ป้องกันและตู้ควบคุมจุดต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/> Tight / แน่น <input type="checkbox"/> Clean / สะอาด	<input type="checkbox"/> Loose / หลวม	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ <input type="checkbox"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
7	Record Pressure in line / บันทึกแรงดันในท่อ	_____ PSI		<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ
8	Over Load Relay Set Up / ปรับค่าโอเวอร์โหลด	_____ Amp		<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ
Operation System Check / ตรวจสอบระบบการทำงาน				
9	Measure current phase (R.S.T.) / วัดกระแสไฟฟ้าเฟส	R = <u>12.6</u> Amp S = <u>12.2</u> Amp T = <u>11.8</u> Amp		<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ
10	Noisy of operating condition / เสียงดังขณะเครื่องทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ	<input type="checkbox"/> Adjusted / ปรับแต่ง	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ
11	Record Pressure in Line (Cut In / Cut out) บันทึกแรงดันในท่อน้ำ (แรงดันตัดต่อ / แรงดันตัด)	Standards / ค่ากำหนด	Cut In <u>180</u> ...PSI Cut Out... <u>200</u> ...PSI	Cut In _____ PSI Cut Out _____ PSI
12	Check Operating Automatic Start / Stop ตรวจเช็คชุดสั่งงานอัตโนมัติ	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ <input type="checkbox"/> Adjust / ปรับแต่ง _____ PSI		<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ
13	Check leaking the both supply and return the water valves & fitting ตรวจสอบการรั่วซึมของวาล์วน้ำเข้าออกเครื่องรวมข้อต่อท่อต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ	<input type="checkbox"/> Leaking / รั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ
14	Check All Mechanical seal condition ตรวจเช็คสภาพของซีลต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ	<input type="checkbox"/> Leaking / รั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/> Normal / ปกติ
SUM of Part Replacement / สรุปอะไหล่ที่ต้องการเปลี่ยน				

Comment / ความเห็น _____

Prepared by Technicain / จัดทำโดย	Review by Technicain	Verrified by AEC or CE /
Signature	Supervisor / ทนทานโดยหัวหน้า	ตรวจสอบโดยหัวหน้า
ลายชื่อ _____	Signature	Signature
Date / วันที่ ____ / ____ / ____	ลายชื่อ _____	ลายชื่อ _____
	Date / วันที่ ____ / ____ / ____	Date / วันที่ ____ / ____ / ____



JOCKY PUMP TESTING WEEKLY

FRIE PROTECTION SYSTEM

P.M Week _____

Band _____

Specification _____

AURORA

360 PSI 15 HP 3510 RPM B2

DATE 18/12/65

Time Strat _____ hrs

Time stop _____ hrs

ITEM	DESCRIPTION	RESULT	AFTER SERVICE
Before Test / ก่อนทดสอบ			
1	General Cleaning / ทำความสะอาด	<input checked="" type="radio"/> Clean / สะอาด <input type="radio"/> Dirty / สกปรก	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
2	Check Pump & Support Condition ตรวจสอบสภาพของปั๊มน้ำและตัวรองรับ	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> N/A / ไม่มี <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
3	Check All Mechanical seal condition ตรวจสอบสภาพของซีลต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> N/A / ไม่มี <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
4	Check All Pressure Gauge Condition ตรวจสอบสภาพของเกจวัดแรงดันต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> N/A / ไม่มี <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
5	Check Electrical Terminal condition ตรวจสอบสภาพของจุดต่อสายไฟฟ้าต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> Tight / แน่น <input type="radio"/> Loose / หลวม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
6	Check Lighting & Fuse & Control Panel ตรวจสอบสภาพหลอดไฟฟ้าและฟิวส์ป้องกันและตู้ควบคุมต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> Tight / แน่น <input type="radio"/> Loose / หลวม <input checked="" type="radio"/> Clean / สะอาด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
7	Record Pressur in line / บันทึกแรงดันในท่อ	_____ PSI	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
8	Over Load Relay Set Up / ปรับค่าโอเวอร์โหลด	_____ Amp	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
Operation System Check / ตรวจสอบระบบการทำงาน			
9	Measure current phase (R.S.T.) / วัดกระแสไฟฟ้าเฟส	R = <u>12.8</u> Amp S = <u>12.1</u> Amp T = <u>11.7</u> Amp	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
10	Noisy of operating condition / เสียงดังขณะเครื่องทำงาน	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Adjusted / ปรับแต่ง	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
11	Record Pressure in Line (Cut In / Cut out) บันทึกแรงดันในท่อน้ำ (แรงดันตัดต่อ / แรงดันตัด)	Standards / ค่ากำหนด Cut In180....PSI Cut Out...200...PSI	Cut In _____ PSI Cut Out _____ PSI
12	Check Operating Automatic Start / Stop ตรวจสอบชุดสั่งงานอัตโนมัติ	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Adjust / ปรับแต่ง _____ PSI	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
13	Check leaking the both supply and return the water valves & fitting ตรวจสอบการรั่วซึมของวาล์วน้ำเข้าออกเครื่องรวมข้อต่อต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
14	Check All Mechanical seal condition ตรวจสอบสภาพของซีลต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
SUM of Part Replacement / สรุปอะไหล่ที่ต้องการเปลี่ยน			

Comment / ความเห็น _____

Prepared by Technicain / จัดทำโดย

Signature

ลายชื่อ _____

Date / วันที่ ____ / ____ / ____

Review by Technicain

Supervisor / ทบทวนโดยหัวหน้า

Signature

ลายชื่อ _____

Date / วันที่ ____ / ____ / ____

Verified by AEC or CE /

ตรวจสอบโดยหัวหน้า

Signature

ลายชื่อ _____

Date / วันที่ ____ / ____ / ____

ภาคผนวก 10

ใบตรวจเช็ค Desel Fire Pump



DESEL FIRE PUMP TESTING WEEKLY

FRIE PROTECTION SYSTEM

P.M Week _____

Band
Specification

CLARKE

1,000 GPM / 558 ft 217 KW 1760 RPM

DATE 29/8/65

Time Strat _____ hrs

Time stop _____ hrs

ITEM	DESCRIPTION	RESULT	AFTER SERVICE
Before Test / ก่อนทดสอบ			
1	Oil Lubrication Level of Engine ระดับน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องยนต์	<input type="radio"/> Low / ต่ำ <input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
2	Check Antifreeze / Coolant Level ตรวจเช็คระดับน้ำยาหล่อเย็น	<input type="radio"/> Low / ต่ำ <input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
3	Check Batteries Distilled Water Level of Battery ตรวจเช็คสภาพน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	<input type="radio"/> Low / ต่ำ <input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
	Check/Record at Battery Voltage Condition ตรวจเช็คแรงดันแบตเตอรี่และสภาพทั่วไป	Standards / ค่ากำหนด 12-14 Volt DC ชุดที่ 1 _____ Volts, ชุดที่ 2 _____ Volts	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
4	Check / Record Battery Charger Set ตรวจเช็คและจดบันทึกชุดควบคุมไฟเลี้ยงและสภาพทั่วไป	ชุดที่ 1 <u>12.4</u> Volts, ชุดที่ 1 <u>0</u> Amp ชุดที่ 2 <u>10.8</u> Volts, ชุดที่ 2 <u>2.3</u> Amp	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
5	Check / Record Fuel Tank Level in Fuel Storage Tank ตรวจเช็คและจดบันทึกน้ำมันเชื้อเพลิงในถังเก็บ	Standards / ค่ากำหนด 3/4 Level of Tank (Full Tank = 1,300 Liters) <u>900</u> Liters	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่ <input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
6	Check All Pressure Gauge / Seal / Leaking condition ตรวจเช็คสภาพของเกจวัดแรงดัน / ซีล / สภาพการรั่วซึมต่างๆทุกจุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
7	Check Bearing / Lubrication Condition ตรวจเช็คสภาพของลูกปืนและการหล่อลื่น	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
8	Check Air Cleaner Condition / ตรวจเช็คสภาพไส้กรองอากาศ	<input checked="" type="radio"/> Clean / สะอาด <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
9	Check the supply and return the water valves & fitting ตรวจสอบสภาพวาล์ว น้ำเข้าและออกเครื่องรวมข้อต่อต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
Operation System Check / ตรวจสอบระบบการทำงาน			
10	Check Vibrations of Engine & Pump set ตรวจเช็คการสั่นสะเทือนของชุดปั๊มน้ำและเครื่องยนต์	<input checked="" type="radio"/> Tight / แน่น <input type="radio"/> Loose	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
11	Check/Record Cooling Water Temperature ตรวจเช็คและจดบันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน	Standards / ค่ากำหนด ประมาณ 75-95 DegC <u>79</u> Deg C	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
12	Check / Record Oil Pressure ตรวจเช็คและจดบันทึกแรงดันน้ำมันในเครื่อง	Standards / ค่ากำหนด ประมาณ 75 PSI <u>50</u> PSI	<input type="radio"/> Normal / ปกติ
13	Record Engine speed / บันทึกความเร็วรอบของเครื่องยนต์	<u>1700</u> rpm / รอบต่อนาที	<input type="radio"/> Normal / ปกติ
14	Record Operating Hour Meter / จดบันทึกชั่วโมงการทำงาน	<u>30.9</u> hrs / ชั่วโมงต่อนาที	
15	Noisy of operating condition / เสียงดังขณะเครื่องทำงาน	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Adjusted / ปรับแต่ง <input type="radio"/> Normal / ปกติ	
16	Record Pressure in Line (In / Out) บันทึกแรงดันในท่อน้ำ (แรงดันทางเข้า / แรงดันทางออก)	Standards / ค่ากำหนด Cut In.. 180 PSI In / ทางเข้า = _____ PSI Cut Out.. 229 PSI Out / ทางออก = _____ PSI	
17	Check Alarm Automatic System / Lighting / Asset Control ตรวจเช็คชุดสัญญาณเตือนอัตโนมัติและหลอดไฟและอุปกรณ์ควบคุม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Adjust / ปรับแต่ง _____ PSI	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
18	Check All Seal / Bearing Condition ตรวจเช็คสภาพของซีลและลูกปืนต่างๆทั้งหมด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
19	Check Exhaust gas pipe system / ตรวจเช็คระบบท่อไอเสีย	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
Prepared by Technicain / จัดทำโดย		Review by Technicain	Verified by AEC or CE /
Signature		Supervisor / ทบทวนโดยหัวหน้า	ตรวจสอบโดยหัวหน้า
ลายชื่อ _____		Signature	ลายชื่อ _____
Date / วันที่ ____ / ____ / ____		ลายชื่อ _____	ลายชื่อ _____
		Date / วันที่ ____ / ____ / ____	Date / วันที่ ____ / ____ / ____



DESEL FIRE PUMP TESTING WEEKLY

FRIE PROTECTION SYSTEM

P.M Week _____

Band
Specification

CLARKE

1,000 GPM / 558 ft 217 KW 1760 RPM

DATE 16/10/05

Time Strat _____ hrs

Time stop _____ hrs

ITEM	DESCRIPTION	RESULT		AFTER SERVICE
Before Test / ก่อนทดสอบ				
1	Oil Lubrication Level of Engine ระดับน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องยนต์	<input type="radio"/> Low / ต่ำ	<input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
2	Check Antifreeze / Coolant Level ตรวจเช็คระดับน้ำยาหล่อเย็น	<input type="radio"/> Low / ต่ำ	<input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
3	Check Batteries Distilled Water Level of Battery ตรวจเช็คสภาพน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	<input type="radio"/> Low / ต่ำ	<input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
	Check/Record at Battery Voltage Condition ตรวจเช็คแรงดันแบตเตอรี่และสภาพทั่วไป	Standards / ค่ากำหนด 12-14 Volt DC ชุดที่ 1 _____ Volts, ชุดที่ 2 _____ Volts		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
4	Check / Record Battery Charger Set ตรวจเช็คและจดบันทึกชุดควบคุมไฟเลี้ยงและสภาพทั่วไป	ชุดที่ 1 <u>12.4</u> Volts, ชุดที่ 1 <u>0</u> Amp ชุดที่ 2 <u>14.7</u> Volts, ชุดที่ 2 <u>2.2</u> Amp		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
5	Check / Record Fuel Tank Level in Fuel Storage Tank ตรวจเช็คและจดบันทึกน้ำมันเชื้อเพลิงในถังเก็บ	Standards / ค่ากำหนด 3/4 Level of Tank (Full Tank = 1,300 Liters) <u>960</u> Liters		<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่ <input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
6	Check All Pressure Gage / Seal / Leaking condition ตรวจเช็คสภาพของเกจวัดแรงดัน / ซีล / สภาพการรั่วซึมต่างๆทุกจุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
7	Check Bearing / Lubrication Condition ตรวจเช็คสภาพของลูกปืนและการหล่อลื่น	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
8	Check Air Cleaner Condition / ตรวจเช็คสภาพไส้กรองอากาศ	<input checked="" type="radio"/> Clean / สะอาด	<input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
9	Check the supply and return the water valves & fitting ตรวจสอบสภาพวาล์ว น้ำเข้าและออกเครื่องรวมข้อต่อต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
Operation System Check / ตรวจสอบระบบการทำงาน				
10	Check Vibrations of Engine & Pump set ตรวจเช็คการสั่นสะเทือนของชุดปั๊มน้ำและเครื่องยนต์	<input checked="" type="radio"/> Tight / แน่น	<input type="radio"/> Loose	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
11	Check/Record Cooling Water Temperature ตรวจเช็คและจดบันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน	Standards / ค่ากำหนด ประมาณ 75-95 DegC <u>78</u> Deg C		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
12	Check / Record Oil Pressure ตรวจเช็คและจดบันทึกแรงดันน้ำมันในเครื่อง	Standards / ค่ากำหนด ประมาณ 75 PSI <u>48</u> PSI		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
13	Record Engine speed / บันทึกความเร็วรอบของเครื่องยนต์	<u>1700</u> rpm / รอบต่อนาที		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
14	Record Operating Hour Meter / จดบันทึกชั่วโมงการทำงาน	<u>30.8</u> hrs / ชั่วโมงต่อนาที		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
15	Noisy of operating condition / เสียงดังขณะเครื่องทำงาน	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Adjusted / ปรับแต่ง	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
16	Record Pressure in Line (In / Out) บันทึกแรงดันในท่อน้ำ (แรงดันทางเข้า / แรงดันทางออก)	Standards / ค่ากำหนด Cut In.. 180 PSI In / ทางเข้า = _____ PSI Cut Out.. 229 PSI Out / ทางออก = _____ PSI		<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
17	Check Alarm Automatic System / Lighting / Asset Control ตรวจเช็คชุดสัญญาณเตือนอัตโนมัติและหลอดไฟและอุปกรณ์ควบคุม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Adjust / ปรับแต่ง _____ PSI	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
18	Check All Seal / Bearing Condition ตรวจเช็คสภาพของซีลและลูกปืนต่างๆทั้งหมด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
19	Check Exhaust gas pipe system / ตรวจเช็คระบบท่อไอเสีย	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ	<input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
Prepared by Technicain / จัดทำโดย		Review by Technicain		Verified by AEC or CE /
Signature		Supervisor / ทบทวนโดยหัวหน้า		ตรวจสอบโดยหัวหน้า
ลายชื่อ _____		Signature		ลายชื่อ _____
Date / วันที่ ____ / ____ / ____		ลายชื่อ _____		ลายชื่อ _____
		Date / วันที่ ____ / ____ / ____		Date / วันที่ ____ / ____ / ____



