

ภาคผนวก ข-14

เอกสารสัญญาจ้างบริษัทกำจัดแมลง ฯลฯ

สำเนาฉบับ

รายละเอียดของงาน

บริการกำจัดแมลง (Pest Control)

เอกสารสัญญาจ้างบริษัทกำจัดแมลง ฯลฯ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสัญญาจ้างบริษัทกำจัดแมลง ฯลฯ
(ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสัญญาจ้างบริษัทกำจัดแมลง ฯลฯ
(ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสัญญาจ้างบริษัทกำจัดแมลง ฯลฯ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสัญญาจ้างบริษัทกำจัดแมลง ฯลฯ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสัญญาจ้างบริษัทกำจัดแมลง ฯลฯ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสัญญาจ้างบริษัทกำจัดแมลง ฯลฯ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสัญญาจ้างบริษัทกำจัดแมลง ฯลฯ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสัญญาจ้างบริษัทกำจัดแมลง ฯลฯ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสัญญาจ้างบริษัทกำจัดแมลง ฯลฯ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข-15

ใบอนุญาตผลิตพลังงานควบคุม
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
ใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคุม

ที่ พน 0502 / 7143-00

ใบอนุญาตนี้ให้ไว้แก่

บริษัท เอไอเอ จำกัด

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ ☒ ผลิต ☐ ขยายการผลิต พลังงานควบคุมตามมาตรา 25 แห่งพระราชบัญญัติการพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน พ.ศ. 2535 ณ สถานที่ทำการผลิตพลังงานควบคุม

ชื่อ เอไอเอ อีสต์ เกตเวย์

ตั้งอยู่เลขที่ 989 ตรอก/ซอย - ถนน เทพรัตน์ หมู่ที่ -

ตำบล/แขวง บางนาเหนือ อำเภอ/เขต บางนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ 10260 โทรศัพท์ 0 2170 8399 โทรสาร -

เพื่อประกอบกิจการ อาคารสำนักงาน 33 ชั้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

| ที่ | ชนิดเครื่องต้นกำลัง | หมายเลขเครื่องต้นกำลัง | หมายเลขเครื่องกำเนิดไฟฟ้า | ขนาด (kVA) | หมายเลขทะเบียน |
|-----|---------------------|------------------------|---------------------------|------------|----------------|
| 1 | เครื่องยนต์ดีเซล | S4039 | X21C133703 | 2,250 | 10-662-5192-66 |
| 2 | เครื่องยนต์ดีเซล | S4037 | X21C133702 | 2,250 | 10-662-5193-66 |

(รวม 2 เครื่อง ขนาดการผลิตรวม 4,500 กิโลวัตต์แอมแปร์)

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้ตั้งแต่วันที่ออกใบอนุญาตถึงวันที่ 26 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2570

ออกให้ ณ วันที่ 27 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(ลายมือชื่อ)

(นายสุริย์ จรุงศักดิ์)

ตำแหน่ง

รองอธิบดี รักษาการแทน

รองอธิบดี (ตำแหน่งเลขที่ 4) ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ผู้อนุญาต

ภาคผนวก ข-16

เอกสารรายการตรวจสอบการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

BUILDING : AIA East Gateway

Ref No: JLL-PM-SN-007/01

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WASTEWATER TREATMENT

Rev. Date: 31/01/2015

EQUIPMENT NUMBER : WWTP

TYPE OF MAINTENANCE

M

2M

Q

H

Y

LOCATION : Waste Water Treatment Plant

| NO. | TASK DESCRIPTION | PM Code | Measurement | Status (N/AB/F) | Remarks |
|-----|--|---------|-------------|--------------------|-------------------|
| 1 | Check & clean the equipment/ ตรวจสอบทั่วไปและทำความสะอาด | M | - | N | |
| 2 | Record the monthly water consumption/ บันทึกค่าน้ำใช้ประจำเดือน | M | cu.m. | N | ไม่ค่าน้ำ make up |
| 3 | Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม | M | - | N | |

System Inspection Procedure/ ขั้นตอนในการตรวจสอบระบบ

Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นโดยรวมของระบบน้ำบำบัดน้ำเสีย

