

ภาคผนวก ข-7

เอกสารตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

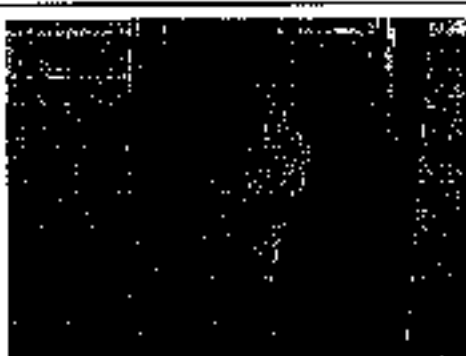
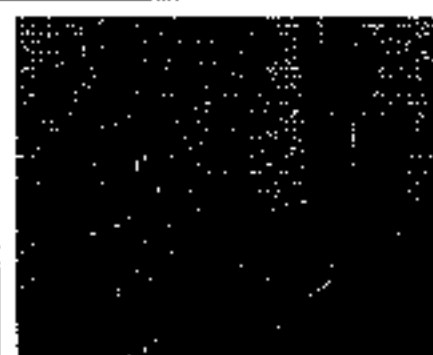
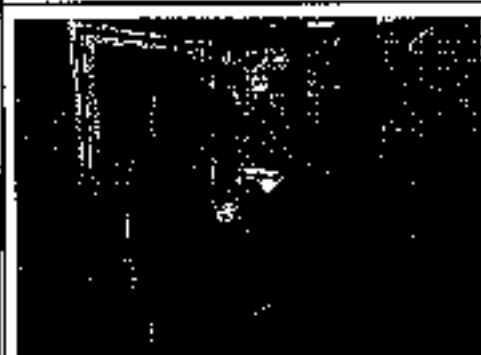


PREVENTIVE MAINTENANCE



รายงานประจำเดือน	เดือน มกราคม 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วันเสาร์ ที่ 17 มกราคม 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงานPM 1	ตรวจสอบระบบ WASTEWATER TREATMENT Period (M)

ภาพประกอบรายงาน



รายละเอียดงาน

ช่างอาคารได้ทำการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน มกราคม 2567 ของระบบ WASTEWATER TREATMENT EI-01-11, EQP-01-02, EFP-01-02, AB-01-03, SLP-01-02 โดยทำการตรวจสอบว่าอุปกรณ์ Selector Switch ให้อยู่ในตำแหน่ง AUTO, ทดลอง ON/OFF Main Breaker, สดวกทศรื่องรูดน้ำมันแบบ manual, บันทึกค่าแรงดันคัต และแรงดันคัต, ตรวจสอบการสั้นสะเหือนที่มีคัปคิตของคัตคัตวี่ของ, ตรวจสอบการอกรร่วของน้ำ, ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าระหว่างเฟส *หมายเหตุ* จากการตรวจเช็ค ระบบ SEWAGE PUMP ไม่พบสิ่งผิดปกติ อยู่ในโหมด Auto พร้อมใช้งาน

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-01			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch แสดงสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 244 ST 244 RT 246	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.8 T 2.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เดินเครื่องต่างๆ : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์ในตู้ควบคุม									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีพ่นสีใหม่ (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ที่ติดตั้งอยู่บนท่อ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีให้กับลูกปืนมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Charge & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์ในตู้ควบคุม เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรอง (ของเครื่องสูบน้ำทั้งหมด)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำการของข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump ที่ทำให้สกปรก									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/01/67		Date : 18/01/67		Date : 19/01/67					

BUILDING : AIA Sathorn Tower					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-02			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y				
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ตั้งอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 244.0 V ST 244.0 V RT 244.0 V	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 A S 2.8 A T 2.9 A	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลังไฟฟ้า และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ที่ติดตั้งอยู่กับที่)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ อุดจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของเพลาตรง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพลาติน้ำที่ฐานปั๊ม (บนเครื่องสูบน้ำที่วางบนพื้น)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของรหัส 1 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการใช้สำหรับ Sewage pump ระหว่างใช้การ									
PM by : Technician /		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/01/67		Date : 18/01/67		Date : 19/01/67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ผิดอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 246 ST 246 RT 246	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.8 T 2.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นตามบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิทช์เมนคอกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตสลักสาย พ่วงสายไฟฟ้า และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the working oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความเสียหายที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบ และขันนอตสลัก ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหลอดโซ่ (ใช้ติดตั้งบนรถยกสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ อุดจารบีในลูกกลิ้งของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของตัวขับ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิทช์เมนคอกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาบน้ำรั่วที่แผ่นยึด (ของเครื่องสูบน้ำภายนอก)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวข้อ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17 / 01 / 67		Date : 18 / 01 / 67		Date : 18 / 01 / 67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-04			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	2					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch แสดงอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบจุดลอย	M, Q	-	2					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	2					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	2					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบพानीรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	2					
7	Measure the phase to phase voltage RS, ST, RT (V)	M	RS 394 ST 394 RT 394	2					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.9 S 2.1 T 2.6	2					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นตามบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พ่วงสายไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบพ่นสนิมที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และสีทาสีเสริม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบ และขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump / สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนฟรี (ที่ติดตั้งอยู่บนถาดสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีในลูกปืนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิงไดร์ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพानीรั่วที่แผ่นยึดเครื่องสูบน้ำ (บนเครื่องสูบน้ำผ่าน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำการของรหัสที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำโดยอัตโนมัติ									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : E					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/01/67		Date : 18/01/67		Date : 18/01/67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SM-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-05			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch แสดงที่สถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทก	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 396 ST 396 RT 396	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.4 S 2.3 T 2.2	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เสร็จแล้ว : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และตู้ควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานรอง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ที่ติดตั้งอยู่บนฐาน)									
14	Check bolt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายพาน (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เสร็จแล้ว : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นที่ปั๊มสำหรับ (รอยรั่วซึมของน้ำที่ฐาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของเครื่องที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำไม่ปกติ									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by : E						
Signature :	Signature :		Signature :						
Date : 17/01/67	Date : 18/01/67		Date : 18/01/67						



BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-08			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ผิดแสงตู้ด้านหน้า "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหารั่วซึมที่ปลั๊กสายส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 396 ST 396 RT 396	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.4 T 2.4	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มพักบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสาย พ่วงแรง ไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการร่อนสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump/impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขยี่ (ติดตั้งลงบนรางสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สัมผัสจารบีให้กับลูกปืนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายพานขับขยี่ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขยี่)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาการรั่วซึมที่แผ่นรอง (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโถรวม	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are " M " for drainage pump and " Q " for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของรหัสที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้รหัส " M " สำหรับ Sewage pump ใช้รหัส " Q " เนื่องจากการมีลักษณะ Sewage pump ที่ทำให้อายุการใช้งาน										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by : E								
Signature	Signature :	Signature :								
Date : 17/01/67	Date : 18/01/67	Date : 18/01/67								

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-07			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	2						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch ฝั่งอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	2						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	2						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	M	-	2						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	2						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 99.6 99.4 99.8	2						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 9.9 8.8 8.8	2						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (พัดลมส่งน้ำแบบหมุนใบ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลัง Preventive Maintenance : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพลาไค์ที่ฐานปล่อยน้ำ (หรือเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / คาบการบำรุงรักษาของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำโดยอัตโนมัติ										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : E						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 17/ Jan / 67		Date : 18/01/67		Date : 18/01/67						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PH-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-08			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ใช้งานได้ ส่วนหนึ่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 304 304 304	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 2.2 2.6 2.2	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เดินเครื่องสูบน้ำ : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์ระบบเครื่อง									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ใช้ติดตั้งอยู่บนท่อสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ อุดจารบีที่มอเตอร์ปั๊มและเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของปั๊มกับมอเตอร์ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์ระบบเครื่องสูบน้ำ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาการรั่วซึมที่แผ่นรองสาย (บนเครื่องสูบน้ำ)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณใต้ถอม	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are " M " for drainage pump and " Q " for sewage pump / การเดินเครื่องทำงานของรหัส 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump ทำงานไม่ปกติ									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B.S.					
Signature		Signature :		Signature :					
Date : 17/01/67		Date : 18/01/67		Date : 18/01/67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-09			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch แสดงสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับน้ำ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 249 ST 249 RT 249	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.64 S 2.8 T 2.9	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นตามตาราง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พังสายไฟที่ชำรุด และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีใหม่ (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพวง (ติดตั้งอยู่บนตอม่อ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักน้ำมันที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่แผ่นยึด (ของเครื่องสูบน้ำที่ทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของรหัสที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำโดยอัตโนมัติ									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BS					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/01/67		Date : 18/01/67		Date : 18/01/67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-10			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ตรวจสอบที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกอล	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 246 246 249	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 2.2 2.2 2.3	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสาย พังวอร์ไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพลาฟ (ติดตั้งอยู่บนฐาน)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ส่องจารีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นยึดที่ฐานปล่อยน้ำ (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Notes : 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาครั้งที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะช้ากว่า Drainage pump									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : E					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 11/01/67		Date : 18/01/67		Date : 18/01/67					



BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-11			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟบนสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ติดอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 249 ST 249 RT 249	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.6 T 2.4	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นระยะบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายส่ง พ่วงสายไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบเครื่อง และขีดพาส์กันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ที่ติดตั้งอยู่บนฐานสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ขัดจารบีที่ฟลักซ์บนมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายส่งแบบขับตรง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันน็อตสายส่ง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาที่รั่วที่น้ำบนแผ่นฐาน (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณใต้เครื่อง	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are " M " for drainage pump and " Q " for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้นิยามที่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้นิยามที่ " Q " เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำโดยอัตโนมัติ									
PM by : Technician /	Verified by : Sr. Technician	Approved by : BS							
Signature	Signature :	Signature :							
Date : 9/1/2016	Date : 19/01/67	Date : 19/01/67							

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SP-01			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : SUMP-01 / Carpark B1			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch classed 1 phase "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับสวิตช์	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 275 ST 275 RT 275	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.8 T 2.8	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เสร็จแล้ว : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดตู้ควบคุม									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนของปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพลาต (ใช้สำหรับสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และปั๊ม	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการติดตั้งสายพานตรง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพลาต)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เสร็จแล้ว : เปิดตู้ควบคุม เปิด selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่แผ่นรองปั๊ม (ของเครื่องสูบน้ำพลาต)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณรอบๆ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are " M " for drainage pump and " Q " for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาสำหรับ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า " M " สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า " Q " เนื่องจากการใช้ของ Sewage pump กรณีทำรายการ									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by : BSE							
Signature	Signature :	Signature :							
Date : 17/01/67	Date : 18/01/67	Date : 18/01/67							

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SP-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : SUMP-01 / Carpark B1			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟในคอนโกล (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องเปิดตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับสวิตช์	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของชิ้นส่วนเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 396 ST 394 RT 394	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.5 T 2.5	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เมนคอนโกล									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายกำลัง และสายไฟคอนโทรล	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-		(2)				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ที่ติดตั้งอยู่บนเครื่องสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ส่องจารีตให้ที่บนลูกปืนมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของตัวขับ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันน็อตสายพาน (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากบำรุง : เปิดสวิตช์เมนคอนโกล เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของชิ้นส่วนเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนสายพาน (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ระยะเวลา "M" ส่วน Sewage pump ระยะเวลา "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำโดยอัตโนมัติ									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by : B.						
Signature :	Signature :		Signature :						
Date : 17/01/67	Date : 18/01/67		Date : 18/01/67						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SP-03			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : SUMP-02 / Carpark B1			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับน้ำ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูงและไซเรน	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อระบายน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบต่าง	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 244 ST 244 RT 244	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.6 T 2.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เสร็จเรียบร้อย : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหลอยโซ่ (ติดตั้งลงบนถังสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สบฉีดจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และลูกปืนของเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิ้งไดรฟ์ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เสร็จเรียบร้อย : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นยึดปั๊ม (รอบเครื่องสูบน้ำภายนอก)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Notes: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ระดับน้ำ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะใช้เวลานาน									
PM by : Technician /		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BS					
Signature		Signature :		Signature :					
Date : 17/01/67		Date : 19/01/67		Date : 19/01/67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SP-04			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : SUMP-02 / Carpark B1			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ใช้งานที่สถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 248 249 249	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 2.6 2.4 2.4	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เดินเครื่องปั๊ม : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts; power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตสายไฟ และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบสาย และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันนอตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ใช้ติดตั้งบนท่อปล่อยน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ อุดจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของตัวขับ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันนอตสาย (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผงปล่อยน้ำ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวเครื่องที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะสลับไปมาระหว่าง									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BS					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/01/17		Date : 18/01/17		Date : 18/01/17					

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EQP-01			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK).			Rated : 2.2 kW, 4.5 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่สถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับน้ำ	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 244 144 246	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 2.6 2.5 2.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พังการไฟฟ้าควบคุม และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repoint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และสีทาผิวสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ที่ติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของตัวขับ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันน็อตสาย (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบที่วางเครื่องสูบน้ำที่ท่อปล่อยน้ำ (และเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Notes : 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของข้อ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้นิยาม "M" สำหรับ Sewage pump ใช้นิยาม "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำโดยอัตโนมัติ										
PM by : Technician /		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 17/01/67		Date : 19/01/67		Date : 19/01/67						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EQP-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK).			Rated : 2.2 kW, 4.5 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องเปลี่ยนเป็น "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับน้ำ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่ท่อทางส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 271.9 ST 267.9 RT 270.4	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.9 S 1.4 T 1.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นรอบบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดตู้ควบคุม									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายกำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และฉีกทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ที่ติดตั้งอยู่บนเครื่องสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของตัวขับ (ถ้ามีเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Charge & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพลาที่วางเครื่องสูบน้ำที่รั่วซึม	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงของตัวบ่งชี้ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำอัตโนมัติ									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE					
Signature		Signature		Signature					
Date : 17/01/67		Date : 18/01/67		Date : 18/01/67					

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EFP-01			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (EFFLUENT TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบถ่วงล้น	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่สายส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 240 ST 240 RT 240	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.6 T 2.4	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พ่วงสายไฟกำลัง และวงจรควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิม/ รื้อเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาส์/ทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหลอยโซ่ (ติดตั้งอยู่บนเครื่องสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่หมุดของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสับปัด (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรอง (ของเครื่องสูบน้ำ)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Notes: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวข้อ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้นามว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้นามว่า "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump มีค่าไฟฟ้าตก										
PM by : Technician /		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BS						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 31/01/67		Date : 18/01/67		Date : 18/01/67						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EFP-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (EFFLUENT TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิทช์ระดับน้ำ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 249 ST 249 RT 249	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.5 T 2.5	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิทช์หลัก									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พ่วงระบบไฟฟ้า และตรวจสอบ	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนของปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีพาสัสน้ำมัน (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ใช้ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ฟันลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของเครื่องสูบน้ำ/ใบพัด (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิทช์หลัก เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพาน้ำรั่วที่แผ่นรอง (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของคิวรี่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำไม่ปกติ									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSI						
Signature :	Signature :		Signature :						
Date : 17/01/67	Date : 19/01/67		Date : 19/01/67						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-01			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 5.5 kW, 11.6 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟบนแผงควบคุม (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ฝาครอบไฟบนแผง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่สายส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 294 ST 299 RT 296	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 3.4 S 3.6 T 3.4	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดตู้ควบคุม									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และตู้ควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ที่ติดตั้งบนลูกสูบ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ (เบรกกิ้ง) ของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของลูกสูบ (ถ้ามี) (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลัง Preventive Maintenance : เปิดตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบฐานน้ำที่ปั๊มและสายส่ง (พบหรือพบการรั่วซึม)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are " M " for drainage pump and " Q " for sewage pump / ช่วงเวลาในการบำรุงรักษาของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการมีค่าของ Sewage pump กระทำไม่ปกติ									
PM by : Technician /		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BS					
Signature		Signature :		Signature :					
Date : 17/02/67		Date : 18/02/67		Date : 18/01/67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 5.5 kW, 11.6 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ใส่หลอดไฟสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบพानीรั่วที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 220V, ST 220V, RT 220V	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 3.4, S 3.4, T 3.4	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เบรกเครื่องสูบน้ำ : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ติดตั้งลงบนถังเก็บน้ำ)									
14	Check bolt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ส่องจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และปั๊ม	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายพาน (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพानीรั่วที่แผ่นยึด (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงของงานที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้น้ำสกปรก									
PM by : Technician /		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BS					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/01/17		Date : 18/01/17		Date : 18/01/17					

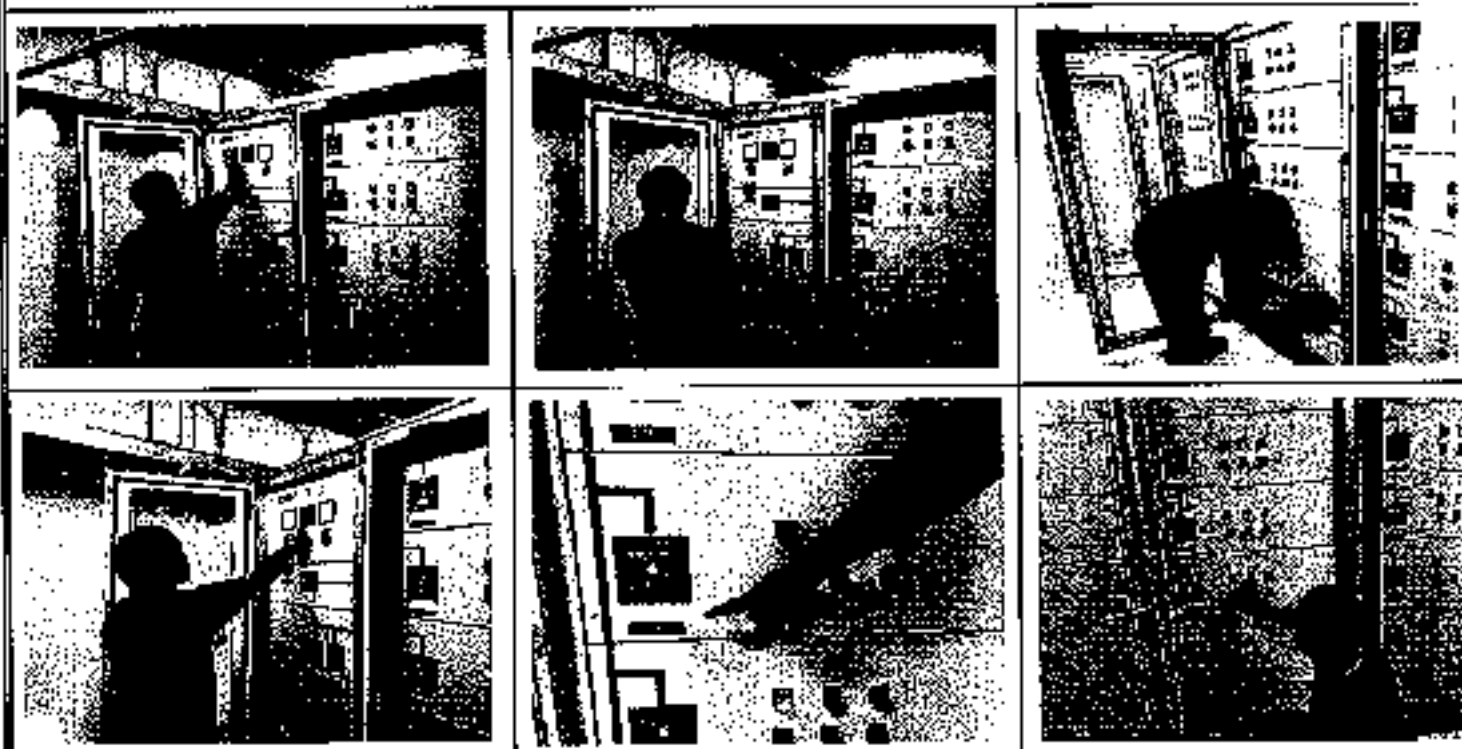
BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-03			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 5.5 kW, 11.6 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch แสดงไฟสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบสัญญาณ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 204 ST 204 RT 204	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 3.6 S 3.8 T 3.9	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นก่อนบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์หลัก									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-		(R)				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ติดตั้งลงบนถังสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงของตัวปั๊ม (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังบำรุง : เปิดสวิตช์หลัก ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นยึดที่ปั๊มสำหรับรอยรั่วซึม (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของข้อ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำโดยอัตโนมัติ									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BS					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/01/67		Date : 18/01/67		Date : 18/01/67					

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SLP - 01			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบสัญญาณ	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำที่ผิดปกติ	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 249 ST 249 RT 249	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.9 S 2.9 T 2.9	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นช่วงบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และเปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนฐาน)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารบีให้ที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิ้ง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพลาไค์ที่ฐานปั๊ม (รอยรั่วซึมของน้ำจากฐาน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ตรวจสอบการทำงานของปั๊มระบายน้ำและปั๊มบำบัดน้ำเสียตามระยะเวลาที่กำหนด 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ระยะเวลาที่ "M" สำหรับ Sewage pump ระยะเวลาที่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระบวนการบำบัดน้ำ										
PM by : Technician /		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BS						
Signature		Signature :		Signature :						
Date : 17/01/67		Date : 18/01/67		Date : 18/01/67						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SLP - 02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ผิดวงจรที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบพบว่ามีน้ำไหลรั่วจาก วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 249 ST 249 RT 249	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.9 T 2.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการผุกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบ และขันน็อตสาย โครงสร้างเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งลงบนถังสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สمي้จารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพลาทาค้ำที่หัวถังปล่อยน้ำ (รอบเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / หมายเหตุในการทำรายการของข้อ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้หน่วย "M" สำหรับ Sewage pump ใช้หน่วย "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำโดยอัตโนมัติ									
PM by : Technician /		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BS					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/20/67		Date : 18/01/67		Date : 18/01/67					

BUILDING : AIA Sathorn Tower					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EQP-01			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : B1 st FL.			Rated : 1.5 kW, 3.6 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกยะ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 220V ST 220V RT 220V	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.6 S 1.6 T 1.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เสร็จแล้ว : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบสภาพสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ได้ติดตั้งแบบสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ส่องจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เสร็จแล้ว : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นยึดที่ปั๊มสำหรับน้ำรั่ว (ทดสอบเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณใต้ถอม	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของงานที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump ครบรอบได้มากกว่า									
PM by :		Verified by :		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/01/67		Date : 18/01/67		Date : 18/01/67					

รายงานประจำเดือน	เดือน กุมภาพันธ์ 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วัน เสาร์ ที่ 17 กุมภาพันธ์ 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงานPM 1	ตรวจสอบเครื่องระบบ WASTEWATER TREATMENT Period (M)

ภาพประกอบรายงาน

รายละเอียดงาน

ช่างช่างกรได้ทำการตรวจสอบเครื่อง PM ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2567 ของระบบ WASTEWATER TREATMENT EJ-01-11, BQP-01-02, EFP-01-02, AB-01-03, SLP-01-02 โดยการตรวจสอบว่าใช้ Selector Switch 17 อยู่ในด้านหน้า AUTO, ตรวจสอบ ON/OFF Main Breaker, ตรวจสอบระดับของถังน้ำแบบ manual, บันทึกลำดับการเดินเครื่องและแรงดันคัต, ตรวจสอบการเดินสายที่ผิดปกติและพบความผิดปกติ, ตรวจสอบการระบายของน้ำ, ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าระหว่างเฟส *หมายเหตุ* จากการตรวจสอบเครื่องระบบ SEWAGE PUMP ไม่พบสิ่งผิดปกติ อยู่โหมด Auto พร้อมใช้งาน

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP				Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-01		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Equalizing Tank) B1 Floor		Rated : 7.4 kW, A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks			
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N				
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch แสดงที่สถานะ "AUTO"			
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N				
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำผิดปกติ	M, Q	-	N				
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ								
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N				
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N				
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 234 234 234	N				
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 9.6 9.8 9.6	N				
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มขั้นตอนบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์								
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พ่วงสายไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-					
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-					
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-					
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-					
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-					
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ใช้ติดตั้งบนถนน/บนฐาน)								
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-					
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ส่องจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-					
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงกันของเพลา (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-					
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันน็อตสาย (ถ้ามี)	Y	-					
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังดำเนินการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ								
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T					
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-					
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบบาน้ำรั่วซึมที่บานพับท่อ (ของเครื่องสูบน้ำทางาน)	Y	-					
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-					
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"								
Comment :								
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are " M " for drainage pump and " Q " for sewage pump / ความถี่ในการทำของทั้ง 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ให้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ให้ความถี่ " Q " เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำโดยอัตโนมัติ								
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by : BS						
Signature :	Signature :	Signature :						
Date : 17/02/67	Date : 18/02/67	Date : 18/02/67						

BUILDING : AIA Sathorn Tower					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ตรวจสอบแล้วเปลี่ยน "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบควบคุม	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อปล่อย น้ำ และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 220V ST 220V RT 220V	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.4 T 2.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และสีพาสติกบนตัว (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบ และขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ติดตั้งอยู่บนกลองสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ส่องจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิ้ง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพลาทึ่มที่ฐานปล่อยน้ำ (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโถรับ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ให้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ให้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำงานตลอดเวลา									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B:					
Signature		Signature :		Signature :					
Date : 17/02/17		Date : 18/02/17		Date : 19/02/17					

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP				Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-02		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Equalizing Tank) B1 Floor		Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks			
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N				
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ใช้งานได้ สถานะ "AUTO"			
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N				
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N				
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ								
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N				
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อระบาย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N				
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 309 ST 309 RT 309	N				
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.8 T 2.6	N				
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เสร็จสิ้นบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์								
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสาย พ่วงสายไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-					
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-					
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-					
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-					
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันสกรูของเครื่องสูบน้ำ	Y	-					
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ใช้ติดตั้งสูบน้ำจากบ่อสูบน้ำ)								
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-					
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-					
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสับกับปลั๊ก (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-					
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-					
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังเสร็จสิ้นบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ								
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T					
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-					
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรองปั๊ม (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-					
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-					
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"								
Comment :								
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ตรวจสอบในตารางของรหัสที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำได้อัตโนมัติ								
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by : B						
Signature :	Signature :	Signature :						
Date : 17/01/67	Date : 18/02/67	Date : 19/02/67						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-608/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-04			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 2) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch แสดงสถานะเป็น "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบอื่น	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 396 ST 396 RT 396	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.8 S 2.6 T 2.8	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นระยะห่าง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดตัวเบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายเคเบิล และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความเสียหายที่ปั๊ม โครงสร้าง บราACKET และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพวยโรต (ใช้เครื่องสูบน้ำแบบพวยโรต)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ อุดจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพวยโรต)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังดำเนินการบำรุง : เปิดตัวเบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่แผ่นรองปั๊ม (ของเครื่องสูบน้ำพวยโรต)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณรอบๆ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ตรวจสอบการบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" (เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำโดยอัตโนมัติ)									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by : B							
Signature :	Signature :	Signature :							
Date : 17/02/67	Date : 18/02/67	Date : 19/02/67							

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-05			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 2) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch แสดงอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูงและไซเรน	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่สายส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 395 ST 399 RT 396	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.8 T 2.8	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นระยะบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และสายสัญญาณ	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบยึด และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ใช้ติดตั้งบนฐานเครื่องสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ อุดจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของขั้วขับเคลื่อน (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่แผ่นยึด (ของเครื่องสูบน้ำทางาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่การทำงานของคิวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำงานมากกว่า									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by : B							
Signature :	Signature :	Signature :							
Date : 17/02/67	Date : 18/02/67	Date : 19/02/67							

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-06			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 2) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch แสดงไฟสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบสัญญาณ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่สายส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 245 244 246	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 9.8 8.6 8.9	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เสร็จสิ้นบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสาย พ่วงสายไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบ และขันน็อตสาย ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนเครื่องสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีให้ลูกปืนมอเตอร์และปั๊ม	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงกันของสาย (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบฝาปิดที่หัวปั๊มว่ามีน้ำรั่วซึม (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ตรวจสอบการทำงานของระบบสัญญาณ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการเชื่อมต่อของ Sewage pump มาจากโถชักโครก									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B:					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/02/67		Date : 19/02/67		Date : 19/02/67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-07			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 2) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ใช้งานได้ ส่วนหลอดไฟ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับน้ำ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูงและไซเรน	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 309.5 307.9 309.8	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 2.4 2.6 2.9	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มป้องกันบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบ และทาสีใหม่ (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ติดตั้งอยู่บนฐาน)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นยึดปั๊ม (บนเครื่องสูบน้ำเหวี่ยง)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการติดตั้งของ Sewage pump ไม่สามารถ									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by : B.S.							
Signature	Signature :	Signature :							
Date : 17/02/67	Date : 18/02/67	Date : 18/02/67							

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-08			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 1) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	2					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch สามารถทำงานที่ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบสัญญาณ	M, Q	-	2					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	2					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	2					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	2					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 344 ST 344 RT 346	2					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.5 S 2.9 T 2.9	2					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์หลัก									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง คานรองรับ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump/impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนฟรี (ที่ติดตั้งอยู่กับเครื่องสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่เฟืองลูกปืนมอเตอร์และปั๊ม	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Charge & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์หลัก ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรอง (บนเครื่องสูบน้ำ)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาด/บริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal; AB = Abnormal; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของ task 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump มีหน้าที่หลัก									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/02/67		Date : 18/02/67		Date : 18/02/67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-09		TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 1) B1 Floor		Rated : 2.65 kW, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ใช้งานอยู่ ส่วนหลอด "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับสวิตช์	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 395 ST 395 RT 395	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.4 T 2.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นระยะบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบปั๊ม และทาสีใหม่ (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพวยโรตารี่ (ชนิดส่งสูบน้ำแบบหมุนวน)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สميสารป้อนที่ลูกปืนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพวยโรตารี่)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบที่แผงยึดปั๊มสำหรับน้ำรั่ว (ของเครื่องสูบน้ำพวยโรตารี่)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / การดำเนินการบำรุงของข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump มีสภาพไม่แน่นอน									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved						
Signature	Signature :		Signature						
Date : 17/02/67	Date : 19/02/67		Date : 19/02/67						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-10			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 1) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟแสดงสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับสวิตช์	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบอื่น	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 245 ST 245 RT 245	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.4 T 2.4	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เดินเครื่องบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานแป้นรอง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันนอตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ที่ติดตั้งอยู่บนท่อสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงกันพอดี (ถ้าเป็นเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นน้ำขึ้นด้านแป้นรอง (รอบเครื่องสูบน้ำ)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของรหัสที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้รหัส "M" สำหรับ Sewage pump ใช้รหัส "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำโดยอัตโนมัติ									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approve					
Signature		Signature		Signature					
Date : 17/02/67		Date : 18/02/67		Date : 18/02/67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-10			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 1) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟแสดงสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูงและไซเรน	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 295 304 306	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 9.4 9.6 9.4	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายเคเบิลสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานปั๊ม อุปกรณ์ประกอบปั๊ม และทาสี/พ่นสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบทอร์ชัน (ที่ติดตั้งอยู่บนฐาน)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และปั๊ม	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการติดตั้งของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นน้ำรั่วที่ฐานปั๊ม (รอยรั่วของฐานปั๊ม)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / การกำหนดระยะเวลาของงานที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump มาจากระดับน้ำ									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/02/67		Date : 19/02/67		Date : 19/02/67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-11			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 1) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch เปลี่ยนไฟแสดงสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับสวิตช์	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 399 399 398	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 8.40 8.6 8.4	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เข้มแผงบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบปั๊ม และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพลาต (ใช้ติดตั้งที่ท่อระบายน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ อุดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายพาน (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพลาต)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ฐานปั๊ม (ของเครื่องสูบน้ำพลาต)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโถง	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาการบำรุงรักษาของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump มีความถี่มากกว่า									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B.					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/1/67		Date : 18/02/67		Date : 18/2/67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SLP - 01			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y				
LOCATION : Sludge Holding Tank B1 Floor			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิทช์ระดับ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่สายส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 250 ST 250.6 RT 249.5	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.0 S 2.0 T 2.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เดินเครื่องบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความเสียหายที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และสีพาสติกเสริม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump/impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ที่ติดตั้งอยู่บนถังเก็บน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ อุดจารบีในลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงของคัปปลิ้ง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพลาไค์ที่สายส่งน้ำ (บนเครื่องสูบน้ำ)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณใต้ถัง	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำใ้มีกลิ่น									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/02/67		Date : 18/02/67		Date : 18/02/67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SLP - 02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Sludge Holding Tank B1 Floor			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	2					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch แสดงไฟสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	2					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	2					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	2					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วซึมจากสายส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	2					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 292 ST 292 RT 292	2					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.6 T 2.6	2					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เติมน้ำมันหล่อลื่น : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายส่ง พังสายไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความเสียหายที่เนื่องมาจากรสน้ำ กรดหรือสารปนเปื้อนที่กัดกร่อน และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพลาต (มีสวิตช์ควบคุมอัตโนมัติ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงของสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ส่องจารบีใบพัดกับปั๊มของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสวิตช์ไฟฟ้า (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วซึมที่แผ่นฐาน (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are " M " for drainage pump and " Q " for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของภารกิจที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะมีกลิ่นเหม็น									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by :							
Signature :	Signature :	Signature :							
Date : 17/01/67	Date : 18/02/67	Date : 18/02/67							

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-01			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Sludge Storage Tank B1 Floor			Rated : 5.5 kW, 11.6 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	2					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch ตั้งอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบฉุกเฉิน	M, Q	-	2					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	2					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	M	-	2					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อระบายน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	2					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 274 ST 274 RT 274	2					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 3.4 S 3.6 T 3.4	2					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตตัวปั๊มที่ติดตั้ง	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนปั๊ม)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักการะน้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของปั๊มกับมอเตอร์ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นยึดที่ปั๊มสำหรับน้ำรั่ว (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Notes : 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำการบำรุงรักษาที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้อากาศ									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/02/67		Date : 18/02/67		Date : 18/02/67					



BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SM-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Sludge Storage Tank B1 Floor			Rated : 5.5 kW, 11.6 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	2					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	2					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	2					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	2					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	2					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 394 ST 399 RT 399	2					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 3.8 S 3.6 T 3.4	2					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นช่องว่าง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และเปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสาย พ่วงสายไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความเสียหายที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายารของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ที่ติดตั้งอยู่บนรถสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีให้มอเตอร์และปั๊ม และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายพานที่ตรง (ถ้าเป็นเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นที่ปั๊มสำหรับน้ำรั่วซึม (ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ช่วงในการทำงานของข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการเปิดใช้งาน Sewage pump กระทำโดยคนอีก									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by : E							
Signature :	Signature :	Signature :							
Date : 17/02/67	Date : 18/02/67	Date : 18/02/67							

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-03			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Sludge Storage Tank B1 Floor			Rated : 5.5 kW, 11.6 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่สถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อระบายน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 240V ST 240V RT 240V	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 9.6 S 9.8 T 9.8	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เสร็จสิ้นปฏิบัติงาน : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวนไถ (ที่ติดตั้งอยู่บนรถสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีที่เบ어링มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบสภาพของชุดขับเคลื่อน (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังปฏิบัติงาน : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ฐานรอง (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are " M " for drainage pump and " Q " for sewage pump / ความถี่ในการปฏิบัติงานของกิจกรรมที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำไม่สม่ำเสมอ									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature :	Signature :		Signature :						
Date : 17/02/67	Date : 18/02/67		Date : 18/02/67						

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No: JLL-PM-5N-020/00			
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR SEWAGE PUMP				Rev. Date: 8/5/2015			
EQUIPMENT NUMBER : EQP-01		TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y			
LOCATION : Basement B.1 (EQUALIZATION TANK).		Rated : 2.2 kW, 4.5 A					
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N			
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch คืออยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"		
3	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	Q	-	N			
4	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	Q	-	N			
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N			
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N			
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 390 ST 390 RT 390	N			
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.5 T 1.6	N			
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์							
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-				
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบปั๊ม และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-				
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบใบพัด	Y	-				
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-				
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำ)							
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-				
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-				
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการติดตั้งสายพานขับปั๊ม (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-				
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-				
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T				
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-				
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบสายพานยึดปั๊ม/ ตรวจสอบการรั่วไหล (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-				
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณใต้ถุน	Y	-				
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"							
Comment :							
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือน "อุปกรณ์กำลังทำงาน" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail							
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :			
Signature :		Signature :		Signature :			
Date : 17/02/67		Date : 18/02/67		Date : 18/02/67			

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No: JLL-PM-SN-020/00					
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR SEWAGE PUMP				Rev. Date: 8/5/2015					
EQUIPMENT NUMBER : EQP-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (EQUALIZATION TANK).			Rated : 2.2 kW, 4.5 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ใช้งานปกติ "AUTO"				
3	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับ	Q	-	N					
4	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อระบายน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 396 ST 394 RT 394	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.8 S 1.6 T 1.8	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เติมน้ำมันปั๊ม : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดตู้ควบคุมมอเตอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พังการไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้างเหล็ก อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ที่ติดตั้งอยู่บนถัง)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายพาน (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันน็อต (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดตู้ควบคุมมอเตอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นยึด (ของเครื่องสูบน้ำ)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณใต้ถัง	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแสดง "อุปกรณ์การบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 17/02/67		Date : 19/02/67		Date : 19/02/67					



BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EFP-02				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Effluent Tank) 1 Floor				Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	2						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบสูงต่ำ	M, Q	-	2						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	2						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของชิ้นเครื่อง	M	-	2						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	2						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 395 399 399	2						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 9.6 2.8 2.9	2						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสาย พังสายไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการผุกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนฟรี (ที่ติดตั้งอยู่กับที่)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของชิ้นเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพลาที่ยึดปั๊มว่ามีน้ำรั่วซึม (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump work in 10 minutes										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 17/02/67		Date : 18/02/67		Date : 18/02/67						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EFP-01			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Effluent Tank) 1 Floor			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch แสดงตู้ไฟแสดง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำล้น	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติบนเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหารั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 279 ST 276 RT 274	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.8 S 2.5 T 2.8	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และสายสัญญาณ	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการรสน้ำหรือสนิมบนตัวเครื่อง ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และทาสีป้องกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบชนิดใบพัด (มีติดตั้งอยู่บนเครื่องสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สบู่จารบีกับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติบนเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหารั่วซึมที่แผ่นรองตัวเครื่อง (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของพัลส์ที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump ทำงานได้มากกว่า									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 12/02/67		Date : 14/02/67		Date : 14/02/67					