DESEL FIRE PUMP TESTING WEEKLY

FRIE PROTECTION SYSTEM

P.M Week _____

Band _____

Specification _____

CLARKE

1,000 GPM / 558 ft 217 KW 1760 RPM

DATE

Time Strat 17:10 hrs

Time stop 17:25 hrs

ITEM	DESCRIPTION	RESULT	AFTER SERVICE
Before Test / ก่อนทดสอบ			
1	Oil Lubrication Level of Engine ระดับน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องยนต์	<input type="radio"/> Low / ต่ำ <input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
2	Check Antifreeze / Coolant Level ตรวจเช็คระดับน้ำยาหล่อเย็น	<input type="radio"/> Low / ต่ำ <input checked="" type="radio"/> Full / เต็ม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
3	Check Batteries Distilled Water Level of Battery ตรวจเช็คสภาพน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	<input checked="" type="radio"/> Low / ต่ำ <input type="radio"/> Full / เต็ม 6 ลิตร	<input type="radio"/> Normal / ปกติ
	Check/Record at Battery Voltage Condition ตรวจเช็คแรงดันแบตเตอรี่และสภาพทั่วไป	Standards / ค่ากำหนด 12-14 Volt DC ชุดที่ 1 _____ Volts, ชุดที่ 2 _____ Volts	<input type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
4	Check / Record Battery Charger Set ตรวจเช็คและจดบันทึกชุดควบคุมไฟเลี้ยงและสภาพทั่วไป	ชุดที่ 1 _____ Volts, ชุดที่ 1 _____ Amp ชุดที่ 2 _____ Volts, ชุดที่ 2 _____ Amp	<input type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
5	Check / Record Fuel Tank Level in Fuel Storage Tank ตรวจเช็คและจดบันทึกน้ำมันเชื้อเพลิงในถังเก็บ	Standards / ค่ากำหนด 3/4 Level of Tank (Full Tank = 1,300 Liters) 100 Liters	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่ <input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
6	Check All Pressure Gage / Seal / Leaking condition ตรวจเช็คสภาพของเกจวัดแรงดัน / ซีล / สภาพการรั่วซึมต่างๆทุกจุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
7	Check Bearing / Lubrication Condition ตรวจเช็คสภาพของลูกปืนและการหล่อลื่น	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
8	Check Air Cleaner Condition / ตรวจเช็คสภาพไส้กรองอากาศ	<input checked="" type="radio"/> Clean / สะอาด <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
9	Check the supply and return the water valves & fitting ตรวจสอบสภาพวาล์ว น้ำเข้าและออกเครื่องรวมข้อต่อท่อต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม <input type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
Operation System Check / ตรวจสอบระบบการทำงาน			
10	Check Vibrations of Engine & Pump set ตรวจเช็คการสั่นสะเทือนของชุดปั๊มน้ำและเครื่องยนต์	<input checked="" type="radio"/> Tight / แน่น <input type="radio"/> Loose	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
11	Check/Record Cooling Water Temperature ตรวจเช็คและจดบันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน	Standards / ค่ากำหนด ประมาณ 75-95 DegC 80 Deg C	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
12	Check / Record Oil Pressure ตรวจเช็คและจดบันทึกแรงดันน้ำมันในเครื่อง	Standards / ค่ากำหนด ประมาณ 75 PSI 48 PSI	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
13	Record Engine speed / บันทึกความเร็วรอบของเครื่องยนต์	1700 rpm / รอบต่อนาที	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
14	Record Operating Hour Meter / จดบันทึกชั่วโมงการทำงาน	30.6 hrs / ชั่วโมงต่อนาที	
15	Noisy of operating condition / เสียงดังขณะเครื่องทำงาน	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Adjusted / ปรับแต่ง	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
16	Record Pressure in Line (In / Out) บันทึกแรงดันในท่อน้ำ (แรงดันทางเข้า / แรงดันทางออก)	Standards / ค่ากำหนด Cut In.. 180 PSI In / ทางเข้า = _____ PSI Cut Out.. 229 PSI Out / ทางออก = _____ PSI	
17	Check Alarm Automatic System / Lighting / Asset Control ตรวจเช็คชุดสัญญาณเตือนอัตโนมัติและหลอดไฟและอุปกรณ์ควบคุม	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Adjust / ปรับแต่ง _____ PSI	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ
18	Check All Seal / Bearing Condition ตรวจเช็คสภาพของซีลและลูกปืนต่างๆทั้งหมด	<input type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม <input checked="" type="radio"/> Damaged / ชำรุด	<input type="radio"/> Normal / ปกติ 6 ลิตร
19	Check Exhaust gas pipe system / ตรวจเช็คระบบท่อไอเสีย	<input checked="" type="radio"/> Normal / ปกติ <input type="radio"/> Leaking / รั่วซึม	<input type="radio"/> Need Spare Part / ต้องการอะไหล่
Prepared by Technicain / จัดทำโดย		Review by Technicain	Verified by AEC or CE /
Signature		Supervisor / ทบทวนโดยหัวหน้า	ตรวจสอบโดยหัวหน้า
ลายชื่อ _____		Signature	Signature
Date / วันที่ ____ / ____ / ____		ลายชื่อ _____	ลายชื่อ _____
		Date / วันที่ ____ / ____ / ____	Date / วันที่ ____ / ____ / ____

dm

ภาคผนวก 11

ใบรับรองการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



กรุงเทพมหานคร



วุฒิบัตรเลขที่ สปภ.(กปภ.๒) ๕๕๐๗ / ๒๕๖๓

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพฉ.-ร ๒๐๒

ขอรับรองว่า

บริษัท บีเอสเอ็นเอสเซท จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่..... ๑๐๓๐/๔ ถนนพระรามที่ ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๕

มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน..... ๒๘คน

เมื่อวันที่..... ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

ให้ไว้ ณ วันที่..... ๒๒ ธ.ค. ๒๕๖๓

พันตำรวจโท

(สมเกียรติ นนทแก้ว)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร



ที่ กท ๑๘๐๕/ ๕๕๗/๐

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๗๗/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า บริษัท บีเอสเอ็นแอสเซท จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐๓๐/๔ ถนนพระรามที่ ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐ โดยมีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๒๘ คน (ตามเอกสารบัญชีรายชื่อแนบท้ายหนังสือฉบับนี้) ได้ผ่านการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๕๕ แล้วเมื่อวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๓ โดยได้ดำเนินการฝึกอบรม ณ บริษัท บีเอสเอ็นแอสเซท จำกัด ผลการอบรมอยู่ในเกณฑ์ดี

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๒ ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๖๓

พันตำรวจโท

(สมเกียรติ นนทแก้ว)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อ/หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต กรุงเทพมหานคร

หมายเลขใบอนุญาต เลขที่ ดพฝ - ร ๒๐๒ หมดอายุ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๔

อ้างอิงหนังสือแจ้งการฝึกซ้อม เลขที่ ESPSIA๐๐๑-๐๐๐๐๐๐๐๐๔๖๗๔๑๘ ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกอบรม

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่เข้ารับการฝึกอบรม

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท บีเอสเอ็นแอสเซท จำกัด

ประเภทกิจการ โรงแรม รีสอร์ทและห้องชุดโรงแรม ภัตตาคาร

ที่ตั้ง เลขที่ ๑๐๓๐/๔ หมู่ที่ ๕ ซอย - ถนน พระรามที่ ๔

ตำบล/แขวง ทุ่งมหาเมฆ อำเภอ/เขต สาทร จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ โทรสาร

๒. วัน เดือน ปี ที่อบรม ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง ๒๘ คน หญิง ๗ คน ชาย ๒๑ คน

๔. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๒๘ คน หญิง ๗ คน ชาย ๒๑ คน

๕. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๔ นาที

(เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)

๖. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๖.๑ นายมงคล กาแก้ว ๖.๒ นายสมชาย อยู่สบาย

๖.๓ นายอภิสิทธิ์ เสร็จกิจ ๖.๔

๗. ชื่อวิทยากรผู้ควบคุมการฝึกซ้อมหนีไฟ

๗.๑ นายมงคล กาแก้ว ๗.๒ นายสมชาย อยู่สบาย

๗.๓ นายอภิสิทธิ์ เสร็จกิจ ๗.๔

ลงชื่อ นายมงคล กาแก้ว

(นายมงคล กาแก้ว)

ผู้จัดทำรายงาน

วัน เดือน ปี ที่รายงาน ๒๒ ธ.ค. ๒๕๖๓

ลงชื่อ จ่าสิบตำรวจ

(ทศพล คำบุญมา)

หัวหน้าสถานีดับเพลิงและกู้ภัยคลองเตย

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๒

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ นายมงคล กาแก้ว

(นายมงคล กาแก้ว) วิทยากร

ลงชื่อ นายอภิสิทธิ์ เสร็จกิจ

(นายอภิสิทธิ์ เสร็จกิจ) วิทยากร

ลงชื่อ

()

ลงชื่อ นายสมชาย อยู่สบาย

(นายสมชาย อยู่สบาย) วิทยากร

ลงชื่อ

() วิทยากร

นายจ้าง/เจ้าของสถานประกอบกิจการที่ได้รับการฝึกซ้อมดับเพลิง

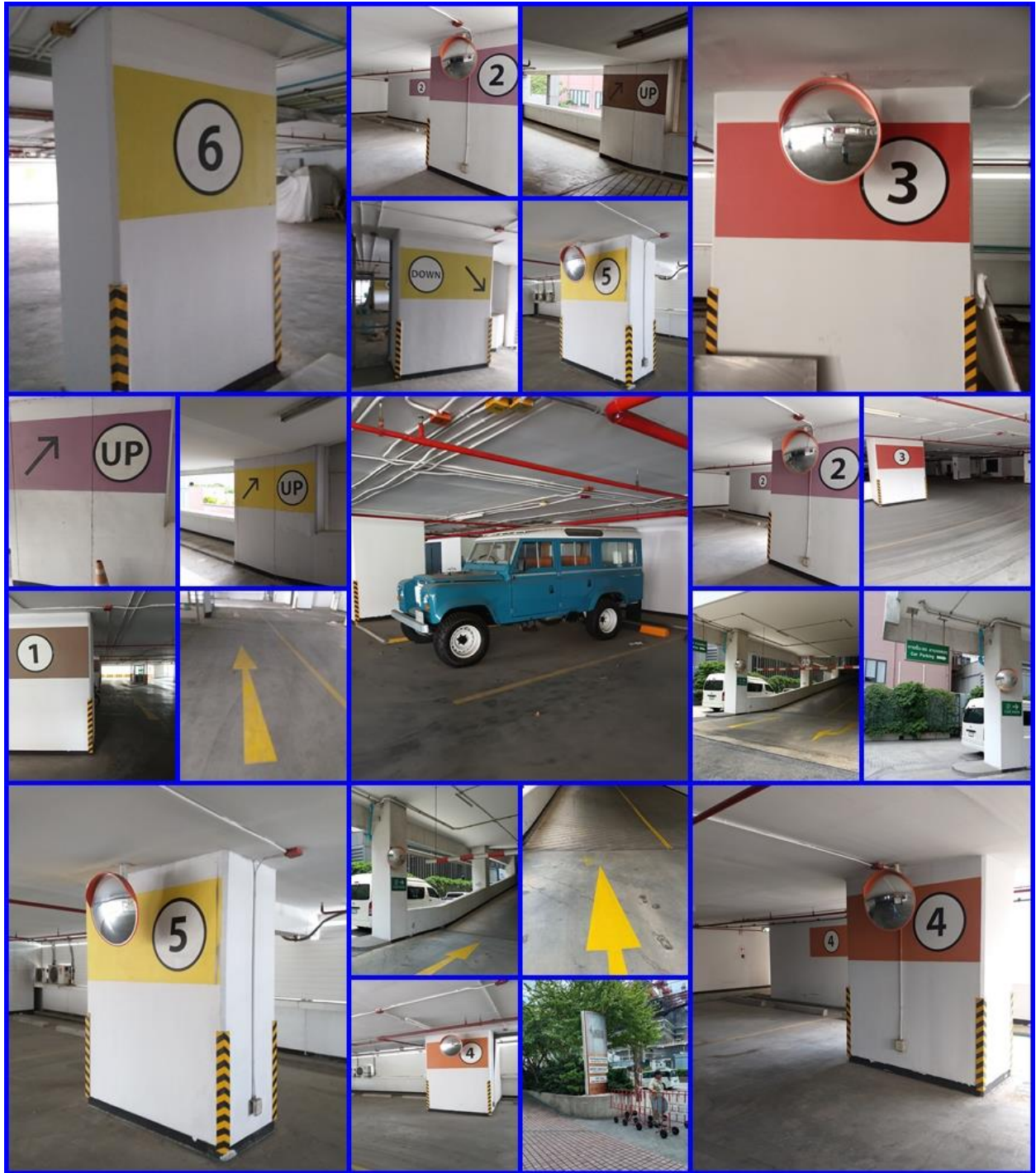
และฝึกซ้อมหนีไฟ หรือ ผู้อำนวยการกระทำการแทน พร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