Sampling the waste water from aeration tank approx. 1,000 ml. cylinder & settle down for 30 minutes/

ตักน้ำตัวอย่างจากถังเติมอากาศประมาณ 1,000 มล. และตั้งทิ้งไว้ 30 นาที

| | | | | | |
|---|--|---|----------|---|--|
| 4 | Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นโดยรวมของระบบ | M | - | N | กลิ่นไม่ฉุนขึ้น ไม่มีโอกรหรือเหม็นจากการหมัก |
| 5 | Record the sludge volume from aeration tank/ บันทึกค่า SV 30 | M | 1000 ml. | N | ค่า SV30 ควรอยู่ในช่วง 200 - 800 ml. |
| 6 | Check the sludge color from aeration tank/ บันทึกสีของตะกอน | M | - | N | ปกติควรมีสีน้ำตาล |
| 7 | Check the effluent water from effluent tank/ ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากถัง effluent | M | - | N | ปกติควรรีใสน้ำใสไม่มีตะกอน |

Comment :

Note:

1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

2.) Settle Sludge characteristic

1

clear water

> 100 ml.

2

turbid water

> 100 ml.

3

> 100 ml.

4

800 - 900 ml.

5

clear water

< 100 ml.

1 - น้ำใส / ตะกอนมากกว่า 100 มล.

2 - น้ำขุ่น / ตะกอนมากกว่า 100 มล.

3 - ตะกอนแบ่งเป็นสองชั้น เนื่องจาก Sludge rising

4 - ตะกอนมากกว่า 800 มล. เนื่องจาก Sludge bulking

5 - น้ำใส / ตะกอนน้อยกว่า 100 มล.

Effluent Condition (ถ้ามี) :

BOD₅

มก./ล.

SS

มก./ล.

pH

FOG

มก./ล.

Influent Condition (ถ้ามี) :

BOD₅

มก./ล.

SS

มก./ล.

pH

Aeration tank condition (ถ้ามี) :

DO

มก./ล.

MLSS

มก./ล.

pH

PM by : Technician

Verified by : Sr. Technician

Approved by : BSE

Signature :

Signature :

Signature :

Date : 25/7/64

Date : 28/7/64




Date : 31/7/64

| 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 : 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 | - | 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลุดลอย | 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/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 398 398 399 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 9.5 7.16 7.14 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหนีวาล์ว (ที่ติดตั้งอยู่นอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : _____ | | Signature : _____ | | Signature : _____ | | | | | | |
| Date : 23/1/68 | | Date : 28/1/68 | | Date : 3-1-69 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|----|---------------------------------|----|---|---|---|--|
| 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 | | | | | |
| | | | | | | (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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลุลอย | 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 | 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/ 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)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพและขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | |
| Date : 25/7/68 | | Date : 28/7/68 | | Date : 3-1-69 | | | | | | | |

| 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 : 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 : <u>3.7</u> kW, <u>7.4</u> 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลุลอย | 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 | <table border="1"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>394</td> <td>394</td> <td>394</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 394 | 394 | 394 | N | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | |
| 394 | 394 | 394 | | | | | | | | | | | |
| 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>7.19</td> <td>9.16</td> <td>7.18</td> </tr> </table> | R | S | T | 7.19 | 9.16 | 7.18 | N | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | |
| 7.19 | 9.16 | 7.18 | | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตตัวถัง หัววงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาส์กันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตตัวถัง ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนถาดสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | | | |
| Date : 15/4/64 | | Date : 22/4/64 | | Date : 3.1.64 | | | | | | | | | |

| 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 : 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 395 ST 395 RT 394 | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 7.16 S 7.14 T 7.99 | 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)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สกัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำไต่ยากกว่า | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | |
| Date : 26/7/65 | | Date : 29/7/65 | | Date : 3-1-69 | | | | | |