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No: JLL-PM-SN-008/01					
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP				Rev. Date: 31/01/2015					
EQUIPMENT NUMBER : SUMP-01			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : B1 Floor			Rated : _____ kW, _____ A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	States (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 295 299 299	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 2.6 2.45 2.2	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตต่างๆ ที่สายไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-		(R)				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ใช้ติดตั้งบนฐานเครื่องสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจาก Preventive Maintenance : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรองปั๊ม (ของเครื่องสูบน้ำพื้นราบ)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : E					
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____					
Date : 17/02/67		Date : 18/02/67		Date : 19/02/67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01										
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015										
EQUIPMENT NUMBER : SUMP-02			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y										
LOCATION : B1 Floor			Rated : _____ kW, _____ A												
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks										
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N											
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ตำแหน่ง "AUTO"										
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N											
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N											
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ															
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติบนชิ้นส่วนเครื่อง	M	-	N											
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N											
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	<table border="1"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>245</td> <td>245</td> <td>246</td> </tr> </table>	RS	ST	RT	245	245	246	N					
RS	ST	RT													
245	245	246													
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	<table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>2.6</td> <td>2.8</td> <td>2.6</td> </tr> </table>	R	S	T	2.6	2.8	2.6	N					
R	S	T													
2.6	2.8	2.6													
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และเปิดสวิตช์เบรกเกอร์															
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตสายไฟกำลังไฟฟ้า และตู้ควบคุม	H	-												
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-												
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-												
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-												
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันนอตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-												
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบชนิดใบพัด (ที่ติดตั้งอยู่บนเครื่องสูบน้ำ)															
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-												
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีในลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-												
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิ้งไดร์ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-												
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-												
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ															
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	<table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	R	S	T									
R	S	T													
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติบนชิ้นส่วนเครื่อง	Y	-												
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่แผ่นรองปั๊ม (บนเครื่องสูบน้ำฟาร์ม)	Y	-												
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-												
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"															
Comment :															
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของภารกิจที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump มีความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump มีความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำไม่ปกติ															
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :											
Signature :		Signature :		Signature :											
Date : 17/02/67		Date : 18/02/67		Date : 18/02/67											

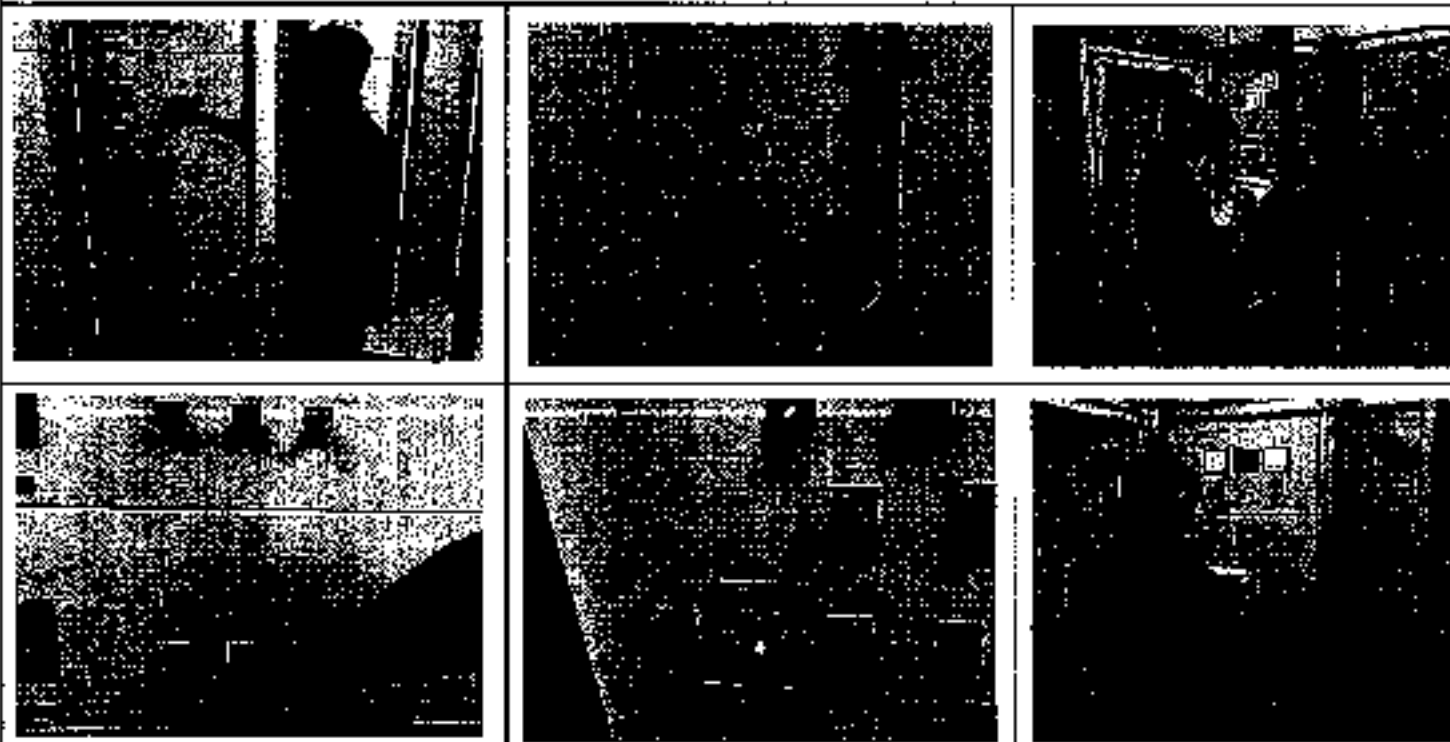


PREVENTIVE MAINTENANCE



รายงานประจำเดือน	เดือน มีนาคม 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วัน พฤหัสบดี ที่ 30 มีนาคม 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงาน PM 1	ตรวจเช็คระบบ WASTEWATER TREATMENT Period (M)

ภาพประกอบรายงาน



รายละเอียดงาน	<p>ช่างอาคารได้ทำการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน มีนาคม 2567 ของระบบ WASTEWATER TREATMENT EJ-01-11, LQP-01-02, EEP-01-02, AB-01-03, SLP-01-02 โดยทำการตรวจสอบว่าปรับ Selector Switch บนตู้โมดูลหน้า AUTO, กดปุ่ม ON OFF Main Breaker, สกรูยึดเครื่องฐานน้ำมัน (oil), บันทึกลำแรงดันคัม และแรงดันคัต, ตรวจสอบการสิ้นตะเอนที่ถังตกตะกอนเดิมเครื่อง, ตรวจสอบการขังรื้อของน้ำ, ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าระหว่างเฟส "เหมาะสม" จากการตรวจเช็ค ระบบ SEWAGE PUMP ไม่พบสิ่งผิดปกติ อยู่ในโหมด Auto พร้อมใช้งาน</p>
---------------	---

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-006/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-01			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟที่เสียหาย "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบสัญญาณ	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของตัวเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 396 ST 396 RT 396	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.6 T 2.9	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์หลัก										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดเชื่อมต่อ หัวต่อสายไฟฟ้า และวงจรควบคุม	H	-	AB						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-	AB						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-	AB						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายรัดของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ที่ติดตั้งอยู่กับที่)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่หัวมอเตอร์และหัวเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (offset drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายพาน (สายพานเหวี่ยง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์หลัก เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของตัวเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบบาน้ำรั่วที่แผ่นรอง (บนเครื่องสูบน้ำ)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณรอบๆ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของตัวปั๊ม 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump ทำงานได้ยากกว่า										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE						
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____						
Date : 30/3/67		Date : 1/04/67		Date : 1/04/67						

BUILDING : AIA Sathorn Tower						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-02			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟด้านหน้า "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบฉุกเฉิน	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่สายส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 395 ST 394 RT 396	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 3.6 S 3.4 T 2.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มการบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และสายสัญญาณ	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	Y	-		(5)					
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง และอุปกรณ์ประกอบ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump/impeller condition/ ตรวจสอบสภาพปั๊ม	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และสายสัญญาณ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนถังเก็บน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของปั๊มกับมอเตอร์ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่แผ่นรอง (ของเครื่องสูบน้ำภายนอก)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงของข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้เวลา "M" สำหรับ Sewage pump ใช้เวลา "Q" ระยะเวลาการบำรุงของ Sewage pump ควรทำไม่ต่ำกว่า										
PM by: Technician	Verified by: Sr. Technician		Approved by:							
Signature	Signature:		Signature:							
Date: 30/3/15	Date: 7/04/15		Date: 7/04/15							

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-02				TYPE OF MAINTENANCE		N	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK)				Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 244 ST 244 RT 244	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.4 T 2.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เดินเครื่องว่าง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดตู้ควบคุม										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และสายสัญญาณ	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และสีทาผิวสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งที่เครื่องสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สميสารไขมันที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงของปั๊ม (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ฐานแป้นวาง (ของเครื่องสูบน้ำวางบน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Notes : 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are " M " for drainage pump and " Q " for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้นิยามที่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้นิยามที่ " Q " เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้อากาศ										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 20/3/67		Date : 1/04/67		Date : 1/04/67						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01					
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015					
EQUIPMENT NUMBER : EJ-04			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y	
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ค่าแรงดันไฟฟ้า 240V "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเปิดเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 249 249 249	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 1.9 1.9 1.9	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง และพาดำ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งแบบลอยน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงของใบพัด (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเปิดเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นยึดเครื่องสูบน้ำ (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ตามตารางกำหนดการบำรุงรักษาของตัวเครื่อง 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำโดยอัตโนมัติ										
PM by :	Technician	Verified by :	Sr. Technician	Approved by :	E					
Signature :		Signature :		Signature :						
Date :	30/3/17	Date :	1/04/17	Date :	1/04/17					

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-05			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟแสดงสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 249 ST 249 RT 249	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.2 S 1.2 T 1.4	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์หลักของตู้										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายไฟ สายควบคุม และสายสัญญาณ	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความเสียหายที่เครื่องสูบน้ำ โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบ และสีทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ใช้ติดตั้งอยู่กับที่)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (ถ้าเป็นเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากการบำรุง : เปิดสวิตช์หลักของตู้ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นยึดที่ถังปล่อยน้ำ (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are " M " for drainage pump and " Q " for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า " N " สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า " Q " เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำโดยอัตโนมัติ										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature		Signature :		Signature :						
Date : 30/3/67		Date : 1/04/67		Date : 1/04/67						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-06			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเปิดเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าเฟสต่อเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 244V ST 244V RT 244V	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าแต่ละเฟส R, S, T (A)	M	R 1.9 S 1.4 T 1.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และตู้ควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-		(B)				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานค้ำยัน อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และสีทาสีใหม่ (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump/motor condition/ ตรวจสอบสภาพปั๊ม	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายท่อเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ที่ติดตั้งอยู่กับที่และเคลื่อนย้ายไม่ได้)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของปั๊มกับมอเตอร์ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเปิดเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าแต่ละเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นที่ปั๊มติดตั้ง (ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำที่ทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโถงสูบน้ำ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากหน้าที่หลักของ Sewage pump จะทำได้นานกว่า									
PM by: Technician		Verified by: Sr. Technician		Approved by: E					
Signature		Signature:		Signature:					
Date: 30/01/67		Date: 1/04/67		Date: 1/04/67					



BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-07			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟ สถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบเกวล	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของตัวเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 209.99V ST 207.14V RT 207.14V	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.4 S 1.4 T 1.4	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เมนเบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง และอุปกรณ์ประกอบ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายท่อของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (มีคูลิ่งด้วยน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สบจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และลูกปืนของเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของลูกปืน (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เมนเบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของตัวเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่แผ่นรองปั๊ม (ของเครื่องสูบน้ำทางอากาศ)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวเครื่อง 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump มีแนวโน้มที่จะเกิด									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature	Signature :		Signature :						
Date : 20/3/67	Date : 21/04/67		Date : 21/04/67						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-08			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ของตู้ไฟฟ้าเป็น "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาบริเวณที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 220V 220V 220V	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 1.8 1.6 1.8	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พังสายไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เครื่องสูบน้ำ ถังคั่นน้ำ อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และสีทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump/impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายไฟ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ใช้ติดตั้งอยู่ภายนอกถังน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (if belt drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายพาน (ถ้าเป็นเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันน็อตสายพาน (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาบริเวณที่แผ่นแปะต่าง ๆ (ของเครื่องสูบน้ำ) รั่วซึม	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณใต้ถัง	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำการของคิวรี่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดค่าของ Sewage pump จะทำให้น้ำท่วม										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 30/1/67		Date : 1/02/67		Date : 1/02/67						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-09			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับสวิตช์	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และกดปุ่มเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบพลาที่ปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 344 344 344	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 1.9 1.4 1.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เติมน้ำมัน : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และสายสัญญาณ	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-		(B)					
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนของปั๊ม ฐานรองรับ บราเค็ต และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ที่ติดตั้งบนลูกปลาน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สกปรกมอเตอร์และปั๊ม	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรง (สายพาน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันน็อตสาย (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และกดปุ่มเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพลาที่ปล่อยน้ำ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Notes : 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are " M " for drainage pump and " Q " for sewage pump / ตรวจเช็คการทำงานของเครื่องสูบน้ำ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า " M " สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า " Q " เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า										
PM by :	Technician	Verified by :	Sr. Technician	Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date :	30/3/67	Date :	1/04/67	Date :	1/04/67					



BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-10			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kw, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch แสดงไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเปิดเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาบริเวณที่ไหลรั่วซึม วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 393 ST 393 RT 393	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.46 S 1.6 T 1.46	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มก่อนบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง เบรคเก็ต และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบพัดใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ติดตั้งบนลูกบอล)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ อุดจารีตให้ลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของเครื่องสูบน้ำ (ถ้ามี)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันน็อตสาย (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเปิดเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาบริเวณที่ไหลรั่วซึม (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการมีค่าของ Sewage pump จะทำได้ต่ำกว่า										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 20/3/67		Date : 1/04/67		Date : 1/04/67						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-11			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟ ทำงาน "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิทช์ระดับน้ำ	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบต่าง	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 209 209 209	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 1.9 1.9 1.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดปั๊มและเบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และขั้วต่อ	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ ส่วนชิ้นเครื่องสูบน้ำแบบข้อต่อ (ที่ติดตั้งแบบข้อต่อ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของข้อต่อ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นยึดที่ปั๊มสำหรับน้ำรั่ว (ของเครื่องสูบน้ำทางน้ำ)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณรอบๆ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้น้ำสกปรก										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by :							
Signature	Signature		Signature :							
Date : 2013/69	Date : 1/04/69		Date : 1/04/69							

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SP-01			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : SUMP-01 / Carpark B1			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบเกอูลล	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 377 ST 377 RT 377	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.6 S 1.8 T 1.9	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มตรวจบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์รวมเกอูลล									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อต/ พึงแรง, พังค้ำตั้ง และวงจรควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีพ่นสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งบนฐาน)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมสายพานตัวนำ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์รวมเกอูลล ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่แผ่นรองท่อ (ของเครื่องสูบน้ำทางาน)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำการบำรุงรักษาของ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดใช้งาน Sewage pump มีค่าต่ำกว่า									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature	Signature		Signature :						
Date : 20/6/67	Date : 1/04/67		Date : 1/04/67						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SP-02				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : SUMP-01 / Carpark B1				Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	2						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch หลอดไฟที่สถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับ	M, Q	-	2						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	2						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	2						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบพानीรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	2						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 976 ST 379 RT 375	2						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 6.9 S 9.9 T 12.4	2						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มก่อนบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-		(R)					
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง และพ่นสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump / motor condition/ ตรวจสอบสภาพปั๊ม	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ติดตั้งลงบนปลอกสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ อุดจารบีที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพानीรั่วที่แผ่นรอง (บนเครื่องสูบน้ำ)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Notes: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ระยะเวลา "M" สำหรับ Sewage pump ระยะเวลา "Q" เนื่องจากการเป็นของ Sewage pump ระบายน้ำเสีย										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature		Signature :		Signature :						
Date : 30/1/15		Date : 1-04-68		Date : 1-04-68						



BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SP-03			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : SUMP-02 / Carpark B1			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch แสดงสถานะเป็น "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำล้น	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเริ่มเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าเฟสต่อเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 249 ST 249 RT 249	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.9 S 2.9 T 2.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มขั้นตอนบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์หลัก										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ พังสายไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-		(R)					
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง เบรคเก็ต และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ใช้ติดตั้งกับเครื่องสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-							
16	Check the coupling alignment (if belt drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อคัปปลิ้ง (ถ้าเป็นเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์หลัก เปิด selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเริ่มเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาการรั่วซึมที่แผ่นรองท่อ (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณใต้ถัง	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวข้อ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำได้นานกว่า										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 20/1/15		Date : 1-04-68		Date : 1-04-68						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SP-04			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : SUMP-02 / Carpark B1			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch (แสดงไฟสถานะ) "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับสวิตช์	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 378 ST 379 RT 380	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 8.9 S 8.4 T 8.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มก่อนบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายเคเบิล และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานโครง และอุปกรณ์ประกอบ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ใช้ติดตั้งอยู่บนฐาน)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และลูกปืนปั๊ม	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรองปั๊ม (บนเครื่องสูบน้ำแบบวาง)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของตัวถังที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เมื่อเวลาการบำรุงรักษาของ Sewage pump หมดอายุให้ทำการ									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature	Signature :		Signature :						
Date : 30/3/15	Date : 1-04-15		Date : 1-04-15						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EQP-01			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK).			Rated : 2.2 kW, 4.5 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	2						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch ใช้งานได้ปกติ					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	2						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	2						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่องสูบน้ำ	M	-	2						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	2						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 249 ST 249 RT 249	2						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.6 S 1.8 T 1.6	2						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พังสายไฟสายกำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง และอุปกรณ์ประกอบ และทาสีใหม่ (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ใช้ติดตั้งอยู่กับที่)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาการรั่วไหลที่แผ่นรอง (บนเครื่องสูบน้ำทางาน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำโดยอัตโนมัติ										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature		Signature :		Signature :						
Date : 30/3/15		Date : 1-4-15		Date : 1-04-15						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EQP-02			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK).			Rated : 2.2 kW, 4.5 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติบนเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 298 ST 298 RT 298	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.6 S 1.4 T 1.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เข้มระบบต่างๆ : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดไฟบนแผงควบคุม										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ พังวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repair (if required)/ ตรวจสอบความเสียหายบริเวณเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และซ่อมแซม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ที่มีติดตั้งอยู่บนเครื่องสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใส่น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิ้ง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดไฟบนแผงควบคุม ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติบนเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นน้ำว่ที่ฐานแป้นต่างๆ (บนเครื่องสูบน้ำต่างๆ)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัววัดที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้น้ำสกปรก										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by :							
Signature	Signature :		Signature :							
Date : 20/1/15	Date : 1-04-15		Date : 1-04-15							

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EFP-01			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (EFFLUENT TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ใช้งานได้ ส่วนนี้ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบหยุด	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 395 ST 395 RT 395	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.5 S 2.6 T 2.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิทช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขัน/ทดสอบสาย พ่วงสายไฟ/สายสัญญาณ และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil, เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และสีทาสีใหม่ (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขัน/ทดสอบสาย พ่วงสายไฟ/สายสัญญาณ และสายควบคุม	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (มีคัตเติลและเครื่องสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สัตสารหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงกัน (ถ้าเป็นเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากการบำรุง : เปิดสวิทช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรอง (ของเครื่องสูบน้ำ)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณรอบๆ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Notes : 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวเครื่อง 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำไปด้วยความถี่									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature	Signature :		Signature :						
Date : 30/1/15	Date : 1-04-68		Date : 1-04-68						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EFP-02			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (EFFLUENT TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 398.6 ST 396 RT 399	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.4 T 2.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เติมน้ำมันหล่อลื่น : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดตัวหน้าเครื่อง										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตตัวถัง พ่วงสายไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricant/oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกสีเดิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump/impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันนอตตัวถัง ปั๊มเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ ส่วนหัวเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่กับเครื่องสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สัตสารหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของหัวขับโดยตรง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันนอตสายพาน (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากการบำรุง : เปิดตัวหน้าเครื่องสูบน้ำ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่แผ่นรองปั๊ม (ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำทั้งหมด)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณรอบๆ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวถัง 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump มีค่าที่ต่ำกว่า										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by :								
Signature :	Signature :	Signature :								
Date : 30/1/67	Date : 1-04-68	Date : 1-04-68								

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-01			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 5.5 kW, 11.6 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch สถานะที่สถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเปิดเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 394 ST 397 RT 396	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 8.6 S 8.8 T 8.7	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เติมน้ำมัน : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts/nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-		(Q)				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง ปลั๊กท่อระบายน้ำ และยึดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบกลไก (ที่ติดตั้งบนกลไก)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ อุดจารบีที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงกันตรง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเปิดเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบที่แผ่นยึดปั๊มสำหรับน้ำรั่วซึม (ของเครื่องสูบน้ำต่างๆ)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note : 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำการบำรุงรักษาของ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการเปิดของ Sewage pump ระบายน้ำไม่ทันที									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by :							
Signature	Signature :	Signature :							
Date : 30/3/67	Date : 1/04/67	Date : 1/04/67							

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 5.5 kW, 11.6 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟแสดงสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบฉุกเฉิน	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	N	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	N	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 324 324 324	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 5.6 2.9 3.4	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ หยุดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ที่ตู้ควบคุมไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ที่ติดตั้งอยู่กับเครื่องสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สบเครื่องให้มันที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิง (ถ้าเป็นเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่แผ่นรองปั๊ม (บนเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump ที่ทำให้น้ำสกปรก									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 30/3/67		Date : 1/04/67		Date : 1/04/67					

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-03			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 5.5 kW, 11.6 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	2						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	2						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูงและไซเรน	M, Q	-	2						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	2						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	2						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าเฟสเฟส R5, ST, RT (V)	M	R5 ST RT 397 397 399	2						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 3.46 3.4 3.6	2						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ พังจอร์ไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการขึ้นสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง รางเครื่อง และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ใช้เครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สบจารบีที่ฟลักซ์ของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสับเปลี่ยน (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นยึดที่ปั๊มสำหรับน้ำรั่ว (บริเวณเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Notes : 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวข้อ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการมีค่าของ Sewage pump มีแนวโน้มสูงกว่า										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 1/04/61		Date : 1/04/61		Date : 1/04/61						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SLP - 01			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	2						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch แสดงสถานะเป็น "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	2						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	2						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	2						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	2						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 398 ST 399 RT 398	2						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 0.6 S 2.2 T 2.5	2						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายกำลัง และสายตู้ควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีใหม่ (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายปั๊มเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (มีคัลล์อยู่ตรงกลาง)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีให้ที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์กลางคัปปลิ้ง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรองต่างๆ (รอบเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump คงที่ได้มากกว่า										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature		Signature :		Signature :						
Date : 30/1/67		Date : 1/04/67		Date : 1/04/67						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01			
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015			
EQUIPMENT NUMBER : SLP - 02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	N	-	2					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟสถานะ (ถ้าจำเป็น) บนตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับ	M, Q	-	2					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูงและไซเรน	M, Q	-	2					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	2					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	2					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 394 ST 394 RT 394	2					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.6 T 2.4	2					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เปลี่ยนสถานะ : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตสลึง สายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกสีเงิน (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบ และขันนอตสลึง โครงสร้างปั๊ม	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ใช้ติดตั้งบนถนน)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่แผ่นรอง (บนเครื่องสูบน้ำ)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำโดยอัตโนมัติ									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : RSE					
Signature		Signature :		Signature :					
Date : 30/3/67		Date : 1/04/67		Date : 1/04/67					

BUILDING : AIA Sathorn Tower					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EQP-01			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : B1 st FL.			Rated : 1.5 kW, 3.5 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ใช้งานได้ปกติ				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบยกของ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 275 ST 276 RT 274	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.4 S 1.2 T 1.1	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกสีเดิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (มีตัวส่งผ่านเครื่องสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงกัน (ถ้าเป็นเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นน้ำรั่วที่ฐานปั๊ม (ของเครื่องสูบน้ำทางาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณใต้ปั๊ม	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำของของตัว 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำได้นานกว่า									
PM by :		Verified by :		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 30/3/60		Date : 1/04/67		Date : 1/04/67					

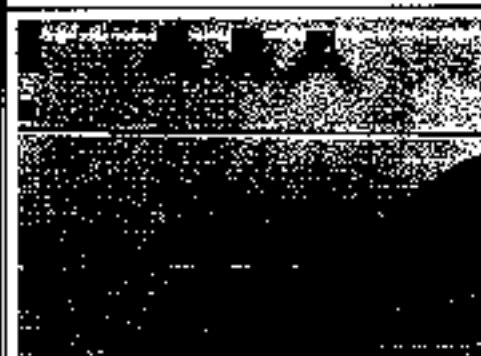
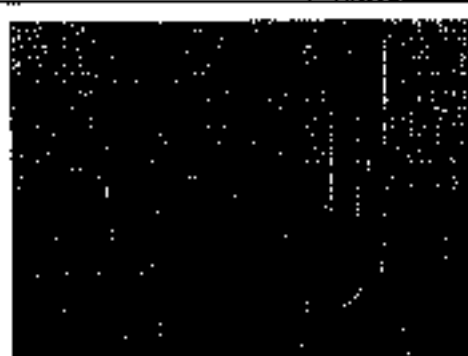
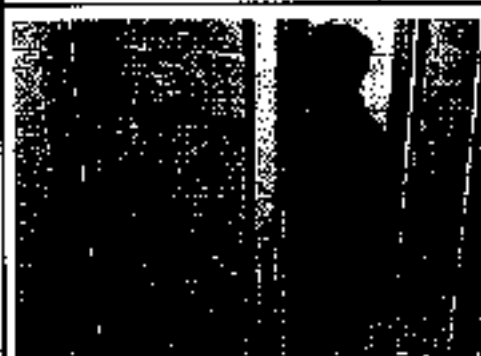


PREVENTIVE MAINTENANCE



รายงานประจำเดือน	เดือน เมษายน 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วัน พฤหัสบดี ที่ 30 เมษายน 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงาน PM 1	ตรวจเช็คระบบ WASTEWATER TREATMENT Period (M)

ภาพประกอบรายงาน



รายละเอียดงาน

ช่างอาคาร ได้ทำการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน เมษายน 2567 ของระบบ WASTEWATER TREATMENT EJ-01-11, EQP-01-02, EFP-01-02, AB-01-03, SLP-01-02 โดยการตรวจสอบว่าปรับ Selector Switch มาอยู่ที่ตำแหน่ง AUTO , ทดสอบ ON/OFF Main Breaker , สดารถเครื่องสูบน้ำแบบ manual , ปรับฟลักซ์แรงดันคัต และแรงดันคัต , ตรวจสอบการขึ้นสะพานที่ติดปลั๊กคัตของตู้เครื่อง , ตรวจสอบหารอยรั่วของน้ำ , ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าระหว่างเฟส “เหมาะสม” จากการตรวจเช็ค ระบบ SEWAGE PUMP ไม่พบถึงผิดปกติ อยู่โหมด Auto พร้อมใช้งาน

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-01				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK)				Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ผิดระบุที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับ	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 248 248 244	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 8.4 8.6 8.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ใช้ติดตั้งบนหอสูง)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (if drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายพาน (ถ้ามี)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรองปั๊ม (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณรอบๆ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ตามแผนการบำรุงรักษาของตัวถัง 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump ทนทานได้มากกว่า										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 30/04/67		Date : 1/05/67		Date : 1/05/67						

BUILDING : AIA Sathorn Tower						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-02			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK)			Rated : 3.7 KW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch สถานะตู้ควบคุม "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 220V 220V 220V	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 2.6 2.4 2.0	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ ท่อสายไฟฟ้า และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-		(1)					
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสาย ฐานเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งบนฐาน)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สميสารหล่อลื่นที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-							
16	Check the coupling alignment (check drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายพาน (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพลาแท่นที่ปั๊มสำหรับน้ำรั่ว (บนเครื่องสูบน้ำ)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณใต้ถุน	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are " M " for drainage pump and " Q " for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้หน่วย " M " สำหรับ Sewage pump ใช้หน่วย " Q " เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำติดต่อกัน										
PM by :	Technician	Verified by :	Sr. Technician	Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date :	30/04/67	Date :	1/05/67	Date :	1/05/67					

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-02			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องเปลี่ยนหลอดไฟ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับของตู้ควบคุม	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อระบายน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 395V 394V 397V	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 9.6 2.4 9.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายไฟ แรงดันไฟฟ้าสาย และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง และสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันจุดต่อของปั๊ม	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ใช้สำหรับสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สميสารหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของมอเตอร์กับปั๊ม (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นยึดปั๊มสำหรับน้ำรั่วซึม (บนเครื่องสูบน้ำ)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "H" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของงานที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "H" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้น้ำสกปรก										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by : B								
Signature :	Signature :	Signature :								
Date : 30/04/67	Date : 1/05/67	Date : 1/05/67								

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-04			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับสวิตช์	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย น้ำวาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 276 ST 276 RT 276	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.9 S 2.6 T 2.2	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เดินเครื่องปั๊ม : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์รวมเครื่อง									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสาย พ่วงสายไฟฟ้าและสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการผุกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง คานยึด และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสาย ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (เครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สميทาจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคาน้ำ/เฟือง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten bolt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์รวมเครื่อง ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นยึด (บนเครื่องสูบน้ำ)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณใต้ถอม	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Notes: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ตรวจเช็คการทำงานของระดับสวิตช์ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump ระบายน้ำเสีย									
PM by:	Technician	Verified by:	Sr. Technician	Approved by:					
Signature:		Signature:		Signature:					
Date:	30/04/67	Date:	1/05/67	Date:					

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-005/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-05				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)				Rated : 2.65 kW, 0.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟในแผงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบหยุดอัตโนมัติ	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 277V ST 277V RT 277V	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.8 T 2.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มขั้นตอนบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสาย โครงสร้างสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ที่ติดตั้งบนฐานสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของตัวขับ (ตัวขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังขั้นตอนบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบที่วางปั๊มสำหรับน้ำรั่ว (ชุดเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ตารางโปรแกรมบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump มีกลิ่นเหม็น										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 30/04/67		Date : 1/05/67		Date : 1/05/67						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-06				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)				Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch changed to "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 249 ST 249 RT 246	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 6.6 S 6.6 T 6.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และเปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตตัวสาย พ่วงสายไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump/impeller condition/ ตรวจสอบสภาพปั๊ม	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันนอตตัวสาย ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่ภายนอกสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารบีที่กับดัดของมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของขั้วขับเคลื่อน (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรอง (ระบบเครื่องสูบน้ำทางบก)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความเป็นกรทำงานของตัววัดที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 30/04/67		Date : 1/05/67		Date : 1/05/67						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-07				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)				Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch แสดงอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบอื่น	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 249 249 249	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 2.4 2.6 2.4	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เข้มสวิตช์ปั๊ม และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายกำลังไฟฟ้าถึง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความเสียหายที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกสีเดิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump (impeller) condition/ ตรวจสอบสภาพปั๊ม	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ใช้ติดตั้งกับถังเก็บน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของปั๊มกับมอเตอร์ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นยึดปั๊ม (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาการบำรุงรักษาของข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" ส่วน Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้น้ำสกปรก										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 30/04/67		Date : 1/05/67		Date : 1/05/67						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-08			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับ	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูงและไซเรน	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเปิดเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงผิดปกติการสั่นสะเทือนผิดปกติ	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 249 ST 249 RT 249	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 9.4 S 9.6 T 9.8	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์หลัก										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง และอุปกรณ์ประกอบ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสาย และอุปกรณ์ประกอบ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ที่ติดตั้งอยู่บนฐาน)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใส่จารบีที่ฟลักซ์มอเตอร์และปั๊ม	Q	-							
16	Check the coupling alignment (if belt drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของเฟืองขับ (ถ้าเป็นสายพาน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันน็อตสายพาน (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากการบำรุง : เปิดสวิตช์หลัก เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเปิดเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงผิดปกติการสั่นสะเทือนผิดปกติ	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่แผ่นยึดปั๊ม (บนเครื่องสูบน้ำเหวี่ยง)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณรอบบ่อสูบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษา Sewage pump หรือทำให้ง่ายกว่า										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by :							
Signature	Signature :		Signature :							
Date : 30/04/67	Date : 1/05/67		Date : 1/05/67							

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-09			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ค้างอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูงและไซเรน	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 270V ST 270V RT 270V	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.6 T 2.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พังงวดำ และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-		(N)					
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง เบรคเก็ต และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายท่อเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ ส่วนหัวเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ติดตั้งอยู่บนถาดรองน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ส่องจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของเฟืองขับ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบบานพับที่น้ำรั่วซึม (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของภารกิจที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำไม่สม่ำเสมอ										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by :								
Signature	Signature :	Signature :								
Date : 30/04/67	Date : 1/05/67	Date : 1/05/67								

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-10			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ผิดวงจรที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับสวิตช์	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 384V ST 390V RT 394V	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.4 S 2.3 T 2.3	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีทับเดิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (มีติดตั้งที่เครื่องสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ฟลักซ์มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (check drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของขับเคลื่อน (ถ้ามี)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นยึดสายพาน (ของเครื่องสูบน้ำ)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are " M " for drainage pump and " Q " for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า " M " สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า " Q " เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำโดยอัตโนมัติ										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by :							
Signature :	Signature :		Signature :							
Date : 30/04/67	Date : 1/05/67		Date : 1/05/67							

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-11			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	2						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch หลอดไฟแสดงสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	2						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	2						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	2						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่ท่อปล่อย น้ำวาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	2						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 244 ST 244 RT 244	2						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.6 T 2.6	2						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เดินเครื่องบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และขั้วต่อสาย	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-		(N)					
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือ่งเครื่องฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และสีทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ชนิดเคลื่อนที่จากท่อสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ส่องน้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของเพลา (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่แผ่นยึดเครื่อง (ของเครื่องสูบน้ำภายนอก)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษารองที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้อากาศ										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by :							
Signature :	Signature :		Signature :							
Date : 30/04/67	Date : 1/05/67		Date : 1/05/67							

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SP-01			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : SUMP-01 / Carpark B1			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ที่แสดงไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบสวิตช์	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่สายส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 275 274 276	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 2.6 2.6 2.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เดินเครื่อง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์รวมมอเตอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump/impeller condition/ ตรวจสอบสภาพปั๊ม	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่กับเครื่องสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และลูกปืนปั๊ม	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อคู่เพลา (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันน็อตสายพาน (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์รวมมอเตอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่แผ่นรอง (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / การดำเนินการบำรุงรักษาของข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ให้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ให้ความถี่ "Q" เนื่องจากการไหลของ Sewage pump จะทำให้อากาศ										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by :							
Signature :	Signature :		Signature :							
Date : 30/04/67	Date : 1/05/67		Date : 1/05/67							

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-006/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SP-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : SUMP-01 / Carpark B1			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟด้านหน้า "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบยกคอก	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเสียงเตือนน้ำท่วม	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อระบายน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 240V ST 240V RT 240V	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.8 T 2.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เดินเครื่องบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์หลักเครื่อง									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ หรือสายควบคุมมอเตอร์	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีพ่นเคลือบ (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตการติดตั้งปั๊ม	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเกลียว (ที่ติดตั้งอยู่บนฐาน)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สميears ไขมันที่ลูกปืนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment/ (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมกันตรงของตัวขับ (ถ้าเป็นเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เครื่องสูบน้ำ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ฐานปั๊ม (ของเครื่องสูบน้ำ)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Notes: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะนำสิ่งสกปรก									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 30/04/67		Date : 01/05/67		Date : 01/05/67					

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-006/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SP-03				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : SUMP-02 / Carpark B1				Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch damaged & change "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบตรวจจับ	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย ท่อวาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 349 349 346	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 2.6 2.3 2.8	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายกำลัง ไฟฟ้า/ ควบคุม และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง เบรคเก็ต และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (มีคัปปลิ้งกับมอเตอร์)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงของคัปปลิ้ง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรองสาย (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ตรวจสอบการทำงานของระบบตรวจจับ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump มีค่าผิดปกติ										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature		Signature :		Signature :						
Date : 30/04/67		Date : 1/05/67		Date : 1/05/67						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SP-04				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : SUMP-02 / Carpark B1				Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบถอย	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 249 249 249	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 2.6 2.4 2.4	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นเครื่องปั๊ม : ปิดตู้ควบคุม และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสาย พ่วงสายไฟฟ้าตู้ควบคุม และวงจรควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-		(1)					
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ โครงเหล็ก อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และฉีดพ่นสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันจุดต่อสาย ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ที่ติดตั้งอยู่บนปั๊ม)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่หมุดลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของปั๊มกับใบพัด (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพลาที่ปั๊มสำหรับน้ำรั่วซึม (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของระบบ										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature : [Signature]		Signature : [Signature]		Signature : [Signature]						
Date : 30/04/67		Date : 1/05/67		Date : 1/05/67						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EQP-01			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK).			Rated : 2.2 kW, 4.5 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch (หลอดไฟ) ใช้งานปกติ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับน้ำ	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงผิดปกติและสั่นสะเทือน	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 245 ST 244 RT 244	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.6 S 1.9 T 1.8	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ใช้งานเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟและสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และทาสี/พ่นสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งลงบนถังเก็บน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของปั๊มกับมอเตอร์ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงผิดปกติและสั่นสะเทือน	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรอง (ของเครื่องสูบน้ำ)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณใต้ถอม	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำการบำรุงรักษาของ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เมื่อเวลาทำการเปิดใช้งาน Sewage pump ระบายน้ำจากถัง									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature :	Signature :		Signature :						
Date : 26/04/67	Date : 1/05/67		Date : 1/05/67						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-006/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EQP-02			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B,1(EQUALIZATION TANK).			Rated : 2.2 kW, 4.5 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบจุดลอย	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และกดปุ่มเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 240V 240V 240V	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 1.8 1.6 1.4	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พังพวยไฟฟ้ากำลัง และตู้ควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และสีทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ใช้ติดตั้งที่ถังเก็บน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจเช็คความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สีสจารบีที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของตัวขับ (ถ้ามี)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันสายพาน (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และกดปุ่มเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรองปั๊ม (ของเครื่องสูบน้ำทางอากาศ)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการทำงานของตัวที่ 3 และ 4										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by :								
Signature :	Signature :	Signature :								
Date : 20/04/67	Date : 11/05/67	Date : 11/05/67								