ภาคผนวก 12

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 12.1 ล้างทำความสะอาดบริเวณถนนของโครงการ



รูปที่ 12.2 การจัดระบบการจราจรภายในโครงการชดเจน



รูปที่ 12.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ แต่เนื่องจาก
ช่วงเดือน มิ.ย. 2563 - มิ.ย. 2564 เป็นช่วงโรงแรมปิดการให้บริการ เนื่องจาก สถานการณ์ โควิด 19

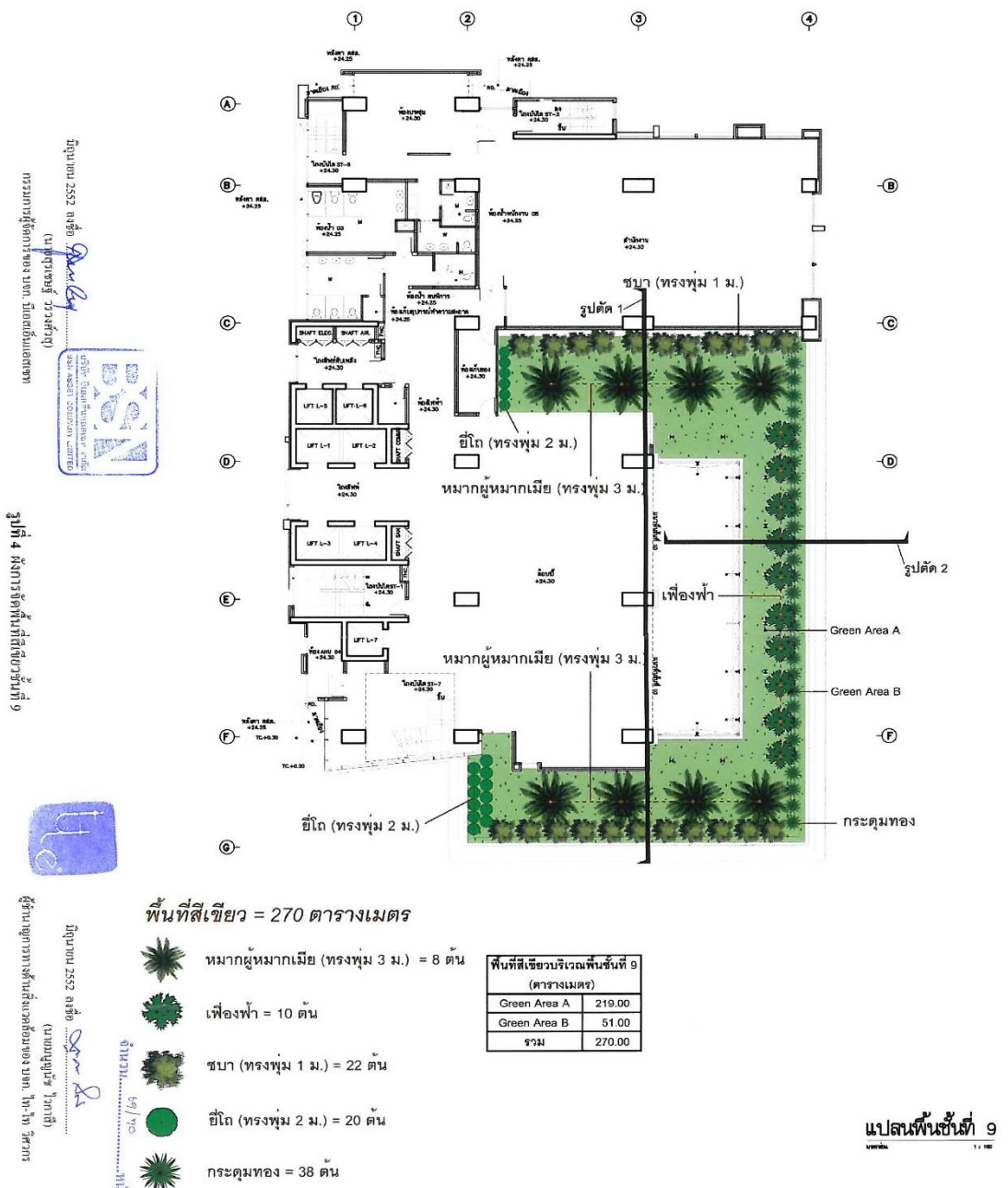
จึงไม่มีรูปภาพตามมาตรการ



รูปที่ 12.4 พื้นที่สีเขียวของโครงการ บริเวณชั้น 1 (หน้างานจริง)



รูปที่ 12.5 พื้นที่สีเขียวของโครงการ บริเวณชั้น 9 (หน้างานจริง)



รูปที่ 12.7 พื้นที่สีเขียวของโครงการ บริเวณชั้น 9 ตามตารางมาตรการ



รูปที่ 12.8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



รูปที่ 12.9 คู่มือรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



รูปที่ 12.10 ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ถัง และ ถังเก็บน้ำชั้นถังเก็บน้ำ 2 ถัง



รูปที่ 12.11 ดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 12.12 รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด



รูปที่ 12.13 รับน้ำประปาจากท่อจ่ายน้ำประปาของการประปานครหลวงมาเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน
ของโครงการ ด้วยการต่อท่อระบบน้ำประปาขนาด 4 นิ้ว



รูปที่ 12.14 โครงการมีระบบสูบน้ำประปาจากชั้นใต้ดินขึ้นไปพักน้ำที่ชั้นน้ำประปาดาดฟ้า
ด้วยเครื่องสูบน้ำประปาจำนวน 2 เครื่อง

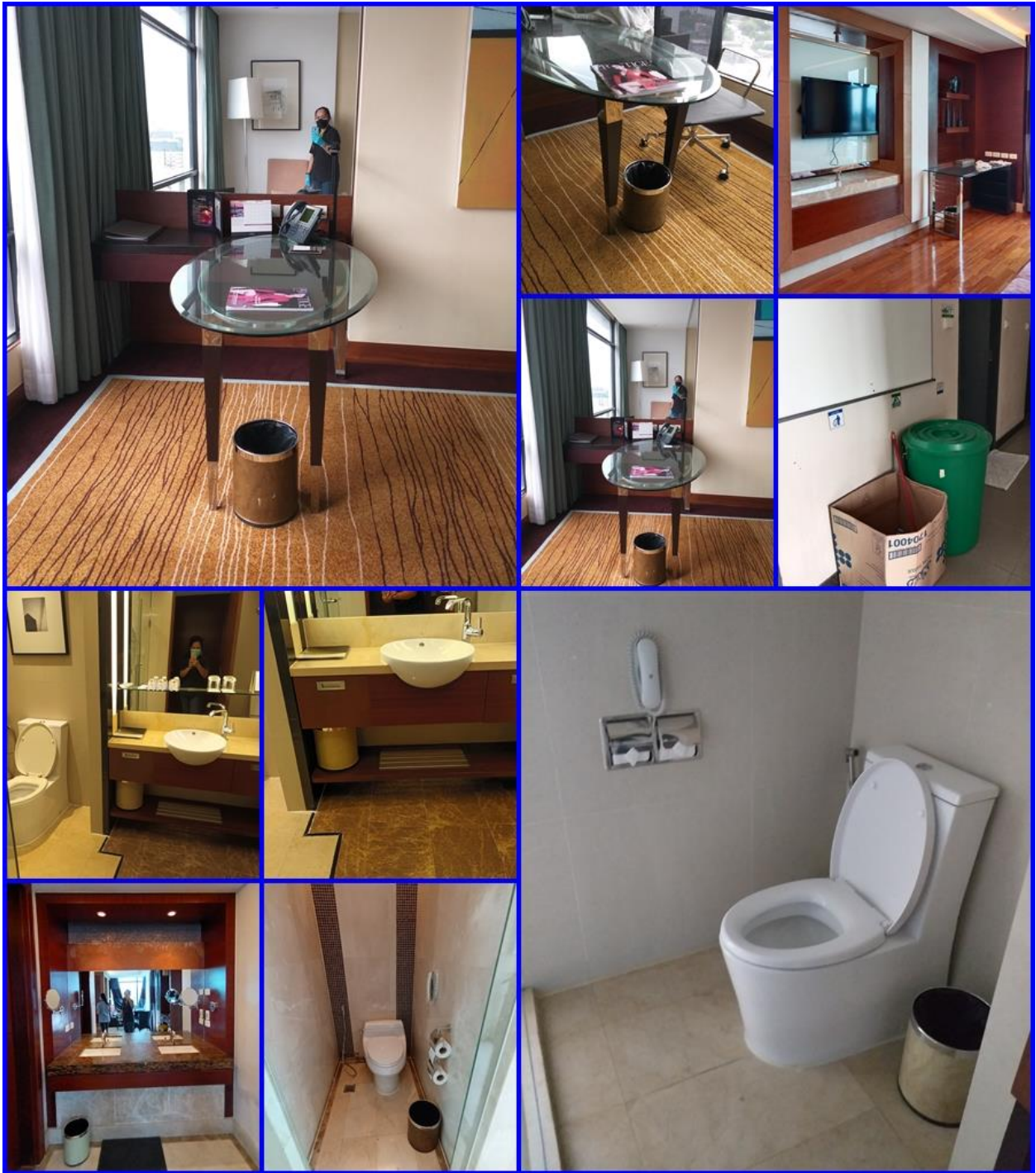




รูปที่ 12.16 บ่อหน่วงน้ำของโครงการ ด้านหน้าอาคาร



รูปที่ 12.17 ทางโครงการให้รถเอกชนเข้ามาสูบน้ำมัน และ สิ่งปฏิกูล เดือนละ 1 ครั้ง ช่วงเปิดให้บริการปกติ



รูปที่ 12.18 ถังมูลฝอยในห้องพักและห้องน้ำ



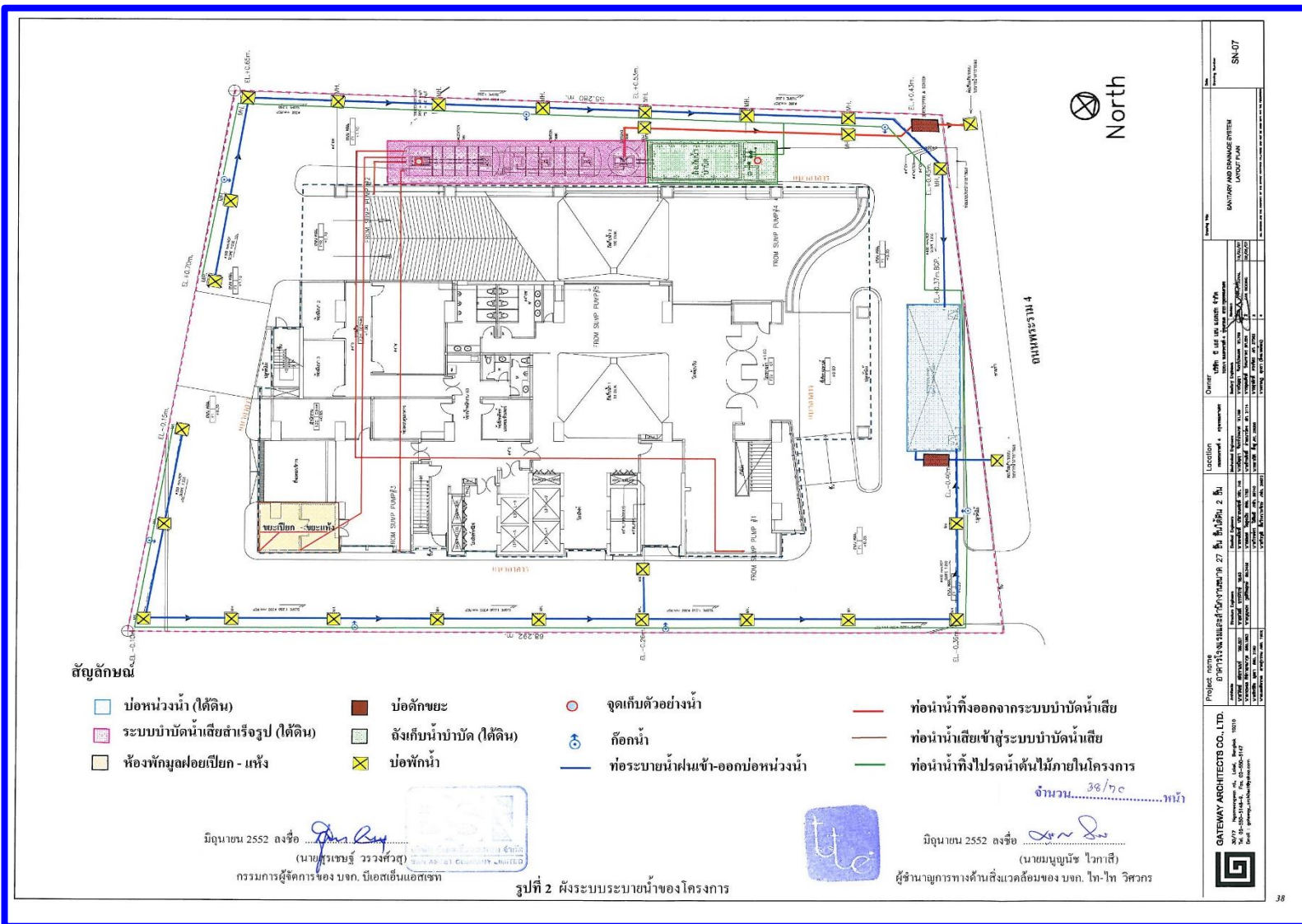
รูปที่ 12.19 ห้องพัสดุฝอยรวม แบ่งเป็นห้องพัสดุฝอยแห้ง และ ห้องพัสดุฝอยเปียก