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01					
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015					
EQUIPMENT NUMBER : EFP-01				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y	
LOCATION : Basement B.1 (EFFLUENT TANK)				Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks						
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N							
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟแสดงสถานะ "AUTO"						
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N							
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N							
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ											
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงและการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของปั๊มและเครื่อง	M	-	N							
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่สายส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบต่าง	M	-	N							
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 270V ST 270V RT 270V	N							
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.6 S 1.9 T 1.8	N							
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดปั๊มและเครื่อง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิทช์เบรกเกอร์											
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และสายควบคุม	H	-								
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-								
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-								
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบใบพัด	Y	-								
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-								
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ใช้เครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง)											
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-								
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-								
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อเพลาตรง (ถ้ามี)	H	-								
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-								
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิทช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ											
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T								
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงและการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของปั๊มและเครื่อง	Y	-								
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่แผ่นรองปั๊ม (ของเครื่องสูบน้ำ)	Y	-								
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-								
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"											
Comment :											
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของงานที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage											
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B							
Signature :		Signature :		Signature :							
Date : 30/04/67		Date : 1/05/67		Date : 1/05/67							

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-006/01			
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015			
EQUIPMENT NUMBER : EFP-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (EFFLUENT TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟแสดงสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกดิ่ง	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเปิดเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาปริมาณที่ไหลซึมจาก วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 246 246 246	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 9.6 2.6 2.8	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พังงอร์ไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความเสียหายที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง สลักยึดประกอบอื่นๆ และสีทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump/impeeler condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายไฟ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ที่ใช้ส่งน้ำจากท่อลงสู่บ่อ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของมอเตอร์กับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนตรง	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเปิดเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาปริมาณที่ไหลซึมจากแผ่นยึด (ของเครื่องสูบน้ำภายนอก)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดพื้นที่รอบๆ โถงสูบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N - Normal ; AB - Abnormal ; F - Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการทำการของภารกิจที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ระยะเวลา "M" สำหรับ Sewage pump ระยะเวลา "Q" เนื่องจากการเปิดค่าของ Sewage pump ระยะเวลา									
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by :							
Signature :	Signature :	Signature :							
Date : 30/04/64	Date : 1/05/64	Date : 07/05/64							

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-01			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 5.5 kW, 11.6 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	2						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch หลอดไฟแสดงสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	2						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูงและไซเรน	M, Q	-	2						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	2						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	2						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส R, S, T (V)	M	RS 340 ST 340 RT 340	2						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 5.4 S 5.6 T 5.9	2						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มการบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และขั้วสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-		(2)					
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และทาสีพาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของใบพัด (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นยึดปั๊ม (ของเครื่องสูบน้ำทางาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของ task 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ระยะเวลา "M" สำหรับ Sewage pump ระยะเวลา "Q" เนื่องจากการเปิดใช้งาน Sewage pump จะต้องใช้เวลานาน										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by :								
Signature :	Signature :	Signature :								
Date : 30/04/67	Date : 01/05/67	Date : 1/05/67								

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01					
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015					
EQUIPMENT NUMBER : AB-02			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y	
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 5.5 kW, 11.6 A								
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks						
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N							
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"						
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบตุลาคือ	M, Q	-	N							
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N							
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ											
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N							
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N							
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 219 ST 219 RT 219	N							
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 5.6 S 5.6 T 3.9	N							
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เบิกสวิตช์ปั๊ม และเปิดสวิตช์เบรกเกอร์											
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสาย พ่วงสายไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-								
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-								
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีหากจำเป็น (ถ้าจำเป็น)	Y	-								
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-								
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันจุดต่อสาย ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-								
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (มีคัตเติลงสูบน้ำแบบหมุนใบ)											
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-								
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ส่องจารบีที่มอเตอร์และปั๊ม และเครื่องสูบน้ำ	Q	-								
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-								
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-								
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ											
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T								
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-								
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรองปั๊ม (ของเครื่องสูบน้ำฟาง)	Y	-								
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-								
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"											
Comment :											
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงของงานที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะมีกลิ่นเหม็น											
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B							
Signature		Signature :		Signature :							
Date : 20/04/67		Date : 1/05/67		Date : 1/05/67							

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-03			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 5.5 kw, 11.6 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบตัดล้น	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 200V 200V 200V	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 9.4 9.6 9.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และวงจรควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	Y	-		(2)					
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (มีคัตเติลอยู่ตอนปล่อยน้ำ)										
14	Check bolt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงของสาย (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักการะน้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัตเติล (ส่วนรับเหวี่ยงสูบน้ำแบบเหวี่ยง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบที่วางปั๊มสำหรับน้ำรั่วซึม (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโถรับ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ส่วนระยะเวลาการทำงานของข้อ 3 และ 4 ส่วนรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" ส่วนรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำไต่จากน้ำ										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 20/05/67		Date : 1/05/67		Date : 1/05/67						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SLP - 01				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)				Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	2						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	N	-	2	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	2						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	2						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติบนตู้ควบคุม	M	-	2						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	2						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 249 ST 249 RT 249	2						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.5 T 2.9	2						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เบี่ยงสวิตช์ปั๊ม : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดตู้ควบคุม										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และตู้ควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการขึ้นสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกสีเงิน (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และตู้ควบคุม	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (มีเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (ถ้าเป็นเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังดำเนินการ : เปิดตู้ควบคุม ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติบนตู้ควบคุม	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรองปั๊ม (บนเครื่องสูบน้ำเหวี่ยง)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Notes : 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากลักษณะของ Sewage pump กระทำไม่สม่ำเสมอ										
PM by : Technician		Verified by :		Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 30/04/67		Date : 1/05/67		Date : 1/05/67						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SLP - 02			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	N	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกตอต	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 230V 230V 230V	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 9.6 8.4 9.5	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เสร็จสิ้นบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พังการไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ถังสูบน้ำ อุปกรณ์ โครงสร้างและทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump in proper condition/ ตรวจสอบสภาพปั๊ม	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งบนลูกปลาน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารบีในมอเตอร์และปั๊ม	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของปั๊ม (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เสร็จสิ้นบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรองปั๊ม (บนเครื่องสูบน้ำทางอากาศ)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวข้อ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำได้นานกว่า										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by :								
Signature :	Signature :	Signature :								
Date : 30/04/67	Date : 1/05/67	Date : 1/05/67								

BUILDING : AIA Sathorn Tower						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EQP-01				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : B1 st FL.				Rated : 1.5 kW, 3.5 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟแสดงสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกผสม	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่ท่อปล่อย ท่อวาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 240V ST 240V RT 240V	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.4 S 1.4 T 1.4	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์หลัก										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้างเหล็ก และพ่นสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ที่ติดตั้งบนปล่องสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สกัดจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงตัว (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์หลัก เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบบาน้ำรั่วที่ฐานปล่อง (บนเครื่องสูบน้ำทางาน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะมีกลิ่นเหม็น										
PN by :		Verified by :		Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 30/04/07		Date : 1/05/07		Date : 1/05/07						

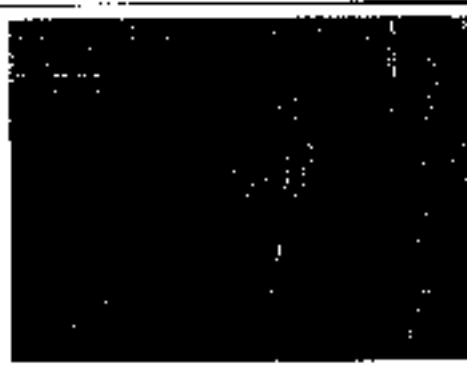
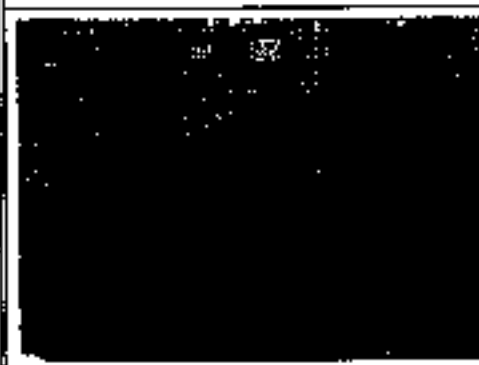
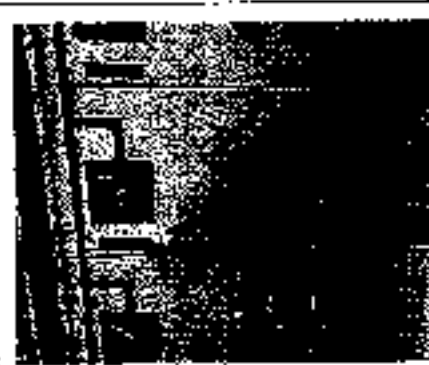


PREVENTIVE MAINTENANCE



รายงานประจำเดือน	เดือน พฤษภาคม 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วัน พฤหัสบดี ที่ 30 พฤษภาคม 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงาน PM 1	ตรวจสอบระบบ WASTEWATER TREATMENT Period (M)

ภาพประกอบรายงาน



รายละเอียดงาน

ช่างรายการได้ทำการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน พฤษภาคม 2567 ของระบบ WASTEWATER TREATMENT EJ-01-11 , EQP-01-02 , EFP-01-02 , AP-01-03 , SI.P-01-02 โดยทำการตรวจสอบว่าปรับ Selector Switch มาอยู่ในตำแหน่ง AUTO , ทดลอง ON /OFF Main Breaker , สตาร์ทเครื่องสูบน้ำแบบ manual , ปั่นทีกักน้ำแรงดันค่อ ถัดมาแรงดันค่อ , ตรวจสอบการขึ้นสะพานที่ผิดปกติของคลื่นเครื่อง , ตรวจสอบหารอยรั่วของน้ำ , ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าระหว่างเฟส *หมายเหตุ* จากการตรวจเช็ค ระบบ SEWAGE PUMP ไม่พบสิ่งผิดปกติ อยู่ในโหมด Auto พร้อมใช้งาน

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-01			TYPE OF MAINTENANCE			(M)	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-							
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-							
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาบริเวณที่ไหลรั่วซึม วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบต่าง	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 398 ST 397 RT 398	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 6.6 S 6.3 T 6.4	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เปลี่ยนสถานะ : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์หลัก										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายไฟ แรงดันไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เครื่องสูบน้ำ ถังเครื่อง อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และสีทาป้องกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพลาต (ที่ติดตั้งอยู่บนคอนกรีต)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังดำเนินการบำรุง : เปิดสวิตช์หลัก เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาบริเวณที่ไหลรั่วซึม (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการดำเนินงานของตัวชี้วัด 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดใช้งาน Sewage pump จะทำให้ยากกว่า										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 25/5/69		Date : 27/5/69		Date : 22/5/69						

BUILDING : AIA Sathorn Tower					Ref No: JLL-PM-SN-008/01										
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015										
EQUIPMENT NUMBER : EJ-02			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y										
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A												
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks										
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N											
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ส่องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"										
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-												
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-												
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ															
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N											
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N											
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	<table border="1"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>398</td> <td>399</td> <td>399</td> </tr> </table>	RS	ST	RT	398	399	399	N					
RS	ST	RT													
398	399	399													
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	<table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>6.3</td> <td>6.5</td> <td>6.4</td> </tr> </table>	R	S	T	6.3	6.5	6.4	N					
R	S	T													
6.3	6.5	6.4													
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เสร็จพร้อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และเปิดสวิตช์เบรกเกอร์															
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พังงอร์ไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-												
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	Y	-												
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และขัดพาสติกกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-												
12	Check the pump/impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-												
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-												
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ที่ติดตั้งอยู่บนลูกบอลสูบน้ำ)															
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-												
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ บำรุงจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-												
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-												
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-												
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เสร็จพร้อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ															
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	<table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> </table>	R	S	T									
R	S	T													
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-												
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่แผ่นยึดเครื่องสูบน้ำ (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-												
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-												
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"															
Comment :															
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้ทันที															
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE											
Signature :		Signature :		Signature :											
Date : 9/5/69		Date : 27/5/67		Date : 27.5.26											

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-02				TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y				
LOCATION : WWTP (Equalizing Tank) B1 Floor				Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ตั้งอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-							
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-							
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่องยนต์	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบพ่นน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 399 ST 400 RT 398	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 63 S 67 T 63	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ให้แน่นทั้งไฟฟ้ากำลัง และตู้ควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบสภาพสนิมที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันยึดต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ที่ติดตั้งอยู่บนกลองสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ผิบลูบริกที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายพานขับ (ถ้าเป็นเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่องยนต์	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพ่นน้ำรั่วที่ฐานเครื่องสูบน้ำ (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากสภาพเปิดใช้งาน Sewage pump ครึ่งปีได้มากกว่า										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE						
Signature		Signature :		Signature :						
Date : 25/5/67		Date : 27/5/67		Date : 27.5.24						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-04			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y				
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 2) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ตั้งอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 399 ST 398 RT 397	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 4.9 S 4.5 T 4.3	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เสร็จแล้วปิดปั๊ม : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายไฟ พ่วงสายไฟที่ขั้วลวด และวงจรควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ที่ติดตั้งอยู่กับที่)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สميearน้ำมันที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของปั๊ม (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นยึด (ของเครื่องสูบน้ำ)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัว no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดของ Sewage pump จะทำให้อากาศ									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE					
Signature		Signature :		Signature :					
Date : 27/5/60		Date : 27/5/60		Date : 27-5-26					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-05			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 2) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch คืออยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกถ้วย	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหารั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	H	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 398 ST 398 RT 399	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 6.2 S 6.4 T 6.8	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เติมน้ำมันปั๊ม : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พังกระโถไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่อง ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนฟรี (ที่ติดตั้งบนลูกถ้วย)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของตัวขับ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหารั่วซึมที่ฐานปั๊ม (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวข้อ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดสวิตช์ Sewage pump จะทำให้สกปรก									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE					
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____					
Date : 97/5/67		Date : 97/5/67		Date : 24.6.24					

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-06			TYPE OF MAINTENANCE			<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y				
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 2) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace Indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch แสดงอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบสัญญาณ	M, Q	-							
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-							
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาบริเวณที่ท่อด้านรับ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 400 ST 401 RT 399	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 5.3 S 5.5 T 5.2	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เบรกเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสาย พังวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการผุกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขบไถ (ติดตั้งลงบนขาของสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิ้ง (ถ้าเป็นเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาบริเวณที่แผ่นแปะสาย (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดสวิตช์ของ Sewage pump กระทำในลักษณะ										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE						
Signature		Signature :		Signature :						
Date : 22/5/69		Date : 20/5/69		Date : 27-5-24						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01										
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015										
EQUIPMENT NUMBER : EJ-07			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y										
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 2) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A												
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks										
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N											
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟด้านหน้า "AUTO"										
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบกักตุน	M, Q	-												
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-												
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ															
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N											
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N											
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	<table border="1"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>349</td> <td>400</td> <td>398</td> </tr> </table>	RS	ST	RT	349	400	398	N					
RS	ST	RT													
349	400	398													
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	<table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>5.4</td> <td>5.5</td> <td>5.6</td> </tr> </table>	R	S	T	5.4	5.5	5.6	N					
R	S	T													
5.4	5.5	5.6													
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เสร็จเรียบร้อย : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์															
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-												
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-												
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความเสียหายที่ถังเครื่องสูบน้ำ ส่วนเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาส์กันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-												
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบใบพัด	Y	-												
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-												
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ติดตั้งอยู่ภายนอก/ ภายนอก)															
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบสายพานหึงตามหาบ (ถ้ามี)	M	-												
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-												
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของชุดขับเคลื่อน (ถ้ามีเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-												
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-												
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากเรียบร้อย : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ															
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	<table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	R	S	T									
R	S	T													
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-												
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่แผ่นรอง (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-												
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-												
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"															
Comment :															
Notes: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / หมายเหตุในการกำหนดค่าของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ให้ค่าเป็น "M" สำหรับ Sewage pump ให้ค่าเป็น "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำไม่ต่อเนื่อง															
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE											
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____											
Date : 22/5/67		Date : 30/5/67		Date : 22-5-24											

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-08			TYPE OF MAINTENANCE			<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y				
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 1) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-							
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-							
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 398 ST 396 RT 398	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 5.3 S 5.4 T 5.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มปล่อยน้ำ : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์ในกรงเหล็ก										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือเครื่องฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบ และขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (พัดตีสั่งอุโมงค์สูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังปล่อยน้ำ : เปิดสวิตช์ในกรงเหล็ก ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่แผ่นรองฐาน (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note : 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are " M " for drainage pump and " Q " for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวถังที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำในลักษณะ										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE						
Signature		Signature :		Signature :						
Date : 26/5/67		Date : 30/5/67		Date : 27-5-67						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SH-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-09			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 1) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบสัญญาณ	M, Q	-							
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-							
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหารั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 398 ST 396 RT 399	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 5.6 S 5.4 T 5.3	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ หัววงจรไฟฟ้ากำลัง และตู้ควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-		(2)					
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกสีเดิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพลาตัง (ที่ติดตั้งอยู่บนกบฏสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และหัวเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของหัวปั๊ม (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาที่รั่วซึมที่แผ่นรอง (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการปฏิบัติงานของหัววัดที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 26/5/60		Date : 27/5/60		Date : 27-5-24						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01										
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015										
EQUIPMENT NUMBER : EJ-10			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y										
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 1) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A												
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks										
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N											
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่สถานะ "AUTO"										
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบหยุด	M, Q	-												
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-												
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ															
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N											
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N											
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	<table border="1"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>398</td> <td>396</td> <td>395</td> </tr> </table>	RS	ST	RT	398	396	395	N					
RS	ST	RT													
398	396	395													
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	<table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>5.5</td> <td>5.6</td> <td>5.4</td> </tr> </table>	R	S	T	5.5	5.6	5.4	N					
R	S	T													
5.5	5.6	5.4													
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์															
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ ให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง และตรวจสอบ	H	-												
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-												
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ถังเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และสีทาผิวถัง (ถ้าจำเป็น)	Y	-												
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-												
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายไฟ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-												
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ติดตั้งอยู่บนนอกบ่อสูบน้ำ)															
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบการตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-												
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สัตการน้ำมันลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-												
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของเพลาขับ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-												
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-												
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ															
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	<table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> </table>	R	S	T									
R	S	T													
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-												
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพลาติน้ำรั่วที่แผ่นรอง (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-												
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-												
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"															
Comment :															
Notes: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของวิธีที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำโดยปกติ															
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE											
Signature		Signature :		Signature :											
Date : 27/5/60		Date : 27/5/60		Date : 27-5-20											

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01									
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015									
EQUIPMENT NUMBER : EJ-11			TYPE OF MAINTENANCE			<input checked="" type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y									
LOCATION : WWTP (Aeration Tank 1) B1 Floor			Rated : 2.65 kW, 6.97 A												
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks										
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N											
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"										
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบสวิตช์	M, Q	-												
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-												
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ															
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N											
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N											
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	<table border="1"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>378</td> <td>374</td> <td>376</td> </tr> </table>	RS	ST	RT	378	374	376	N					
RS	ST	RT													
378	374	376													
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	<table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>5.4</td> <td>5.3</td> <td>5.6</td> </tr> </table>	R	S	T	5.4	5.3	5.6	N					
R	S	T													
5.4	5.3	5.6													
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นก่อนบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์															
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-												
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-												
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่ตัวเครื่องฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาส์กันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-												
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-												
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-												
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ที่ติดตั้งอยู่บนกลองสูบน้ำ)															
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-												
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-												
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อนับของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-												
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-												
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ															
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	<table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	R	S	T									
R	S	T													
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-												
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบที่น้ำรั่วซึมที่แผ่นติดตั้ง (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-												
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-												
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"															
Comment :															
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของพัลส์ที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดสวิตช์ของ Sewage pump กระทำโดยคนกวาด															
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE											
Signature		Signature		Signature :											
Date : 27/5/67		Date : 27/5/67		Date : 27.5.26											

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EFP-01			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : WWTP (Effluent Tank) 1 Floor			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบสวิตช์	M, Q	-							
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-							
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	N	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาบริเวณที่รั่วซึมจากสาย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 400 ST 399 RT 401	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 6.4 S 6.8 T 6.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เติมน้ำมันหล่อลื่น : ปิดเครื่องสูบน้ำ และเปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายกำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และสีทาป้องกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหนีบยาง (ติดตั้งบนลูกโป่ง)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่เรือนมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหนีบยาง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาบริเวณที่รั่วซึมจากแผ่นรอง (บนเครื่องสูบน้ำทางาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ตารางถี่การทำงานของปั๊มชนิด 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทบด้านสุขภาพ										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 30/5/60		Date : 30/5/60		Date : 30.5.26						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01					
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015					
EQUIPMENT NUMBER : EFP-02			TYPE OF MAINTENANCE			<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y					
LOCATION : WWTP (Effluent Tank) 1 Floor			Rated : 3.7 kW, 7.4 A								
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks						
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N							
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ตำแหน่ง "AUTO"						
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกอลัย	M, Q	-	N							
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกินปกติ	M, Q	-	N							
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ											
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N							
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	N	-	N							
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	N	RS 398 ST 399 RT 399	N							
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	N	R 6.7 S 6.8 T 6.5	N							
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มปล่อยน้ำ : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์											
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสาย ีแรงดันไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-								
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-								
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่หัวเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และขัดพาสติกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-								
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-								
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันจุดต่อสาย ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-								
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอุปกรณ์ปล่อยน้ำ)											
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-								
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ฟลักซ์ของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-								
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-								
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-								
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังปล่อยน้ำ : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ											
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T								
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-								
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาที่รั่วที่แผ่นรอง (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-								
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-								
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"											
Comment :											
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการปฏิบัติงานของคิวริล 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้น้ำมันที่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้น้ำมันที่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump ควรใช้ไขมันกว่า											
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE							
Signature :		Signature :		Signature :							
Date : 30/5/60		Date : 30/5/60		Date : 26.5.26							

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-01			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Sludge Storage Tank B1 Floor			Rated : 5.5 kW, 11.6 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบหยุดอัตโนมัติ	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อส่ง ท่อวาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 398 ST 399 RT 397	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 6.7 S 6.5 T 6.4	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายไฟ พ่วงสายไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสสัสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพและขันยึดตัวถังของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (พัดตึงเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของตัวขับ/ส่ง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบท่อน้ำรั่วซึมที่ฐานปั๊ม (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโถงสูบน้ำ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัววัดที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump ครอบคลุมกว่า										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by :							
Signature	Signature :		Signature :							
Date : 28/5/60	Date : 30/5/60		Date : 27.5.20							

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-02			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Sludge Storage Tank B1 Floor			Rated : 5.5 kW, 11.6 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 349 ST 409 RT 200	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 6.7 S 6.8 T 5.8	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เมนเบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายไฟ แรงดันไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และฉีดพาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันจุดต่อต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ที่ติดตั้งอยู่บนถาดสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-	N						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิ้ง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เมนเบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาที่รั่วซึมที่แผ่นรอง (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวถังที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้อากาศ										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE						
Signature		Signature :		Signature :						
Date : 28/5/60		Date : 30/5/60		Date : 27-5-24						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-03			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Sludge Storage Tank B1 Floor			Rated : 5.5 kW, 11.6 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ผิดอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบฉุกเฉิน	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของตัวเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	N	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 100 ST 300 RT 100	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 6.6 S 6.5 T 6.4	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มขั้นตอนบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์หลัก										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พ่วงสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่/เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบทวนข้าง (ที่ติดตั้งอยู่บนสกรู)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-	N						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีที่/เบรกก้านของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของขั้วต่อ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังขั้นตอนบำรุง : เปิดสวิตช์หลัก ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของตัวเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นยึด (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
<p>Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail</p> <p>2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงของปั๊ม 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้อัตโนมัติ</p>										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE						
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____						
Date : 29/5/60		Date : 30/5/60		Date : 27-5-24						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01										
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015										
EQUIPMENT NUMBER : SLP - 01				TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y										
LOCATION : Sludge Holding Tank B1 Floor				Rated : 3.7 kW, 7.4 A												
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks											
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N												
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟตำแหน่ง "AUTO"											
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N												
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N												
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ																
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N												
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อทางส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบต่าง	M	-	N												
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส R, S, T (V)	M	<table border="1"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>399</td> <td>400</td> <td>401</td> </tr> </table>	RS	ST	RT	399	400	401	N						
RS	ST	RT														
399	400	401														
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	<table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>5.5</td> <td>5.7</td> <td>5.4</td> </tr> </table>	R	S	T	5.5	5.7	5.4	N						
R	S	T														
5.5	5.7	5.4														
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ไขสวิตช์เครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์																
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายไฟ แรงดันไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-													
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-													
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ตัวเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง สลักยึดประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกสีเดิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-													
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-													
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-													
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ที่ติดตั้งอยู่บนถนน)																
14	Check bolt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-	A												
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สัตเคราะห์ในลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-													
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการตั้งของสายพานขับเคลื่อน (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนตรง)	H	-													
17	Change & tighten bolt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-													
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ																
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	<table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	R	S	T										
R	S	T														
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-													
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่แผ่นยึด (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-													
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-													
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"																
Comment :																
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการทำการของรหัสที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดของ Sewage pump ควรทำโดยปกติ																
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE												
Signature :		Signature :		Signature :												
Date : 29/5/67		Date : 30/5/67		Date : 27.8.24												

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SLP - 02			TYPE OF MAINTENANCE			N	2M	Q	H	Y
LOCATION : Sludge Holding Tank B1 Floor			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch แสดงไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบฉุกเฉิน	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 399 ST 398 RT 398	N						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 5.6 S 5.5 T 4.4	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ หันสวิตช์ : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พ่วงสายไฟเข้าตู้ และตรวจสอบหัวต่อ	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพวย (ใช้ติดตั้งบนถังเก็บน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีให้มอเตอร์และปั๊ม	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของตัวขับ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังดำเนินการ : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพลาไค์ที่ปั๊มมีน้ำรั่ว (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
<p>Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail</p> <p>2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัว 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำได้อัตโนมัติ</p>										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE							
Signature	Signature :		Signature :							
Date : 29/5/60	Date : 30/5/60		Date : 27-5-20							

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-020/00				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR SEWAGE PUMP					Rev. Date: 8/5/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EQP-01			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y				
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK).			Rated : 2.2 kW, 4.5 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"				
3	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	Q	-	N					
4	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 91.6 ST 97.2 RT 91.6	N					
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 5.4 S 5.0 T 5.3	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และวงจรควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และสีพาสติกกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบ และขันน็อตสายไฟ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ ส่วนหัวเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่กับตู้ควบคุม)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ส่องจารบีให้ที่ลูกปืนมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของปั๊มกับตัวส่ง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อน้ำ (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Notes :									
1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้ง "อุปกรณ์การบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 26/5/67		Date : 27/5/67		Date : 27-5-24					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-020/00										
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR SEWAGE PUMP					Rev. Date: 8/5/2015										
EQUIPMENT NUMBER : EQP-02			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y										
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK).			Rated : 2.2 kW, 4.5 A												
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks										
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N											
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟที่ตำแหน่ง "AUTO"										
3	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบสวิตช์	Q	-	N											
4	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	Q	-	N											
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ															
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N											
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N											
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	<table border="1"> <tr><td>RS</td><td>ST</td><td>RT</td></tr> <tr><td>398</td><td>398</td><td>397</td></tr> </table>	RS	ST	RT	398	398	397	N					
RS	ST	RT													
398	398	397													
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	<table border="1"> <tr><td>R</td><td>S</td><td>T</td></tr> <tr><td>6.6</td><td>5.4</td><td>5.3</td></tr> </table>	R	S	T	6.6	5.4	5.3	N					
R	S	T													
6.6	5.4	5.3													
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เปลี่ยนสถานะ : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์															
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายเคเบิลไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-												
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-												
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-												
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-												
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-												
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่ภายนอก)															
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-												
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-												
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-												
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-												
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ															
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	<table border="1"> <tr><td>R</td><td>S</td><td>T</td></tr> </table>	R	S	T									
R	S	T													
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-												
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่แผ่นรอง (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-												
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-												
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"															
Comment :															
<p>Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail</p> <p>2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มีป้ายแจ้งเตือนการติดตั้ง "อุปกรณ์การบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p>3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail</p>															
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :											
Signature		Signature :		Signature :											
Date : 26/5/67		Date : 27/5/67		Date : 27.5.26											

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SUMP-02			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : B1 Floor			Rated : _____ kW, _____ A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	N	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบสวิตช์	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเสียงระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 398 ST 397 RT 396	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 5.3 S 5.5 T 5.6	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีทาใหม่ (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งบนถาดสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาการรั่วซึมที่แผ่นรองปั๊ม (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำการของภารกิจที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำโดยอัตโนมัติ										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE						
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____						
Date : 30/5/60		Date : 27/5/67		Date : 27.6.24						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SUMP-01			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : B1 Floor			Rated : _____ kW, _____ A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาว่ารั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 378 ST 374 RT 374	N						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 3.7 S 3.6 T 3.8	N						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์หลัก										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสาย พังวอร์ไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่ตัวเครื่องฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และวัดค่าในสปีด (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสาย ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ที่มีคัสตมเพลนบนท่อ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ยึดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันน็อตสายพาน (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากบำรุง : เปิดสวิตช์หลัก ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาว่ารั่วที่แผ่นรองวาง (ของเครื่องสูบน้ำทางาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัววัดที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BSE						
Signature		Signature :		Signature :						
Date : 30/5/67		Date : 30/5/67		Date : 30.6.24						

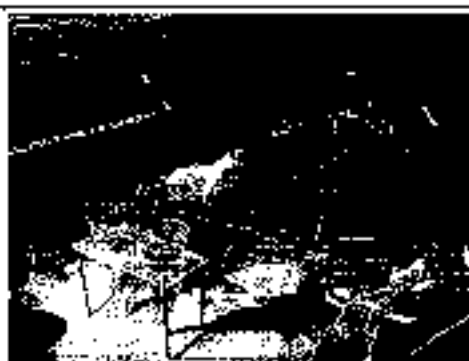


PREVENTIVE MAINTENANCE



รายงานประจำเดือน	เดือน มิถุนายน 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วันอังคาร ที่ 25 มิถุนายน 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงานPM 1	ตรวจเช็คระบบ WASTEWATER TREATMENT Period (M)

ภาพประกอบรายงาน



รายละเอียดงาน

ช่างอาคารได้ทำการPM ประจำ เดือน มิถุนายน 2567 ของระบบ W/WTP บั๊นทีกคำ
sv30, ตรวจสอบกลิ่นโดยรอบของระบบ,ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากบ่อ effluent,บั๊นทีกคำของ
ตะกอน,บั๊นทีกคำน้ำไร้ประจำเดือน กันยายน 2566

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-01			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	2						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกวิทยา	M, Q	-	2						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	2						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	2						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	2						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	N	RS 399 ST 396 RT 396	2						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.4 S 2.6 T 2.2	2						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดตัวหน้าเบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายเคเบิล และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความเสียหายที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกสีเดิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (ถ้ามี)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากบำรุง : เปิดตัวหน้าเบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นยึดเครื่องสูบน้ำสำหรับน้ำรั่ว (บนเครื่องสูบน้ำทางน้ำ)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Notes : 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump หนักกว่า										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 25/6/67		Date : 26/6/67		Date : 26/6/67						

BUILDING : AIA Sathorn Tower						Ref No: JLL-PM-SN-008/01			
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015			
EQUIPMENT NUMBER : EJ-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟแสดงสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 396 ST 396 RT 396	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.4 S 2.4 T 2.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เปลี่ยนสวิตช์ : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และตู้ควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาส์ใหม่ (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง (ใช้เครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยง)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารบีที่มอเตอร์ปั๊มและลูกลอย และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์กลางของตัวปั๊ม (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นยึดปั๊ม (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / กำหนดในการบำรุงรักษาของตัวข้อ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump มีแนวโน้มสกปรก									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 25/6/67		Date : 26/6/67		Date : 26/6/67					

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-02			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement			Status (N/AB/F)	Remarks			
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-			N				
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-			N	Selector Switch เปลี่ยนหลอดไฟเป็น "AUTO"			
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิทช์ระดับน้ำ	M, Q	-			N				
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-			N				
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเปิดเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-			N				
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-			N				
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS	ST	RT	N				
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R	S	T	N				
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นระยะบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดตู้ควบคุม										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และสายต่อสาย	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง และพาดำ และทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบชนิดใบพัด (ใช้ติดตั้งอยู่กับที่)										
14	Check bolt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงของสายพาน (ถ้ามี)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดตู้ควบคุม และปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเปิดเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R	S	T					
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบที่วางปั๊มสำหรับน้ำรั่ว (บริเวณเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้น้ำมัน "M" สำหรับ Sewage pump ใช้น้ำมัน "Q" เนื่องจากการเปิดประตู Sewage pump จะทำให้มีกลิ่น										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 26-06-17		Date : 27/6/17		Date : 27/6/17						

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015	
EQUIPMENT NUMBER : EJ-04			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A		H	Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N			
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"		
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N			
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N			
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของตัวเครื่อง	M	-	N			
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N			
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 399 ST 399 RT 396	N			
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.6 T 2.6	N			
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ หนีไฟเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์							
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-				
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสตี้น้ำมัน (ถ้าจำเป็น)	Y	-				
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-				
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-				
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ที่ติดตั้งอยู่บนเครื่องสูบน้ำ)							
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-				
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารีไฟฟ้ากับมอเตอร์และปั๊ม	Q	-				
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (ถ้ามี)	H	-				
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-				
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T				
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของตัวเครื่อง	Y	-				
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาบน้ำรั่วที่แผ่นรองท่อ (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-				
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-				
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"							
Comment :							
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวข้อ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากกรณีพิเศษของ Sewage pump จะทำให้อากาศ							
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by : E				
Signature :	Signature :		Signature :				
Date : 27/6/67	Date : 28/6/67		Date : 28/6/67				

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015	
EQUIPMENT NUMBER : EJ-05			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A		H	Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N			
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch Missing/ ฝาหน้า "AUTO"		
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบถดถอย	M, Q	-	N			
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N			
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N			
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N			
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 398 ST 398 RT 399	N			
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.9 S 2.8 T 2.9	N			
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นระยะบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์							
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ ขั้วสายไฟ และสายควบคุม	H	-				
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น	Y	-				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & re-paint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-				
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-				
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-				
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบทวนโถง (ที่ติดตั้งอยู่บนถาดสูบน้ำ)							
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-				
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารบีที่ฟลักซ์ของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-				
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของเพลาขับ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-				
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-				
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T				
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-				
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพาน้ำที่ฐานปั๊ม (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-				
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-				
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"							
Comment :							
Notes : 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ตรวจสอบการทำงานของระบบที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดสวิตช์ Sewage pump ระบบระบายน้ำ							
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by :					
Signature :	Signature :	Signature :					
Date : 27/6/67	Date : 28/6/67	Date : 28/6/67					



BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015	
EQUIPMENT NUMBER : EJ-06			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.85 kW, 6.97 A		H	Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N			
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ผิดค่าอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"		
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย	M, Q	-	N			
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N			
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N			
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N			
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 399 ST 399 RT 399	N			
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.6 T 2.4	N			
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เสร็จสิ้นบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์							
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และสายสัญญาณ	H	-				
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสตี้น้ำมัน (ถ้าจำเป็น)	Y	-				
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-				
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-				
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่กับตู้ควบคุม)							
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-				
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีที่ฟลักซ์มอเตอร์และลูกลอย	Q	-				
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของขั้วคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-				
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-				
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T				
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-				
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบสภาพน้ำรั่วที่แผ่นรองปั๊ม (บนเครื่องสูบน้ำทาง)	Y	-				
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-				
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"							
Comment :							
Notes : 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้อากาศ							
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by :					
Signature :	Signature :	Signature :					
Date : 28/6/67	Date : 29/6/67	Date : 29/6/67					

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015	
EQUIPMENT NUMBER : EJ-07			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A		H	Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N			
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟแสดงสถานะ "AUTO"		
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับสวิตช์	M, Q	-	N			
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N			
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของมอเตอร์	M	-	N			
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N			
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 398 ST 398 RT 398	N			
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.9 S 1.9 T 1.9	N			
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดมอเตอร์ปั๊ม และปิดสวิตช์เบรกเกอร์							
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุม และขั้วต่อสาย	H	-				
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-				
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-				
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายรัดของปั๊ม	Y	-				
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ใช้ติดตั้งนอกถังสูบน้ำ)							
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-				
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ทาจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-				
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-				
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันน็อตสายรัด (ถ้ามี)	Y	-				
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T				
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของมอเตอร์	Y	-				
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ฐานปั๊ม (ของเครื่องสูบน้ำภายนอก)	Y	-				
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณถังสูบน้ำ	Y	-				
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"							
Comment :							
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดของ Sewage pump จะทำให้น้ำท่วม							
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :			
Signature :		Signature :		Signature :			
Date : 28/6/67		Date : 29/6/67		Date : 29/6/67			