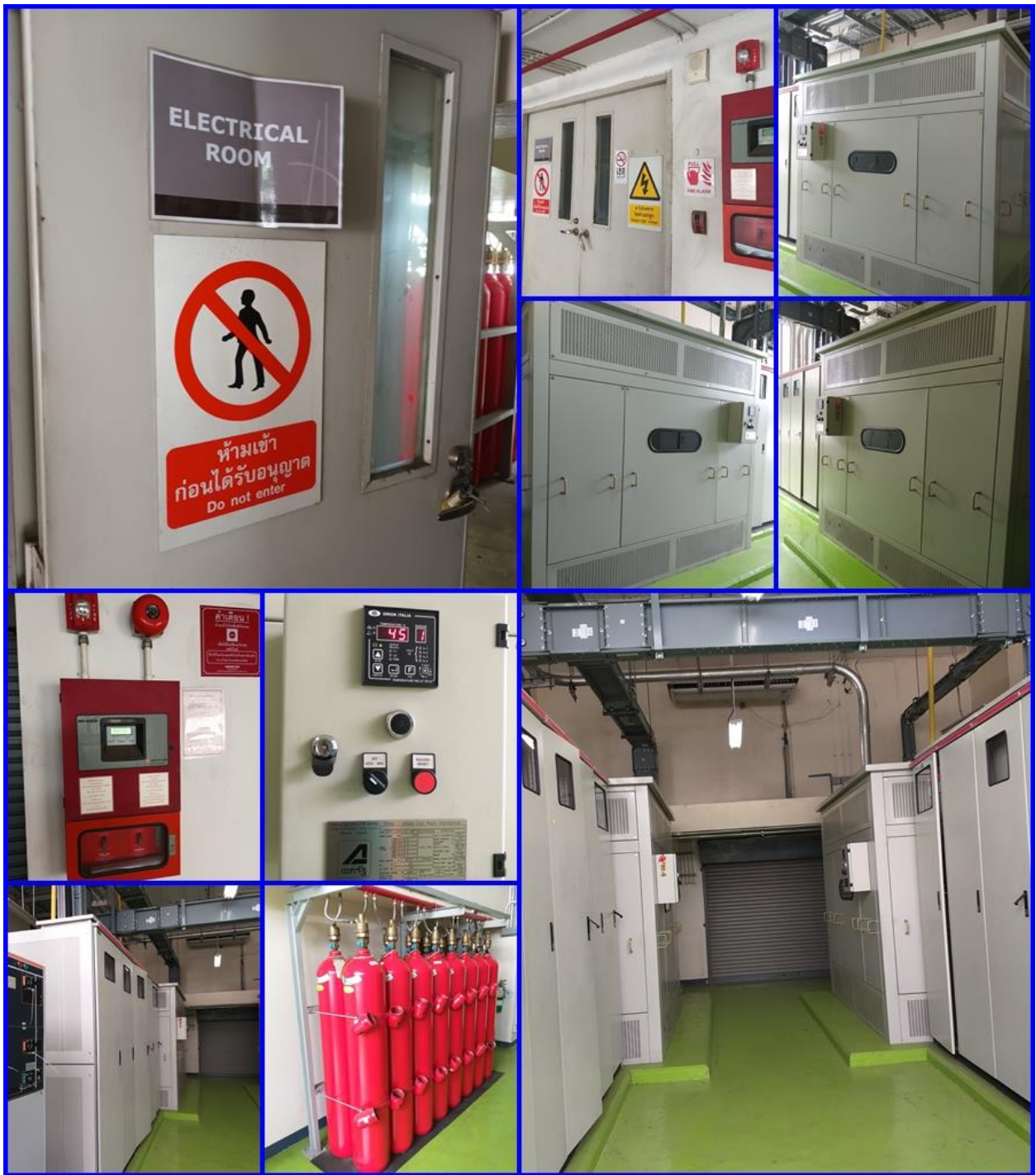
รูปที่ 12.20 ห้องพัสดุฝอยรวมมีประตูปิดมิดชิด



รูปที่ 12.21 ห้องพักมูลฝอยรวมมีช่องระบายน้ำทิ้งลงท่อรวมน้ำทิ้งเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



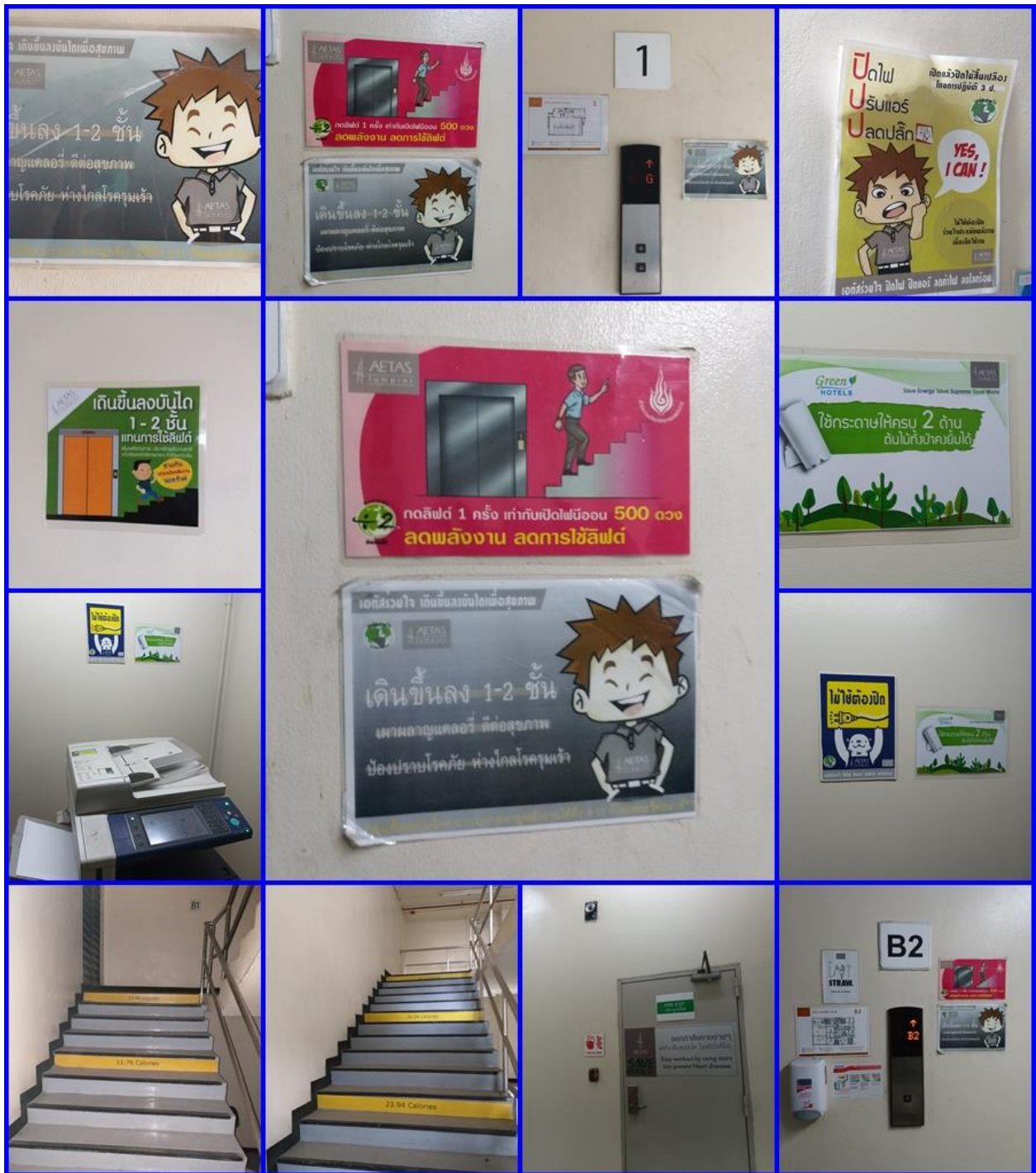
รูปที่ 12.22 ห้องพักมูลฝอยรวมมีท่อรวมน้ำทิ้งเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ตามมาตรการ)



รูปที่ 12.23 หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type Cast-Resin ขนาด 1,600 KVA



รูปที่ 12.24 หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type Cast-Resin ขนาด 1,600 KVA



รูปที่ 12.25 รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด



รูปที่ 12.26 ระบบท่อยืน ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง - 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ



รูปที่ 12.27 เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC)



รูปที่ 12.28 ห้รับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC)



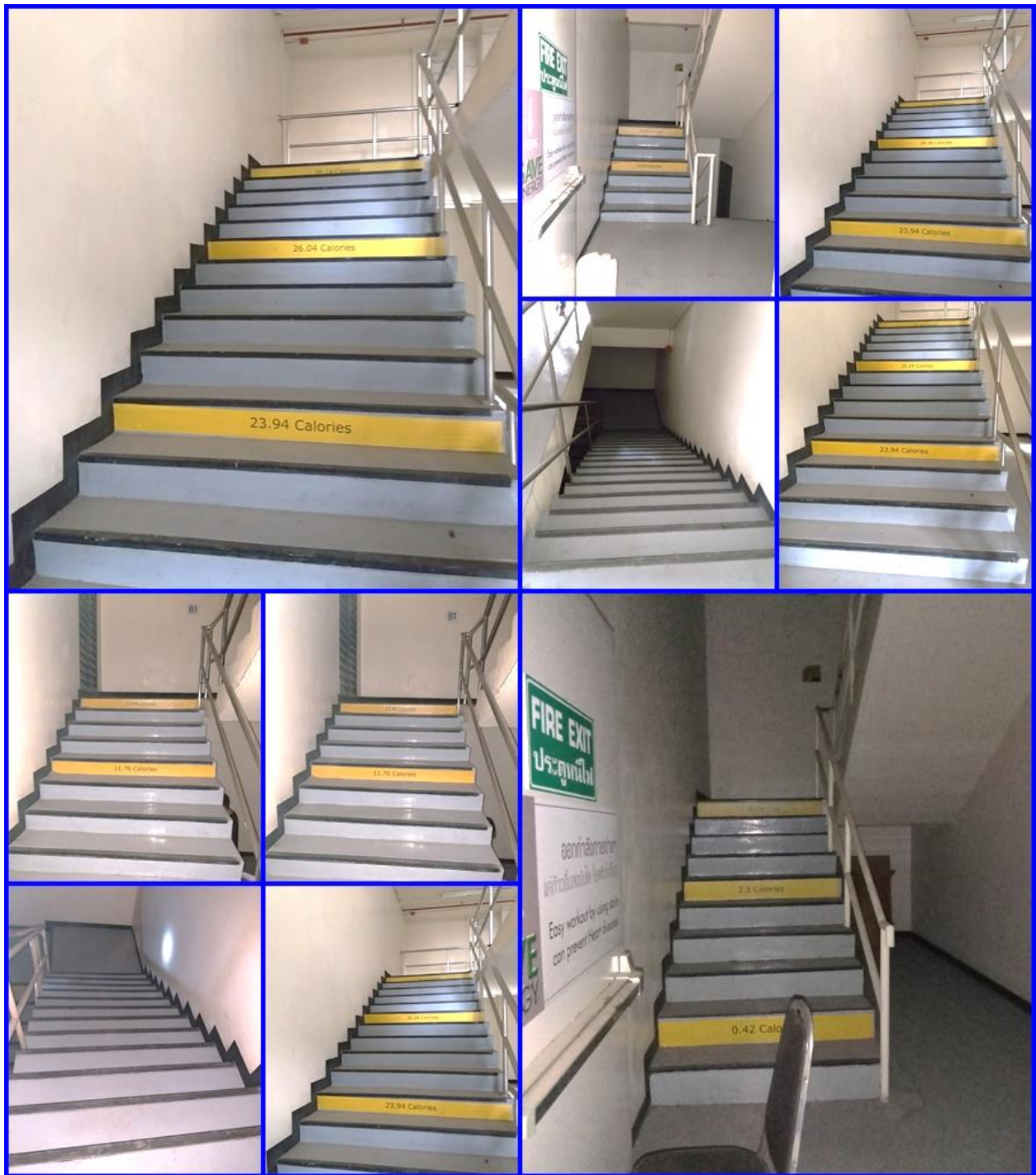
รูปที่ 12.29 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkle System)