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015	
EQUIPMENT NUMBER : EJ-08			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.85 kW, 6.97 A		H	Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N			
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) บนตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"		
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับน้ำสูง	M, Q	-	N			
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N			
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N			
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาบริเวณที่น้ำรั่วซึม วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	N			
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 394 ST 394 RT 396	N			
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.4 S 1.6 T 1.4	N			
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นสัปดาห์ : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์							
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-				
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขีดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-				
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพพัด	Y	-				
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-				
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (พัดตึงเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ)							
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-				
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-				
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของเพลาขับ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-				
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-				
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T				
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-				
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาบริเวณที่น้ำรั่วซึม (บริเวณเครื่องสูบน้ำข้างบน)	Y	-				
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-				
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"							
Comment :							
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของงานที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้อากาศ							
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :			
Signature		Signature :		Signature :			
Date : 26/6/60		Date : 27/6/67		Date : 27/6/67			

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-09			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch แสดงสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบถักตะกอน	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 394 ST 394 RT 394	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.4 S 1.6 T 1.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พังการไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ตัวเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขีดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายท่อเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพวยพุ่ง (ที่ติดตั้งอยู่บนท่อ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายพาน (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรองท่อ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้อากาศ									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 26/6/67		Date : 27/6/67		Date : 27/6/67					

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015	
EQUIPMENT NUMBER : EJ-10			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.85 kW, 6.97 A		H	Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N			
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"		
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิทช์ระดับน้ำ	M, Q	-	N			
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเกิน	M, Q	-	N			
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N			
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N			
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 595 ST 594 RT 594	N			
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.9 S 1.8 T 1.6	N			
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์							
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-				
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง ขาโครงและประกอบอื่นๆ และรีพेंटถ้าจำเป็น	Y	-				
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-				
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-				
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบทวนโถง (ใช้สำหรับสูบน้ำแบบทวนโถง)							
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-				
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีที่ลูกสูบของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-				
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (ถ้ามี)	H	-				
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-				
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T				
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-				
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบบานพับที่ฐานปั๊ม (บริเวณเครื่องสูบน้ำทวนโถง)	Y	-				
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-				
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"							
Comment :							
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำของตัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้น้ำสกปรก							
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by : B					
Signature :	Signature :	Signature :					
Date : 27/6/67	Date : 28/6/67	Date : 29/6/67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PN-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : EJ-11			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK)			Rated : 2.65 kW, 6.97 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	2					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับสวิตช์	M, Q	-	2					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำผิดปกติ	M, Q	-	2					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	2					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	2					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 394 ST 394 RT 394	2					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.6 S 1.6 T 1.6	2					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นช่วงบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์หลัก									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และสีทาสีใหม่ (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (วัดด้วยมือบนลูกบอล)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สัตจากับนํ้ามันของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสับไม้อี (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังช่วงบำรุง : เปิดสวิตช์หลัก ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบที่ฐานปั๊มสำหรับน้ำรั่วซึม (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโถรับ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ช่วงการบำรุงรักษาของข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการติดตั้งของ Sewage pump มาที่โถรับน้ำ									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 26/6/67		Date : 27/6/67		Date : 27/6/67					

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SP-01			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : SUMP-01 / Carpark B1			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	2						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch ถัดจากตู้ควบคุม "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุ้งคอก	M, Q	-	2						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	2						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	2						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบอื่น	M	-	2						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 394 ST 399 RT 396	2						
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.4 T 2.6	2						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และเปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสาย พ่วงสายไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาส์/ทาสี (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพและขันน็อตตัวปั๊มเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบชนิดใบพัด (ติดตั้งอยู่บนถาดสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของตัวส่งกำลังปั๊ม (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรองตัวปั๊ม (รอบเครื่องสูบน้ำ)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump หนักกว่า										
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BS						
Signature :		Signature :		Signature :						
Date : 30/6/67		Date : 26/6/67		Date : 26/6/67						

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP				Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SP-02		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : SUMP-01 / Carpark B1		Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks			
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	2				
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch ใช้งานอยู่ ใช้งานโหมด "AUTO"			
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับน้ำ	M, Q	-	2				
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	2				
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ								
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	M	-	2				
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่สายส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	2				
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 396 ST 394 RT 394	2				
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.4 S 2.6 T 2.6	2				
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มขั้นตอนบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์								
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายควบคุม	H	-					
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-					
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-					
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-					
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-					
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบทวนโพง (ใช้ติดตั้งบนถังเก็บน้ำ)								
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-					
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สกปรกน้ำมันหล่อลื่นมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-					
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของเพลา (ถ้าเป็นเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-					
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-					
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังขั้นตอนบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ								
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T					
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	Y	-					
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรอง (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-					
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-					
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"								
Comment :								
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของงานที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำโดยอัตโนมัติ								
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BS				
Signature :		Signature :		Signature :				
Date : 20/6/67		Date : 26/6/67		Date : 25/6/67				

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SP-03			TYPE OF MAINTENANCE			M	2M	Q	H	Y
LOCATION : SUMP-02 / Carpark B1			Rated : 3.7 kW, 7.4 A							
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	2						
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch หลอดไฟสถานะ "AUTO"					
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับสวิตช์ควบคุม	M, Q	-	2						
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	2						
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	2						
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	2						
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 346 ST 349 RT 346	2						
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.4 S 2.6 T 2.4	2						
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นระยะบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และเปิดสวิตช์เบรกเกอร์										
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-							
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-							
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-							
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-							
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-							
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ชนิดตั้งอยู่บนถังสูบน้ำ)										
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-							
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-							
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการตั้งตรงของคัปปลิง (สายขับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-							
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-							
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังดำเนินการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ										
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T							
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-							
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นวางปั๊มสำหรับน้ำรั่ว (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-							
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-							
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"										
Comment :										
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวข้อ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการติดตั้งของ Sewage pump ระบายน้ำโดยตรง										
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician	Approved by : E								
Signature	Signature :	Signature :								
Date : 90/6/60	Date : 23/6/60	Date : 23/6/60								

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015	
EQUIPMENT NUMBER : SP-04			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q
LOCATION : SUMP-02 / Carpark B1			Rated : 3.7 kW, 7.4 A		H	Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N			
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟแสดงสถานะ "AUTO"		
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบถอย	M, Q	-	N			
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N			
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N			
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N			
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 304.6 ST 304.6 RT 304.6	N			
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.4 S 2.6 T 2.4	N			
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เสร็จตามบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์							
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-				
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-				
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-				
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-				
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ใช้ติดตั้งอยู่บนถาดสูบน้ำ)							
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-				
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ใส่จารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และปั๊ม	Q	-				
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อนับตั้งแต่ปั๊ม (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-				
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-				
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เสร็จตามบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T				
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-				
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบบาน้ำรั่วที่แผ่นรองต่างๆ (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-				
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-				
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"							
Comment :							
Notes : 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของ task no.3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้อากาศ							
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B			
Signature :		Signature :		Signature :			
Date : 20/6/67		Date : 26/6/67		Date : 26/6/67			

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015	
EQUIPMENT NUMBER : EQP-01		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK).		Rated : 2.2 kW, 4.5 A		H	Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks	
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N		
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟแสดงสถานะ "AUTO"	
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับน้ำอัตโนมัติ	M, Q	-	N		
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N		
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ						
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N		
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N		
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 390V 390V 390V	N		
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 3.5 2.6 2.6	N		
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์						
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-			
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-			
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-			
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-			
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-			
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพลาต (มีคัตวาล์วแบบกล)						
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-			
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ถูจารบีกับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-			
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัตวาล์ว (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-			
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-			
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุงรักษา : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ						
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T			
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-			
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ฐานปั๊มต่างๆ (ของเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-			
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-			
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"						
Comment :						
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ค่าการ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ค่าการ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้น้ำสกปรก						
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by :		
Signature :		Signature :		Signature :		
Date : 26/6/67		Date : 27/6/67		Date : 27/6/67		

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PH-SN-008/01	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015	
EQUIPMENT NUMBER : EQP-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q
LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK).			Rated : 2.2 kW, 4.5 A		H	Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N			
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟแสดงสถานะ "AUTO"		
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับสวิตช์	M, Q	-	N			
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N			
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N			
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N			
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 348 344 346	N			
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 1.4 1.5 1.4	N			
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นช่วงบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์							
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และสายควบคุม	H	-				
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repair (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และรีดพาส์/สีใหม่ (ถ้าจำเป็น)	Y	-				
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-				
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-				
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบพลาโง (วัดค่าสิ่งอุดตันที่ปลั๊ก)							
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-				
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และปั๊ม	Q	-				
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อตรงของปลั๊ก (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-				
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-				
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังช่วงบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T				
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-				
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นยึดที่ปั๊มมีน้ำรั่วซึม (บนเครื่องสูบน้ำพลาโง)	Y	-				
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-				
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"							
Comment :							
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำการของข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้น้ำสกปรก							
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B:			
Signature :		Signature :		Signature :			
Date : 26/6/67		Date : 27/6/67		Date : 27/6/67			

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015	
EQUIPMENT NUMBER : EFP-01			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q
LOCATION : Basement B.1 (EFFLUENT TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A		H	Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N			
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch หลอดไฟด้านหน้า "AUTO"		
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระดับน้ำ	M, Q	-	N			
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N			
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N			
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหารั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N			
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 3.6 ST 3.6 RT 3.6	N			
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 1.5 S 2.5 T 2.6	N			
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นระยะบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์รวมคอก							
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสาย พังวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-				
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความเสียหายที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกสีเดิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-				
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-				
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-				
For centrifugal pump/ ส่วนชิ้นเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งบนแท่นสูบน้ำ)							
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-				
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	Q	-				
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของปั๊มที่ติดตั้ง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-				
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-				
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์รวมคอก ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T				
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-				
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาการรั่วซึมที่แท่นปล่อยน้ำ (บนเครื่องสูบน้ำ)	Y	-				
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-				
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"							
Comment :							
Notes: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้น้ำมันที่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้น้ำมันที่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้สกปรก							
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B			
Signature :		Signature :		Signature :			
Date : 30/6/67		Date : 1/7/67		Date : 1/7/67			

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015	
EQUIPMENT NUMBER : EFP-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q
LOCATION : Basement B.1 (EFFLUENT TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A		H	Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	2			
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	2	Selector Switch ใช้งานปกติ		
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของสวิตช์ระดับน้ำ	M, Q	-	2			
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	2			
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	2			
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบ	M	-	2			
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส R5, ST, RT (V)	M	R5 ST RT 399 399 399	2			
8	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 2.6 2.6 2.6	2			
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เว้นซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์							
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายควบคุม	H	-				
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสี/ทาสีใหม่ (ถ้าจำเป็น)	Y	-				
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-				
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตของเครื่องสูบน้ำ	Y	-				
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบชนิดใบพัด (ที่ติดตั้งอยู่บนแพลตฟอร์ม)							
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-				
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีที่มอเตอร์และปั๊ม	Q	-				
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของปั๊มกับมอเตอร์ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-				
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและขันความตึง (ถ้ามี)	Y	-				
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
18	Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T				
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-				
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบแผ่นยึดปั๊มที่รั่วซึม (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-				
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-				
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"							
Comment :							
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / การดำเนินการบำรุงรักษาของข้อ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump มีหน้าที่หลัก							
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B			
Signature :		Signature :		Signature :			
Date : 30/6/67		Date : 1/7/67		Date : 1/7/67			

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015	
EQUIPMENT NUMBER : AB-01			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 5.5 kW, 11.6 A		H	Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N			
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"		
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบชุดลอย	M, Q	-	N			
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N			
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N			
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N			
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 304.6 ST 304.6 RT 304.6	N			
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.4 S 2.6 T 2.4	N			
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มปล่อยน้ำ : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์							
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตสายไฟ รางสายไฟฟ้ากำลัง และสายควบคุม	H	-				
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-				
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-				
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-				
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตสายท่อของเครื่องสูบน้ำ	Y	-				
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ที่ติดตั้งอยู่บนเครื่องสูบน้ำ)							
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-				
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ล้างจารบีที่ใบพัดของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-				
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน	H	-				
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-				
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังจากปล่อยน้ำ : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T				
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-				
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหน้าปัดที่น้ำรั่ว (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-				
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-				
Turn the selector switch to "AUTO" / ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"							
Comment :							
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการทำงานของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำได้อัตโนมัติ							
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B			
Signature		Signature :		Signature :			
Date : 28/6/67		Date : 28/6/67		Date : 29/6/67			

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 5.5 kW, 11.6 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) บนตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ตรวจสอบแล้วเปลี่ยน "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบควบคุม	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 3040 ST 3040 RT 3040	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.6 S 2.8 T 2.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เดินเครื่องบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันตลับควง รัดสายไฟฟ้าถึง และตรวจสอบสาย	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความเสียหายที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และวัดค่าสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันตลับควงของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหลอดใบ (วัดค่าเครื่องสูบน้ำแบบหลอดใบ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สักจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของตัวขับ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนตรง)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนผิดปกติของเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่แผ่นรองล่าง (ของเครื่องสูบน้ำฟานาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณรอบๆ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้คำว่า "M" สำหรับ Sewage pump ใช้คำว่า "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำได้นานกว่า									
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BS					
Signature		Signature :		Signature :					
Date : 29/6/67		Date : 29/6/67		Date : 29/6/67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP					Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : AB-03			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 5.5 kW, 11.6 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N					
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"				
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N					
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง	M, Q	-	N					
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N					
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วไหลที่ท่อระบายน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบต่าง	M	-	N					
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 394 ST 394 RT 394	N					
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 3.4 S 3.6 T 3.6	N					
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เสร็จสิ้นบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์หลัก									
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ พ่วงกระแสไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	H	-						
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-						
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-						
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-						
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ	Y	-						
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนเครื่องสูบน้ำ)									
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-						
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และปั๊ม	Q	-						
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการประกอบตรงของตัวขับ (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-						
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-						
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังเสร็จสิ้นบำรุง : เปิดสวิตช์หลัก เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ									
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T						
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-						
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบพลาตีนที่ปั๊มสำหรับน้ำรั่ว (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-						
21	Clean area around the pump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-						
Turn the selector switch to "AUTO"/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"									
Comment :									
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวข้อ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำโดยอัตโนมัติ									
PM by : [Signature]		Verified by : Sr. Technician		Approved by : BS [Signature]					
Signature : [Signature]		Signature : [Signature]		Signature : [Signature]					
Date : 29/6/67		Date : 30/6/67		Date : 30/6/67					

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No: JLL-PM-SN-008/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP				Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : SLP - 01		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)		Rated : 3.7 kW, 7.4 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks			
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะของ main breaker	M	-	N				
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ติดอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO"			
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N				
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็ม	M, Q	-	N				
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ								
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	M	-	N				
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบการรั่วซึมที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N				
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS ST RT 394 307 306	N				
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R S T 2.2 2.1 2.4	N				
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ ปิดเครื่องสูบน้ำ และเปิดสวิตช์ในตู้ควบคุม								
9	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลัง และวงจรควบคุม	H	-					
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	Y	-					
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่ปั๊ม ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาส์กันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-					
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-					
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายของเครื่องสูบน้ำ	Y	-					
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ใช้ติดตั้งบนตอม่อ)								
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-					
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ ส่องจารบีที่ลูกปืนมอเตอร์และลูกปืนปั๊ม	Q	-					
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายส่งกำลัง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน)	H	-					
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-					
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์ในตู้ควบคุม ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ								
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T					
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของเครื่อง	Y	-					
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบบาน้ำรั่วซึมที่แผ่นล่าง (ของเครื่องสูบน้ำท่าวน)	Y	-					
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-					
Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"								
Comment :								
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump จะทำให้น้ำสกปรก								
PM by : Technician	Verified by : Sr. Technician		Approved by :					
Signature :	Signature :		Signature :					
Date : 29/6/17	Date : 30/6/17		Date : 30/6/17					

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No: JLL-PM-SN-008/01	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP						Rev. Date: 31/01/2015	
EQUIPMENT NUMBER : SLP - 02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q
LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK)			Rated : 3.7 kW, 7.4 A				
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Check main circuit breaker status/ ตรวจสอบสถานะ main breaker	M	-	N			
2	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	Selector Switch ต้องอยู่ตำแหน่ง "AUTO"		
3*	Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบอุทกสถิต	M, Q	-	N			
4*	Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำขึ้นสูง	M, Q	-	N			
Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
5	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	M	-	N			
6	Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบน้ำรั่วที่ท่อส่งน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ	M	-	N			
7	Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	M	RS 240 ST 240 RT 240	N			
8	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	M	R 2.3 S 2.2 T 2.4	N			
Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มขั้นตอนบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์							
9	Check & tighten the bolts & nuts; power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พังหรือไฟชำรุด และสายควบคุม	H	-				
10	Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	Y	-		(B)		
11	Check corrosion on the pump, support, bracket & repair (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่ปั๊ม โครงสร้าง อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และขัดพาส์กันสนิม (ถ้าจำเป็น)	Y	-				
12	Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด	Y	-				
13	Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตตัวปั๊ม เครื่องสูบน้ำ	Y	-				
For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบท่อใบพัด (วัดค่าแรงดันก่อนและหลัง)							
14	Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี)	M	-				
15	Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีกับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ	Q	-				
16	Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง)	H	-				
17	Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี)	Y	-				
After Preventive Maintenance : Turn "ON" the breaker, turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ หลังการบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ							
18	Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A)	Y	R S T				
19	Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	Y	-				
20	Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบบานพับที่ฐานปั๊ม (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน)	Y	-				
21	Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ	Y	-				
Turn the selector switch to "AUTO" / เปลี่ยน selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO"							
Comment :							
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) PM Period of task no.3 and no.4 are "M" for drainage pump and "Q" for sewage pump / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำให้น้ำสกปรก							
PM by : Technician		Verified by : Sr. Technician		Approved by : B			
Signature :		Signature :		Signature :			
Date : 29/6/67		Date : 30/6/67		Date : 30/6/67			





ภาคผนวก ข-8

เอกสารรายการตรวจสอบการบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้า



PREVENTIVE MAINTENANCE



รายงานประจำเดือน	เดือน มกราคม 2567
วันปฏิบัติงาน	วัน พฤหัสบดี ที่ 25 มกราคม 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงาน PM 1	ตรวจเช็คระบบ Main Distribution Board MDB Period (M)
ภาพประกอบรายงาน	
   	
รายละเอียดงาน	<p>ช่างอาคารได้ทำการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน มกราคม 2567 ของระบบ Main Distribution Board โดยการตรวจสอบระบบและสภาพทั่วไปของตู้ MDB 1 - 7. ทดสอบไฟแสงสว่างสถานะต่างๆของตู้ MDB , ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น , ตรวจสอบระบบ ACB - MCCB , ตรวจสอบสภาพและจุดค่าไฟฟ้าได้จากเครื่องวัดแรงดัน กระแส อิโวลต์และ เทนเวอร์ฟลักเตอร์ และทำการทำความสะอาดห้อง MDB "มาตรฐาน" จากการตรวจเช็คประจำเดือน. ไม่พบอุปการณ์เสียหาย อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ปกติ</p>

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-005/02																	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015																	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-01			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> 2M <input type="radio"/> Q <input type="radio"/> H <input type="radio"/> Y																
LOCATION : MDB ROOM /FL 1B			Rated : 3200 A																		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตู้ MDB	M	-	N																	
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N																	
3	Visual Check all circuit breaker conditory/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) อย่างละเอียด	M	-	N																	
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบค่าแรงดัน กระแส กำลังไฟฟ้า และค่าตัวประกอบกำลัง	M		N																	
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width:25%;">Voltage</th> <th style="width:25%;">Ampere</th> <th style="width:25%;">kW</th> <th style="width:25%;">PF</th> </tr> <tr> <td>RS = <u>246</u> V</td> <td>R = <u>82</u> A</td> <td>R = <u>10</u> kW</td> <td>PF = <u>0.92</u></td> </tr> <tr> <td>ST = <u>246</u> V</td> <td>S = <u>96</u> A</td> <td>S = <u>10</u> kW</td> <td>PF = <u>0.99</u></td> </tr> <tr> <td>TR = <u>245</u> V</td> <td>T = <u>97</u> A</td> <td>T = <u>10</u> kW</td> <td>PF = <u>0.99</u></td> </tr> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = <u>246</u> V	R = <u>82</u> A	R = <u>10</u> kW	PF = <u>0.92</u>	ST = <u>246</u> V	S = <u>96</u> A	S = <u>10</u> kW	PF = <u>0.99</u>	TR = <u>245</u> V	T = <u>97</u> A	T = <u>10</u> kW	PF = <u>0.99</u>	M		N	
	Voltage	Ampere	kW	PF																	
	RS = <u>246</u> V	R = <u>82</u> A	R = <u>10</u> kW	PF = <u>0.92</u>																	
ST = <u>246</u> V	S = <u>96</u> A	S = <u>10</u> kW	PF = <u>0.99</u>																		
TR = <u>245</u> V	T = <u>97</u> A	T = <u>10</u> kW	PF = <u>0.99</u>																		
		M		N																	
		M		N																	
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N																	
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ MDB	M	-	N																	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการเชื่อมต่อสายดินของตู้	Q	-																		
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนทำการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้เข้าตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																					
9	Check inside & outside MDB conditory/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกตู้	Y	-		By vendor																
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟและสายต่อสายดิน	Y	-		By vendor																
12	Check the control fuse conditory/ ตรวจสอบสายฟิวส์ของตู้ควบคุม	Y	-		By vendor																
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y			By vendor																
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนด้วยมัลติมิเตอร์ 500 VDC	Y			By vendor																
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกการทำงานของตู้ "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor																
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชันการ Tie ไฟฟ้า (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ จ่ายไฟฟ้เข้าตู้ MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประจักษ์ต่างๆ																					
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังทำการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																
Comment : <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>																					
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : BSE																	
Signature :		Signature :		Signature :																	
Date : 25/1/67		Date : 31/1/67		Date : 12.4																	

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-005/02																	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015																	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-02			TYPE OF MAINTENANCE		M <input checked="" type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/>																
LOCATION : MDB ROOM /FL.1B			Rated : 3200 A																		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	N																	
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบตามจุดที่อาจเกิดความร้อนและกลิ่น	M	-	N																	
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์การตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	N																	
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาวะและบันทึกค่าไฟฟ้าจากเครื่องวัดแรงดัน กระแส กำลังไฟฟ้า และค่าพิกัดแรงดันไฟฟ้า	M		N																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS = 386 V</td> <td>R = 12.5 A</td> <td>R = 7 kW</td> <td>PF = 0.95</td> </tr> <tr> <td>ST = 398 V</td> <td>S = 13.1 A</td> <td>S = 7 kW</td> <td>PF = 0.95</td> </tr> <tr> <td>TR = 398 V</td> <td>T = 12 A</td> <td>T = 7 kW</td> <td>PF = 0.95</td> </tr> </tbody> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 386 V	R = 12.5 A	R = 7 kW	PF = 0.95	ST = 398 V	S = 13.1 A	S = 7 kW	PF = 0.95	TR = 398 V	T = 12 A	T = 7 kW	PF = 0.95	M		N	
Voltage	Ampere	kW	PF																		
RS = 386 V	R = 12.5 A	R = 7 kW	PF = 0.95																		
ST = 398 V	S = 13.1 A	S = 7 kW	PF = 0.95																		
TR = 398 V	T = 12 A	T = 7 kW	PF = 0.95																		
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N																	
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	N																	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดต่อกราวด์	Q	-																		
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้าเข้ามาในMDB ขณะทำการบำรุงรักษา																					
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปทั้งภายในและภายนอก	Y	-		By vendor																
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาด MDB	Y	-		By vendor																
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ที่ตู้ควบคุมไฟฟ้าและสายควบคุม	Y	-		By vendor																
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาวะฟิวส์ของตู้ควบคุม	Y	-		By vendor																
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์การตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor																
15	Check & calibrate the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์การตัดกระแส	Y	-		By vendor																
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานที่เชื่อม Tie (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ ข้างไฟฟ้าเข้ามาในMDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์การตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																					
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																
Comment : 																					
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการติดป้ายเตือนผู้ปฏิบัติงานว่าตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : BSE																	
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____																	
Date : 25/11/67		Date : 31/11/67		Date : 1.2.26																	

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-005/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-03			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y
LOCATION : MDB ROOM /FL.1B			Rated : 3200 A		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	N	
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N	
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	N	
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบและบันทึกค่าที่ผ่านมิเตอร์แรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และค่าพหุคูณกำลัง	M		N	
	Voltage Ampere kW PF			-	
	RS = <u>397</u> V R = <u>101</u> A R = <u>20</u> kW PF = <u>0.87</u>	M		N	
	ST = <u>398</u> V S = <u>98</u> A S = <u>20</u> kW PF = <u>0.87</u>	M		N	
	TR = <u>399</u> V T = <u>97</u> A T = <u>20</u> kW PF = <u>0.88</u>	M		N	
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยน หลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N	
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	N	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-		
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้เข้ามายังตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา					
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพทั้งภายในและภายนอกตู้	Y	-		By vendor
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลังและสายควบคุม	Y	-		By vendor
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวน โดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบการทำงานของ ACB, MCCB โดยการกดปุ่ม "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชัน Tie (ถ้ามี)	Y	-		By vendor
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ จ่ายไฟฟ้กลับมายังตู้ MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, มิเตอร์กระแส และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ					
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment : _____ _____ _____					
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือนที่ตู้ควบคุมไฟฟ้าที่ผู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : BSE	
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____	
Date : <u>25/11/67</u>		Date : <u>31/11/67</u>		Date : <u>1.2.24</u>	

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-005/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-04		TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> 2M
LOCATION : MDB ROOM /FL.2		Rated : 3200 A		<input type="checkbox"/> Q	<input type="checkbox"/> H
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตู้ MDB	M	-	N	
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smelly/ ตรวจสอบการเกิดรอยไหม้ของสิ่งของและกลิ่น	M	-	N	
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	N	
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าการไฟฟ้าแรงดัน กระแส กำลังวัตต์ และค่าพาวเวอร์แฟคเตอร์	M		N	
	Voltage Ampere kW PF				
	RS = 396 V R = 122 A R = 10 kW PF = 0.09	M		N	
	ST = 394 V S = 124 A S = 10 kW PF = 0.09	M		N	
	TR = 393 V T = 124 A T = 10 kW PF = 0.09	M		N	
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N	
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	N	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดลงดินของตู้	Q	-		
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้เข้าตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา					
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพทั้งภายในและภายนอกตู้	Y	-		By vendor
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลังแรงดันควบคุม	Y	-		By vendor
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานของฉนวน โดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานที่เชื่อมกับ Tie โหลด (ถ้ามี)	Y	-		By vendor
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟฟ้เข้าตู้ MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ					
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment :					
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีการนำไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า					
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการติดตั้งป้ายแจ้งเตือนระหว่างการทำงานที่ตู้ควบคุมไฟฟ้า					
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : EEE	
Signature _____		Signature : _____		Signature : _____	
Date : 25/11/60		Date : 21/11/60		Date : 1.2.61	

BUILDING : AIA East Gateway		Ref No : JLL-PM-EE-005/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD		Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-05	TYPE OF MAINTENANCE	<input checked="" type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y
LOCATION : MDB ROOM /FL.2	Rated : 3200 A		

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	N	-	N																	
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	N	-	N																	
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	N	-	N																	
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดแรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และค่าพหุคูณกำลัง	N		N																	
	<table style="width:100%; font-size: small;"> <tr> <td>Voltage</td> <td>Ampere</td> <td>kW</td> <td>PF</td> </tr> <tr> <td>RS = 315 V</td> <td>R = 220 A</td> <td>R = 30 kW</td> <td>PF = 0.60</td> </tr> <tr> <td>ST = 346 V</td> <td>S = 203 A</td> <td>S = 30 kW</td> <td>PF = 0.60</td> </tr> <tr> <td>TR = 344 V</td> <td>T = 202 A</td> <td>T = 30 kW</td> <td>PF = 0.60</td> </tr> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 315 V	R = 220 A	R = 30 kW	PF = 0.60	ST = 346 V	S = 203 A	S = 30 kW	PF = 0.60	TR = 344 V	T = 202 A	T = 30 kW	PF = 0.60	N		N	
Voltage	Ampere	kW	PF																		
RS = 315 V	R = 220 A	R = 30 kW	PF = 0.60																		
ST = 346 V	S = 203 A	S = 30 kW	PF = 0.60																		
TR = 344 V	T = 202 A	T = 30 kW	PF = 0.60																		
		N		N																	
		N		N																	
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟส่องสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	N	-	N																	
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	N	-	N																	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายพ่วงจุดต่อลงดินของ	Q	-																		
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้เข้าในตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																					
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพตู้ไฟฟ้าภายในและภายนอก	Y	-		By vendor																
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตต่างๆ ให้แน่นทั้งไฟฟ้ากำลังและแรงดันต่ำ	Y	-		By vendor																
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor																
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานของฉนวน โดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor																
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor																
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชันการ Tie โดส (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ จ่ายไฟฟ้ากลับเข้าตู้ MDB และตรวจสอบการทำงาน ของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																					
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																
Comment : 																					
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือนว่า "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : DCC																	
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____																	
Date : 25/1/67		Date : 31/1/67		Date : 1.2.67																	

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-005/02																				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD																									
EQUIPMENT NUMBER : MDB-06					TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> 2M <input type="radio"/> Q <input type="radio"/> H <input type="radio"/> Y																		
LOCATION : MDB ROOM /FL.2					Rated : 3200 A																				
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																				
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	N																					
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N																					
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ด้านสนาม	N	-	N																					
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าสำหรับโวลต์แอมป์มิเตอร์, กิโลวัตต์ และค่าพิกัดแรงดัน, พิกัดกำลัง	M	-	N																					
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> <tr> <td>RS = 98 V</td> <td>R = 42 A</td> <td>R = 10 kW</td> <td>PF = 0.55</td> </tr> <tr> <td>ST = 97 V</td> <td>S = 56 A</td> <td>S = 10 kW</td> <td>PF = 0.55</td> </tr> <tr> <td>TR = 95 V</td> <td>T = 44 A</td> <td>T = 70 kW</td> <td>PF = 0.55</td> </tr> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 98 V	R = 42 A	R = 10 kW	PF = 0.55	ST = 97 V	S = 56 A	S = 10 kW	PF = 0.55	TR = 95 V	T = 44 A	T = 70 kW	PF = 0.55	M	-	N					
Voltage	Ampere	kW	PF																						
RS = 98 V	R = 42 A	R = 10 kW	PF = 0.55																						
ST = 97 V	S = 56 A	S = 10 kW	PF = 0.55																						
TR = 95 V	T = 44 A	T = 70 kW	PF = 0.55																						
		M	-	N																					
		M	-	N																					
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยน หลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N																					
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	N																					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายพ่วงจุดลงดินของตู้	Q	-																						
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้าเข้ามายังตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																									
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพไฟฟ้าภายในและภายนอกตู้	Y	-		By vendor																				
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																				
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ที่มีการไฟฟ้าสายและจุดต่อสาย	Y	-		By vendor																				
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor																				
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																				
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวน โดยทดสอบที่แรงดัน 500VDC	Y	-		By vendor																				
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor																				
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการพ่วงการเชื่อม Tie โวลต์ (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																				
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ จ่ายไฟฟ้ากลับมายังตู้ MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																									
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Comment : 																									
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือนระหว่างทำการบำรุงรักษาตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																									
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech			Approved by : BSE																				
Signature : _____		Signature : _____			Signature : _____																				
Date : 25/1/67		Date : 31/1/67			Date : 1-2-24																				

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-005/02																					
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015																					
EQUIPMENT NUMBER : MDB-07		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M																				
LOCATION : Transfer Room 2 FL.		Rated : 3200 A		Q	H																				
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																				
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตู้ MDB	M	-	N																					
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N																					
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดลม (ACB/ MCCB) ด้วยสายตา	M	-	N																					
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่ามิเตอร์แรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และค่าพาวเวอร์แฟคเตอร์	M		N																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS =</td> <td>398 V</td> <td>22 A</td> <td>10 kW</td> <td>0.96</td> </tr> <tr> <td>ST =</td> <td>396 V</td> <td>22 A</td> <td>10 kW</td> <td>0.96</td> </tr> <tr> <td>TR =</td> <td>399 V</td> <td>22 A</td> <td>10 kW</td> <td>0.96</td> </tr> </tbody> </table>		Voltage	Ampere	kW	PF	RS =	398 V	22 A	10 kW	0.96	ST =	396 V	22 A	10 kW	0.96	TR =	399 V	22 A	10 kW	0.96	M		N	
	Voltage	Ampere	kW	PF																					
RS =	398 V	22 A	10 kW	0.96																					
ST =	396 V	22 A	10 kW	0.96																					
TR =	399 V	22 A	10 kW	0.96																					
5	Check and replace Indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยน หลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N																					
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	N																					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายดินของตู้	Q	-																						
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้าเข้าตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																									
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพตู้ภายในและภายนอก	Y	-		By vendor																				
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																				
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ หัวสายไฟฟ้ากำลังและสายควบคุม	Y	-		By vendor																				
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor																				
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดลมและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																				
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนด้วยมัลติมิเตอร์ 500 VDC	Y	-		By vendor																				
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดลม	Y	-		By vendor																				
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานฟังก์ชันการ Tie โหลด (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																				
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟฟ้าเข้าตู้ MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดลม (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประภาสต่างๆ																									
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Comment :																									
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่แตะต้องส่วนไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า																									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้ง "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า																									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																									
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : RSE																					
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____																					
Date : 25/11/67		Date : 31/11/67		Date : 1-2-24																					



PREVENTIVE MAINTENANCE

AIA East Gateway

รายงานประจำเดือน	เดือน กุมภาพันธ์ 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วัน อาทิตย์ ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงานPM 1	ตรวจเช็คระบบ Main Distribution Board MDB Period (Q)

ภาพประกอบรายงาน

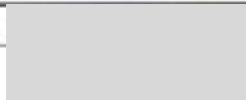
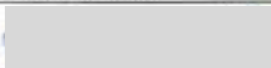
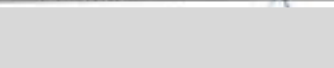



รายละเอียดงาน

ทางอาคารได้ทำการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2567 ของระบบ Main Distribution Board โดย
การตรวจสอบระบบและสภาพทั่วไปของผู้ MDB 1 - 7, ตรวจสอบไฟแสดงสถานะค่าของผู้ MDB, ตรวจสอบ
ความผิดปกติของเสียงและกลิ่น, ตรวจสอบระบบ ACB/MCCB, ตรวจสอบสภาพและจุดที่อ่านได้จาก
เครื่องวัดแรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และ เทอร์มิสเตอร์ และทำความสะอาดห้อง MDB *หมายเหตุ*
จากการตรวจเช็คประจำเดือน ไม่พบอุปกรณ์เสียหาย อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ปกติ

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>					Ref No : JLL-PM-EE-005/02																								
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/6/2015																								
EQUIPMENT NUMBER : <u>MDB-01</u>			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	<u>Q</u>	H	Y																				
LOCATION : <u>MDB ROOM /FL.1B</u>			Rated : <u>3200</u> A																										
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																								
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	<u>2</u>																									
2	Inspect for any burnmarks, abnormal his & smell/ ตรวจสอบการติดไหมหรือเสียงผิดปกติ	M	-	<u>2</u>																									
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	<u>2</u>																									
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าไฟฟ้าแรงดัน กระแส กำลังวัตต์ และค่าพิกัดแรงดันไฟฟ้า	M		<u>2</u>																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS =</td> <td><u>272</u> V</td> <td><u>33</u> A</td> <td><u>18</u> kW</td> <td><u>0.72</u></td> </tr> <tr> <td>ST =</td> <td><u>272</u> V</td> <td><u>34</u> A</td> <td><u>18</u> kW</td> <td><u>0.72</u></td> </tr> <tr> <td>TR =</td> <td><u>272</u> V</td> <td><u>35</u> A</td> <td><u>18</u> kW</td> <td><u>0.72</u></td> </tr> </tbody> </table>		Voltage	Ampere	kW	PF	RS =	<u>272</u> V	<u>33</u> A	<u>18</u> kW	<u>0.72</u>	ST =	<u>272</u> V	<u>34</u> A	<u>18</u> kW	<u>0.72</u>	TR =	<u>272</u> V	<u>35</u> A	<u>18</u> kW	<u>0.72</u>	M		<u>2</u>					
	Voltage	Ampere	kW	PF																									
RS =	<u>272</u> V	<u>33</u> A	<u>18</u> kW	<u>0.72</u>																									
ST =	<u>272</u> V	<u>34</u> A	<u>18</u> kW	<u>0.72</u>																									
TR =	<u>272</u> V	<u>35</u> A	<u>18</u> kW	<u>0.72</u>																									
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	<u>2</u>																									
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	<u>2</u>																									
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายดินของตู้ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า	Q	-	<u>2</u>																									
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																								
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้ามายังตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																													
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกตู้ MDB	Y	-		By vendor																								
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																								
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ให้แน่นและตรวจสอบการเชื่อมต่อ	Y	-		By vendor																								
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor																								
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																								
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยใช้เครื่องวัดแรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor																								
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor																								
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการพ่วงสายที่เรียกว่า Tie โวลต์ (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																								
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟเข้ามายังตู้ MDB และตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ไฟนำทาง																													
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																								
Comment :																													
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการเชื่อมต่อไฟฟ้าก่อนสัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้า																													
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีป้ายเตือนที่แผงควบคุมการจ่ายไฟฟ้าที่ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า																													
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																													
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : <u>B</u>																									
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____																									
Date : <u>26/2/67</u>		Date : <u>29/2/67</u>		Date : <u>29-02-20</u>																									