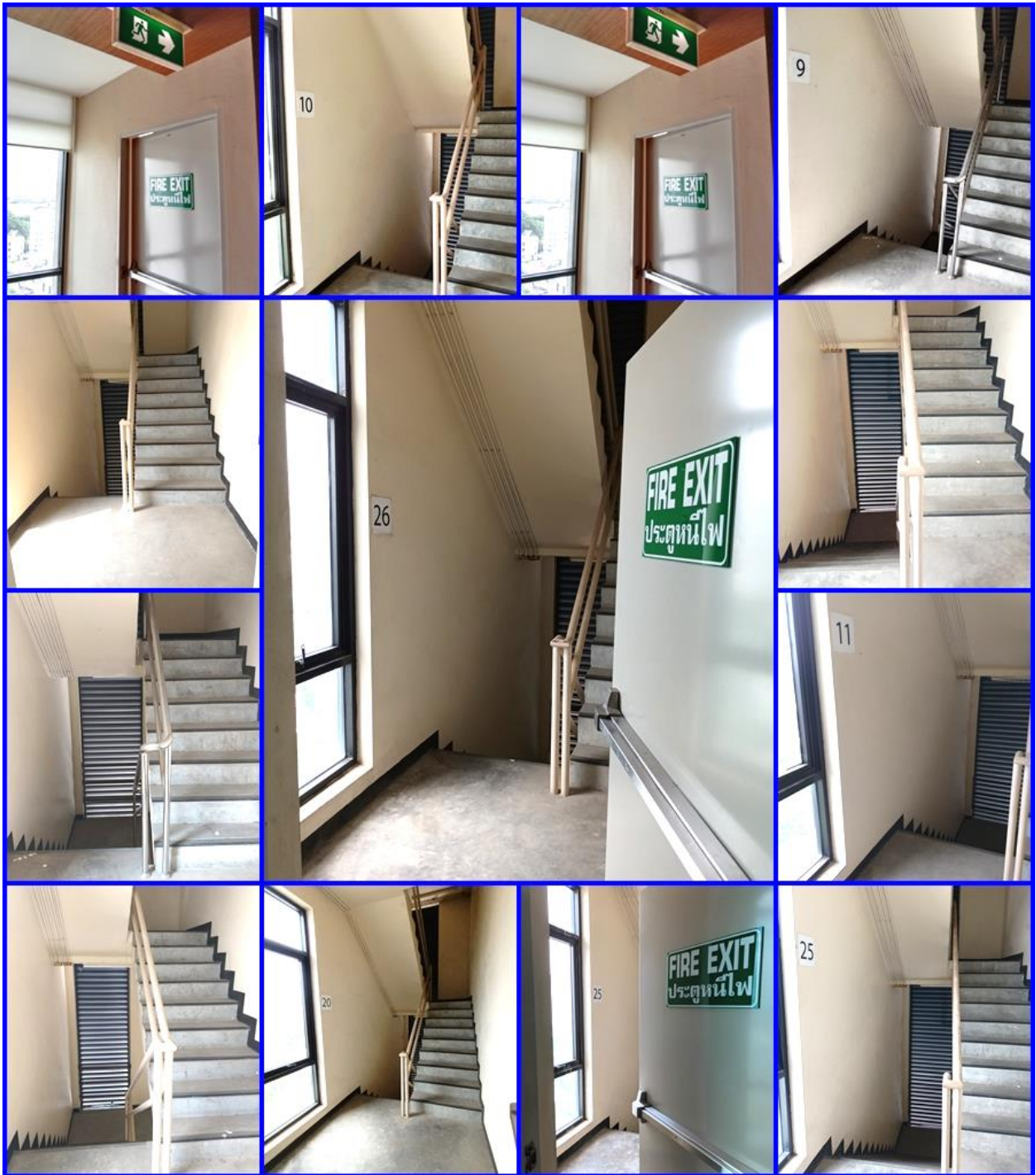
รูปที่ 12.30 ลิฟต์ดับเพลิง (PL6)



รูปที่ 12.31 บันได ST-1 (บันไดหลัก) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นใต้ดิน 2-ชั้นดาดฟ้า



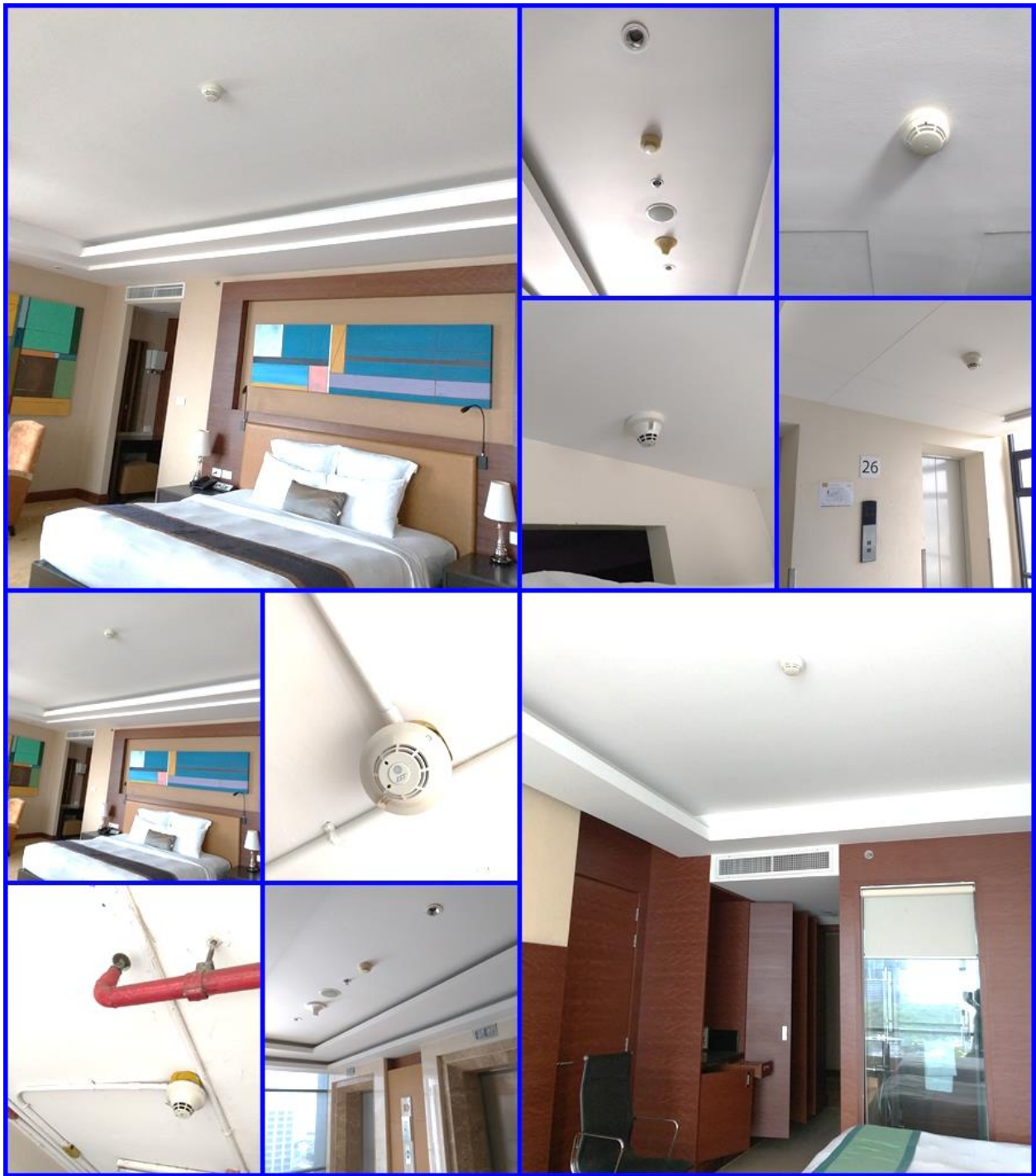
รูปที่ 12.32 บันได ST-2 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นใต้ดิน 2-ชั้นที่ 1



รูปที่ 12.33 บันได ST-3 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นที่ 1-ชั้นดาดฟ้า



รูปที่ 12.34 Fire Alarm Control Panel : FCP



รูปที่ 12.35 เครื่องตรวจจับควันของโครงการ



รูปที่ 12.36 เครื่องตรวจจับความร้อน ของโครงการ



รูปที่ 12.37 เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Fire Alarm Manual Station)



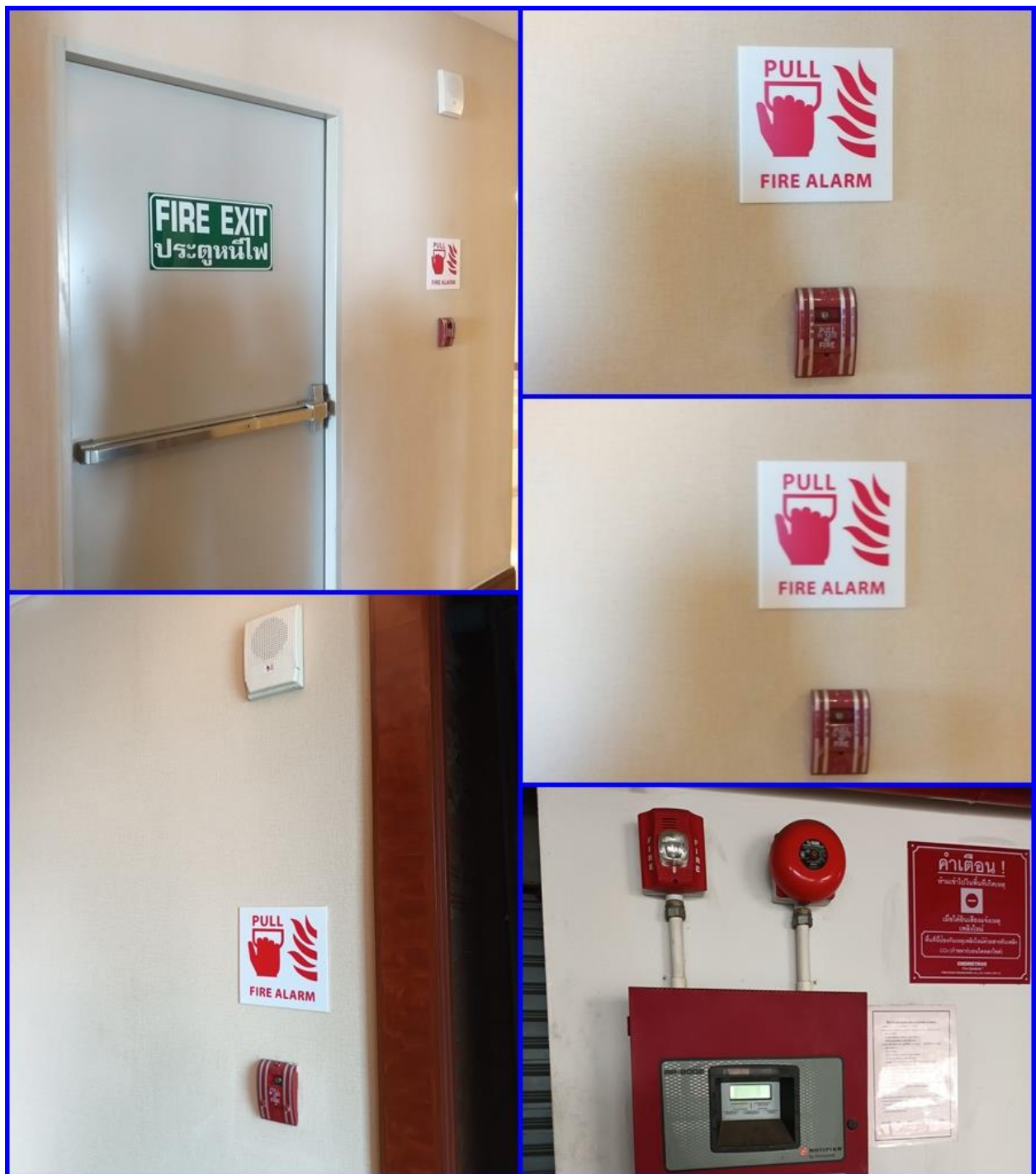
รูปที่ 12.38 พื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่บริเวณชั้นดาดฟ้า



รูปที่ 12.39 จุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการ



รูปที่ 12.40 ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ



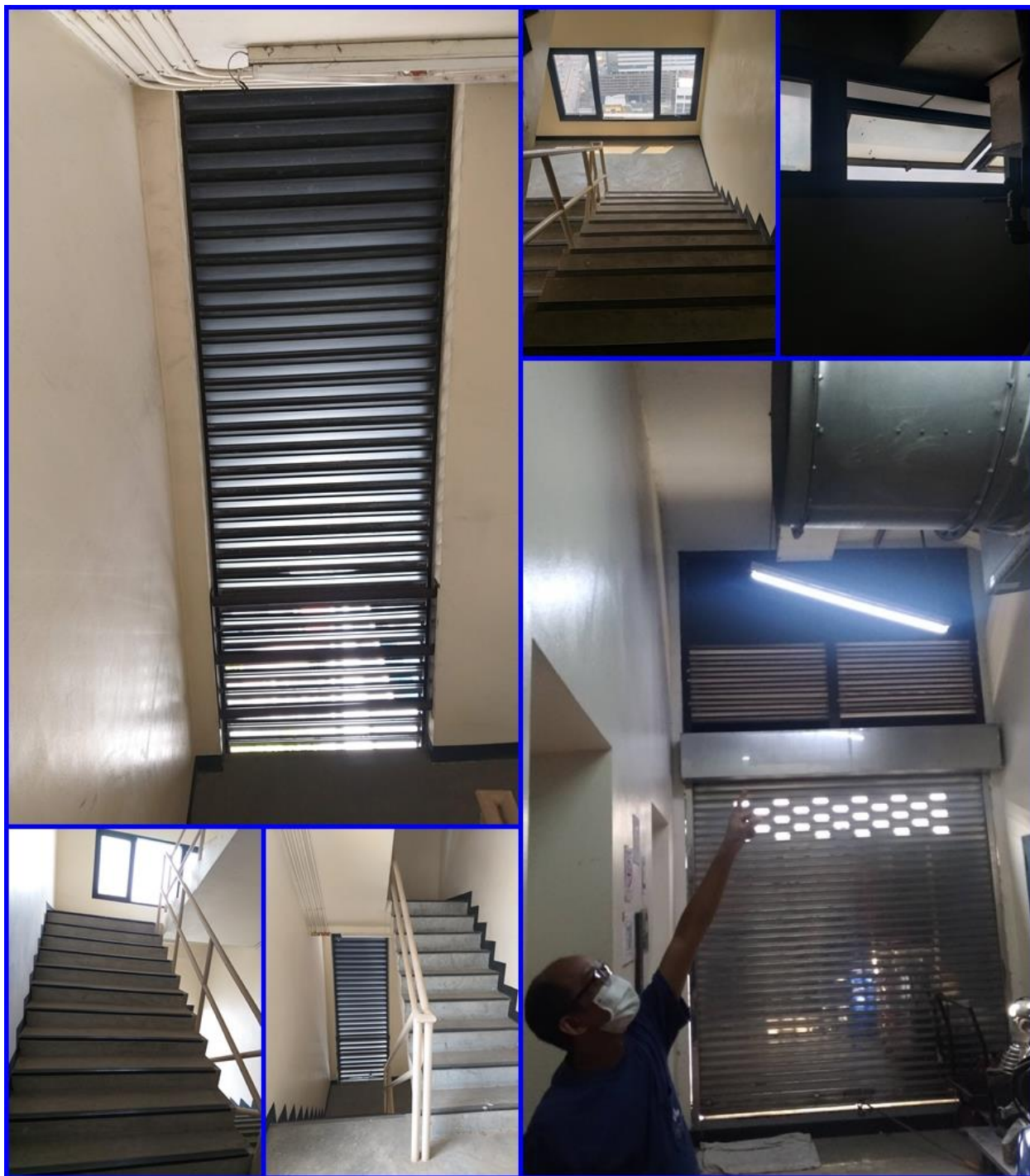
รูปที่ 12.41 ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์และตัวไวบริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่