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-005/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M
LOCATION : MDB ROOM /FL.1B			Rated : 3200 A		Q	H Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks	
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2		
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการเกิดรอยไหม้หรือเสียงผิดปกติ	M	-	2		
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	2		
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่ามิเตอร์แรงดัน กระแส กำลังไฟฟ้า และค่าพิกัดแรงดัน	M		2		
	Voltage Ampere kW PF					
	RS = 372 V R = 16 A R = 12 kW PF = 0.95	M		2		
	ST = 379 V S = 21 A S = 16 kW PF = 0.95	M		2		
	TR = 377 V T = 17 A T = 14 kW PF = 0.95	M		2		
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	2		
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2		
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายพ่วงลงดินของอุปกรณ์	Q	-	2		
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้ามายังMDB ขณะทำการบำรุงรักษา						
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกMDB	Y	-		By vendor	
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดMDB	Y	-		By vendor	
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายไฟเข้าตู้และสายควบคุม	Y	-		By vendor	
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์วงจรควบคุม	Y	-		By vendor	
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์ตัดวงจรและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor	
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยตั้งค่าที่ 500 VDC	Y	-		By vendor	
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกซ้อมการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดวงจร	Y	-		By vendor	
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานฟังก์ชันการ Tie โวล (ถ้ามี)	Y	-		By vendor	
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟเข้ามายังMDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ส่วนเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ						
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
Comment :						
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับส่วนประกอบไฟฟ้า						
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือนที่แผงควบคุม						
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail						
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by :		
Signature :		Signature :		Signature :		
Date : 26/2/67		Date : 29/2/67		Date : 29-02-67		

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-005/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-03			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M
LOCATION : MDB ROOM /FL.1B			Rated : 3200 A		Q	H Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks	
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2		
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการเกิดปลิงไหม้หรือเสียงผิดปกติ	M	-	2		
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) อย่างละเอียด	M	-	2		
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดัน กระแส กำลังไฟฟ้า และค่าตัวประกอบกำลัง	M		2		
	Voltage Ampere kW PF					
	RS = <u>576</u> V R = <u>196</u> A R = <u>159</u> kW PF = <u>1.0</u>	M		2		
	ST = <u>579</u> V S = <u>210</u> A S = <u>190</u> kW PF = <u>1.0</u>	M		2		
	TR = <u>576</u> V T = <u>196</u> A T = <u>159</u> kW PF = <u>1.0</u>	M		2		
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะถ้าจำเป็น	M	-	2		
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2		
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-	2		
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้ามายังMDB ขณะทำการบำรุงรักษา						
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกMDB	Y	-		By vendor	
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดMDB	Y	-		By vendor	
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟและสายเคเบิล	Y	-		By vendor	
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ควบคุม	Y	-		By vendor	
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบทุกฟังก์ชัน	Y	-		By vendor	
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยตั้งค่าที่ 500 VDC	Y	-		By vendor	
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกการทำงานของ ACB, MCCB ด้วยการกดปุ่ม "ON", "OFF", "TRIP"	Y	-		By vendor	
16	Check & test "Rin" function (if any)/ ตรวจสอบการตั้งค่าฟังก์ชัน Rin (ถ้ามี)	Y	-		By vendor	
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟเข้ามายังMDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ						
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
Comment :						
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าการติดป้ายเตือนระหว่างการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail						
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : 		
Signature : 		Signature : 		Signature : 		
Date : 26/2/50		Date : 29/2/50		Date : 29-02-68		

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-005/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-04			TYPE OF MAINTENANCE		M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/>
LOCATION : MDB ROOM /FL 2			Rated : 3200 A		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2	
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2	
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	2	
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่ามิเตอร์แรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และค่าพิกัดแรงดันไฟฟ้า	M		2	
	Voltage Ampere kW PF				
	RS = <u>247</u> V R = <u>120</u> A R = <u>0.5</u> kW PF = <u>0.92</u>	M		2	
	ST = <u>247</u> V S = <u>120</u> A S = <u>2.1</u> kW PF = <u>0.92</u>	M		2	
	TR = <u>247</u> V T = <u>121</u> A T = <u>1.5</u> kW PF = <u>0.92</u>	M		2	
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	2	
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-	2	
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้าMDB ขณะทำการบำรุงรักษา					
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกMDB	Y	-		By vendor
10	Vacuum & clean the MDB/ ดูดและทำความสะอาดMDB	Y	-		By vendor
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิลและสายไฟที่ตู้ MDB	Y	-		By vendor
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของตู้ควบคุม	Y	-		By vendor
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดวงจรและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกการทำงานของ ACB, MCCB โดยการกดปุ่ม "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดวงจร	Y	-		By vendor
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของสายเชื่อม Tie (ถ้ามี)	Y	-		By vendor
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟเข้าMDB และตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB, MCCB), เครื่องวัดแรงดัน, เครื่องวัดกระแส, แบงค์ตัวเก็บประจุ, ไฟนำสัญญาณ และอุปกรณ์สวิตช์ต่างๆ					
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment : 					
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบและปิดไฟก่อนแตะสายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบและติดป้ายเตือนที่ตู้ควบคุม 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : E	
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____	
Date : 26/2/167		Date : 29/2/167		Date : 29-02-68	

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-005/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-05			TYPE OF MAINTENANCE		M 2M <u>Q</u> H Y
LOCATION : MDB ROOM /FL 2			Rated : 3200 A		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2	
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการเกิดรอยไหม้ของชิ้นส่วนและกลิ่น	M	-	2	
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB/ MCCB) สังเกตตา	M	-	2	
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าที่อ่านได้จากมิเตอร์แรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และค่าพาวเวอร์แฟคเตอร์	M		2	
	Voltage Ampere kW PF				
	RS = 275 V R = 136 A R = 136 kW PF = 0.93	M		2	
	ST = 275 V S = 170 A S = 136 kW PF = 0.93	M		2	
	TR = 275 V T = 171 A T = 136 kW PF = 0.93	M		2	
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	2	
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-	2	
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้าเข้ามายัง MDB ขณะทำการบำรุงรักษา					
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอก	Y	-		By vendor
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาด MDB	Y	-		By vendor
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายเคเบิลสายไฟ	Y	-		By vendor
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของอุปกรณ์	Y	-		By vendor
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดวงจรและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานการฉนวน โดยใช้มัลติมิเตอร์ 500 VDC	Y	-		By vendor
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของ ACB, MCCB โดยกดปุ่ม "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดวงจร	Y	-		By vendor
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของ Tie โวลต์ (ถ้ามี)	Y	-		By vendor
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operations/ เปิดไฟฟ้าเข้ามายัง MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB, MCCB), เทอร์มิสเตอร์, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ไฟสถานะต่างๆ					
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนภายหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment : 					
Notes : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าการติดป้ายเตือนอยู่ตลอดเวลาการทำการรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : BS	
Signature		Signature :		Signature :	
Date : 26/2/67		Date : 29/2/67		Date : 29-02-68	

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-005/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : MDB-06			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : MDB ROOM /FL.2			Rated : 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION		PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks			
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB		M	-	2				
2	Inspect for any burnmarks, abnormal his & smelly/ ตรวจสอบการเกิดปลวกขึ้นของเสียงผิดปกติ		M	-	2				
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด		M	-	2				
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบค่าแรงดัน กระแส กำลังไฟฟ้า และค่าแรงดันไฟฟ้า		M	-	2				
	Voltage	Ampere	kW	PF					
	RS = 399 V	R = 288 A	R = 156 kW	PF = 0.94	M	2			
	ST = 399 V	S = 288 A	S = 156 kW	PF = 0.94	M	2			
	TR = 399 V	T = 288 A	T = 156 kW	PF = 0.94	M	2			
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)		M	-	2				
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB		M	-	2				
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการต่อสายดินของอุปกรณ์		Q	-	2				
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี		Y	-		By vendor			
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้ามายังตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา									
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกตู้ MDB		Y	-		By vendor			
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB		Y	-		By vendor			
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายเคเบิลสายเคเบิล		Y	-		By vendor			
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของอุปกรณ์		Y	-		By vendor			
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน		Y	-		By vendor			
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวน โดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC		Y	-		By vendor			
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกการทำงานของ ACB, MCCB โดยสลับการทำงาน "ON", "OFF", "TRIP" ของอุปกรณ์ตัดกระแส		Y	-		By vendor			
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชัน Tie (ถ้ามี)		Y	-		By vendor			
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟเข้ามายังตู้ MDB และตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัดแรงดัน, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ									
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี		Y	-		By vendor			
Comment :									
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้า									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือนแจ้งผู้ปฏิบัติงานว่าตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่ระหว่างการบำรุงรักษา									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician			Verified by : Sr.Tech			Approved by : B.S.			
Signature :			Signature :			Signature :			
Date : 26/2/67			Date : 29/2/67			Date : 29-02-67			

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-005/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-07			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M
LOCATION : Transfer Room 2 FL.			Rated : 3200 A		Q	H Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks	
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2		
2	Inspect for any burnmarks, abnormal his & smelly/ ตรวจสอบการเกิดรอยไหม้ของชิ้นส่วนและกลิ่น	M	-	2		
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	2		
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาวะและบันทึกค่าแรงดัน กระแส กำลังวัตต์ และค่าพาวเวอร์แฟคเตอร์	M		2		
	Voltage Ampere kW PF					
	RS = 375 V R = 56 A R = 42 kW PF = 0.94	M		2		
	ST = 377 V S = 65 A S = 42 kW PF = 0.96	M		2		
	TR = 378 V T = 61 A T = 42 kW PF = 0.96	M		2		
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยน หลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	2		
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2		
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-	2		
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้ามายังMDB ขณะทำการบำรุงรักษา						
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพตู้ไฟฟ้าภายในและภายนอก	Y	-		By vendor	
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor	
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ หัวสายไฟให้แน่นและตรวจสอบการเชื่อมต่อ	Y	-		By vendor	
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor	
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor	
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวน โดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor	
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor	
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชันการ Tie โหลด (ถ้ามี)	Y	-		By vendor	
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟเข้ามายังMDB และตรวจสอบการนำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัดแรงดัน, เครื่องวัดกระแส และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ						
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
Comment :						
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้า						
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือนถึงอันตรายระหว่างการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า						
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail						
PM by : Technician	Verified by : Sr.Tech	Approved by : BSE				
Signature : _____	Signature : _____	Signature : _____				
Date : 26/2/67	Date : 29/2/67	Date : 29-02-67				

รายงานประจำเดือน	เดือน มีนาคม 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วันอาทิตย์ ที่ 24 มีนาคม 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงาน PM 1	ตรวจเช็คระบบ Main Distribution Board MDB Period (M)

ภาพประกอบรายงาน



รายละเอียดงาน






ช่างอาคารได้ทำการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน มีนาคม 2567 ของระบบ Main Distribution Board โดยมีการตรวจสอบระบบและสภาพทั่วไปของตู้ MDB 1 - 7 ตรวจสอบไฟแสดงสถานะต่างๆของตู้ MDB , ตรวจสอบความผิดปกติของสวิตช์และกลั่น , ตรวจสอบระบบ ACB / MCCB , ตรวจสอบสภาพและจุดค่าที่อ่านได้จากเครื่อง วัดแรงดัน กระแส ทิศทางกระแส และเฟสเซอร์เฟลตอร์ และทำการทำความสะอาดMDB *หมายเหตุ* จากการตรวจเช็คประจำเดือน ไม่พบอุปกรณ์เสียหาย อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ปกติ

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-005/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-01			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y	
LOCATION : MDB ROOM /FL.1B			Rated : 3200 A			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks	
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	N		
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N		
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	N		
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงแรงดันกระแสไฟฟ้ากำลังและค่ากำลังงานจริง	M		N		
	Voltage Amperes kW PF RS = 392 V R = 9.5 A R = 10 kW PF = 0.92 ST = 394 V S = 9.6 A S = 10 kW PF = 0.92 TR = 394 V T = 9.7 A T = 10 kW PF = 0.92	M		N		
		M		N		
		M		N		
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N		
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	N		
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการเชื่อมต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-			
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการถ่ายภาพ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้าด้านหน้า MDB ขณะทำการบำรุงรักษา						
9	Check inside & outside MDB condenser/ ตรวจสอบสภาพตู้ปรับอากาศภายในและภายนอก	Y	-		By vendor	
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor	
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟและสายเคเบิลสายไฟ	Y	-		By vendor	
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของตู้ควบคุม	Y	-		By vendor	
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดวงจรหลักและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor	
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor	
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกซ้อมการทำงานของ ACB, MCCB โดยสลับการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดวงจร	Y	-		By vendor	
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชัน Tie (ถ้ามี)	Y	-		By vendor	
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟเข้าด้านหน้า MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB, MCCB), เวกมิเตอร์, แอมมิเตอร์, แบงค์ตัวเก็บประจุ, ไฟนำ, สวิตช์เลือกสถานะให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง						
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการถ่ายภาพ Thermo scan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
Comment : _____ _____ _____						
Notes : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับส่วนประกอบไฟฟ้าก่อนสัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือนที่ตู้ควบคุมการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail						
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : E		
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____		
Date : 24-03-68		Date : 26-03-68		Date : 26-03-68		

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-005/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-02			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y
LOCATION : MDB ROOM /FL.1B			Rated : 3200 A		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDE	M	-	N	
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N	
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	N	
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าการอ่านของมิเตอร์แรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และค่าพาวเวอร์แฟคเตอร์	M		N	
	Voltage Ampere kW PF				
	RS = 9.94 V R = 19.5 A R = 1 kW PF = 0.98	M		N	
	ST = 9.94 V S = 16.6 A S = 1 kW PF = 0.96	M		N	
	TR = 9.94 V T = 17.1 A T = 10 kW PF = 0.98	M		N	
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยน หลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N	
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	N	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดต่อลงดินของตู้	Q	-		
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้าเข้ามาในตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา					
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในตู้และภายนอกตู้	Y	-		By vendor
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ หัวขั้วสายไฟฟ้าและสายต่อสายดิน	Y	-		By vendor
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานของฉนวน โดยใช้เครื่องมือวัดแรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกซ้อมการทำงานของ "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชันการ Tie โหลด (ถ้ามี)	Y	-		By vendor
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/					
จ่ายไฟฟ้าเข้ามาในตู้ MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัดแรงดัน, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์นำทางหลอดไฟ					
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment : _____ _____ _____					
Notes: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือน "อันตรายห้ามการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : Technician		Verified by : Sr. Tech		Approved by : E	
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____	
Date : 24-03-68		Date : 26-03-68		Date : 26-03-68	

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>				Ref No : JLL-PM-EE-005/02																						
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015																						
EQUIPMENT NUMBER : <u>MDB-03</u>				TYPE OF MAINTENANCE		(M)	2M	Q	H	Y																
LOCATION : <u>MDB ROOM /FL.1B</u>				Rated : <u>3200</u> A																						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																					
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2																						
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2																						
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดสวิตช์ (ACB/ MCCB) ด้วยสายตา	M	-	2																						
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาวะและบันทึกค่าแรงดัน กระแส กำลังไฟฟ้า และค่าพิกัดแรงดันไฟฟ้า	M	-	2																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS = 239.4 V</td> <td>R = 12.6 A</td> <td>R = 20 kW</td> <td>PF = 0.89</td> </tr> <tr> <td>ST = 239.4 V</td> <td>S = 18.6 A</td> <td>S = 20 kW</td> <td>PF = 0.89</td> </tr> <tr> <td>TR = 239.4 V</td> <td>T = 22 A</td> <td>T = 20 kW</td> <td>PF = 0.89</td> </tr> </tbody> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 239.4 V	R = 12.6 A	R = 20 kW	PF = 0.89	ST = 239.4 V	S = 18.6 A	S = 20 kW	PF = 0.89	TR = 239.4 V	T = 22 A	T = 20 kW	PF = 0.89	M	-	2						
Voltage	Ampere	kW	PF																							
RS = 239.4 V	R = 12.6 A	R = 20 kW	PF = 0.89																							
ST = 239.4 V	S = 18.6 A	S = 20 kW	PF = 0.89																							
TR = 239.4 V	T = 22 A	T = 20 kW	PF = 0.89																							
		M	-	2																						
		M	-	2																						
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	2																						
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2																						
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายดินของตู้	Q	-																							
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนก่อนการบำรุงรักษา Thermo scan รินความร้อนตู้	Y	-		By vendor																					
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟที่จ่ายเข้าตู้ MDB และทำการบำรุงรักษา																										
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกตู้	Y	-		By vendor																					
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																					
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ที่เชื่อมไฟเข้าตู้และสายของตู้	Y	-		By vendor																					
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของตู้ควบคุม	Y	-		By vendor																					
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดสวิตช์และทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																					
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวน โดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor																					
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดสวิตช์	Y	-		By vendor																					
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชัน Tie (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																					
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ จ่ายไฟเข้าตู้ MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดสวิตช์ (ACB, MCCB), เครื่องวัดแรงดัน, ตัวบ่งชี้แรงดัน และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																										
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนหลังการบำรุงรักษา Thermo scan ภายหลังการบำรุงรักษาตู้	Y	-		By vendor																					
Comment :																										
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า																										
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือนถึงอันตรายจากการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า																										
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																										
PM by : <u>Technician</u>	Verified by : <u>Sr.Tech</u>	Approved by : <u>E</u>																								
Signature : <u></u>	Signature : <u></u>	Signature : <u></u>																								
Date : <u>24-02-67</u>	Date : <u>26-02-67</u>	Date : <u>26-02-67</u>																								

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>				Ref No : JLL-PM-EE-005/02																				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015																				
EQUIPMENT NUMBER : <u>MDB-04</u>				TYPE OF MAINTENANCE																				
LOCATION : <u>MDB ROOM /FL.2</u>				Rated : <u>3200</u> A																				
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																			
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2																				
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการเกิดไฟไหม้ของเบรกเกอร์และกลิ่น	M	-	2																				
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	2																				
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าแรงดัน กระแส กำลังไฟฟ้า และค่าสัมประสิทธิ์กำลังไฟฟ้า	M	-	2																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS = 244 V</td> <td>R = 122 A</td> <td>R = 10 kW</td> <td>PF = 0.91</td> </tr> <tr> <td>ST = 244 V</td> <td>S = 122 A</td> <td>S = 10 kW</td> <td>PF = 0.91</td> </tr> <tr> <td>TR = 244 V</td> <td>T = 122 A</td> <td>T = 10 kW</td> <td>PF = 0.91</td> </tr> </tbody> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 244 V	R = 122 A	R = 10 kW	PF = 0.91	ST = 244 V	S = 122 A	S = 10 kW	PF = 0.91	TR = 244 V	T = 122 A	T = 10 kW	PF = 0.91	M	-	2				
Voltage	Ampere	kW	PF																					
RS = 244 V	R = 122 A	R = 10 kW	PF = 0.91																					
ST = 244 V	S = 122 A	S = 10 kW	PF = 0.91																					
TR = 244 V	T = 122 A	T = 10 kW	PF = 0.91																					
		M	-	2																				
		M	-	2																				
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟของสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	2																				
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2																				
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-																					
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการสแกนด้วยเทอร์โมสแกนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																			
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้าของMDB ขณะทำการบำรุงรักษา																								
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกของMDB	Y	-		By vendor																			
10	Vacuum & clean the MCCB/ ทำความสะอาด MCCB	Y	-		By vendor																			
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิลสายไฟสายพ่วงสายเคเบิล	Y	-		By vendor																			
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor																			
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																			
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนด้วยโอมมิเตอร์แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor																			
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของ "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor																			
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชันการ Tie โวลต์ (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																			
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟเข้าของMDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เกล็ดวงจร, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																								
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการสแกนด้วยเทอร์โมสแกนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																			
Comment :																								
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับส่วนประกอบไฟฟ้าก่อนการแตะสายไฟฟ้า																								
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือนที่ตู้ควบคุมการปฏิบัติงานที่ตู้ควบคุมสายไฟฟ้า																								
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																								
PM by : <u>Technician</u>	Verified by : <u>Sr.Tech</u>	Approved by : <u>E</u>																						
Signature	Signature	Signature :																						
Date : <u>24-03-68</u>	Date : <u>26-03-68</u>	Date : <u>26-03-68</u>																						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-005/02																				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015																				
EQUIPMENT NUMBER : MDB-05					TYPE OF MAINTENANCE																				
LOCATION : MDB ROOM /FL.2					Rated : 3200 A																				
					M	2M	Q	H	Y																
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																				
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	N																					
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N																					
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB/ MCCB) อย่างทั่วถึง	M	-	N																					
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า และค่าพิกัดแรงดันไฟฟ้า	M	-	N																					
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> <tr> <td>RS = 241.4 V</td> <td>R = 2.0 A</td> <td>R = 30 kW</td> <td>PF = 0.60</td> </tr> <tr> <td>ST = 241.4 V</td> <td>S = 2.0 A</td> <td>S = 30 kW</td> <td>PF = 0.60</td> </tr> <tr> <td>TR = 241.4 V</td> <td>T = 2.0 A</td> <td>T = 30 kW</td> <td>PF = 0.60</td> </tr> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 241.4 V	R = 2.0 A	R = 30 kW	PF = 0.60	ST = 241.4 V	S = 2.0 A	S = 30 kW	PF = 0.60	TR = 241.4 V	T = 2.0 A	T = 30 kW	PF = 0.60	M	-	N					
Voltage	Ampere	kW	PF																						
RS = 241.4 V	R = 2.0 A	R = 30 kW	PF = 0.60																						
ST = 241.4 V	S = 2.0 A	S = 30 kW	PF = 0.60																						
TR = 241.4 V	T = 2.0 A	T = 30 kW	PF = 0.60																						
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N																					
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	N																					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-																						
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้างานในตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																									
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกตู้ MDB	Y	-		By vendor																				
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																				
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายไฟกับตู้ MDB	Y	-		By vendor																				
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของตู้ MDB	Y	-		By vendor																				
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดวงจรและทดสอบทุกฟังก์ชัน	Y	-		By vendor																				
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor																				
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดวงจร	Y	-		By vendor																				
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานฟังก์ชันการ Tie โหลด (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																				
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟเข้างานในตู้ MDB และตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB, MCCB), เครื่องวัดแรงดันไฟฟ้า, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																									
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Comment : 																									
Notes : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือน "อันตรายจากการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																									
PM by : 		Verified by : Sr Tech		Approved by : 																					
Signature : 		Signature : 		Signature : 																					
Date : 24-02-68		Date : 26-02-68		Date : 26-02-68																					

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>					Ref No : JLL-PM-EE-005/02																				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015																				
EQUIPMENT NUMBER : <u>MDB-06</u>			TYPE OF MAINTENANCE		<u>M</u>	2M	Q	H	Y																
LOCATION : <u>MDB ROOM /FL.2</u>			Rated : <u>3200</u> A																						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																				
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	22																					
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	22																					
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	22																					
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าแรงดัน กระแส กำลัง และค่าพหุคูณกำลัง	M		22																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS = <u>274</u> V</td> <td>R = <u>72</u> A</td> <td>R = <u>10</u> kW</td> <td>PF = <u>0.86</u></td> </tr> <tr> <td>ST = <u>274</u> V</td> <td>S = <u>88</u> A</td> <td>S = <u>10</u> kW</td> <td>PF = <u>0.86</u></td> </tr> <tr> <td>TR = <u>274</u> V</td> <td>T = <u>60</u> A</td> <td>T = <u>10</u> kW</td> <td>PF = <u>0.86</u></td> </tr> </tbody> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = <u>274</u> V	R = <u>72</u> A	R = <u>10</u> kW	PF = <u>0.86</u>	ST = <u>274</u> V	S = <u>88</u> A	S = <u>10</u> kW	PF = <u>0.86</u>	TR = <u>274</u> V	T = <u>60</u> A	T = <u>10</u> kW	PF = <u>0.86</u>	M		22					
Voltage	Ampere	kW	PF																						
RS = <u>274</u> V	R = <u>72</u> A	R = <u>10</u> kW	PF = <u>0.86</u>																						
ST = <u>274</u> V	S = <u>88</u> A	S = <u>10</u> kW	PF = <u>0.86</u>																						
TR = <u>274</u> V	T = <u>60</u> A	T = <u>10</u> kW	PF = <u>0.86</u>																						
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะถ้าจำเป็น	M	-	22																					
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	22																					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-																						
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้เข้าตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																									
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพทั้งภายในและภายนอกตู้	Y	-		By vendor																				
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																				
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิลและสายไฟที่ขั้วต่อสายเคเบิล	Y	-		By vendor																				
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสวิตช์ฟิวส์ของตู้ควบคุม	Y	-		By vendor																				
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																				
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยตั้งค่าที่ 500 VDC	Y	-		By vendor																				
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor																				
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชัน Tie (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																				
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/																									
เข้าไฟฟ้เข้าตู้ MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																									
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Comment :																									
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับชิ้นส่วนไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า																									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือนอยู่ระหว่างการบำรุงรักษา/ ที่มีความสูงอุปกรณ์ไฟฟ้า																									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																									
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by :																					
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____																					
Date : <u>24-03-67</u>		Date : <u>26-03-67</u>		Date : <u>26-03-67</u>																					

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>					Ref No : JLL-PM-EE-005/02																																		
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015																																		
EQUIPMENT NUMBER : <u>MDB-07</u>			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y																																		
LOCATION : <u>Transfer Room 2 FL.</u>			Rated : <u>3200</u> A																																				
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																																		
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	N																																			
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N																																			
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB/ MCCB) ด้วยสายตา	M	-	N																																			
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดแรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และค่าพหุคูณกำลัง	M		N																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Voltage</th> <th colspan="2">Ampere</th> <th colspan="2">kW</th> <th colspan="2">PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS = <u>244</u> V</td> <td>R = <u>22</u> A</td> <td>R = <u>10</u> kW</td> <td>PF = <u>0.96</u></td> <td>M</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ST = <u>244</u> V</td> <td>S = <u>19</u> A</td> <td>S = <u>10</u> kW</td> <td>PF = <u>0.96</u></td> <td>M</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TR = <u>244</u> V</td> <td>T = <u>16</u> A</td> <td>T = <u>10</u> kW</td> <td>PF = <u>0.96</u></td> <td>M</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Voltage		Ampere		kW		PF		RS = <u>244</u> V	R = <u>22</u> A	R = <u>10</u> kW	PF = <u>0.96</u>	M				ST = <u>244</u> V	S = <u>19</u> A	S = <u>10</u> kW	PF = <u>0.96</u>	M				TR = <u>244</u> V	T = <u>16</u> A	T = <u>10</u> kW	PF = <u>0.96</u>	M									
Voltage		Ampere		kW		PF																																	
RS = <u>244</u> V	R = <u>22</u> A	R = <u>10</u> kW	PF = <u>0.96</u>	M																																			
ST = <u>244</u> V	S = <u>19</u> A	S = <u>10</u> kW	PF = <u>0.96</u>	M																																			
TR = <u>244</u> V	T = <u>16</u> A	T = <u>10</u> kW	PF = <u>0.96</u>	M																																			
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N																																			
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	N																																			
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดต่อลงดินของตู้	Q	-																																				
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																																		
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้าเข้าตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																																							
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายใน/ภายนอกตู้ MDB	Y	-		By vendor																																		
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																																		
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายไฟ สายเคเบิล และสายต่อวงจร	Y	-		By vendor																																		
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor																																		
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าการตั้งค่าของอุปกรณ์ป้องกันและทดสอบทุกฟังก์ชัน	Y	-		By vendor																																		
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนด้วยมัลติมิเตอร์ 500 VDC	Y	-		By vendor																																		
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกการทำการ "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดวงจร	Y	-		By vendor																																		
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำการฟังก์ชันการ Tie โวลต์ (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																																		
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ ข้างไฟฟ้าเข้าตู้ MDB และตรวจสอบการทำการของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																																							
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกนภายหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																																		
Comment : _____ _____ _____																																							
Notes: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีป้ายเตือนที่แผงควบคุม "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																																							
PM by : _____		Verified by : _____		Approved by : _____																																			
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____																																			
Date : <u>26-02-67</u>		Date : <u>26-03-67</u>		Date : <u>26-03-67</u>																																			



PREVENTIVE MAINTENANCE



รายงานประจำเดือน	เดือน เมษายน 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วันพุธ ที่ 24 เมษายน 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงาน PM 1	ตรวจเช็คระบบ Main Distribution Board MDB Period (M)

ภาพประกอบรายงาน



รายละเอียดงาน

ช่างอาคารได้ทำการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน เมษายน 2567 ของระบบ Main Distribution Board โดยการตรวจสอบระบบและสภาพทั่วไปของผู้ MDB 1 - 2. ตรวจสอบไฟแสดงสถานะต่างๆของผู้ MDB , ตรวจสอบความผิดปกติของเบรกเกอร์ , ตรวจสอบระบบ ACB / MCCB , ตรวจสอบสภาพและจุดเชื่อมต่อจากเครื่องวัดแรงดัน กระแส มิเตอร์และ เทอร์มิเตอร์ และทำความสะอาดห้อง MDB *หมายเหตุ* จากการตรวจเช็คประจำวัน ไม่พบค่าผิดปกติใดๆ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ปกติ

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-005/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : MDB-01					TYPE OF MAINTENANCE				
LOCATION : Transfer Room 1B FL.					Rated : 3200 A				
					(M)	2M	Q	H	Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2					
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smelly/ ตรวจสอบการเกิดปลวกไหม้ของชิ้นส่วนและกลิ่น	M	-	2					
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB/ MCCB) อย่างละเอียด	M	-	2					
4	Check & record Voltage, Current, KW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าไฟฟ้าจากเครื่องวัดแรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และค่าพิกัดแรงดันไฟฟ้า	M		2					
	Voltage Ampere kW PF								
	RS = <u>358</u> V R = <u>70</u> A R = <u>35</u> kW PF = <u>0.99</u>	M		2					
	ST = <u>357</u> V S = <u>56</u> A S = <u>35</u> kW PF = <u>0.99</u>	M		2					
	TR = <u>358</u> V T = <u>47</u> A T = <u>35</u> kW PF = <u>0.99</u>	M		2					
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	2					
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายการต่อลงดินของอุปกรณ์	Q	-						
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้า MDB ขณะทำการบำรุงรักษา									
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกของ MDB	Y	-		By vendor				
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาด MDB	Y	-		By vendor				
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟและสายเคเบิล	Y	-		By vendor				
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor				
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดวงจรและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor				
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยตั้งค่าที่ 500 VDC	Y	-		By vendor				
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกการทำงานของ ACB, MCCB โดยสลับการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดวงจร	Y	-		By vendor				
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชัน Tie-โกล (ถ้ามี)	Y	-		By vendor				
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟเข้า MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB, MCCB), เครื่องวัดแรงดัน, เครื่องวัดกระแส, แบตเตอรี่, หลอดไฟแสดงสถานะ, สวิตช์เลือกการทำงานให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง									
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment :									
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือนระหว่างการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : RSE					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 24 / 4 / 60		Date : 30 / 4 / 60		Date : 30.9.16					

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>					Ref No : JLL-PM-EE-005/02																				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015																				
EQUIPMENT NUMBER : <u>MDB-02</u>			TYPE OF MAINTENANCE		<u>M</u>	<u>2M</u>	<u>Q</u>	<u>H</u>	<u>Y</u>																
LOCATION : <u>Transfer Room 1B FL.</u>			Rated : <u>3200</u> A																						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																				
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	<u>2</u>																					
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	<u>2</u>																					
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	<u>2</u>																					
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่ามิเตอร์แรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และค่าพหุคูณกำลัง	M		<u>2</u>																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS = <u>344</u> V</td> <td>R = <u>324</u> A</td> <td>R = <u>210</u> kW</td> <td>PF = <u>1.0</u></td> </tr> <tr> <td>ST = <u>345</u> V</td> <td>S = <u>304</u> A</td> <td>S = <u>210</u> kW</td> <td>PF = <u>1.0</u></td> </tr> <tr> <td>TR = <u>346</u> V</td> <td>T = <u>302</u> A</td> <td>T = <u>210</u> kW</td> <td>PF = <u>1.0</u></td> </tr> </tbody> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = <u>344</u> V	R = <u>324</u> A	R = <u>210</u> kW	PF = <u>1.0</u>	ST = <u>345</u> V	S = <u>304</u> A	S = <u>210</u> kW	PF = <u>1.0</u>	TR = <u>346</u> V	T = <u>302</u> A	T = <u>210</u> kW	PF = <u>1.0</u>	M		<u>2</u>					
Voltage	Ampere	kW	PF																						
RS = <u>344</u> V	R = <u>324</u> A	R = <u>210</u> kW	PF = <u>1.0</u>																						
ST = <u>345</u> V	S = <u>304</u> A	S = <u>210</u> kW	PF = <u>1.0</u>																						
TR = <u>346</u> V	T = <u>302</u> A	T = <u>210</u> kW	PF = <u>1.0</u>																						
		M		<u>2</u>																					
		M		<u>2</u>																					
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	<u>2</u>																					
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	<u>2</u>																					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายพ่วงของอุปกรณ์ต่างๆ	Q	-																						
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้ามายังตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																									
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพตู้ไฟฟ้าภายในและภายนอก	Y	-		By vendor																				
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																				
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟและสายพ่วงสายเคเบิล	Y	-		By vendor																				
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ควบคุมวงจร	Y	-		By vendor																				
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																				
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวน โดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor																				
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของ "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor																				
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชัน Tie (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																				
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟเข้ามายังตู้ MDB และตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัดแรงดัน, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																									
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Comment :																									
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า																									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าการติดป้ายแจ้งเตือนระหว่างการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า																									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																									
PM by : <u>Technician</u>	Verified by : <u>Sr.Tech</u>	Approved by : <u>RSE</u>																							
Signature : _____	Signature : _____	Signature : _____																							
Date : <u>24/4/67</u>	Date : <u>30/4/67</u>	Date : <u>30.4.24</u>																							

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-005/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-03			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y
LOCATION : Transfer Room 1B FL.			Rated : 3200 A		
NO.	TASK DESCRIPTION	PN Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2	
2	Inspect for any bummarks, abnormal his & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2	
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ด้วยสายตา	M	-	2	
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่ามิเตอร์แรงดัน กระแส กำลัง และค่าพิกัดส่วนหนึ่ง	M		2	
	Voltage Ampere kW PF RS = <u>397</u> V R = <u>302</u> A R = <u>199</u> kW PF = <u>1.0</u> ST = <u>395</u> V S = <u>302</u> A S = <u>195</u> kW PF = <u>1.0</u> TR = <u>393</u> V T = <u>281</u> A T = <u>175</u> kW PF = <u>1.0</u>	M		2	
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	2	
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-		
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้เข้าMDB ขณะทำการบำรุงรักษา					
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกของ MDB	Y	-		By vendor
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาด MDB	Y	-		By vendor
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟและสายเคเบิล	Y	-		By vendor
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของอุปกรณ์ควบคุม	Y	-		By vendor
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยตั้งค่าที่ 500 VDC	Y	-		By vendor
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกการทำงานของ ACB, MCCB ด้วยการกดปุ่ม "ON", "OFF", "TRIP"	Y	-		By vendor
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชัน Tie-Block (ถ้ามี)	Y	-		By vendor
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟฟ้เข้าMDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ					
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment : _____ _____ _____					
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการติดป้ายแจ้งเตือนระหว่างการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : _____		Verified by : Sr.Tech		Approved by : RSE	
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____	
Date : 24/4/67		Date : 30/4/67		Date : 24.4	

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-005/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : MDB-04					TYPE OF MAINTENANCE				
LOCATION : Transfer Room 2 FL.					Rated : 3200 A				
					M	2M	Q	H	Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2					
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2					
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB/ MCCB) ภายนอก	M	-	2					
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดัน กระแส กำลังไฟฟ้า และค่าพิกัดแรงดันไฟฟ้า	M		2					
	Voltage Ampere kW PF								
	RS = <u>340</u> V R = <u>306</u> A R = <u>196</u> kW PF = <u>1</u>	M		2					
	ST = <u>380</u> V S = <u>303</u> A S = <u>195</u> kW PF = <u>1</u>	M		2					
	TR = <u>340</u> V T = <u>301</u> A T = <u>195</u> kW PF = <u>1</u>	M		2					
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	2					
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-						
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการร้อนเกินด้วยการทำ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้เข้า MDB ขณะทำการบำรุงรักษา									
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอก MDB	Y	-		By vendor				
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาด MDB	Y	-		By vendor				
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ให้แน่นและตรวจสอบการเชื่อมต่อ	Y	-		By vendor				
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของอุปกรณ์ควบคุม	Y	-		By vendor				
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดวงจรหลักและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor				
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวน โดยใช้มัลติมิเตอร์ที่ 500 VDC	Y	-		By vendor				
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกการทำงานของ ACB, MCCB โดยสลับการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดวงจร	Y	-		By vendor				
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการฟังก์ชันการ Tie ไฟฟ้า (ถ้ามี)	Y	-		By vendor				
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟฟ้เข้า MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB, MCCB), เครื่องวัดแรงดัน, ตัวบ่งชี้กระแส, แบงค์ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ									
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการร้อนเกินด้วยการทำ Thermo scan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment :									
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่สัมผัสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือนให้ผู้ระวังการบำรุงรักษาที่ผู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech.			Approved by : RSE				
Signature : _____		Signature : _____			Signature : _____				
Date : 24/4/67		Date : 30/4/67			Date : 30.4.24				

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-005/01																				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015																				
EQUIPMENT NUMBER : MDB-05					TYPE OF MAINTENANCE																				
LOCATION : Transfer Room 2 FL.					Rated : 3200 A																				
					<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y																				
NO.	TASK DESCRIPTION				PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																	
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB				M	-	N																		
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น				M	-	N																		
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ส่วนภายนอก				M	-	N																		
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่ามิเตอร์ไฟฟ้าแรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์				M		N																		
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> <tr> <td>RS = 345 V</td> <td>R = 70 A</td> <td>R = 45 kW</td> <td>PF = 0.95</td> </tr> <tr> <td>ST = 346 V</td> <td>S = 65 A</td> <td>S = 45 kW</td> <td>PF = 0.95</td> </tr> <tr> <td>TR = 346 V</td> <td>T = 66 A</td> <td>T = 45 kW</td> <td>PF = 0.95</td> </tr> </table>				Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 345 V	R = 70 A	R = 45 kW	PF = 0.95	ST = 346 V	S = 65 A	S = 45 kW	PF = 0.95	TR = 346 V	T = 66 A	T = 45 kW	PF = 0.95	M		N		
	Voltage	Ampere	kW	PF																					
	RS = 345 V	R = 70 A	R = 45 kW	PF = 0.95																					
ST = 346 V	S = 65 A	S = 45 kW	PF = 0.95																						
TR = 346 V	T = 66 A	T = 45 kW	PF = 0.95																						
				M		N																			
				M		N																			
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)				M	-	N																		
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB				M	-	N																		
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดต่อลงดินของอุปกรณ์				Q	-																			
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี				Y	-		By vendor																	
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้าเข้ามายังMDB ขณะทำการบำรุงรักษา																									
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกMDB				Y	-		By vendor																	
10	Vacuum & clean the NDB/ ทำความสะอาด NDB				Y	-		By vendor																	
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายไฟแรงดันไฟฟ้าให้แน่นและตรวจสอบจุดเชื่อมต่อ				Y	-		By vendor																	
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม				Y	-		By vendor																	
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน				Y	-		By vendor																	
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC				Y	-		By vendor																	
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส				Y	-		By vendor																	
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานฟังก์ชันการ Tie-โวล (ถ้ามี)				Y	-		By vendor																	
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟฟ้าเข้ามายัง MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัดแรงดัน, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																									
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนหลังการบำรุงรักษาประจำปี				Y	-		By vendor																	
Comment :																									
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับชิ้นส่วนไฟฟ้าก่อนการแตะสายไฟฟ้า																									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า																									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																									
PM by : Technician					Verified by : Sr.Tech																				
Signature : _____					Signature : _____																				
Date : 24 / 4 / 167					Date : 30-4-26																				
					Approved by : _____																				
					Signature : _____																				
					Date : 30-4-26																				

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-005/02																	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015																	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-06			TYPE OF MAINTENANCE		M 2M Q H Y																
LOCATION : Transfer Room 2 FL.			Rated : 3200 A																		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	N																	
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N																	
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) อย่างละเอียด	M	-	N																	
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าใช้สอยจากเครื่องวัดแรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และค่าพาวเวอร์แฟคเตอร์	M		N																	
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> <tr> <td>RS = 392 V</td> <td>R = 55 A</td> <td>R = 52 kW</td> <td>PF = 0.96</td> </tr> <tr> <td>ST = 397 V</td> <td>S = 54 A</td> <td>S = 58 kW</td> <td>PF = 0.96</td> </tr> <tr> <td>TR = 391 V</td> <td>T = 52 A</td> <td>T = 56 kW</td> <td>PF = 0.96</td> </tr> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 392 V	R = 55 A	R = 52 kW	PF = 0.96	ST = 397 V	S = 54 A	S = 58 kW	PF = 0.96	TR = 391 V	T = 52 A	T = 56 kW	PF = 0.96	M		N	
Voltage	Ampere	kW	PF																		
RS = 392 V	R = 55 A	R = 52 kW	PF = 0.96																		
ST = 397 V	S = 54 A	S = 58 kW	PF = 0.96																		
TR = 391 V	T = 52 A	T = 56 kW	PF = 0.96																		
		M		N																	
		M		N																	
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N																	
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	N																	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายการต่อลงดินของอุปกรณ์	Q	-																		
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้ามายังMDB ขณะทำการบำรุงรักษา																					
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายใน/ภายนอกของMDB	Y	-		By vendor																
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดMDB	Y	-		By vendor																
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกับตู้ควบคุมแรงดัน	Y	-		By vendor																
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของตู้ควบคุม	Y	-		By vendor																
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนด้วยโมเมกเกอร์ที่แรงดัน 500VDC	Y	-		By vendor																
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของ "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor																
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานฟังก์ชันการ Tie-โบล (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ จ่ายไฟเข้ามายังMDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ไฟสถานะต่างๆ																					
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																
Comment : 																					
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการติดป้ายเตือนว่า "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by :																	
Signature :		Signature :		Signature :																	
Date : 24 / 4 / 67		Date : 30 / 4 / 67		Date : 30.4.67																	

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-005/02																	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015																	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-07			TYPE OF MAINTENANCE																		
LOCATION : Transfer Room 2 FL.			<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y																		
			Rated : 3200 A																		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	N																	
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smelly/ ตรวจสอบการเกิดปลีไหมของเสียงและกลิ่น	M	-	N																	
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB/ MCCB) อย่างทั่วถึง	M	-	N																	
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดแรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และค่าพาวเวอร์แฟคเตอร์	M		N																	
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> <tr> <td>RS = 394 V</td> <td>R = 390 A</td> <td>R = 210 kW</td> <td>PF = 1.0</td> </tr> <tr> <td>ST = 394 V</td> <td>S = 329 A</td> <td>S = 210 kW</td> <td>PF = 1.0</td> </tr> <tr> <td>TR = 393 V</td> <td>T = 310 A</td> <td>T = 210 kW</td> <td>PF = 1.0</td> </tr> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 394 V	R = 390 A	R = 210 kW	PF = 1.0	ST = 394 V	S = 329 A	S = 210 kW	PF = 1.0	TR = 393 V	T = 310 A	T = 210 kW	PF = 1.0	M		N	
Voltage	Ampere	kW	PF																		
RS = 394 V	R = 390 A	R = 210 kW	PF = 1.0																		
ST = 394 V	S = 329 A	S = 210 kW	PF = 1.0																		
TR = 393 V	T = 310 A	T = 210 kW	PF = 1.0																		
		M		N																	
		M		N																	
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N																	
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	N																	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการต่อจุดต่อลงดินของตู้	Q	-																		
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการรั่วไหลด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟที่จ่ายให้กับตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																					
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายใน/ภายนอกตู้และภายในตู้	Y	-		By vendor																
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายไฟแรงดันไฟฟ้ากำลังและสายควบคุม	Y	-		By vendor																
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor																
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์ตัดวงจรและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนด้วยโหมกทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor																
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดวงจร	Y	-		By vendor																
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชันการ Tie-Break (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ จ่ายไฟให้กับตู้ MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB, MCCB), เครื่องวัดแรงดัน, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																					
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการรั่วไหลด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																
Comment :																					
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือนอยู่ระหว่างการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by																	
Signature :		Signature :		Signature :																	
Date : 29/4/69		Date : 20/4/69		Date : 20-4-24																	



PREVENTIVE MAINTENANCE



รายงานประจำเดือน	เดือน พฤษภาคม 2567
วันปฏิบัติงาน	วันอาทิตย์ ที่ 26 พฤษภาคม 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงาน PM 1	ตรวจเช็คระบบ Main Distribution Board MDB Period (M)

ภาพประกอบรายงาน



รายละเอียดงาน

ช่างอาคารได้ทำการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน พฤษภาคม 2567 ของระบบ Main Distribution Board โดย
 การตรวจสอบระบบและสภาพทั่วไปของตู้ MDB 1 - 7, หลอดไฟแสดงสถานะต่างๆของตู้ MDB , ตรวจสอบ
 ความผิดปกติของเสียงและกลิ่น , ตรวจสอบระบบ ACB / MCCB , ตรวจสอบสภาพและจุดค่าที่อ่านได้จาก
 เครื่องวัดแรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และ เทาเวอร์เฟรมคอร์ด และทำความสะอาดห้อง MDB "พบเหตุ"
 จากการตรวจเช็คประจำเดือน ไม่พบอุปกรณ์เสียหาย อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานปกติ

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>				Ref No : JLL-PM-EE-005/02																			
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015																			
EQUIPMENT NUMBER : <u>MDB-01</u>			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q																
LOCATION : <u>MDB ROOM /FL.1B</u>			Rated : <u>3200</u> A		H	Y																	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																		
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2																			
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการติดไฟของสิ่งของและกลิ่น	M	-	2																			
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	2																			
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่ามิเตอร์แรงดันกระแสไฟฟ้า กำลัง และค่าพารามิเตอร์ PF	M	-	2																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS = 392 V</td> <td>R = 12 A</td> <td>R = 12.4 kW</td> <td>PF = 0.63</td> </tr> <tr> <td>ST = 396 V</td> <td>S = 12 A</td> <td>S = 12.4 kW</td> <td>PF = 0.63</td> </tr> <tr> <td>TR = 395 V</td> <td>T = 12 A</td> <td>T = 12.4 kW</td> <td>PF = 0.63</td> </tr> </tbody> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 392 V	R = 12 A	R = 12.4 kW	PF = 0.63	ST = 396 V	S = 12 A	S = 12.4 kW	PF = 0.63	TR = 395 V	T = 12 A	T = 12.4 kW	PF = 0.63	M	-	2			
Voltage	Ampere	kW	PF																				
RS = 392 V	R = 12 A	R = 12.4 kW	PF = 0.63																				
ST = 396 V	S = 12 A	S = 12.4 kW	PF = 0.63																				
TR = 395 V	T = 12 A	T = 12.4 kW	PF = 0.63																				
		M	-	2																			
		M	-	2																			
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยน หลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	2																			
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2																			
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดต่อลงดินของตู้	Q	-	2																			
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																		
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้าตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																							
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพตู้ไฟฟ้าภายในและภายนอกตู้	Y	-		By vendor																		
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																		
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟและสายเคเบิล	Y	-		By vendor																		
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor																		
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																		
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor																		
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor																		
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานฟังก์ชันการ Tie โวลต์ (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																		
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ จ่ายไฟฟ้าเข้าตู้ MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัดแรงดัน, ตัวบ่งชี้แรงดัน และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																							
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																		
<p>Comment :</p> <p>Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีการสัมผัสกับชิ้นส่วนไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน</p> <p>2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการติดป้ายเตือนภัยอยู่ระหว่างการบำรุงรักษาตู้ควบคุมไฟฟ้า</p> <p>3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail</p>																							
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : <u>BSE</u>																			
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____																			
Date : <u>18/5/67</u>		Date : <u>27/5/67</u>		Date : <u>28.5.14</u>																			

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-005/02																	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015																	
EQUIPMENT NUMBER : MDB-02			TYPE OF MAINTENANCE		M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/>																
LOCATION : MDB ROOM /FL.1B			Rated : 3200 A																		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2																	
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2																	
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของโปรتكเตอร์ (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	2																	
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาวะและบันทึกค่าแรงดัน กระแส กำลัง และค่าพหุคูณกำลัง	M		2																	
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> <tr> <td>RS = 392 V</td> <td>R = 5.7 A</td> <td>R = 5.0 kW</td> <td>PF = 0.93</td> </tr> <tr> <td>ST = 392 V</td> <td>S = 5.0 A</td> <td>S = 5.0 kW</td> <td>PF = 0.93</td> </tr> <tr> <td>TR = 392 V</td> <td>T = 5.0 A</td> <td>T = 5.0 kW</td> <td>PF = 0.93</td> </tr> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 392 V	R = 5.7 A	R = 5.0 kW	PF = 0.93	ST = 392 V	S = 5.0 A	S = 5.0 kW	PF = 0.93	TR = 392 V	T = 5.0 A	T = 5.0 kW	PF = 0.93	M		2	
Voltage	Ampere	kW	PF																		
RS = 392 V	R = 5.7 A	R = 5.0 kW	PF = 0.93																		
ST = 392 V	S = 5.0 A	S = 5.0 kW	PF = 0.93																		
TR = 392 V	T = 5.0 A	T = 5.0 kW	PF = 0.93																		
		M		2																	
		M		2																	
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยน หลอดไฟแสดงสถานะหาก (ถ้าจำเป็น)	M	-	2																	
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2																	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดต่อสายดินของตู้	Q	-	2																	
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้าตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																					
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพทั้งภายในและภายนอกตู้	Y	-		By vendor																
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกับตู้และสายควบคุม	Y	-		By vendor																
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงควบคุม	Y	-		By vendor																
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของโปรتكเตอร์และทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวน โดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor																
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์โปรتكเตอร์	Y	-		By vendor																
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานฟังก์ชันการ Tie โหลด (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ จ่ายไฟเข้าตู้ MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์โปรتكเตอร์ (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์นำร่องสวิตช์																					
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																
Comment :																					
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีการสัมผัสกับชิ้นส่วนไฟฟ้าก่อนการบำรุงรักษา																					
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการติดป้ายแสดง "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า																					
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : BSE																	
Signature		Signature		Signature :																	
Date : 20/5/27		Date : 27/5/27		Date : 27.5.26																	

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-005/02																			
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015																			
EQUIPMENT NUMBER : MDB-03		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	Y																
LOCATION : MDB ROOM /FL.1B		Rated : 3200 A																					
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																		
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตู้ MDB	M	-	N																			
2	Inspect for any burnmarks, abnormal his & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N																			
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสวิตช์การป้องกันกระแสเกิน (ACB/ MCCB) ทุกตัว	M	-	N																			
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดัน กระแส กำลังไฟ และค่าพหุคูณกำลังไฟ	M	-	N																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS = 379 V</td> <td>R = 99 A</td> <td>R = 52.2 kW</td> <td>PF = 0.94</td> </tr> <tr> <td>ST = 379 V</td> <td>S = 102 A</td> <td>S = 52.5 kW</td> <td>PF = 0.94</td> </tr> <tr> <td>TR = 379 V</td> <td>T = 99 A</td> <td>T = 52.4 kW</td> <td>PF = 0.94</td> </tr> </tbody> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 379 V	R = 99 A	R = 52.2 kW	PF = 0.94	ST = 379 V	S = 102 A	S = 52.5 kW	PF = 0.94	TR = 379 V	T = 99 A	T = 52.4 kW	PF = 0.94	M	-	N			
Voltage	Ampere	kW	PF																				
RS = 379 V	R = 99 A	R = 52.2 kW	PF = 0.94																				
ST = 379 V	S = 102 A	S = 52.5 kW	PF = 0.94																				
TR = 379 V	T = 99 A	T = 52.4 kW	PF = 0.94																				
		M	-	N																			
		M	-	N																			
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N																			
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ MDB	M	-	N																			
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายพ่วงจุดลงดินของตู้	Q	-	N																			
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																		
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้าเข้าตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																							
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกตู้	Y	-		By vendor																		
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																		
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายเคเบิล และขั้วต่อสายไฟ	Y	-		By vendor																		
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสวิตช์ฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor																		
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าการตั้งค่าของอุปกรณ์ป้องกันและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																		
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนด้วยมัลติมิเตอร์แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor																		
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ป้องกัน	Y	-		By vendor																		
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการพ่วงสายเชื่อมสาย Tie (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																		
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ จ่ายไฟฟ้าเข้าตู้ MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																							
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																		
Comment :																							
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า																							
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือนระหว่างการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า																							
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																							
PM by : Technician	Verified by : Sr.Tech	Approved by : BSE																					
Signature	Signature :	Signature :																					
Date : 26/5/67	Date : 27/5/67	Date : 27.5.24																					

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-005/02																						
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015																						
EQUIPMENT NUMBER : MDB-04				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y																
LOCATION : MDB ROOM /FL.2				Rated : 3200 A																						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																					
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2																						
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบสภาพผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2																						
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) อย่างละเอียด	M	-	2																						
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าที่อ่านได้จากมิเตอร์แรงดัน กระแส กำลัง และค่าพหุคูณกำลัง	M		2																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS = 395 V</td> <td>R = 32 A</td> <td>R = 12.9 kW</td> <td>PF = 0.72</td> </tr> <tr> <td>ST = 395 V</td> <td>S = 32 A</td> <td>S = 12.9 kW</td> <td>PF = 0.72</td> </tr> <tr> <td>TR = 395 V</td> <td>T = 32 A</td> <td>T = 12.9 kW</td> <td>PF = 0.72</td> </tr> </tbody> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 395 V	R = 32 A	R = 12.9 kW	PF = 0.72	ST = 395 V	S = 32 A	S = 12.9 kW	PF = 0.72	TR = 395 V	T = 32 A	T = 12.9 kW	PF = 0.72	M		2						
Voltage	Ampere	kW	PF																							
RS = 395 V	R = 32 A	R = 12.9 kW	PF = 0.72																							
ST = 395 V	S = 32 A	S = 12.9 kW	PF = 0.72																							
TR = 395 V	T = 32 A	T = 12.9 kW	PF = 0.72																							
		M		2																						
		M		2																						
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	2																						
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2																						
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายพ่วงจุดต่อลงดินของอุปกรณ์	Q	-	2																						
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																					
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้าเข้ามาในตู้ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																										
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกตู้ MDB	Y	-		By vendor																					
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																					
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ตรวจสอบไฟฟ้ากำลังและสายควบคุม	Y	-		By vendor																					
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบฟิวส์ที่ใช้สำหรับสายควบคุม	Y	-		By vendor																					
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบทุกฟังก์ชัน	Y	-		By vendor																					
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวน โดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor																					
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor																					
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานฟังก์ชันการ Tie โหลด (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																					
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/																										
เข้าไฟฟ้าเข้ามาในตู้ MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ถ่านเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																										
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																					
Comment :																										
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีการเชื่อมต่อไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า																										
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าการติดตั้งป้ายเตือนระหว่างการทำงานที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า																										
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																										
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : BSE																						
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____																						
Date : 26/01/22		Date : 27/5/22		Date : 27.5.24																						

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>				Ref No : JLL-PM-EE-005/02																				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015																				
EQUIPMENT NUMBER : <u>MDB-05</u>		TYPE OF MAINTENANCE		N	2M	Q	H	Y																
LOCATION : <u>MDB ROOM /FL.2</u>		Rated : <u>3200</u> A																						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																			
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2																				
2	Inspect for any burnmarks, abnormal his & smell/ ตรวจสอบการไหม้ผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2																				
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	2																				
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดแรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และค่าสัมประสิทธิ์กำลัง	M	-	2																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS - <u>246</u> V</td> <td>R - <u>32</u> A</td> <td>R - <u>18.4</u> kW</td> <td>PF - <u>0.92</u></td> </tr> <tr> <td>ST - <u>246</u> V</td> <td>S - <u>32</u> A</td> <td>S - <u>12.4</u> kW</td> <td>PF = <u>0.92</u></td> </tr> <tr> <td>TR - <u>246</u> V</td> <td>T - <u>32</u> A</td> <td>T - <u>12.4</u> kW</td> <td>PF = <u>0.92</u></td> </tr> </tbody> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS - <u>246</u> V	R - <u>32</u> A	R - <u>18.4</u> kW	PF - <u>0.92</u>	ST - <u>246</u> V	S - <u>32</u> A	S - <u>12.4</u> kW	PF = <u>0.92</u>	TR - <u>246</u> V	T - <u>32</u> A	T - <u>12.4</u> kW	PF = <u>0.92</u>	M	-	2				
Voltage	Ampere	kW	PF																					
RS - <u>246</u> V	R - <u>32</u> A	R - <u>18.4</u> kW	PF - <u>0.92</u>																					
ST - <u>246</u> V	S - <u>32</u> A	S - <u>12.4</u> kW	PF = <u>0.92</u>																					
TR - <u>246</u> V	T - <u>32</u> A	T - <u>12.4</u> kW	PF = <u>0.92</u>																					
		M	-	2																				
		M	-	2																				
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะถ้าจำเป็น	M	-	2																				
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2																				
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-	2																				
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																			
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้ามายังMDB ขณะทำการบำรุงรักษา																								
9	Check inside & outside MCB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกตู้ MDB	Y	-		By vendor																			
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																			
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิลสายไฟและสายต่อสายดิน	Y	-		By vendor																			
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบฟิวส์สำหรับวงจรควบคุม	Y	-		By vendor																			
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแสหลักและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																			
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนด้วยโอมมิเตอร์ 500 VDC	Y	-		By vendor																			
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกการทำงานของ "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor																			
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชัน Tie (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																			
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟเข้ามายังMDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัดแรงดัน, ตัววัดกระแส และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																								
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																			
<p>Comment :</p> <p>Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p>2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p>3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail</p>																								
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : <u>RSE</u>																				
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____																				
Date : <u>17/01/20</u>		Date : <u>27/5/20</u>		Date : <u>28.5.20</u>																				

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-BE-005/02																						
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015																						
EQUIPMENT NUMBER : MDB-06				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y																
LOCATION : MDB ROOM /FL.2				Rated : 3200 A																						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																					
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2																						
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2																						
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	2																						
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบค่าทางแม่เหล็กไฟฟ้าจากเครื่องวัดแรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และค่าพิกัดแรงดันไฟฟ้า	M	-	2																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS = 475 V</td> <td>R = 32 A</td> <td>R = 12.1 kW</td> <td>PF = 0.92</td> </tr> <tr> <td>ST = 475 V</td> <td>S = 32 A</td> <td>S = 12.4 kW</td> <td>PF = 0.92</td> </tr> <tr> <td>TR = 475 V</td> <td>T = 32 A</td> <td>T = 12.4 kW</td> <td>PF = 0.92</td> </tr> </tbody> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 475 V	R = 32 A	R = 12.1 kW	PF = 0.92	ST = 475 V	S = 32 A	S = 12.4 kW	PF = 0.92	TR = 475 V	T = 32 A	T = 12.4 kW	PF = 0.92	M	-	2						
Voltage	Ampere	kW	PF																							
RS = 475 V	R = 32 A	R = 12.1 kW	PF = 0.92																							
ST = 475 V	S = 32 A	S = 12.4 kW	PF = 0.92																							
TR = 475 V	T = 32 A	T = 12.4 kW	PF = 0.92																							
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะหาก (ถ้าจำเป็น)	M	-	2																						
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดภายใน MDB	M	-	2																						
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายการต่อลงดินของอุปกรณ์	Q	-	2																						
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน Thermo scan ก่อนทำการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																					
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้าเข้ามาที่MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																										
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายใน/ภายนอกของMDB	Y	-		By vendor																					
10	Vacuum & dean the MDB/ ทำความสะอาดMDB	Y	-		By vendor																					
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิลสายไฟสายเคเบิลสายไฟ	Y	-		By vendor																					
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสวิตช์ฟิวส์ของMDB	Y	-		By vendor																					
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																					
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor																					
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor																					
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชัน Tie (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																					
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ จ่ายไฟฟ้ากลับเข้า MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์นำร่องสวิตช์																										
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน Thermo scan หลังทำการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																					
<p>Comment :</p> <p>Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่แตะสายไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p>2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมMDB</p> <p>3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail</p>																										
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : BSE																						
Signature		Signature		Signature																						
Date : 26/6/15		Date : 27/6/15		Date : 28.6.15																						

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>				Ref No : JLL-PM-EE-005/02																					
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015																					
EQUIPMENT NUMBER : <u>MDB-07</u>		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M																				
LOCATION : <u>Transfer Room 2 FL.</u>		Rated : <u>3200</u> A		<u>Q</u>	H																				
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																				
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2																					
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2																					
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ด้วยสายตา	M	-	2																					
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบและบันทึกค่าไฟฟ้าจากเครื่องวัดแรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และค่าพาวเวอร์แฟคเตอร์	M		2																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS</td> <td>596 V</td> <td>52 A</td> <td>12.3 kW</td> <td>0.92</td> </tr> <tr> <td>ST</td> <td>596 V</td> <td>52 A</td> <td>12.4 kW</td> <td>0.92</td> </tr> <tr> <td>TR</td> <td>596 V</td> <td>52 A</td> <td>12.5 kW</td> <td>0.92</td> </tr> </tbody> </table>		Voltage	Ampere	kW	PF	RS	596 V	52 A	12.3 kW	0.92	ST	596 V	52 A	12.4 kW	0.92	TR	596 V	52 A	12.5 kW	0.92	M		2	
	Voltage	Ampere	kW	PF																					
RS	596 V	52 A	12.3 kW	0.92																					
ST	596 V	52 A	12.4 kW	0.92																					
TR	596 V	52 A	12.5 kW	0.92																					
		M		2																					
		M		2																					
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะหาก (ถ้าจำเป็น)	M	-	2																					
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2																					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-	2																					
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้าเข้ามายัง MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																									
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกของ MDB	Y	-		By vendor																				
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดภายในของ MDB	Y	-		By vendor																				
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายเคเบิล และสายต่อสายไฟ	Y	-		By vendor																				
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor																				
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																				
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยตั้งค่าที่ 500VDC	Y	-		By vendor																				
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกการทำงานของ "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor																				
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบและทดสอบฟังก์ชันการเชื่อมต่อ Tie (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																				
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟฟ้าเข้ามายัง MDB และตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																									
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Comment :																									
Notes : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับชิ้นส่วนไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า																									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า																									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																									
PM by : <u>Technician</u>	Verified by : <u>Sr.Tech</u>	Approved by : <u>BSE</u>																							
Signature : _____	Signature : _____	Signature : _____																							
Date : <u>26/5/67</u>	Date : <u>27/5/67</u>	Date : <u>27.5.24</u>																							



PREVENTIVE MAINTENANCE



รายงานประจำเดือน	เดือน มิถุนายน 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วันพุธ ที่ 26 มิถุนายน 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงาน PM 1	ตรวจเช็คระบบ Main Distribution Board MDB Period (M)

ภาพประกอบรายงาน



รายละเอียดงาน

ช่างอาคารได้ทำการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน มิถุนายน 2567 ของระบบ Main Distribution Board โดยตรวจสอบระบบและสภาพทั่วไปของตู้ MDB 1 - 7, ทดสอบไฟแสดงสถานะต่างๆของตู้ MDB, ตรวจสอบหุ้มฉนวนปิดกั้นของเตียงและลิ้น, ตรวจสอบระบบ ACB / MCCB, ตรวจสอบสภาพและจุดค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดแรงดัน กระแส กิโลวัตต์ และ เพาเวอร์แฟกเตอร์ และทำความสะอาดห้อง MDR *พบหลอดดูจากผลการตรวจเช็คประจำเดือน. ไม่พบอุปกรณ์เสียหาย อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ปกติ

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-005/02																					
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015																					
EQUIPMENT NUMBER : MDB-01					TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y															
LOCATION : Transfer Room 1B FL.					Rated : 3200 A																					
NO.	TASK DESCRIPTION				PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																		
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB				M	-	2																			
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการไหม้หรือเสียงผิดปกติ				M	-	2																			
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด				M	-	2																			
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดัน, กระแส, กิโลวัตต์ และค่าพหุคูณกำลัง				M		2																			
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> <tr> <td>RS = 394 V</td> <td>R = 303 A</td> <td>R = 140 kW</td> <td>PF = 1.00</td> </tr> <tr> <td>ST = 394 V</td> <td>S = 266 A</td> <td>S = 140 kW</td> <td>PF = 1.00</td> </tr> <tr> <td>TR = 399 V</td> <td>T = 341 A</td> <td>T = 140 kW</td> <td>PF = 1.00</td> </tr> </table>				Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 394 V	R = 303 A	R = 140 kW	PF = 1.00	ST = 394 V	S = 266 A	S = 140 kW	PF = 1.00	TR = 399 V	T = 341 A	T = 140 kW	PF = 1.00	M		2			
	Voltage	Ampere	kW	PF																						
	RS = 394 V	R = 303 A	R = 140 kW	PF = 1.00																						
ST = 394 V	S = 266 A	S = 140 kW	PF = 1.00																							
TR = 399 V	T = 341 A	T = 140 kW	PF = 1.00																							
				M		2																				
				M		2																				
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)				M	-	2																			
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB				M	-	2																			
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายดินของอุปกรณ์				Q	-																				
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการลัดวงจรก่อนการบำรุงรักษาประจำปี				Y	-		By vendor																		
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้า MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																										
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอก				Y	-		By vendor																		
10	Vacuum & clean the MCB/ ทำความสะอาด MCB				Y	-		By vendor																		
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟสายเคเบิลสายพ่วง				Y	-		By vendor																		
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ควบคุม				Y	-		By vendor																		
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน				Y	-		By vendor																		
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวน โดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC				Y	-		By vendor																		
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส				Y	-		By vendor																		
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของ Tie โวลต์ (ถ้ามี)				Y	-		By vendor																		
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟเข้า MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เวกมิเตอร์, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																										
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการลัดวงจรหลังการบำรุงรักษาประจำปี				Y	-		By vendor																		
Comment :																										
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า																										
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือนระหว่างการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า																										
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																										
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by :																						
Signature		Signature :		Signature :																						
Date : 26-06-67		Date : 28-06-67		Date : 28-06-67																						

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>					Ref No : JLL-PM-EE-005/02																				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015																				
EQUIPMENT NUMBER : <u>MDB-02</u>			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y																
LOCATION : <u>Transfer Room 1B FL.</u>			Rated : <u>3200</u> A																						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																				
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	2																					
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการเกิดปลิงไหม้หรือเสียงผิดปกติ	M	-	2																					
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	2																					
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าแรงดัน กระแส กำลังไฟฟ้า และค่าพหุคูณกำลังไฟฟ้า	M	-	2																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS = 394 V</td> <td>R = 94 A</td> <td>R = 43.0 kW</td> <td>PF = 0.93</td> </tr> <tr> <td>ST = 394 V</td> <td>S = 94 A</td> <td>S = 43.0 kW</td> <td>PF = 0.99</td> </tr> <tr> <td>TR = 394 V</td> <td>T = 94 A</td> <td>T = 43.0 kW</td> <td>PF = 0.99</td> </tr> </tbody> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = 394 V	R = 94 A	R = 43.0 kW	PF = 0.93	ST = 394 V	S = 94 A	S = 43.0 kW	PF = 0.99	TR = 394 V	T = 94 A	T = 43.0 kW	PF = 0.99	M	-	2					
Voltage	Ampere	kW	PF																						
RS = 394 V	R = 94 A	R = 43.0 kW	PF = 0.93																						
ST = 394 V	S = 94 A	S = 43.0 kW	PF = 0.99																						
TR = 394 V	T = 94 A	T = 43.0 kW	PF = 0.99																						
		M	-	2																					
		M	-	2																					
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะหากจำเป็น	M	-	2																					
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	2																					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายการต่อจุดต่อสายดินของ	Q	-																						
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟเข้าMDB ขณะทำการบำรุงรักษา																									
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกMDB	Y	-		By vendor																				
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดMDB	Y	-		By vendor																				
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกับสายเคเบิลและสายเคเบิล	Y	-		By vendor																				
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor																				
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าปรับตั้งของอุปกรณ์ตัดวงจรและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																				
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor																				
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดวงจร	Y	-		By vendor																				
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Tie โวลต์ (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																				
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟเข้าMDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB, MCCB), เครื่องวัดแรงดัน, เครื่องวัดกระแส, แบงค์ตัวเก็บประจุ, หลอดไฟนำทาง, สวิตช์เลือกการทำงาน																									
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Comment :																									
Notes: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีการเชื่อมต่อไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า																									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการติดป้ายเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า																									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																									
PM by :	Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by :																						
Signature :	Signature :		Signature :																						
Date : <u>26-06-68</u>	Date : <u>28-06-68</u>		Date : <u>28-06-68</u>																						

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-005/02						
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015						
EQUIPMENT NUMBER : MDB-03				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Transfer Room 1B FL.				Rated : 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	N						
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการเกิดคราบไหม้เสียงผิดปกติและกลิ่น	M	-	N						
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	N						
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบค่าแรงดัน กระแสไฟฟ้ากำลังและค่าสัมประสิทธิ์กำลัง	M		N						
	Voltage Ampere kW PF									
	RS = 99.9 V R = 289.0 A R = 103.5 kW PF = 0.99	M		N						
	ST = 99.9 V S = 219 A S = 197.6 kW PF = 0.99	M		N						
	TR = 99.9 V T = 265 A T = 190.5 kW PF = 0.99	M		N						
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N						
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	N						
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-							
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการเกิดความร้อน Thermo scan ก่อนทำการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor					
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้าเข้ามาในMDB ขณะทำการบำรุงรักษา										
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกMDB	Y	-		By vendor					
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดMDB	Y	-		By vendor					
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟสายเคเบิลและสายต่อ	Y	-		By vendor					
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor					
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor					
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by putting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวน โดยทดสอบที่แรงดัน 500 VDC	Y	-		By vendor					
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส	Y	-		By vendor					
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชัน Tie โวล (ถ้ามี)	Y	-		By vendor					
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟฟ้าเข้ามาในMDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ										
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการเกิดความร้อน Thermo scan หลังทำการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor					
Comment :										
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่แตะต้องไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า										
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการติดป้ายแจ้งเตือน/อุปกรณ์การบำรุงรักษาไฟฟ้าตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า										
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail										
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by :						
Signature		Signature :		Signature :						
Date : 26-06-68		Date : 28-06-68		Date : 28-06-68						

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>				Ref No : JLL-PM-EE-005/02																						
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD				Rev. Date : 5/8/2015																						
EQUIPMENT NUMBER : <u>MDB-04</u>				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y																
LOCATION : <u>Transfer Room 2 FL.</u>				Rated : <u>3200</u> A																						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																					
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	N																						
2	Inspect for any burnmarks, abnormal his & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N																						
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB/ MCCB) ด้วยสายตา	M	-	N																						
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ กระแสไฟฟ้า กำลัง และค่าสัมประสิทธิ์กำลังงาน	M	-	N																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS = <u>400</u> V</td> <td>R = <u>197</u> A</td> <td>R = <u>96.7</u> kW</td> <td>PF = <u>0.06</u></td> </tr> <tr> <td>ST = <u>396</u> V</td> <td>S = <u>196</u> A</td> <td>S = <u>96.0</u> kW</td> <td>PF = <u>0.06</u></td> </tr> <tr> <td>TR = <u>400</u> V</td> <td>T = <u>193</u> A</td> <td>T = <u>96.6</u> kW</td> <td>PF = <u>0.06</u></td> </tr> </tbody> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = <u>400</u> V	R = <u>197</u> A	R = <u>96.7</u> kW	PF = <u>0.06</u>	ST = <u>396</u> V	S = <u>196</u> A	S = <u>96.0</u> kW	PF = <u>0.06</u>	TR = <u>400</u> V	T = <u>193</u> A	T = <u>96.6</u> kW	PF = <u>0.06</u>	M	-	N						
Voltage	Ampere	kW	PF																							
RS = <u>400</u> V	R = <u>197</u> A	R = <u>96.7</u> kW	PF = <u>0.06</u>																							
ST = <u>396</u> V	S = <u>196</u> A	S = <u>96.0</u> kW	PF = <u>0.06</u>																							
TR = <u>400</u> V	T = <u>193</u> A	T = <u>96.6</u> kW	PF = <u>0.06</u>																							
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟสัญญาณถ้าจำเป็น	M	-	N																						
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	N																						
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-																							
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																					
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้าเข้ามาที่MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																										
9	Check inside & outside MCB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกตู้ MDB	Y	-		By vendor																					
10	Vacuum & deat the MDB/ ทำความสะอาดตู้ MDB	Y	-		By vendor																					
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตและสายเคเบิลและสายไฟที่ตู้ MDB	Y	-		By vendor																					
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบฟิวส์ที่ตู้ MDB	Y	-		By vendor																					
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบค่าการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดวงจรและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																					
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยตั้งค่าที่ 500 VDC	Y	-		By vendor																					
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของ ACB, MCCB โดยสลับการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดวงจร	Y	-		By vendor																					
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชัน Tie (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																					
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟฟ้าเข้ามาที่MDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB, MCCB), เครื่องวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ, เครื่องวัดกระแสไฟฟ้า, แบงค์ตัวเก็บประจุ, หลอดไฟสัญญาณ, สวิตช์เลือกการทำงานว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง																										
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกนหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																					
Comment :																										
Notes : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับส่วนประกอบไฟฟ้าก่อนการบำรุงรักษา																										
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือนที่แผงควบคุม																										
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																										
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr Tech</u>		Approved by : <u>[Signature]</u>																						
Signature : <u>[Signature]</u>		Signature : <u>[Signature]</u>		Signature : <u>[Signature]</u>																						
Date : <u>26-06-67</u>		Date : <u>28-06-67</u>		Date : <u>28-06-67</u>																						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-005/02						
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015						
EQUIPMENT NUMBER : MDB-05					TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Transfer Room 2 FL.					Rated : 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION				PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks			
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB				M	-	2				
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบหารบไหม้ผิดปกติหรือกลิ่นผิดปกติ				M	-	2				
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB/ MCCB) ทั้งหมด				M	-	2				
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบค่าแรงดัน กระแสไฟฟ้า กำลังไฟ และค่าพิกัดแรงดันไฟฟ้า				M		2				
	Voltage Ampere kW PF										
	RS = 398 V R = 989 A R = 609 kW PF = 0.99				M		2				
	ST = 394 V S = 986 A S = 609 kW PF = 0.99				M		2				
	TR = 400 V T = 990 A T = 609 kW PF = 0.99				M		2				
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะหาก (ถ้าจำเป็น)				M	-	2				
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB				M	-	2				
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายการต่อลงดินของอุปกรณ์				Q	-					
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี				Y	-		By vendor			
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้าจ่ายให้กับ MDB ขณะทำการบำรุงรักษา											
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกMDB				Y	-		By vendor			
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดMDB				Y	-		By vendor			
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟสายเคเบิลและสายต่อ				Y	-		By vendor			
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสายฟิวส์ของอุปกรณ์ควบคุม				Y	-		By vendor			
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน				Y	-		By vendor			
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยหม้อแปลงไฟฟ้า 500 VDC				Y	-		By vendor			
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของ "On", "Off", "Trip" ของอุปกรณ์ตัดกระแส				Y	-		By vendor			
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการตั้งค่าการเชื่อมต่อ Tie โวลต์ (ถ้ามี)				Y	-		By vendor			
Turn on main power incoming of MDB & check all ACS, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟฟ้าจ่ายให้กับMDB และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตัดกระแส (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประจักษ์ต่างๆ											
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนหลังการบำรุงรักษาประจำปี				Y	-		By vendor			
Comment :											
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับส่วนประกอบไฟฟ้าก่อนการบำรุงรักษา											
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือนที่ตู้ควบคุมการบำรุงรักษาที่ผู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า											
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail											
PM by : Technician					Verified by : Sr Tech			Approved by :			
Signature : _____					Signature : _____			Signature : _____			
Date : 16-06-18					Date : 28-06-18			Date : 28-06-18			