รูปที่ 12.42 จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น



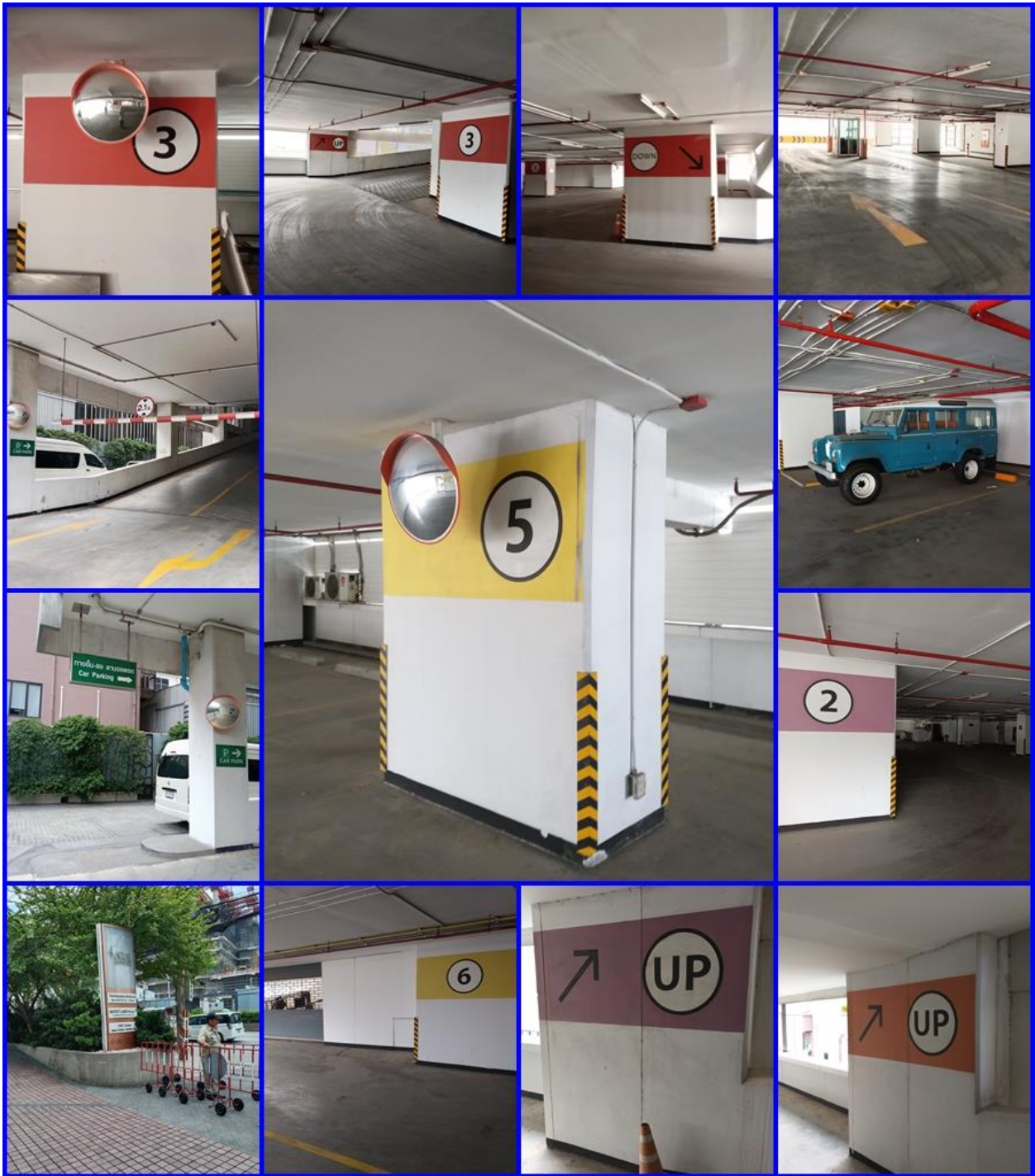
รูปที่ 12.43 อบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ ของโครงการ



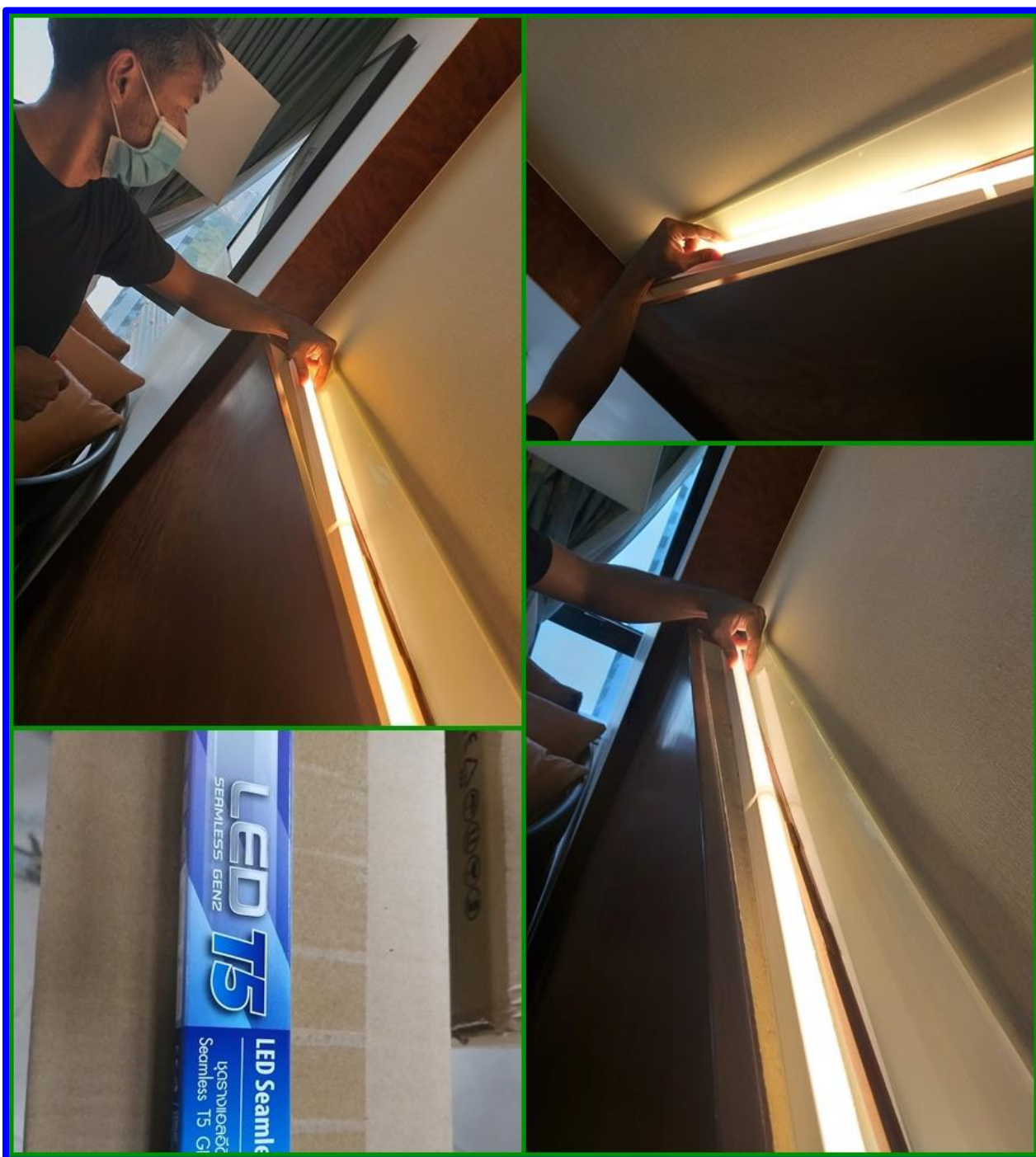
รูปที่ 12.44 คู่มือตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ



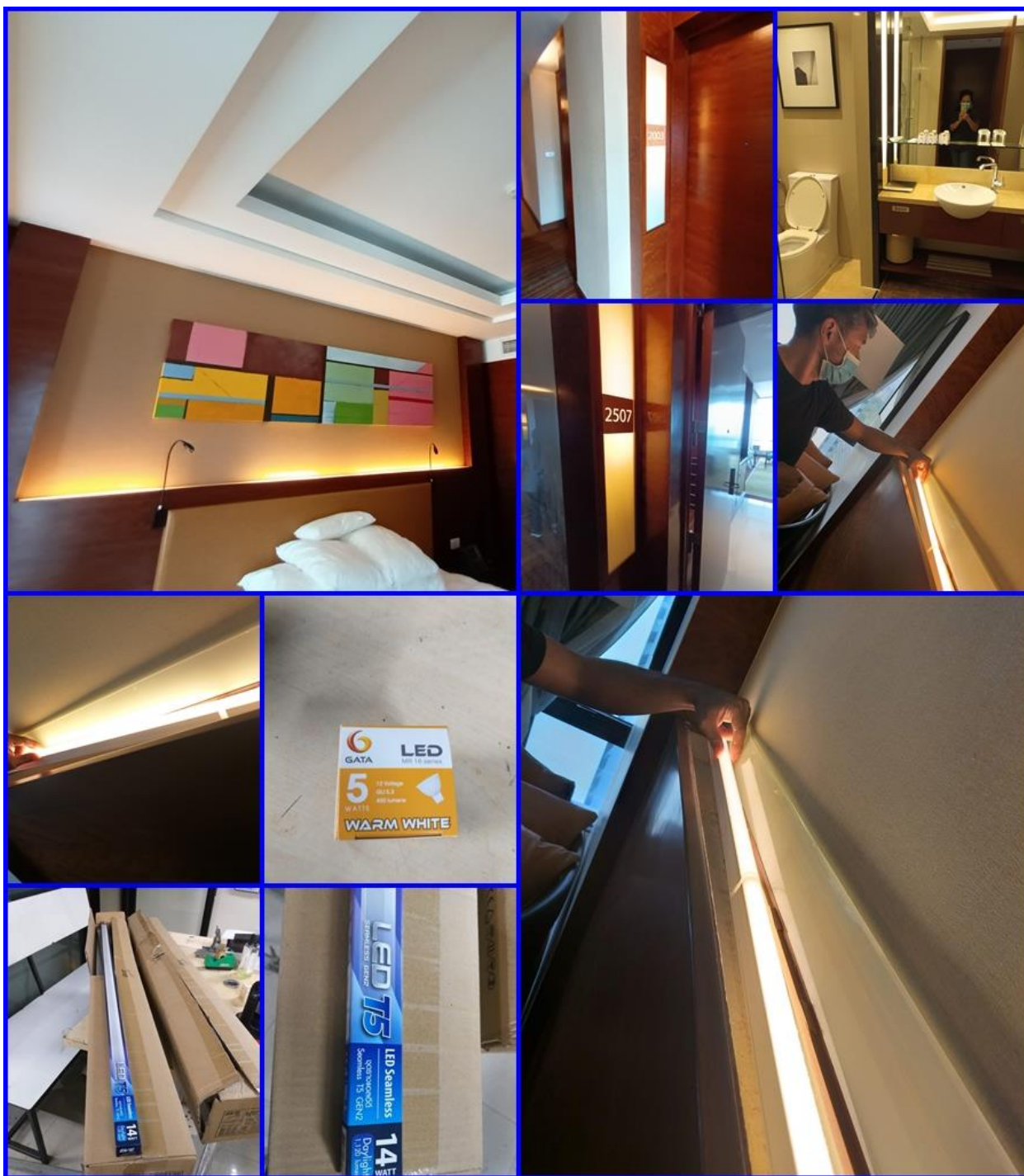
รูปที่ 12.45 ห้องออกกำลังกายและสระว่ายน้ำของโครงการ ทางโครงการกำลังปรับปรุงสระว่ายน้ำ



รูปที่ 12.46 ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรที่ชัดเจนทั้งบนพื้นทางและป้ายต่างๆ บริเวณโครงการ



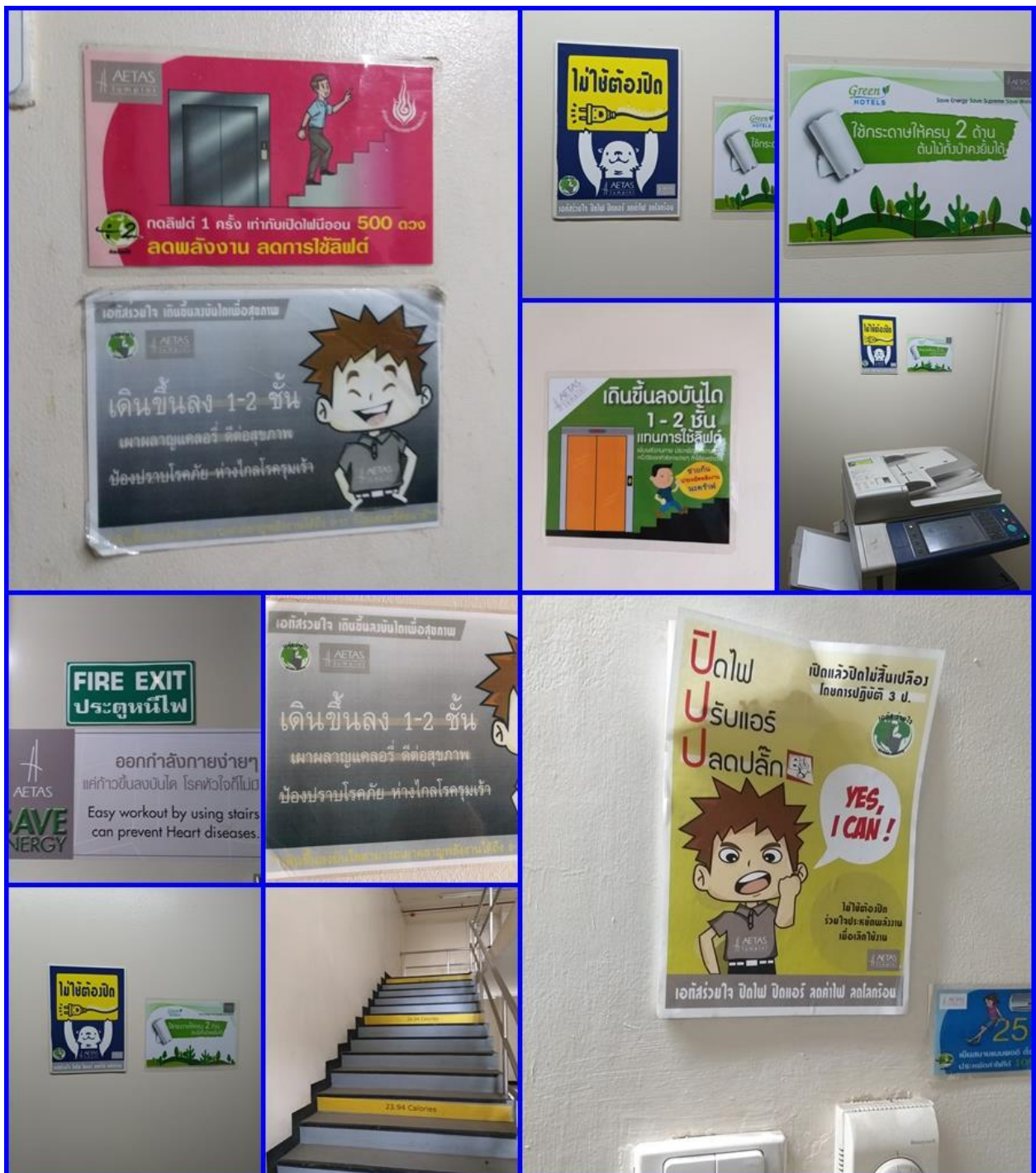
รูปที่ 12.47 โครงการเลือกใช้หลอดไฟ LED ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า



รูปที่ 12.48 โครงการเลือกใช้หลอดไฟ LED ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า ติดตั้งในห้องพัก



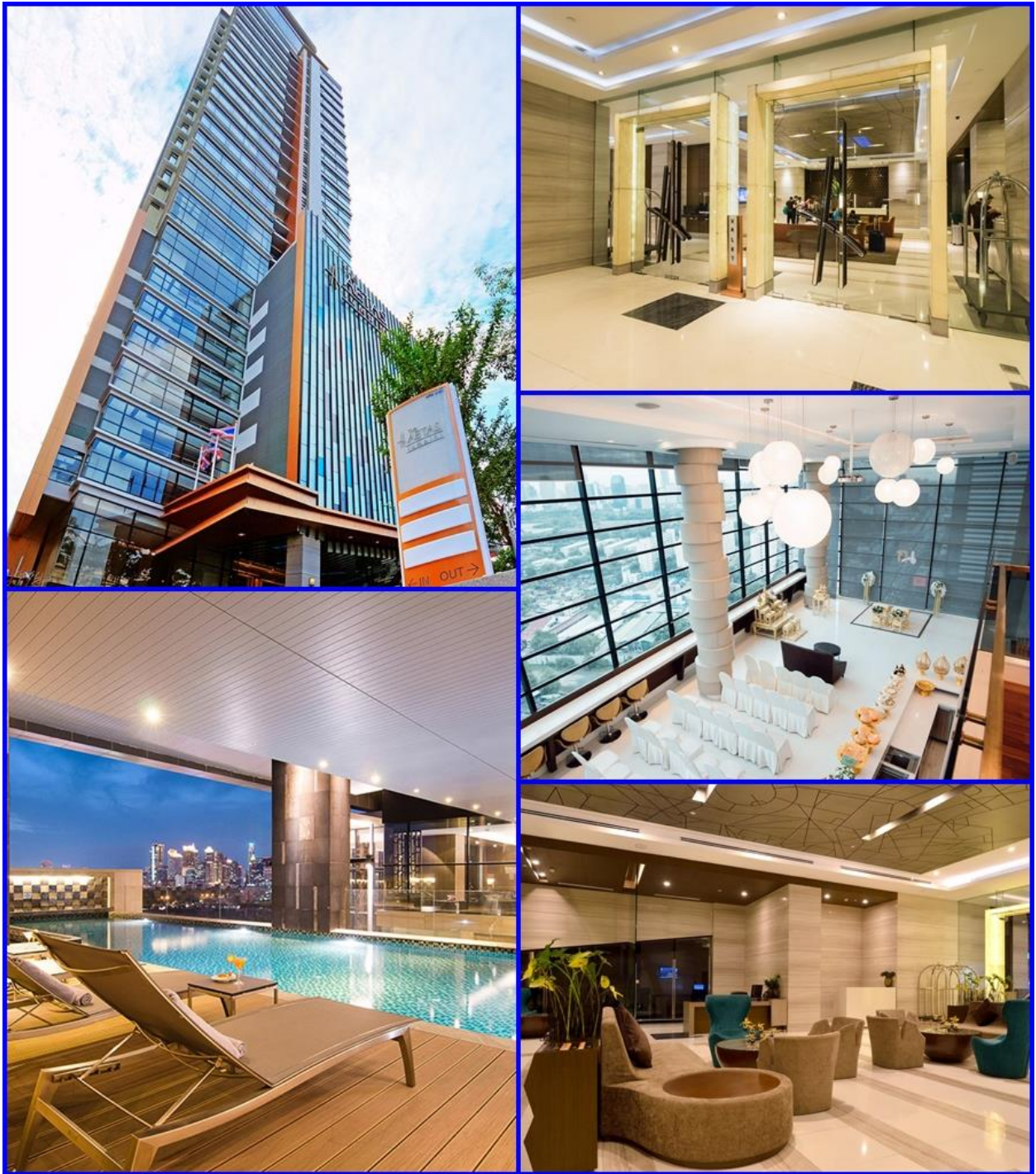
รูปที่ 12.49 ใช้สีอ่อนทาทั้งภายในและภายนอกอาคารเพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และ ห้องสว่างมากขึ้น



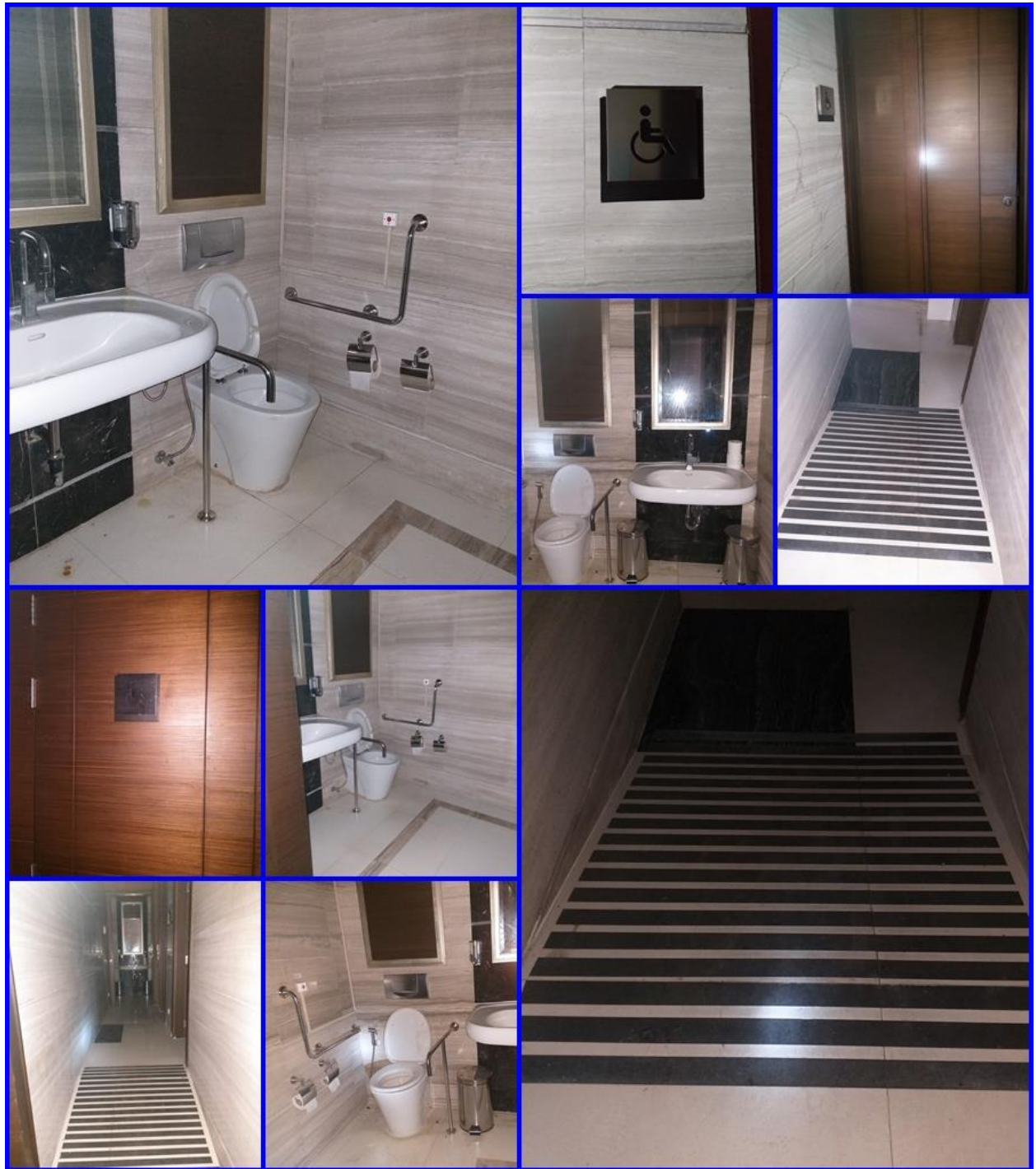
รูปที่ 12.50 การประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน



รูปที่ 12.51 คู่มือภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา



รูปที่ 12.52 ความคุ้มค่าการใช้ประโยชน์อาคารให้เรียบร้อย สวยงาม

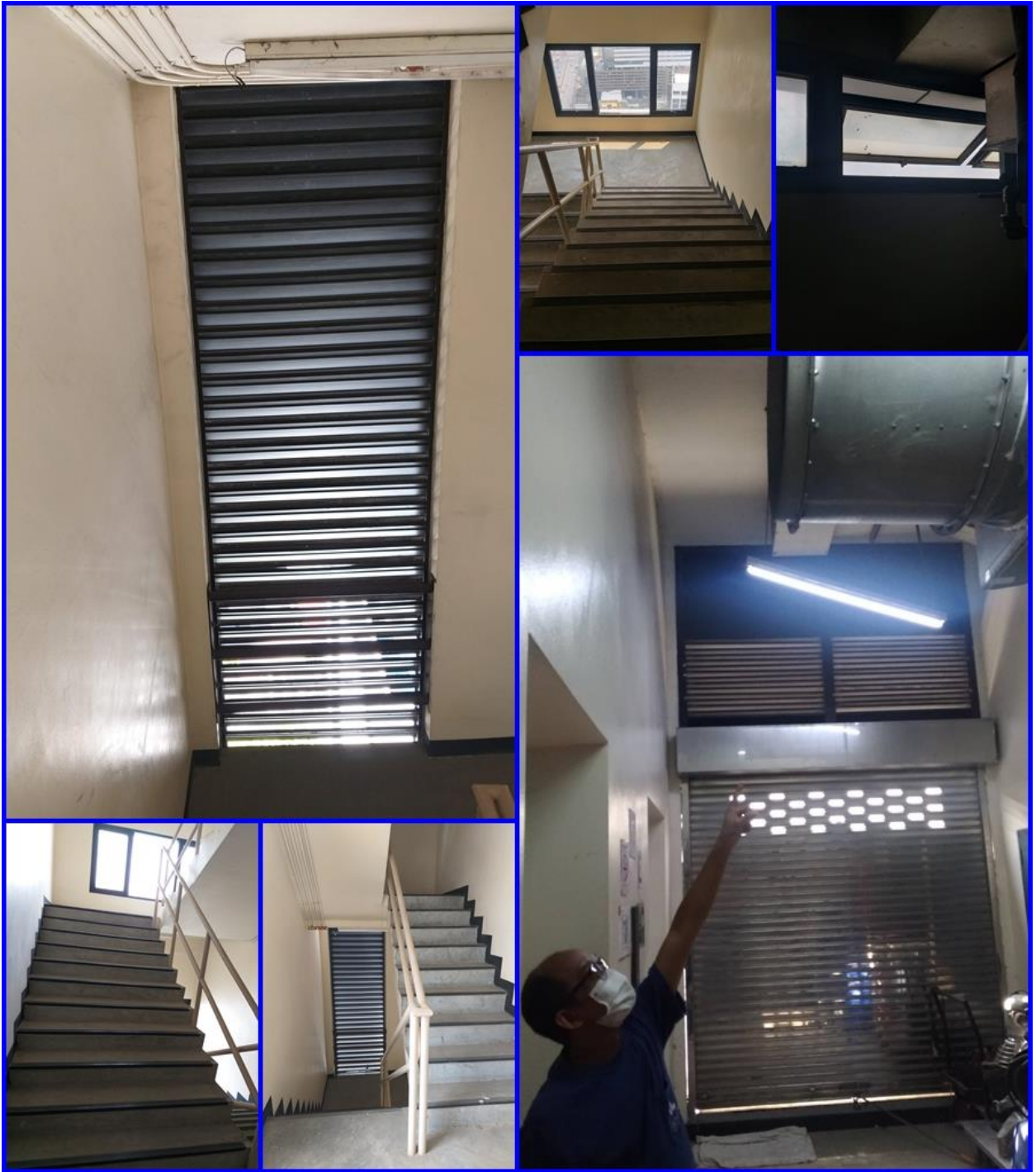


รูปที่ 12.53 ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราจำนวน 4 ห้อง

บริเวณชั้นใต้ดิน 1 ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 7 และ ชั้นที่ 8