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>					Ref No : JLL-PM-EE-005/02																				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015																				
EQUIPMENT NUMBER : <u>MDB-06</u>			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y																
LOCATION : <u>Transfer Room 2 FL.</u>			Rated : <u>3200</u> A																						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																				
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	N																					
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการไหม้หรือเสียงผิดปกติ	M	-	N																					
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของเบรกเกอร์ (ACB/ MCCB) ทั้งหมด	M	-	N																					
4	Check & record Voltage, Current, KW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่าไฟฟ้าแรงดัน กระแส กำลัง และค่าพาวเวอร์แฟกเตอร์	M	-	N																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>KW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS = <u>400</u> V</td> <td>R = <u>18.6</u> A</td> <td>R = <u>119.0</u> KW</td> <td>PF = <u>0.96</u></td> </tr> <tr> <td>ST = <u>401</u> V</td> <td>S = <u>16.7</u> A</td> <td>S = <u>119.0</u> KW</td> <td>PF = <u>0.96</u></td> </tr> <tr> <td>TR = <u>398</u> V</td> <td>T = <u>18.0</u> A</td> <td>T = <u>119.0</u> KW</td> <td>PF = <u>0.96</u></td> </tr> </tbody> </table>	Voltage	Ampere	KW	PF	RS = <u>400</u> V	R = <u>18.6</u> A	R = <u>119.0</u> KW	PF = <u>0.96</u>	ST = <u>401</u> V	S = <u>16.7</u> A	S = <u>119.0</u> KW	PF = <u>0.96</u>	TR = <u>398</u> V	T = <u>18.0</u> A	T = <u>119.0</u> KW	PF = <u>0.96</u>	M	-	N					
Voltage	Ampere	KW	PF																						
RS = <u>400</u> V	R = <u>18.6</u> A	R = <u>119.0</u> KW	PF = <u>0.96</u>																						
ST = <u>401</u> V	S = <u>16.7</u> A	S = <u>119.0</u> KW	PF = <u>0.96</u>																						
TR = <u>398</u> V	T = <u>18.0</u> A	T = <u>119.0</u> KW	PF = <u>0.96</u>																						
		M	-	N																					
		M	-	N																					
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N																					
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	N																					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-																						
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้าเข้ามาในMDB ขณะทำการบำรุงรักษา																									
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกMDB	Y	-		By vendor																				
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดMDB	Y	-		By vendor																				
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิลและสายต่อสาย	Y	-		By vendor																				
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบฟิวส์ของชุดควบคุม	Y	-		By vendor																				
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดกระแสและทดสอบการทำงาน	Y	-		By vendor																				
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยตั้งค่าที่ 500 VDC	Y	-		By vendor																				
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงาน "On", "Off", "Trip" ของเบรกเกอร์	Y	-		By vendor																				
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทำงานฟังก์ชันการ Tie (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																				
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟฟ้าเข้ามาในMDB และตรวจสอบการทำงานของเบรกเกอร์ (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวเก็บประจุ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																									
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Comment :																									
Notes: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีการสัมผัสกับชิ้นส่วนไฟฟ้าก่อนการแตะสายไฟฟ้า																									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการแสดงป้ายแจ้งเตือนระหว่างทำการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า																									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																									
PM by : <u>Technician</u>	Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : <u>[Signature]</u>																						
Signature : <u>[Signature]</u>	Signature : <u>[Signature]</u>		Signature : <u>[Signature]</u>																						
Date : <u>26-06-68</u>	Date : <u>28-06-68</u>		Date : <u>28-06-68</u>																						

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>					Ref No : JLL-PM-EE-005/02																				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR MAIN DISTRIBUTION BOARD					Rev. Date : 5/8/2015																				
EQUIPMENT NUMBER : <u>MDB-04</u>			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y																
LOCATION : <u>Transfer Room 2 FL.</u>			Rated : <u>3200</u> A																						
NO.	TASK DESCRIPTION	PN Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks																				
1	Check general condition of main distribution board/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	M	-	N																					
2	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N																					
3	Visual Check all circuit breaker condition/ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB/ MCCB) ด้วยสายตา	M	-	N																					
4	Check & record Voltage, Current, kW & PF Meter/ ตรวจสอบสภาพและบันทึกค่ามิเตอร์แรงดัน กระแส กำลัง และค่าสัมประสิทธิ์กำลัง	M	-	N																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voltage</th> <th>Ampere</th> <th>kW</th> <th>PF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS = <u>400</u> V</td> <td>R = <u>79.0</u> A</td> <td>R = <u>39.4</u> kW</td> <td>PF = <u>0.96</u></td> </tr> <tr> <td>ST = <u>399</u> V</td> <td>S = <u>78.0</u> A</td> <td>S = <u>39.4</u> kW</td> <td>PF = <u>0.98</u></td> </tr> <tr> <td>TR = <u>399</u> V</td> <td>T = <u>61.1</u> A</td> <td>T = <u>39.4</u> kW</td> <td>PF = <u>0.94</u></td> </tr> </tbody> </table>	Voltage	Ampere	kW	PF	RS = <u>400</u> V	R = <u>79.0</u> A	R = <u>39.4</u> kW	PF = <u>0.96</u>	ST = <u>399</u> V	S = <u>78.0</u> A	S = <u>39.4</u> kW	PF = <u>0.98</u>	TR = <u>399</u> V	T = <u>61.1</u> A	T = <u>39.4</u> kW	PF = <u>0.94</u>	M	-	N					
Voltage	Ampere	kW	PF																						
RS = <u>400</u> V	R = <u>79.0</u> A	R = <u>39.4</u> kW	PF = <u>0.96</u>																						
ST = <u>399</u> V	S = <u>78.0</u> A	S = <u>39.4</u> kW	PF = <u>0.98</u>																						
TR = <u>399</u> V	T = <u>61.1</u> A	T = <u>39.4</u> kW	PF = <u>0.94</u>																						
		M	-	N																					
		M	-	N																					
5	Check and replace indicating lamps (if required)/ ตรวจสอบและเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ (ถ้าจำเป็น)	M	-	N																					
6	Check & clean MDB room/ ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง MDB	M	-	N																					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อสายดินของอุปกรณ์	Q	-																						
8	Thermo scan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Turn off main power incoming of MDB during maintenance/ ปิดไฟฟ้เข้ามายัง MDB ขณะทำการบำรุงรักษา																									
9	Check inside & outside MDB condition/ ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกของ MDB	Y	-		By vendor																				
10	Vacuum & clean the MDB/ ทำความสะอาดภายในของ MDB	Y	-		By vendor																				
11	Check & tighten bolts & nuts, power cables & wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตและสายไฟที่จุดเชื่อมต่อสายเคเบิลและสายไฟ	Y	-		By vendor																				
12	Check the control fuse condition/ ตรวจสอบสภาพฟิวส์ของวงจรควบคุม	Y	-		By vendor																				
13	Check the protective device setting of main circuit breaker and test all functions/ ตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดวงจรหลักและทดสอบทุกฟังก์ชัน	Y	-		By vendor																				
14	Check & measure the insulation resistance (megger) by setting at 500VDC/ ตรวจสอบและวัดค่าความต้านทานฉนวนโดยตั้งค่าที่ 500 VDC	Y	-		By vendor																				
15	Check & exercise the ACB, MCCB by switching "ON", "OFF", "TRIP" function/ ตรวจสอบและฝึกซ้อมการทำงานของ ACB, MCCB ด้วยการกดปุ่ม "On", "Off", "Trip" และอุปกรณ์ตัดวงจร	Y	-		By vendor																				
16	Check & test "Tie" function (if any)/ ตรวจสอบการทดสอบฟังก์ชันการ Tie (ถ้ามี)	Y	-		By vendor																				
Turn on main power incoming of MDB & check all ACB, MCCB, Voltmeter, Ammeter, Capacitor Bank, Pilot lamp, selector switches are in proper position for operation/ เปิดไฟฟ้เข้ามายัง MDB และตรวจสอบการตั้งค่าของอุปกรณ์ตัดวงจร (ACB, MCCB), เครื่องวัด, ตัวบ่งชี้แรงดัน และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ																									
17	Thermo scan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermo scan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor																				
Comment :																									
Note: 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับส่วนประกอบไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า																									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการแสดงป้ายเตือนที่ตู้ควบคุมการบำรุงรักษาให้ผู้อนุญาตอุปกรณ์ไฟฟ้า																									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail																									
PM by :	Verified by : <u>Er. Teoh</u>		Approved by :																						
Signature :	Signature :		Signature :																						
Date : <u>26-06-68</u>	Date : <u>28/06/67</u>		Date : <u>28/06/67</u>																						

ภาคผนวก ข-9

เอกสารรายการตรวจสอบการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า

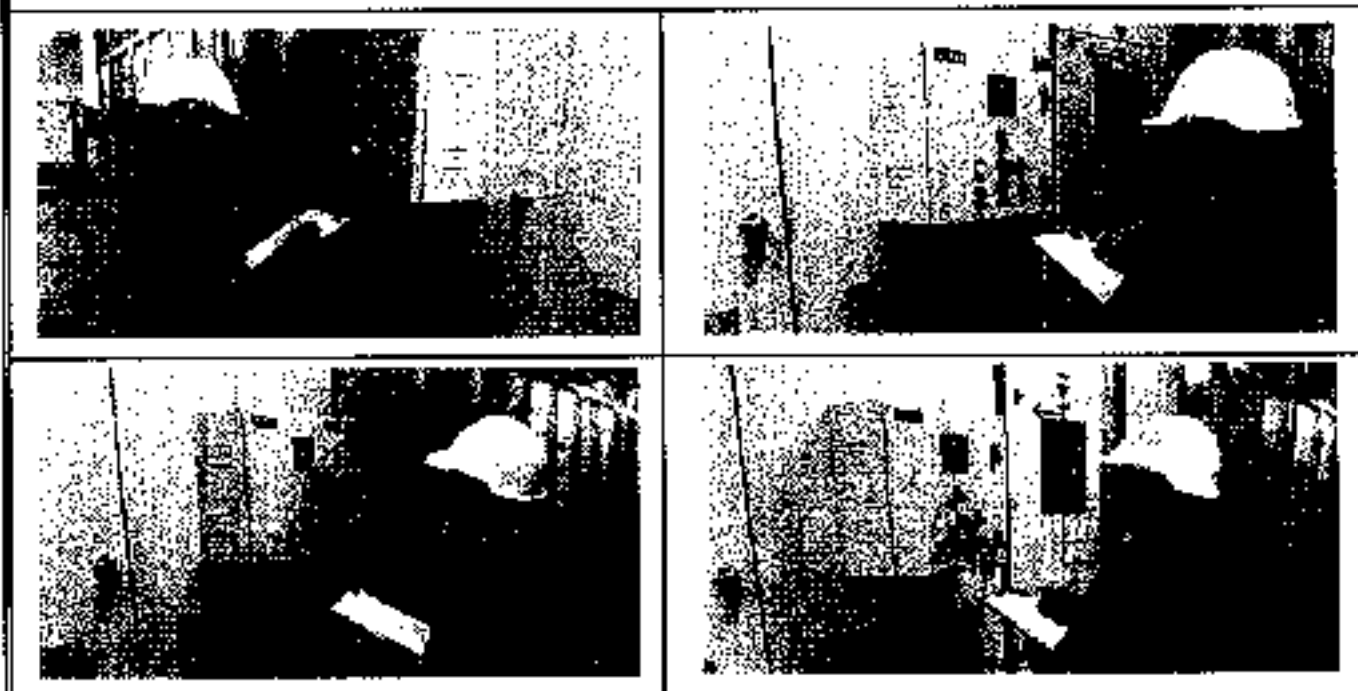


PREVENTIVE MAINTENANCE



รายงานประจำเดือน	เดือน มกราคม 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วันพฤหัสบดี ที่ 25 มกราคม 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงานPM 1	ตรวจสอบระบบ Transformer (TR) Period (M)

ภาพประกอบรายงาน



รายละเอียดงาน	<p>ช่างอาคารไฟฟ้าการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน มกราคม 2567 ของระบบ Transformer (TR FNo. TR-01-07/013-2 โดยการตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า, ตรวจสอบสภาพชุดลัดวงจรด้วยกล้องอินฟราเรด, ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงผิดปกติอื่น, ตรวจสอบสภาพของระบบระบายความร้อน และทดสอบการทำงานด้วยระบบ Manual, ตรวจสอบอุณหภูมิห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า, ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า. *หมายเหตุ* จากการตรวจเช็ค PM Transformer (TR) ปกติ</p>
---------------	---

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : <u>TR-01</u>			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> 2M	<input type="checkbox"/> Q	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> Y
LOCATION : <u>MDB ROOM /FL.1B</u>			Rated : <u>2000</u> kVA, <u>24</u> kV, <u>3200</u> A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	N					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	47 °C	N					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	48 °C	N					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดลงดินของตู้	Q	-						
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบเสียงผิดปกติของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ สับไฟให้เข้าในโหมดหม้อแปลงไฟฟ้าและตัดสวิตช์แรงดันลงล่างลงดิน									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์สำหรับภายในตู้ด้วยสายตา/ก่อนทำการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (แรงดันสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ หัวแรงดันไฟฟ้า/สายเคเบิลและสายควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง ด้วยสายตา	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกตัดทิ้งเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจาก ตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง ซ้ายไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment : 									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบและมั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าการติดป้ายแจ้งเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : <u>BSE</u>					
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____					
Date : <u>25/1/67</u>		Date : <u>31/1/67</u>		Date : <u>1.2.26</u>					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : TR-02			TYPE OF MAINTENANCE		(N)	2M	Q	H	Y
LOCATION : MDB ROOM /FL.1B			Rated : 2000 kVA, 24 kv, 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
3	Inspect for any bummarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	N					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	42 °C	N					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	41 °C	N					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการเชื่อมต่อของดินของตู้	Q	-						
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าตู้ในหม้อแปลงไฟฟ้าและดีสชาร์จแรงดันตัวลงลงดิน									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในตู้ตัวส่งกำลัง/ก่อนทำการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของฉนวน	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดสายโวลต์ (ทั้งแรงสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ บริเวณตู้ไฟฟ้าทั้งสายและสายควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลงตัวส่งกำลัง	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกัน/ในหม้อแปลงได้ถูกกีดกันเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment :									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือนระหว่างทำการบำรุงรักษา"ที่ตู้ควบคุมจุดต่อไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : RSE					
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____					
Date : 25 / 1 / 67		Date : 23 / 1 / 60		Date : 1.2.24					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : TR-03			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> 2M	<input type="checkbox"/> Q	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> Y
LOCATION : MDB ROOM /FL.1B			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยมือ	M	-	N					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	48 °C	N					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	47 °C	N					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดต่อลงดินของตู้	Q	-						
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ สับไฟตัดจ่ายให้กับหม้อแปลงไฟฟ้าและดิสชาร์จแรงดันลงดิน									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ขั้วแรงสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสาย พ่วงสายไฟฟ้ากำลังและสายควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง กับเสา	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกตัดตั้งกลับเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออก จากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment :									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสับไฟก่อนสัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้า									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีป้ายเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : BSE					
Signature		Signature :		Signature :					
Date : 25/1/67		Date : 31/1/67		Date : 1-2-67					

BUILDING : AIA East Gateway						Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)						Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : TR-04				TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : MDB ROOM /FL.2				Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks					
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	N	-	N						
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดต่อ และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	N	-	N						
3	Inspect for any burnmarks, abnormal his & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	N	-	N						
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยตนเอง manual	M	-	N						
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	49 °C	N						
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	50 °C	N						
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดต่อลงดินของตู้	Q	-							
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor					
9	Check transformer his before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor					
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าในหม้อแปลงไฟฟ้าและดีสชาร์จแรงดันลงถังลงดิน										
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆภายในตู้ด้วยสายตา ก่อนทำการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor					
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor					
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor					
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ทั้งแรงสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor					
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor					
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ทั้งแรงสูงไฟฟ้ากำลังและแรงต่ำควบคุม	Y	-		By vendor					
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor					
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง ด้วยสายตา	Y	-		By vendor					
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor					
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงให้ถูกต้องและเก็บเครื่องมือ และนำเครื่องมือออก จากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor					
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง นำไฟฟ้าเข้าสู่นหม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง										
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ภายหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor					
Comment : 										
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือนอยู่ระหว่างการบำรุงรักษา"ที่จุดควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า" 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail										
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : RSE						
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____						
Date : 25 / 1 / 67		Date : 31 / 1 / 67		Date : 1.2.24						

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02						
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015						
EQUIPMENT NUMBER : TR-05					TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> 2M	<input type="checkbox"/> Q	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> Y
LOCATION : Transfer Room 2 FL					Rated : 2000 KVA, 24 KV, 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks						
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N							
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N							
3	Inspect for any bummarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N							
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยมือ	M	-	N							
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	49 °C	N							
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	50 °C	N							
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการจุดต่อลงดิน	Q	-								
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor						
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor						
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าจ่ายให้หม้อแปลงไฟฟ้าและตัดวงจรแรงดันสูงตัวลงดิน											
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor						
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor						
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor						
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (ขดแรงสูงถึงขดแรงต่ำ)	Y	-		By vendor						
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor						
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ หัวแรงไฟฟ้ากำลังและวงจรควบคุม	Y	-		By vendor						
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor						
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลงกับเสา	Y	-		By vendor						
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor						
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกตัดทิ้งเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor						
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง											
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor						
Comment : 											
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้ง*อุปกรณ์การบำรุงรักษา*ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail											
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : RSE							
Signature		Signature :		Signature :							
Date : 25/1/69		Date : 31/1/69		Date : 1.2.24							

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : TR-06			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M
LOCATION : MDB ROOM /FL.2			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A		Q	H
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks	
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N		
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และขั้วต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N		
3	Inspect for any burrmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N		
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยตนเอง manual	M	-	N		
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	48 °C	N		
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	44 °C	N		
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดต่อลงดินของตู้	Q	-			
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าจาก HV Switchgear และคายประจุแรงดันไฟฟ้า						
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor	
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor	
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ขั้วแรงสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor	
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor	
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสาย แรงดันไฟฟ้า สายเคเบิล และสายควบคุม	Y	-		By vendor	
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor	
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor	
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกถอดออกเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor	
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง นำขั้วไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพหม้อแปลงเป็นปกติ						
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
Comment :						
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า						
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมหม้อแปลงไฟฟ้า						
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail						
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : RSC		
Signature :		Signature :		Signature :		
Date : 25/1/67		Date : 31/1/67		Date : 1.2.67		

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : TR-07			TYPE OF MAINTENANCE		(M) 2M Q H Y	
LOCATION : MDB ROOM /FL.2			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks	
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N		
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N		
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smelly/ ตรวจสอบหาระเบิดผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N		
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	N		
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	48 °C	N		
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	49 °C	N		
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดต่อลงดินของตู้	Q	-			
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบหาระเบิดเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ดึงไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลงไฟฟ้าและตัดสายแรงดันลงดินลงดิน						
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor	
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor	
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (หัวแรงสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor	
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor	
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายกำลัง สายแรงดันไฟฟ้า สายสัญญาณและสายควบคุม	Y	-		By vendor	
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพฉนวนภายใน ตู้ และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor	
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor	
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกตัดทิ้งลงดินเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor	
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง เข้าไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง						
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
Comment : 						
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีการดึงไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่จุดควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail						
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : BSE		
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____		
Date : 25/11/67		Date : 31/11/67		Date : 1.2.68		

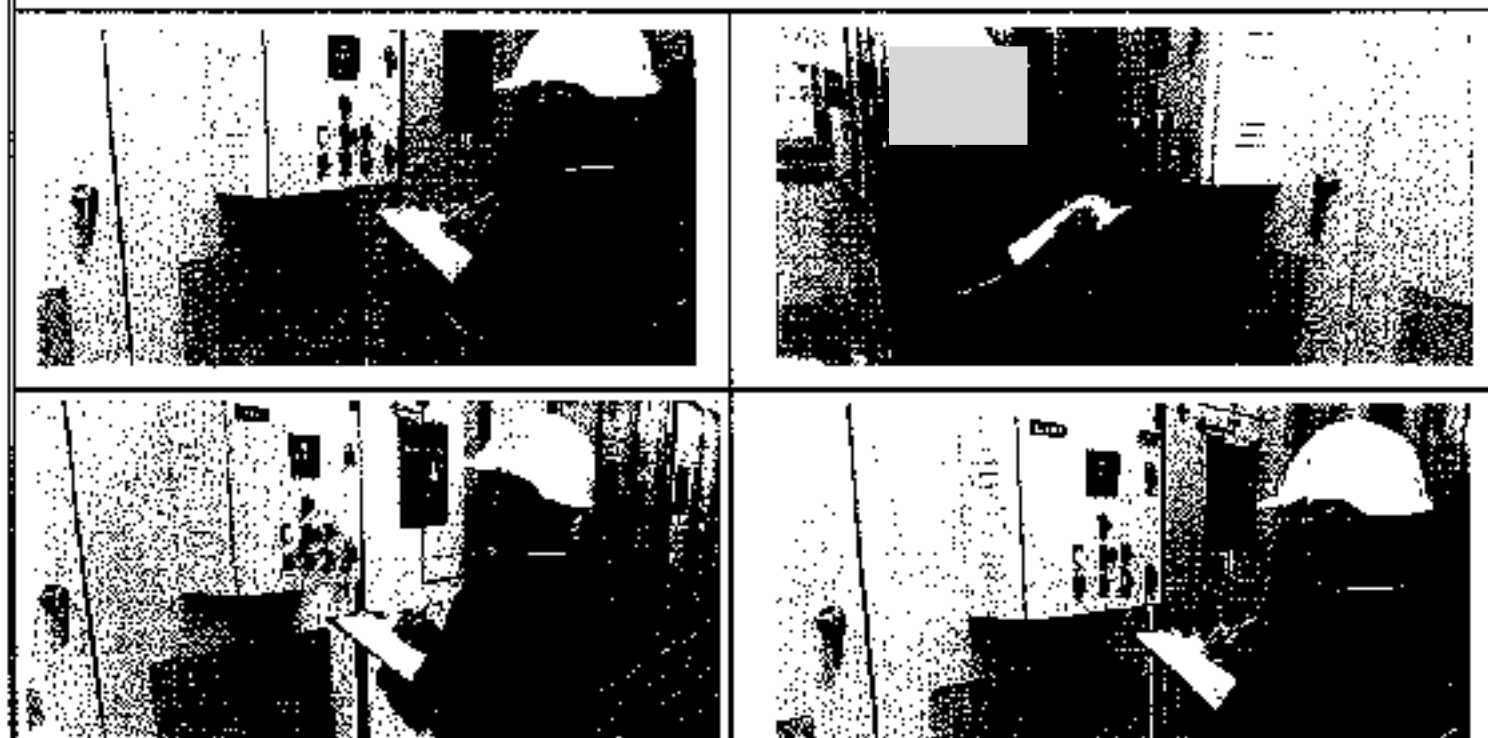


PREVENTIVE MAINTENANCE

AIA East Gateway

รายงานประจำเดือน	เดือน กุมภาพันธ์ 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วันอาทิตย์ ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงาน PM 1	ตรวจสอบระบบ Transformer (TR) Period (Q)

ภาพประกอบรายงาน



รายละเอียดงาน

เจ้าหน้าที่ได้ทำการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2567 ของระบบ Transformer (TR) No. TR-01 - 07 / 01B-2 โดยการตรวจสอบสภาพภายนอกของตู้โฮมแปลงไฟฟ้า, ตรวจสอบสภาพชุดคัท และขั้วต่อของตู้โฮมแปลง, ตรวจสอบความผิดปกติของเสียง และกลิ่น, ตรวจสอบสภาพของระบบระบายความร้อน และทดสอบการทำงานด้วยระบบ Manual, ตรวจสอบชุดกรรไกรห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า, ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า *หมายเหตุ* จากกรรไกรตรวจเช็ค PM Transformer (TR) ปกติ

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>				Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : <u>TR-01</u>		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M
LOCATION : <u>MDB ROOM /FL.1B</u>		Rated : <u>2000</u> kVA, <u>24</u> kV, <u>3200</u> A		<u>(Q)</u>	H
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2	
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดลวด และตัวเชื่อมต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2	
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2	
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	2	
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	43 °C	2	
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	43 °C	2	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดต่อสายดินของตู้	-Q	-	2	
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ดึงไฟฟ้าเข้าในหม้อแปลงไฟฟ้าและตัดสวิตช์แรงดันสูงทั้งหมด					
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆ ภายในตู้ก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (ห้วงสูงถึงห้วงต่ำ)	Y	-		By vendor
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายๆ ซึ่งวงจรไฟฟ้ากำลังและวงจรควบคุม	Y	-		By vendor
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพติดตั้งของหม้อแปลง ด้วยสายตา	Y	-		By vendor
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before dosing the housing/ ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันของหม้อแปลงให้ถูกต้องและเก็บเครื่องมือออก จากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จากไฟฟ้าเข้าหม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง					
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
<p>Comment :</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีการแตะไฟฟ้าก่อนสัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p>2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าการติดป้ายเตือน "อันตรายจากการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมหม้อแปลงไฟฟ้า</p> <p>3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail</p>					
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : <u>RCF</u>	
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____	
Date : <u>26/2/67</u>		Date : <u>29/2/67</u>		Date : <u>29-02-68</u>	

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : <u>TR-02</u>			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	<u>Q</u>	H	Y
LOCATION : <u>MDB ROOM /FL.1B</u>			Rated : <u>2000</u> kVA, <u>24</u> kV, <u>3200</u> A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	<u>N</u>					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดสาย และตัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	<u>N</u>					
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	<u>N</u>					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	<u>N</u>					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	<u>27</u> °C	<u>N</u>					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	<u>40</u> °C	<u>N</u>					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพสายจุดต่อลงดินของตู้	Q	-	<u>N</u>					
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความผิดปกติด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ดับไฟฟ้าเข้าที่หม้อแปลงไฟฟ้าและดึงสวิตช์แรงดันลงด้านล่าง									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการในตู้ด้วยสายลวดไฟฟ้ากรงป้องกัน	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ขั้วแรงดันสูงต่อขั้วแรงดันต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ, พ่วงสายไฟฟ้ากำลังและสายควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันในหม้อแปลงได้ถูกติดตั้งกลับในบรacket และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง ปิดไฟฟ้าเข้าที่หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความผิดปกติด้วยการทำ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment :									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่แตะสายไฟฟ้าก่อนสัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้า									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือนระหว่างการบำรุงรักษาตู้ควบคุมหม้อแปลงไฟฟ้า									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : <u>[Signature]</u>					
Signature : <u>[Signature]</u>		Signature : <u>[Signature]</u>		Signature : <u>[Signature]</u>					
Date : <u>26/2/69</u>		Date : <u>25/2/69</u>		Date : <u>29-02-69</u>					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : TR-03			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : MDB ROOM /FL.1B			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และฉนวนของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2					
3	Inspect for any burnmarks, abnormal his & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	2					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	29 °C	2					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	42 °C	2					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อลงดินของตู้	Q	-	2					
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์มอสแกนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer his before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบเสียงผิดปกติของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าจากตู้ไฮโวลต์และคายประจุพลังงานลงข้างตู้									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (ขดสูงถึงขดต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันรูสกรูสายไฟ สายควบคุมและสายควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงให้ถูกต้องก่อนปิดตู้ และนำเครื่องมือออก จากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จากไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพว่าหม้อแปลงกลับมาเป็นปกติ									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์มอสแกนหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment : 									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีการสัมผัสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการติดป้ายแจ้ง "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมหม้อแปลงไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 9.6/9.167		Date : 9.9/9.167		Date : 29-02-68					

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>				Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : <u>TR-04</u>		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M
LOCATION : <u>MDB ROOM /FL.2</u>		Rated : <u>2000</u> kVA, <u>24</u> kV, <u>3200</u> A		Q	H
					Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2	
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุด และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2	
3	Inspect for any bummarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการเกิดรอยไหม้ของเสียงและกลิ่น	M	-	2	
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	2	
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	49 °C	2	
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	49 °C	2	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อลงดินของตู้	Q	-	2	
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยวิธีการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการเกิดเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าไปยังหม้อแปลงไฟฟ้าและดิสชาร์จแรงดันลงถังลงดิน					
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆก่อนในตู้ด้วยสายตาและสภาพการทำงานปกติ	Y	-		By vendor
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (หัวแรงสูงลงแรงต่ำ)	Y	-		By vendor
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ พ่วงกรไฟฟ้ากำลังและวงจรควบคุม	Y	-		By vendor
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง ไฟฟ้า	Y	-		By vendor
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงไฟฟ้าติดตั้งกลับเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออก จากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าสู่หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง					
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยวิธีการทำ Thermoscan ภายหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment :					
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการแตะไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า					
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า					
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : [Signature]	
Signature : [Signature]		Signature : [Signature]		Signature : [Signature]	
Date : <u>26/2/16</u>		Date : <u>29/2/16</u>		Date : <u>29-02-68</u>	

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : TR-05			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M
LOCATION : Transfer Room 2 FL			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A		Q	H Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks	
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N		
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N		
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N		
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	N		
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	44 °C	N		
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	47 °C	N		
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพและจุดต่อของดินของตู้	Q	-			
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนทำการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบเสียงผิดปกติของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าให้หม้อแปลงไฟฟ้าและดิสชาร์จแรงดันลงข้างลงดิน						
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor	
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพทนแรงดันของหม้อแปลง	Y	-		By vendor	
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบการต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ห้วงแรงสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor	
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงด้วยชุดควบคุม	Y	-		By vendor	
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ พ่วงกระแสไฟฟ้าเข้าดินและแรงควบคุม	Y	-		By vendor	
16	Vacuum & clean the transformer/ ฆ่าเชื้อและทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง ตัวสำรอง	Y	-		By vendor	
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายเคเบิลเทียบกับสายไฟฟ้าที่เชื่อมกับดิน	Y	-		By vendor	
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกติดตั้งกลับเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือ จากตู้กลับไปยังตู้เก็บของ	Y	-		By vendor	
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าหม้อแปลง และตรวจสอบสภาพการทำงานของหม้อแปลง						
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังทำการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
Comment :						
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจมีการติดตั้งป้ายแจ้งเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมหม้อแปลงไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail						
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by :		
Signature :		Signature :		Signature :		
Date : 26/2/67		Date : 29/2/67		Date : 29-02-68		

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : TR-06			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	<input checked="" type="checkbox"/> D	H	Y
LOCATION : MDB ROOM /FL.2			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2					
3	Inspect for any burnmarks, abnormal his & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเขม่าและกลิ่น	M	-	2					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	2					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	33 °C	2					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	44 °C	2					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อลงดินของตู้	Q	-	2					
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการเดินสายการวัด Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer his before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงการของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV-Switchgear & discharge the electricity/ ดึงไฟฟ้าจากตู้หม้อแปลงไฟฟ้าและดึงสวิตช์แรงดันสูงข้างลงดิน									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆภายในตู้ด้วยสายตาก่อนทำการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ขดแรงสูงและขดต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ สายควบคุมไฟฟ้าและสายควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงไฟฟ้าติดตั้งกลับเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV-Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการเดินสายการวัด Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment :									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่กระทบไฟฟ้าก่อนสัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้า									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือน*อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา*ที่ตู้ควบคุมหม้อแปลงไฟฟ้า									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : E					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 26/2/69		Date : 29/2/69		Date : 29-02-69					

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>				Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : <u>TR-07</u>		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M
LOCATION : <u>MDB ROOM /FL.2</u>		Rated : <u>2000</u> kVA, <u>24</u> kV, <u>3200</u> A		Q	H
				Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2	
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดต่อ และตัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2	
3	Inspect for any bummarks, abnormal his & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2	
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	2	
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	42 °C	2	
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	49 °C	2	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายกราวด์ของตัวแปลง	Q	-		
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความผิดปกติด้วย Thermal Scan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
9	Check transformer his before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบเสียงผิดปกติของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าหม้อแปลงไฟฟ้าและดีสชาร์จแรงดันลงข้างลงดิน					
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (หวั่นแรงสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตตัวสาย พังงาแรงไฟฟ้ากำลังและวงจรควบคุม	Y	-		By vendor
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และอุปกรณ์ติดตั้งของหม้อแปลง ไฟฟ้า	Y	-		By vendor
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงไฟฟ้าทำงานอย่างถูกต้อง และนำเครื่องมือออก จากตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง ปิดไฟฟ้าเข้าหม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง					
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความผิดปกติด้วย Thermal Scan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment :					
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับส่วนใดของหม้อแปลงไฟฟ้า					
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมหม้อแปลงไฟฟ้า					
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : <u>[Signature]</u>	
Signature : <u>[Signature]</u>		Signature : <u>[Signature]</u>		Signature : <u>[Signature]</u>	
Date : <u>26/2/67</u>		Date : <u>29/2/67</u>		Date : <u>29-02-67</u>	

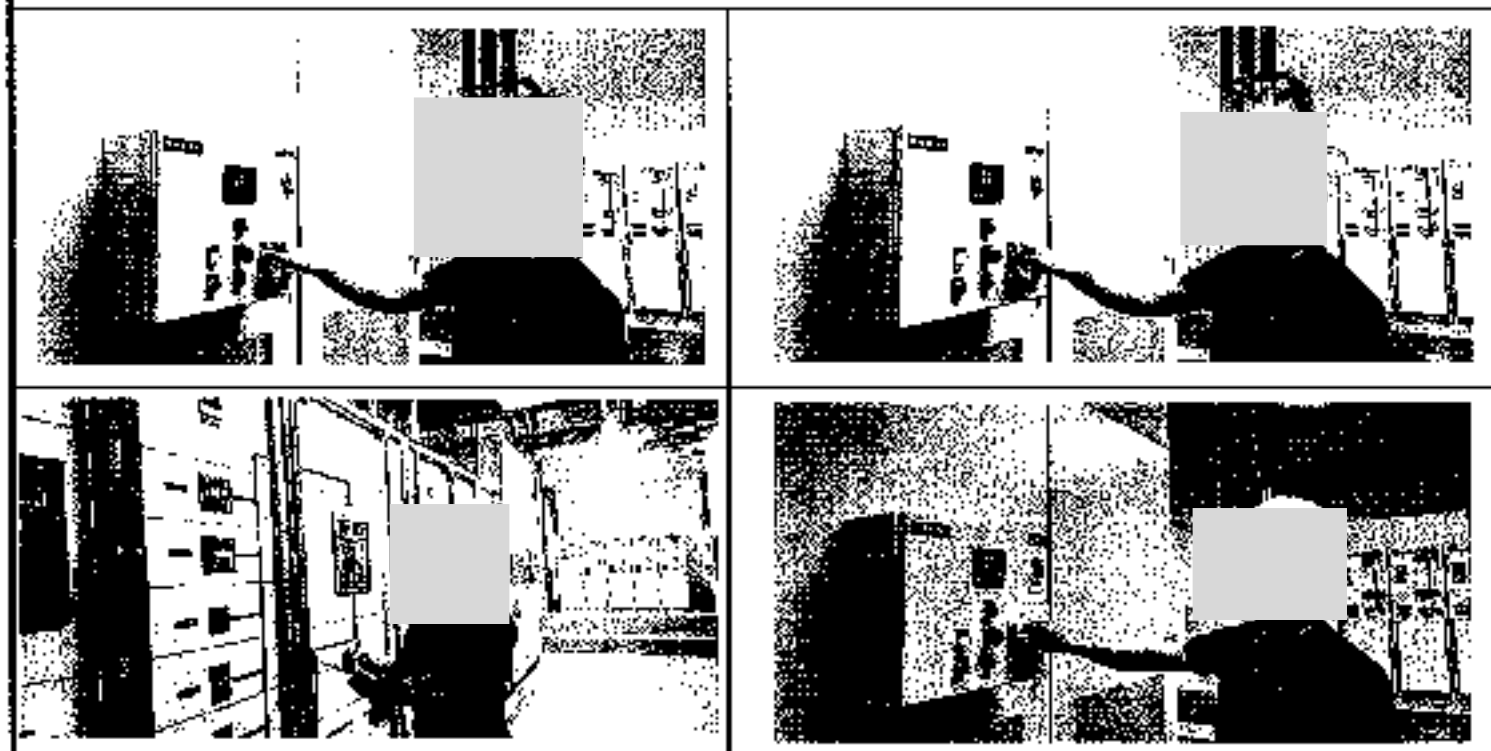


PREVENTIVE MAINTENANCE




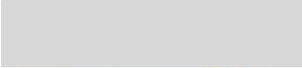

รายงานประจำเดือน	เดือน มีนาคม 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วันอาทิตย์ ที่ 24 มีนาคม 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงาน PM 1	ตรวจสอบระบบ Transformer (TR) Period (M)

ภาพประกอบรายงาน



รายละเอียดงาน





ช่างอาคารได้ทำการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน มีนาคม 2567 ของระบบ Transformer (TR) No. TR-01-07/01B-2 โดยการตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า, ตรวจสอบสภาพชุดคอยล์และขั้วล่อของหม้อแปลง, ตรวจสอบความผิดปกติของเสียง และกลิ่น, ตรวจสอบสภาพของระบบระบายความร้อน และทดสอบการทำงานของระบบ Manual, ตรวจสอบอุณหภูมิห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า, ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า *หมายเหตุ จากการตรวจเช็ค PM Transformer (TR) ปกติ

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : TR-01			TYPE OF MAINTENANCE		(M) 2M Q H Y	
LOCATION : MDB ROOM /FL.1B			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks	
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N		
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดลวด และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N		
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N		
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	N		
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N		
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	48 °C	N		
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อลงดินของตู้	Q	-			
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์มอสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบเสียงผิดปกติของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าในหม้อแปลงไฟฟ้าและสวิตช์แรงดันสูงก่อนปฏิบัติงาน						
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆภายในตู้ก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor	
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของฉนวน	Y	-		By vendor	
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (เพื่อตรวจสอบการเสียด)	Y	-		By vendor	
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนและชุดควบคุม	Y	-		By vendor	
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ พ่วงจลไฟฟ้ากำลังและระบบควบคุม	Y	-		By vendor	
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor	
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor	
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันของหม้อแปลงได้ถูกตัดทิ้งเรียบร้อยแล้ว แลนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor	
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าสู่หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง						
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์มอสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
Comment :						
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ถ้าหากสัมผัสกับชิ้นส่วนไฟฟ้าก่อนต้องตัดอุปกรณ์ไฟฟ้า						
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือนระหว่างการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมหม้อแปลงไฟฟ้า						
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail						
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by :		
Signature : 		Signature : 		Signature : 		
Date : 24/10/19		Date : 26-3-60		Date : 26-03-60		