รูปที่ 12.54 ห้องพักรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา



รูปที่ 12.55 ระบบระบายอากาศของโครงการ



รูปที่ 12.56 แม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณทางเดินภายในอาคาร



รูปที่ 12.57 โครงการติดตั้งสัณฐานเพื่อลดความเร็ว

ภาคผนวก 13

ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ผลทดสอบคุณภาพน้ำ)

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เดือน กรกฎาคม 2565



Analysis Report

Customer Name : บริษัท บีเอสเอ็น แอสเซท จำกัด (ลุมพินี)

Page 1 of 1

Address : อาคาร บีเอสเอ็น แอสเซท-ลุมพินี

Report No: 220722026

1030/4 ถ.พระราม4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ

Tel : 0-2618-9024

Fax: 0-2618-9024

Sampling Source : Aetas - ลุมพินี

: -

Sampling Date : 22-Jul-22

Sampling Method : Grab

Received Date : 22-Jul-22

Sampling By : Admin-Envilab

Testing Date : Jul 22-27,2022

Approved Date : 04-Aug-22

Item	Unit	Method of Analysis	Result		
Sample Name			ก่อนบำบัด	หลังการบำบัด	Standard
Sample Type			Wastewater	Wastewater	
Analysis No.			220722026	220722027	
Sampling Time			11:20 AM	11:30 AM	
Physical Appearance			Turbid yellow sediment	Clear yellow sediment	
pH at 25 deg C	-	APHA:4500-H(B)	7.5	6.9	5.0-9.0
BOD 5 Days*	mg/L	APHA:4500-O(C)5210 B	14.0	<2.0#	≤20
TSS	mg/L	APHA:2540 D	11.2	<5.0	≤30
#Fat,Oil & Grease	mg/L	APHA:5520 B	8.4	1.8	≤20
#N-TKN	mg/L N	APHA:4500-Norg(B)	24	<0.28	≤35
#Sulfide	mg/L S	APHA:4500-S(F)	2.4	<1.0	≤1.0
#Coliform,Total	MPN/100 mL	APHA:9221 B	>160,000	2,800	ไม่ได้กำหนด
#Residual Chlorine	mg/L	APHA:4500-Cl(G)	-	<0.1	-

Standard : กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 อาคารประเภท ก

Remark : APHA : Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017

: " Test marked # in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory "

@ : ปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้ปกติ (TDS น้ำเสียที่หักลบกับ TDS ของน้ำใช้แล้ว)

* Add AUT of Nitrification inhibitor

Environment & Laboratory Co.,Ltd.

Approved By :

Alisa Songsawasd
Laboratory Manager

FTM48V1 - 5 February , 2010

Original-Customer : The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report.

No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.

Sampling : Sampling is not included in the TISI Accreditation schedule for our Laboratory

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เดือน สิงหาคม 2565



Analysis Report

Customer Name : บริษัท บีเอสเอ็น แอสเซท จำกัด (ลุ่มพิน)

Page 1 of 1

Address : อาคาร บีเอสเอ็น แอสเซท-ลุ่มพิน

Report No: 220826016

1030/4 ถ.พระราม4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ

Tel : 0-2618-9024

Fax: 0-2618-9024

Sampling Source : Aetas - ลุ่มพิน

: -

Sampling Date : 26-Aug-22

Sampling Method : Grab

Received Date : 26-Aug-22

Sampling By : Admin-Envilab

Testing Date : Aug 26 - Sep 1, 2022

Approved Date : 05-Sep-22

Item	Unit	Method of Analysis	Result		
Sample Name			ก่อนการบำบัด	หลังการบำบัด	Standard
Sample Type			Wastewater	Wastewater	
Analysis No.			220826016	220826017	
Sampling Time			11:50 AM	11:55 AM	
Physical Appearance			Clear yellow sediment	Clear yellow sediment	
pH at 25 deg C	-	APHA:4500-H(B)	7.5	7.4	5.0-9.0
#BOD 5 Days*	mg/L	APHA:4500-O(C)5210 B	4.4	<2.0	≤20
TSS	mg/L	APHA:2540 D	96.5	<5.0	≤30
#Fat,Oil & Grease	mg/L	APHA:5520 B	3.3	3.4	≤20
#N-TKN	mg/L N	APHA:4500-Norg(B)	<0.28	<0.28	≤35
#Sulfide	mg/L S	APHA:4500-S(F)	<1.0	<1.0	≤1.0
#Residual Chlorine	mg/L	APHA:4500-Cl(G)	-	<0.1	-
#Coliform,Total	MPN/100 mL	APHA:9221 B	>160,000	>16,000	ไม่ได้กำหนด

Standard : กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 อาคารประเภท ก

Remark : APHA : Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017

: " Test marked # in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory "

* Add AUT of Nitrification inhibitor

Environment & Laboratory Co.,Ltd.

Approved By :

Alisa Songsawasd
Laboratory Manager

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เดือน กันยายน 2565



Analysis Report

Customer Name : บริษัท บีเอสเอ็น แอสเซท จำกัด (ลุมพินี)

Page 1 of 1

Address : อาคาร บีเอสเอ็น แอสเซท-ลุมพินี

Report No: 220923055

1030/4 ถ.พระราม4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ

Tel : 0-2618-9024

Fax: 0-2618-9024

Sampling Source : Aetas - ลุมพินี

: -

Sampling Date : 23-Sep-22

Sampling Method : Grab

Received Date : 23-Sep-22

Sampling By : Admin-Envilab

Testing Date : Sep 23-28,2022

Approved Date : 05-Oct-22

Item	Unit	Method of Analysis	Result		
Sample Name			น้ำทิ้งก่อนการบำบัด	น้ำทิ้งหลังบำบัด	Standard
Sample Type			Wastewater	Wastewater	
Analysis No.			220923055	220923056	
Sampling Time			12:15 PM	12:25 PM	
Physical Appearance			Clear yellow sediment	Clear yellow sediment	
pH at 25 deg C	-	APHA:4500-H(B)	7.5	7.3	5.0-9.0
BOD 5 Days*	mg/L	APHA:4500-O(C)5210 B	5.4	<2.0#	≤20
TSS	mg/L	APHA:2540 D	17.6	<5.0	≤30
#Fat,Oil & Grease	mg/L	APHA:5520 B	2.4	1.3	≤20
#N-TKN	mg/L N	APHA:4500-Norg(B)	6.2	<0.28	≤35
#Sulfide	mg/L S	APHA:4500-S(F)	<1.0	<1.0	≤1.0
#Coliform,Total	MPN/100 mL	APHA:9221 B	>160,000	2,200	ไม่ได้กำหนด
#Residual Chlorine	mg/L	APHA:4500-Cl(G)	-	<0.1	-

Standard : กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 อาคารประเภท ก

Remark : APHA : Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017

: " Test marked # in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory "

* Add AUT of Nitrification inhibitor

Environment & Laboratory Co.,Ltd.

Approved By :

Alisa Songsawasd

Laboratory Manager

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เดือน ตุลาคม 2565



Analysis Report

Customer Name : บริษัท บีเอสเอ็น แอสเซท จำกัด (ลุมพินี)

Page 1 of 1

Address : อาคาร บีเอสเอ็น แอสเซท-ลุมพินี

Report No: 221021028

1030/4 ถ.พระราม4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ

Tel : 0-2618-9024

Fax: 0-2618-9024

Sampling Source : Actas - ลุมพินี

: -

Sampling Date : 21-Oct-22

Sampling Method : Grab

Received Date : 21-Oct-22

Sampling By : Admin-Envilab

Testing Date : Oct 21-27,2022

Approved Date : 03-Nov-22

Item	Unit	Method of Analysis	Result		
Sample Name			ก่อนการบำบัด	หลังการบำบัด	Standard
Sample Type			Wastewater	Wastewater	
Analysis No.			221021028	221021029	
Sampling Time			1:10 PM	1:20 PM	
Physical Appearance			Clear yellow sediment	Clear yellow sediment	
pH at 25 deg C	-	APHA:4500-H(B)	7.6	7.4	5.0-9.0
#BOD 5 Days*	mg/L	APHA:4500-O(C)5210 B	16.2	<2.0	≤20
TSS	mg/L	APHA:2540 D	30.3	<5.0	≤30
#Fat,Oil & Grease	mg/L	APHA:5520 B	4.0	1.6	≤20
#N-TKN	mg/L N	APHA:4500-Norg(B)	4.2	2.8	≤35
#Sulfide	mg/L S	APHA:4500-S(F)	<1.0	<1.0	≤1.0
#Residual Chlorine	mg/L	APHA:4500-Cl(G)	-	<0.1	-
#Coliform,Total	MPN/100 mL	APHA:9221 B	>16,000	170	ไม่ได้กำหนด

Standard : กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 อาคารประเภท ก

Remark : APHA : Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017

: " Test marked # in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory "

Environment & Laboratory Co.,Ltd.

Approved By :

Alisa Songsawasdi

Laboratory Manager

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เดือน พฤศจิกายน 2565



Analysis Report

Customer Name : บริษัท บีเอสเอ็น แอสเซท จำกัด (ลุ่มพิน)

Page 1 of 1

Address : อาคาร บีเอสเอ็น แอสเซท-ลุ่มพิน

Report No: 221125029

1030/4 ถ.พระราม4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ

Tel : 0-2618-9024

Fax: 0-2618-9024

Sampling Source : Aetas - ลุ่มพิน

: -

Sampling Date : 25-Nov-22

Sampling Method : Grab

Received Date : 25-Nov-22

Sampling By : Admin-Envilab

Testing Date : Nov 25-30,2022

Approved Date : 07-Dec-22

Item	Unit	Method of Analysis	Result		
Sample Name			ก่อนการบำบัด	หลังการบำบัด	Standard
Sample Type			น้ำเสีย	น้ำเสีย	
Analysis No.			221125029	221125030	
Sampling Time			1:10 PM	1:15 PM	
Physical Appearance			Clear yellow sediment	Clear yellow sediment	
pH at 25 deg C	-	APHA:4500-H(B)	7.4	7.4	5.0-9.0
#BOD 5 Days*	mg/L	APHA:4500-O(C)5210 B	3.8	<2.0	≤20
TSS	mg/L	APHA:2540 D	33.3	<5.0	≤30
#Fat,Oil & Grease	mg/L	APHA:5520 B	5.9	<0.5	≤20
#N-TKN	mg/L N	APHA:4500-Norg(B)	1.7	1.7	≤35
#Sulfide	mg/L S	APHA:4500-S(F)	<1.0	<1.0	≤1.0
#Coliform,Total	MPN/100 mL	APHA:9221 B	>16,000	3,500	ไม่ได้กำหนด
#Residual Chlorine	mg/L	APHA:4500-Cl(G)	-	<0.1	-

Standard : กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 อาคารประเภท ก

Remark : APHA : Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017

: " Test marked # in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory "

* Add AUT of Nitrification inhibitor

Environment & Laboratory Co.,Ltd.

Approved By :

Alisa Songsawasd

Laboratory Manager

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เดือน ธันวาคม 2565



Analysis Report

Customer Name : บริษัท บีเอสเอ็น แอสเซท จำกัด (ลุมพินี)

Page 1 of 1

Address : อาคาร บีเอสเอ็น แอสเซท-ลุมพินี

Report No: 221223065

1030/4 ถ.พระราม4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ

Tel : 0-2618-9024

Fax: 0-2618-9024

Sampling Source : Aetas - ลุมพินี

: -

Sampling Date : 23-Dec-22

Sampling Method : Grab

Received Date : 23-Dec-22

Sampling By : Admin-Envilab

Testing Date : Dec 23-30,2022

Approved Date : 09-Jan-23

Item	Unit	Method of Analysis	Result		
Sample Name			น้ำทิ้งก่อนบำบัด	น้ำทิ้งหลังบำบัด	Standard
Sample Type			Wastewater	Wastewater	
Analysis No.			221223065	221223066	
Sampling Time			2:00 PM	1:55 PM	
Physical Appearance			Turbid sediment	Turbid yellow sediment	
pH at 25 deg C	-	APHA:4500-H(B)	7.6	7.6	5.0-9.0
BOD 5 Days*	mg/L	APHA:4500-O(C)5210 B	9.0	6.0	≤20
TSS	mg/L	APHA:2540 D	7.2	7.8	≤30
#Fat,Oil & Grease	mg/L	APHA:5520 B	6.3	2.7	≤20
#N-TKN	mg/L N	APHA:4500-Norg(B)	4.0	4.0	≤35
#Sulfide	mg/L S	APHA:4500-S(F)	1.1	<1.0	≤1.0
#Residual Chlorine	mg/L	APHA:4500-Cl(G)	-	<0.1	-
#Coliform,Total	MPN/100 mL	APHA:9221 B	>16,000	>16,000	ไม่ได้กำหนด

Standard : กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 อาคารประเภท ก

Remark : APHA : Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2017

: " Test marked # in this report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory "

Environment & Laboratory Co.,Ltd.

Approved By :

Alisa Songsawasdi
Laboratory Manager

ภาคผนวก 14

รูปภาพเก็บตัวอย่างน้ำเสียเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565



รูปเก็บน้ำ Influent เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565



รูปเก็บน้ำ Effluent กรกฎาคม - ธันวาคม 2565