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : TR-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : MDB ROOM /FL.1B			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุด และขั้วต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
3	Inspect for any bummarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	N					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	29 °C	N					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อสายดินของตู้	Q	-						
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าจากในหม้อแปลงไฟฟ้าและดำเนินการเบี่ยงเบนพลังงานลงดิน									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆภายในตู้ก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของฉนวน	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ไฟแรงสูงกับแรงต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลังและวงจรควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายส่งไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงไฟฟ้าดีพร้อมใช้งานแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จากไฟฟ้าภายในหม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment :									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการติดป้ายเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : B.					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 24/8/15		Date : 26-09-15		Date : 26-09-15					

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>				Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : <u>TR-03</u>		TYPE OF MAINTENANCE		(M)	2M
LOCATION : <u>MDB ROOM /FL.1B</u>		Rated : <u>2000</u> kVA, <u>24</u> kV, <u>3200</u> A		Q	H
				Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดสาย และขั้วต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเขม่าควันและกลิ่น	M	-	N	
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	N	
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N	
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	27 °C	N	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อลงดินของตู้	Q	-		
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าในหม้อแปลงไฟฟ้าและตัดสวิตช์แรงดันสูงด้านล่าง					
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (ขดแรงสูงกับขดแรงต่ำ)	Y	-		By vendor
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลังและวงจรควบคุม	Y	-		By vendor
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกตัดฟังก์ชันเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าสู่หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง					
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment : 					
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือน "อันตรายจากการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : <u>E</u>	
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____	
Date : <u>24/8.21/21</u>		Date : <u>26-08-20</u>		Date : <u>26-08-20</u>	

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : TR-04		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : MDB ROOM /FL.2		Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks			
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N				
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดสาย และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N				
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N				
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยมือ	M	-	N				
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N				
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	50 °C	N				
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อจุดลงดินของตู้	Q	-					
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์มอสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor			
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบเสียงผิดปกติของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor			
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าจ่ายในหม้อแปลงไฟฟ้าและปลดสวิตช์แรงดันสูงที่ลงดิน								
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆภายในตู้ด้วยสายตา ก่อนทำการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor			
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor			
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor			
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (เฟสแรงสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor			
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนและชุดควบคุม	Y	-		By vendor			
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ พ่วงแรงดันไฟฟ้ากำลังและแรงควบคุม	Y	-		By vendor			
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor			
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสถานการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor			
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายเคเบิลเทียบกับดิน	Y	-		By vendor			
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกตัดทิ้งก่อนเริ่มและนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor			
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง								
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์มอสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor			
Comment :								
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการแตะไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า								
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือนผู้ดูแลระบบว่าการบำรุงรักษาอยู่ก่อนจะปลดหม้อแปลงไฟฟ้า								
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail								
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by :				
Signature :		Signature :		Signature :				
Date : 24/8/67		Date : 26-03-68		Date : 26-03-68				

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>				Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : <u>TR-05</u>		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : <u>Transfer Room 2 FL</u>		Rated : <u>2000</u> kVA, <u>24</u> kV, <u>3200</u> A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks			
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N				
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N				
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N				
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายอากาศและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	N				
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N				
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	48 °C	N				
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อจุดลงดินของตู้	Q	-					
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการเดินสายการทำความร้อนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor			
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบเสียงผิดปกติของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor			
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าจากไฮโวลต์และคายประจุแรงดันสูง								
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor			
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor			
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบความแข็งแรงของฉนวน	Y	-		By vendor			
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ไฮโวลต์ถึงโลวลต์)	Y	-		By vendor			
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนและคอนโทรลเลอร์	Y	-		By vendor			
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ พ่วงจลไฟฟ้าสายควบคุมและสายควบคุม	Y	-		By vendor			
16	Vacuum & clean the transformer/ ฆ่าเชื้อและทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor			
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor			
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor			
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกติดตั้งกับเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor			
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จากไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง								
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการเดินสายการทำความร้อนหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor			
Comment :								
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่แตะสายไฟฟ้าหรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้า								
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีป้ายเตือนภัยและแจ้ง "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า								
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail								
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : 				
Signature : 		Signature : 		Signature : 				
Date : <u>24/01/17</u>		Date : <u>26-01-00</u>		Date : <u>26-03-68</u>				

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>				Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : <u>TR-06</u>		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M
LOCATION : <u>MDB ROOM /FL.2</u>		Rated : <u>2000</u> kVA, <u>24</u> kV, <u>3200</u> A		Q	H
				Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดต่อ และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
3	Inspect for any burnmarks, abnormal his & smell/ ตรวจสอบการติดปลอกสีของฉนวนและกลิ่น	M	-	N	
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนแบบทดสอบการทำงานด้วยตนเอง manual	M	-	N	
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N	
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	49 °C	N	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการเชื่อมต่อของสายดิน	Q	-		
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
9	Check transformer his before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าหม้อแปลงไฟฟ้าและสามารถนำแรงดันลงข้างละดิน					
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการซ่อมบำรุง	Y	-		By vendor
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ขดแรงดันสูงและขดแรงต่ำ)	Y	-		By vendor
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลังและสายควบคุม	Y	-		By vendor
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before dosing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกตัดสวิตช์เรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง ปิดไฟฟ้าเข้าหม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง					
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment :					
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการนำไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า					
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือนผู้ควบคุมการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า					
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : {	
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____	
Date : <u>24.01.15</u>		Date : <u>26-03-15</u>		Date : <u>26-03-15</u>	

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : TR-07		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M
LOCATION : MDB ROOM /FL.2		Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A		Q	H
				Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และขั้วต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
3	Inspect for any burn marks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการเกิดประกายไฟของฉนวนและกลิ่น	M	-	N	
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	N	
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N	
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	48 °C	N	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อลงดินของตู้	Q	-		
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการเตือนภัยการไหม้ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการเตือนภัยการไหม้ของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าหม้อแปลงไฟฟ้าและตัดสายข้างต้นลงดินก่อนดำเนินการ					
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (แรงดันสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายไฟแรงดันไฟฟ้ากำลังและสายควบคุม	Y	-		By vendor
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลงด้วยสายตา	Y	-		By vendor
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกตัดทิ้งเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดหม้อแปลง	Y	-		By vendor
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง เข้าไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง					
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการเตือนภัยการไหม้ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment :					
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่กระทบส่วนที่สัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้า					
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าการติดตั้งป้ายแจ้งเตือนระหว่างการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมของหม้อแปลงไฟฟ้า					
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by :	
Signature :		Signature :		Signature :	
Date : 24/03/17		Date : 26-03-17		Date : 26-03-17	

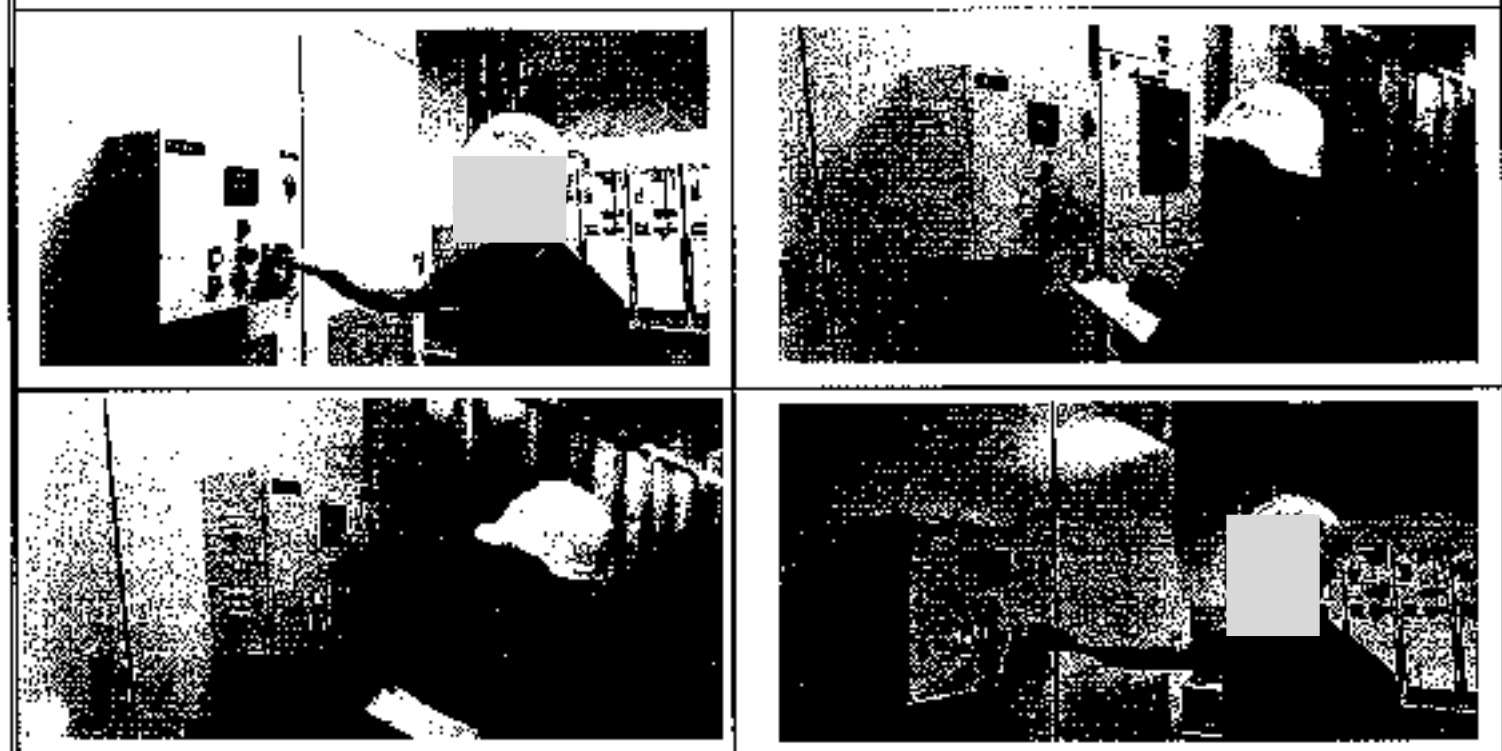


PREVENTIVE MAINTENANCE



รายงานประจำเดือน	เดือน เมษายน 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วันพุธ ที่ 24 เมษายน 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงาน PM 1	ตรวจสอบระบบ Transformer (TR) Period (M)

ภาพประกอบรายงาน

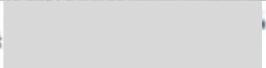




รายละเอียดงาน

ช่างอาคารได้ทำการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน เมษายน 2567 ของระบบ Transformer (TR) No. TR-01 - 07 / ก1B-2 โดยการตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า, ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และขั้วต่อของหม้อแปลง, ตรวจสอบความผิดปกติของเสียง และกลิ่น, ตรวจสอบสภาพของระบบระบบ เซลล์เมร็อน และทดสอบการทำงานของระบบ Manual, ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า, ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า *หมายเหตุ* จากการตรวจเช็ค PM Transformer (TR) ปกติ

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>				Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : <u>TR-01</u>		TYPE OF MAINTENANCE		(M)	2M	Q	H	Y
LOCATION : <u>Transfer Room 1B FL</u>		Rated : <u>2000</u> kVA, <u>24</u> kV, <u>3200</u> A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks			
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2				
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดเฟส และตัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2				
3	Inspect for any bummarks, abnormal his & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2				
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยมือ manual	M	-	2				
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	2				
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	2				
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการเชื่อมต่อลงดินของตู้	Q	-					
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor			
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบเสียงเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor			
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าจ่ายในหม้อแปลงไฟฟ้าและตัดสายแรงดันลงดินลงดิน								
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆภายในตู้ด้วยสายตาก่อนทำการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor			
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor			
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของฉนวน	Y	-		By vendor			
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (ขดแรงสูงและขดแรงต่ำ)	Y	-		By vendor			
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor			
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ และสายไฟที่ขั้วสายแรงดันควบคุม	Y	-		By vendor			
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor			
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง ตัวแปร	Y	-		By vendor			
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor			
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันของหม้อแปลงได้ถูกตัดกลับเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออก จากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor			
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง								
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor			
<p>Comment :</p> <p>Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการแตะไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p>2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมหม้อแปลงไฟฟ้า</p> <p>3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail</p>								
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : <u>DCC</u>				
Signature		Signature		Signature				
Date : <u>24/4/67</u>		Date : <u>30/4/67</u>		Date : <u>30.4.16</u>				

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : TR-02					TYPE OF MAINTENANCE				
LOCATION : Transfer Room 1B FL					Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A				
					(M)	2M	Q	H	Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และขั้วต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2					
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ ภายนอก	M	-	2					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	45 °C	2					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	50 °C	2					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการจุดต่อลงดินของตู้	Q	-						
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการเกิดเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าหม้อแปลงไฟฟ้าและตัดขารับแรงดันลงด้านล่าง									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนขั้วต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบความทนทานของฉนวน	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (IN to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ขั้วแรงดันสูงและต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminal connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายไฟ พ่วงขั้วไฟฟ้ากับแผงวงจรควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงไฟฟ้าได้ถูกตัดทิ้งเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง นำไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพการทำงานของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment :									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการติดป้ายเตือน "อุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 24/4/67		Date : 30/4/67		Date : 30.4.24					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : TR-03			TYPE OF MAINTENANCE		<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y	
LOCATION : Transfer Room 1B FL			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks	
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2		
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดลวด และตัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2		
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2		
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการพ่นอากาศด้วยมือ	M	-	2		
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	40 °C	2		
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	50 °C	2		
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการจุดต่อลงดินของตู้	Q	-			
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์มอสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าจ่ายไปหม้อแปลงไฟฟ้าและดีสชาร์จแรงดันลงถังลงดิน						
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor	
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor	
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ขั้วแรงสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor	
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor	
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิล สายไฟ และสายควบคุม	Y	-		By vendor	
16	Vacuum & clean the transformer/ ฆ่าความสกปรกของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง ด้วยสายตา	Y	-		By vendor	
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายเคเบิลไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor	
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงให้ถูกต้องทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออก จากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor	
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพว่าหม้อแปลงกลับมาเป็นปกติ						
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์มอสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
Comment : <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>						
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าติดป้ายเตือนภัย "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail						
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by :		
Signature : 		Signature : 		Signature : 		
Date : 24 / 4 / 67		Date : 30 / 4 / 67		Date : 30.4.24		

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : TR-04					TYPE OF MAINTENANCE				
LOCATION : Transfer Room 2 FL					Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A				
					(M)	2M	Q	H	Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดลวด และตัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2					
3	Inspect for any bummarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	2					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	47 °C	2					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	49 °C	2					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อสายดินของตู้	Q	-						
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยกล้องถ่ายภาพ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ดึงไฟฟ้าจากหม้อแปลงไฟฟ้าและตัดขารับแรงดันลงข้างลงดิน									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆก่อนในส่วนสายการเดินไฟฟ้าการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (ขดแรงสูงและขดต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่อสายไฟแรงสูงไฟฟ้ากำลังและสายควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ปล่อยและทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลงด้วยสายตา	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายเคเบิลไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional (& ensure that all tools are removed before closing the housing)/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันในหม้อแปลงได้ถูกตัดตัวก่อนเริ่มซ่อม และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าสู่หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยกล้องถ่ายภาพ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment : 									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by					
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____					
Date : 24 / 4 / 67		Date : 30 / 4 / 67		Date : 30.4.26					

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : TR-05			TYPE OF MAINTENANCE		
LOCATION : Transfer Room 2 FL			(M) 2M Q H Y Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2	
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดลวด และตัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2	
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการมีรอยไหม้ของลวดและกลิ่น	M	-	2	
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	2	
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	47 °C	2	
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	48 °C	2	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการเชื่อมต่อของดินบัส	Q	-		
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบเสียงผิดปกติของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าจากในหม้อแปลงไฟฟ้าและตรวจสอบแรงดันลงข้างดิน					
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆก่อนในผู้ดำเนินการก่อนทำการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพความทนทานของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (เพื่อตรวจสอบความสมดุล)	Y	-		By vendor
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลังและวงจรควบคุม	Y	-		By vendor
16	Vacuum & clean the transformer/ ฆ่าเชื้อและทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง ไฟฟ้า	Y	-		By vendor
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกติดตั้งกลับเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออก จากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จากไฟฟ้าเข้าหม้อแปลง และตรวจสอบสภาพว่าหม้อแปลงอยู่ในสภาวะปกติ					
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment : 					
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้ง "ผู้ตรวจการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : BSE	
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____	
Date : 24 / 4 / 67		Date : 30 / 4 / 67		Date : 30.4.67	

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : TR-06					TYPE OF MAINTENANCE				
					(M)	2M	Q	H	Y
LOCATION : Transfer Room 2 FL					Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A				
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และขั้วต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2					
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการไหม้ผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	2					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	2					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	43 °C	2					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	50 °C	2					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อลงดินของตู้	Q	-						
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการถ่ายภาพอินฟราเรดประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ดึงไฟฟ้าจากโหม้อแปลงไฟฟ้าและกักขังแรงดันลงข้างลงดิน									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (ขดแรงสูงกับขดแรงต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิล พังงงจรไฟฟ้ากำลังและวงจรควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง ตัวเสา	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนของสายเคเบิลไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกกักขังลงดินเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออก จากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการถ่ายภาพอินฟราเรดประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment : 									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือน "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : [Signature]					
Signature : [Signature]		Signature : [Signature]		Signature : [Signature]					
Date : 24 / 4 / 67		Date : 30 / 4 / 67		Date : 30.4.26					

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-003/02					
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015					
EQUIPMENT NUMBER : TR-07			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Transfer Room 2 FL			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และขั้วต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	2					
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเบ้าหม้อแปลง	M	-	2					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	2					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	49 °C	2					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	50 °C	2					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อลงดินของตู้	Q	-						
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการปล่อยความร้อน Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าจากไฮโวลต์และสวิตช์แรงดันสูง									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ไฮโวลต์และลวดต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายต่างๆ พังวงจรไฟฟ้ากำลังและวงจรควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ฆ่าความชื้นของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายเคเบิลเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกติดตั้งกลับเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าสู่หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพการทำงานของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการปล่อยความร้อน Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment :									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือนระหว่างการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : RSE					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 24/4/67		Date : 30/4/67		Date : 30.4.26					



PREVENTIVE MAINTENANCE



รายงานประจำเดือน	เดือน พฤษภาคม 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วัน จันทร์ ที่ 26 พฤษภาคม 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงาน PM 1	ตรวจเช็คระบบ Transformer (TR) Period (Q)

ภาพประกอบรายงาน



รายละเอียดงาน

ช่างอาคารได้ดำเนินการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน พฤษภาคม 2567 ของระบบ Transformer (TR) No. TR-01-07/ ถ.1B-2 โดยการตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า, ตรวจสอบสภาพชุดคัทและจิวส์คัทของหม้อแปลง, ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น, ตรวจสอบสภาพของระบบระบบแยกทางร้อน และทดสอบการทำงานด้วยระบบ Manual, ตรวจสอบอุณหภูมิห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า, ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า *หมายเหตุ* ช่างการตรวจเช็ค PM Transformer (TR) ปกติ

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : TR-01			TYPE OF MAINTENANCE		M 2M Q H Y
LOCATION : MDB ROOM /FL.1B			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดลวด และขั้วต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการเกิดไหมร่องรอยเสียงและกลิ่น	M	-	N	
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยมือ manual	M	-	N	
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N	
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	46 °C	N	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อลงดินของตู้	Q	-	N	
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์มอสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
9	Check transformer his before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการเกิดเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าในหม้อแปลงไฟฟ้าและสามารถรับแรงดันลงข้างลงดิน					
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนทำการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบความแข็งแรงของฉนวน	Y	-		By vendor
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวด (ขั้วแรงสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนและควบคุม	Y	-		By vendor
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิล สายไฟกำลังและสายควบคุม	Y	-		By vendor
16	Vacuum & clean the transformer/ ฆ่าความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลงด้วยสายตา	Y	-		By vendor
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนสายเคเบิลไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากบริเวณหม้อแปลง	Y	-		By vendor
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดหม้อแปลง จากไฟฟ้าเข้าหม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง					
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์มอสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment : 					
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการติดตั้งป้ายเตือนที่ตู้ควบคุมหม้อแปลงไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : BSE	
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____	
Date : 26/5/67		Date : 27/5/67		Date : 27.5.24	

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : <u>TR-02</u>			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : <u>MDB ROOM /FL.1B</u>			Rated : <u>2000</u> kVA, <u>24</u> kV, <u>3200</u> A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดต่อ และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	N					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิบนหม้อแปลงไฟฟ้า	M	45 °C	N					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดต่อลงดินของตู้	Q	-	N					
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบเสียงผิดปกติของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้ากับหม้อแปลงไฟฟ้าและตัดการจ่ายแรงดันลงด้านล่าง									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการในส่วนการซ่อมแซมทางไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (หัวแรงสูงต่อแรงต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟกำลังและสายควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงไฟฟ้ามีลักษณะพร้อมใช้และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าสู่หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment :									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการจ่ายไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือนที่ตู้ควบคุมหม้อแปลงไฟฟ้า									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : <u>BSE</u>					
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____					
Date : <u>26/3/17</u>		Date : <u>27/3/17</u>		Date : <u>27.3.17</u>					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : TR-03			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M
LOCATION : MDB ROOM /FL.1B			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A		Q	H
					Y	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks	
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N		
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และขั้วต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N		
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของร่องรอยการไหม้	M	-	N		
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยมือ	M	-	N		
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N		
6	Record the transformer temperature/ บันทึกอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	46 °C	N		
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดต่อลงดินของตู้	Q	-	N		
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบเสียงผิดปกติของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลงไฟฟ้าและตัดสายแรงดันลงดินลงดิน						
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor	
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor	
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ขั้วแรงดันสูงต่อขั้วแรงดันต่ำ)	Y	-		By vendor	
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนและชุดควบคุม	Y	-		By vendor	
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสาย พ่วงวงจรไฟฟ้ากับตู้และสายควบคุม	Y	-		By vendor	
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor	
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor	
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor	
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันของหม้อแปลงไฟฟ้าถูกตัดสับเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor	
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง เข้าไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพการทำงานปกติของหม้อแปลง						
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor	
Comment :						
Note :						
1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าไหลถึงตัวอุปกรณ์ไฟฟ้า						
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือนระหว่างการทำงานที่ตู้รักษาตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า						
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail						
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : BSE		
Signature		Signature :		Signature :		
Date : 26/5/69		Date : 27/5/69		Date : 27.5.24		

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>				Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : <u>TR-04</u>		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	<u>Q</u>	H	Y
LOCATION : <u>MDB ROOM /FL.2</u>		Rated : <u>2000</u> kVA, <u>24</u> kV, <u>3200</u> A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks			
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	<u>N</u>				
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และขั้วลัดของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	<u>N</u>				
3	Inspect for any bummarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการเกิดปลิงไหม้ของเสียงและกลิ่น	M	-	<u>N</u>				
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบการระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	<u>N</u>				
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิของห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	<u>32</u> °C	<u>N</u>				
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	<u>49</u> °C	<u>N</u>				
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายการต่อจุดต่อสายดินของตู้	Q	-	<u>N</u>				
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor			
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor			
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าจ่ายให้หม้อแปลงไฟฟ้าและตัดสวิตช์แรงดันสูงที่ข้างบน								
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor			
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor			
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor			
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ขั้วแรงสูงต่อขั้วแรงต่ำ)	Y	-		By vendor			
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor			
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตและสายไฟแรงดันไฟฟ้าที่ตู้ควบคุมและจุดต่อ	Y	-		By vendor			
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor			
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพฉนวนฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลงด้วยสายตา	Y	-		By vendor			
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายเคเบิลเทียบกับสายไฟฟ้าเดียวกัน	Y	-		By vendor			
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกตัดทิ้งแล้วเรียบร้อย และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor			
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง								
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ภายหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor			
Comment :								
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า								
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าการติดป้ายแจ้งเตือนอุปกรณ์การบำรุงรักษาได้ถูกติดตั้งบนตู้หม้อแปลงไฟฟ้า								
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail								
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : <u>BSE</u>				
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____				
Date : <u>26/5/67</u>		Date : <u>27/5/67</u>		Date : <u>27-5-24</u>				

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : TR-05			TYPE OF MAINTENANCE		M 2M Q H Y
LOCATION : Transfer Room 2 FL			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของไฟไหม้ของและกลิ่น	M	-	N	
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	N	
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N	
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	46 °C	N	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการต่อลงดินของตู้	Q	-	N	
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบเสียงรบกวนของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าหม้อแปลงไฟฟ้าและดีสปาร์จแรงดันลงตัวลงดิน					
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆภายในตู้ส่วนสายเคเบิลก่อนทำการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพความทนแรงดันของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (วัดแรงดันสูงและแรงดันต่ำ)	Y	-		By vendor
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ แรงดันไฟฟ้ากำลังและสายควบคุม	Y	-		By vendor
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ยึด และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันของหม้อแปลงได้ถูกตัดสับเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง เข้าไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง					
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment :					
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้งเตือนระหว่างทำการบำรุงรักษา"ที่ตู้ควบคุมของหม้อแปลงไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : BSE	
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____	
Date : 26/5/69		Date : 27/5/69		Date : 27.5.24	

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : TR-06		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M
LOCATION : MDB ROOM /FL.2		Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A		Q	H
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และตัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
3	Inspect for any bummarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N	
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยตนเอง manual	M	-	N	
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N	
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	49 °C	N	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพของจุดต่อลงดินของตู้	Q	-	N	
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าหม้อแปลงไฟฟ้าและตัดสวิตช์แรงดันสูงทิ้งลงดิน					
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ทั้งแรงสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิล สายไฟกำลัง และสายควบคุม	Y	-		By vendor
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนสายเคเบิลไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันของหม้อแปลงได้ถูกตัดออกเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพการทำงานของหม้อแปลง					
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment : 					
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจมีการติดป้ายแจ้งเตือนก่อนทำการบำรุงรักษา/ ที่ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : BSE	
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____	
Date : 26/5/17		Date : _____		Date : 27.5.17	

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : TR-07		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M
LOCATION : MDB ROOM /FL.2		Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A		Q	H
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดต่อ และขั้วต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N	
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	N	
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N	
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	48 °C	N	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการเชื่อมต่อของสายดิน	Q	-	N	
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการเกิดเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าหม้อแปลงไฟฟ้าและตัดสายแรงดันลงข้างล่าง					
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆก่อนปฏิบัติงาน	Y	-		By vendor
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (ทั้งแรงสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายไฟ แรงดันไฟฟ้ากำลังและสายควบคุม	Y	-		By vendor
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันของหม้อแปลงได้ถูกตัดและเก็บเรียบร้อย และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดหม้อแปลง	Y	-		By vendor
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าหม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง					
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment : 					
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าการติดป้ายเตือนจะอยู่ระหว่างการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by : RSF	
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____	
Date : 26/5/64		Date : 27/5/64		Date : 27.5.64	



PREVENTIVE MAINTENANCE



รายงานประจำเดือน	เดือน มิถุนายน 2567
วันที่ปฏิบัติงาน	วัน อังคาร ที่ 25 มิถุนายน 2567
ผู้ปฏิบัติงาน	
รายงานโดย	
รายงาน PM 1	ตรวจเช็คระบบ Transformer (TR) Period (M)

ภาพประกอบรายงาน







รายละเอียดงาน

ช่างอาคารได้ทำการตรวจเช็ค PM ประจำเดือน มิถุนายน 2567 ของระบบ Transformer (TR) No. TR-01-07/1A-B-2 โดยทำการตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า, ตรวจสอบสภาพจุดต่อและขั้วต่อของหม้อแปลง, ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น, ตรวจสอบสภาพของระบบระบายความร้อน และทดสอบการไหลงานในระบบ Manned, ตรวจสอบอุณหภูมิห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า, ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า *หมายเหตุ* จากการตรวจเช็ค PM Transformer (TR) ปกติ

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No : JLL-PM-EE-003/02	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)				Rev. Date : 5/8/2015	
EQUIPMENT NUMBER : TR-01			TYPE OF MAINTENANCE		
LOCATION : Transfer Room 1B FL			<input checked="" type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> Y		
			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพของชุด และตัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N	
3	Inspect for any bummarks, abnormal his & smelly/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N	
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	N	
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	29 °C	N	
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	43 °C	N	
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อลงดินของตู้	Q	-		
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
9	Check transformer his before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าจ่ายไปยังหม้อแปลงไฟฟ้าและดีสชาร์จแรงดันลงข้างล่าง					
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ขั้วแรงสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิลสายไฟสายควบคุมและสายควบคุม	Y	-		By vendor
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของระบบฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายเคเบิลเทียบกับดิน	Y	-		By vendor
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันของหม้อแปลงได้ถูกดีสชาร์จเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดหม้อแปลง	Y	-		By vendor
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง					
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ภายหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor
Comment : 					
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีป้ายเตือนภัยที่ตู้ควบคุม 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by :	
Signature :		Signature :		Signature :	
Date : 25-06-68		Date : 28-06-68		Date : 28-06-68	

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : TR-02			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Transfer Room 1B FL			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
3	Inspect for any burnmarks, abnormal his & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยตนเอง	M	-	N					
5	Record the room temperature/ บันทึกอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	29 °C	N					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	44 °C	N					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อลงดินของตู้	Q	-						
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์มอสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer his before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการเกิดเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าในหม้อแปลงไฟฟ้าและดึงสายแรงดันลงข้างละดิน									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบค่าความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (ขดแรงดันสูงต่อขดแรงดันต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พังงวดไฟฟ้ากำลังและสายควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายเคเบิลไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงไฟฟ้าทุกตัวทำงานได้ดี และนำเครื่องมือออก จากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพหม้อแปลงเป็นปกติ									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์มอสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment :									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีป้ายเตือนที่ตู้ควบคุมว่ากำลังทำการบำรุงรักษาที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by :		Verified by : Sr.Tech		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 25-06-67		Date : 28-06-67		Date : 28-06-67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : TR-03			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Transfer Room 1B FL			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
3	Inspect for any burnmarks, abnormal his & smell/ ตรวจสอบการเกิดไฟไหม้ของเบี่ยงเบนกลิ่น	M	-	N					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยมือ	M	-	N					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	29 °C	N					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	46 °C	N					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการต่อสายดินของตู้	Q	-						
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์มอสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer his before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบการเกิดไฟไหม้ของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าหม้อแปลงไฟฟ้าและสามารถแรงดันลงข้างลงดิน									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (ขดสูงกับขดต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟ พังงงสายไฟฟ้ากำลังและสายควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกถอดออกเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออก จากตู้ก่อนปิดหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง เข้าไฟฟ้าเข้าหม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์มอสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment :									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับชิ้นส่วนของหม้อแปลงไฟฟ้า									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้ง "อันตรายจากการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by :					
Signature		Signature :		Signature :					
Date : 25-06-68		Date : 28-06-68		Date : 28-06-68					

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : <u>TR-04</u>			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : <u>Transfer Room 2 FL</u>			Rated : <u>2000</u> kVA, <u>24</u> kV, <u>3200</u> A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และขั้วต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
3	Inspect for any bummarks, abnormal his & smel/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ manual	M	-	N					
5	Record the room temperature/ บันทึกอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	48 °C	N					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบการต่อลงดินของตู้	Q	-						
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการถ่ายภาพ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าเข้าในหม้อแปลงไฟฟ้าและตัดขารับแรงดันลงดิน									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานขดลวดของหม้อแปลง (ขดแรงสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ขั้วแรงดันไฟฟ้ากำลังและวงจรควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง ตัวหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนของสายเคเบิลไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันก่อนปิดหม้อแปลงให้ถูกต้องและเก็บเครื่องมือ จากตู้ก่อนปิดหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง เข้าไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการถ่ายภาพ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment :									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้า									
2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายแจ้ง "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า									
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : 					
Signature : 		Signature : 		Signature : 					
Date : <u>25-6-64</u>		Date : <u>28-06-14</u>		Date : <u>28-06-64</u>					

BUILDING : <u>AIA East Gateway</u>					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : <u>TR-05</u>			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : <u>Transfer Room 2 FL</u>			Rated : <u>2000</u> kVA, <u>24</u> kV, <u>3200</u> A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพขั้วต่อ และหัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการเกิดไฟไหม้ของเบี่ยงและกลิ่น	M	-	N					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบสภาพระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยมือ	M	-	N					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	49 °C	N					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อลงดินของตู้	Q	-						
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าที่จ่ายไปหม้อแปลงไฟฟ้าและดีสชาร์จแรงดันลงด้านล่าง									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆก่อนดำเนินการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ขั้วแรงสูงกับแรงต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตต่างๆ พ่วงของไฟฟ้ากับเส้นสายของควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ฆ่าความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง ตัวอาคาร	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายเคเบิลเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกตัดสวิตช์เรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออก จากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าสู่หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ภายหลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment : 									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการติดป้ายแจ้ง "อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมหม้อแปลงไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : <u>Technician</u>		Verified by : <u>Sr.Tech</u>		Approved by : _____					
Signature : _____		Signature : _____		Signature : _____					
Date : <u>25-06-68</u>		Date : <u>28-06-68</u>		Date : <u>28-06-68</u>					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : TR-35 06			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Transfer Room 2 FL			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพจุดต่อ และขั้วต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
3	Inspect for any burnmarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยระบบ (manual)	M	-	N					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	46 °C	N					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสายการลงจุดต่อลงดินอย่างถูกต้อง	Q	-						
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงความถี่สูงของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV Switchgear & discharge the electricity/ ปิดไฟฟ้าจ่ายให้หม้อแปลงไฟฟ้าและตัดขารับแรงดันลงข้างลงดิน									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการในตู้ด้วยสายตาเพื่อความปลอดภัย	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดภายในหม้อแปลง (ห้วงขดลวดแต่ละขด)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลังและวงจรควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ฆ่าความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลงด้วยสายตา	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงได้ถูกถอดออกเรียบร้อยแล้ว และนำเครื่องมือออกจากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จ่ายไฟฟ้าเข้าตู้หม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment : 									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการเสียบไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดป้ายเตือน "อยู่ระหว่างการทำงานบำรุงรักษา" ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr Tech		Approved by :					
Signature		Signature :		Signature :					
Date : 25-6-67		Date : 28-06-68		Date : 28-06-67					

BUILDING : AIA East Gateway					Ref No : JLL-PM-EE-003/02				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR POWER TRANSFORMER (DRY TYPE)					Rev. Date : 5/8/2015				
EQUIPMENT NUMBER : TR-07			TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : Transfer Room 2 FL			Rated : 2000 kVA, 24 kV, 3200 A						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks				
1	Check condition of transformer housing/ ตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
2	Check condition of bushing & terminators/ ตรวจสอบสภาพชุดต่อ และตัวต่อของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	-	N					
3	Inspect for any bummarks, abnormal hiss & smell/ ตรวจสอบการผิดปกติของเสียงและกลิ่น	M	-	N					
4	Check ventilation system and manually functional test/ ตรวจสอบระบบระบายความร้อนและทดสอบการทำงานด้วยมือ manual	M	-	N					
5	Record the room temperature/ บันทึกค่าอุณหภูมิห้องของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	30 °C	N					
6	Record the transformer temperature/ ตรวจสอบอุณหภูมิของหม้อแปลงไฟฟ้า	M	49 °C	N					
7	Check equipment grounding connection/ ตรวจสอบสภาพการต่อจุดลงดินของตู้	Q	-						
8	Thermoscan before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan ก่อนการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
9	Check transformer hiss before yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบระดับเสียงความถี่ของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
Turn off the HV.Switchgear & discharge the electricity/ ตัดไฟฟ้าจากในหม้อแปลงไฟฟ้าและดิสชาร์จแรงดันลงที่ลงดิน									
10	Visual check all components before carry out the maintenance/ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนดำเนินการด้วยสายตาเพื่อทำการบำรุงรักษา	Y	-		By vendor				
11	Check transformer ratio/ ตรวจสอบอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
12	Check dielectric strength/ ตรวจสอบสภาพฉนวนของหม้อแปลง	Y	-		By vendor				
13	Check transformer winding resistance (HV to LV)/ ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดหม้อแปลง (ขดแรงสูงและแรงต่ำ)	Y	-		By vendor				
14	Check & test the function of cooling system and controller/ ตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของระบบระบายความร้อนของหม้อแปลงและชุดควบคุม	Y	-		By vendor				
15	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสายไฟ สายเคเบิลไฟฟ้าและสายควบคุม	Y	-		By vendor				
16	Vacuum & clean the transformer/ ทำความสะอาดหม้อแปลงไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
17	Visual inspect the condition of the insulation, support, installation of transformer/ ตรวจสอบสภาพของฉนวน ฐาน และสภาพการติดตั้งของหม้อแปลง ไฟฟ้า	Y	-		By vendor				
18	Check the cable insulation (Megger) compared with ground/ ตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนของสายไฟฟ้าเทียบกับดิน	Y	-		By vendor				
19	Ensure that all protective devices are functional & ensure that all tools are removed before closing the housing/ ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงไฟฟ้าทุกตัวยังใช้งานได้ และนำเครื่องมือออก จากตู้ก่อนปิดตู้หม้อแปลง	Y	-		By vendor				
Close the housing, turn on the HV.Switchgear & check the status of the transformer is in normal condition/ ปิดตู้หม้อแปลง จากไฟฟ้าเข้าหม้อแปลง และตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลง									
20	Thermoscan after yearly preventive maintenance/ ตรวจสอบความร้อนด้วยการทำ Thermoscan หลังการบำรุงรักษาประจำปี	Y	-		By vendor				
Comment : 									
Note : 1.) Ensure to disconnect power before touching any electrical parts/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่แตะโดนไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการติดป้ายแจ้งเตือนระหว่างการบำรุงรักษา*ให้ดูความถูกต้องของไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail									
PM by : Technician		Verified by : Sr.Tech		Approved by :					
Signature :		Signature :		Signature :					
Date : 28-06-68		Date : 28-06-68		Date : 28-06-68					