| 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 : EJ-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 : 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>394</td> <td>394</td> <td>393</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 394 | 394 | 393 | N | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | |
| 394 | 394 | 393 | | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>4.64</td> <td>4.64</td> <td>4.63</td> </tr> </table> | R | S | T | 4.64 | 4.64 | 4.63 | N | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | |
| 4.64 | 4.64 | 4.63 | | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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 | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้น้ำมัน " M " สำหรับ Sewage pump ใช้น้ำมัน " Q " เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | |
| Signature :  | | Signature :  | | Signature :  | | | | | | | | | |
| Date : 25/1/68 | | Date : 28/1/68 | | Date : 3-1-68 | | | | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 394 ST 394 RT 394 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 4.66 S 4.62 T 4.66 | 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)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งอยู่นอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 26/2/69 | | Date : 28/2/69 | | Date : 3.1.69 | | | | | | |

| 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 : 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 245 245 245 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 4.64 4.66 4.62 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนท่อ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำไ้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : _____ | | Signature : _____ | | Signature : _____ | | | | | | |
| Date : 25/7/68 | | Date : 28/7/68 | | Date : 2-1-69 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|----|---|---|--|--|--|--|
| 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 : EJ-08 | | | | | | 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 : 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย | M, Q | - | | | N | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | | | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS | ST | RT | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R | S | T | N | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตต่าง ๆ หัววงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ขั้วส่งขับปลิง (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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | |
| Date : 23/1/68 | | Date : 28/1/68 | | Date : 31.1.69 | | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | | | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS | ST | RT | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R | S | T | N | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสาย ท่อวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ 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 (ที่ติดตั้งนอกปล่องสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สกัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | | |
| Date : 20/7/68 | | Date : 20/7/68 | | Date : 20-7-69 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|------------------------------|-------------|-------------------------|----|--------------------------|---|---|---|---|--|
| 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 : EJ-10 | | | | | | TYPE OF MAINTENANCE | | | | | |
| LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK) | | | | | | Rated : 2.65 kW, 6.97 A | | | | | |
| | | | | | | M | 2M | Q | 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | | | N | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อส่ง 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/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ให้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ให้ความถี่ " Q " เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | | |
| Date : 26/12/16 | | Date : 27/12/16 | | Date : 31.1.69 | | | | | | | |

| 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 : 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 และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม | M | - | N | Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลุลอย | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 394 ST 396 RT 396 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 4.66 S 4.62 T 4.66 | 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการเปิดฝ้าของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 25/12/16 | | Date : 28/12/16 | | Date : 3.1.69 | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลุลอย | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 396 398 398 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 4.18 7.18 7.18 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตต่าง ๆ หัววงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนถาดสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ถัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่าง ๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 26/4/68 | | Date : 28/5/68 | | Date : 31.69 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|----|---------------------------------|---|--|--|--|--|
| 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 : EFP-02 | | | | | | TYPE OF MAINTENANCE | | | | | |
| 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลุลอย | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ 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/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตยึดสายไฟกำลัง และสายสัญญาณ | H | - | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตยึดสายของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนถาดรองน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ถัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการเปิดฝ้าของ Sewage pump กระทำไ้ยากกว่า | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | |
| Date : 26/7/68 | | Date : 28/7/69 | | Date : 7-1-69 | | | | | | | |



| 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 : 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/ 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/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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 394 ST 394 RT 394 | N | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 8.26 S 8.34 T 6.26 | 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)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขีดทาสีกันสนิม (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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง (ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | | |
| Date : 28/1/18 | | Date : 28/1/18 | | Date : 31.01 | | | | | | | |

| 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/ 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/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 394 396 398 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 8.96 8.92 8.99 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เครื่องสูบน้ำ 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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหนีบโซ่ (ที่ติดตั้งอยู่บนถาดสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump.กระทำได้ยากกว่า</p> | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 26/7/16 | | Date : 28/7/16 | | Date : 3-1-69 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|----|---------------------------------|---|----------|----------|----------|--|
| 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 : AB-03 | | | | | | TYPE OF MAINTENANCE | | | | | |
| LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK) | | | | | | Rated : 5.5 kW, 11.6 A | | | | | |
| | | | | | | M | 2M | Q | 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | 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/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS | ST | RT | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R | S | T | 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)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง 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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | |
| Date : 26/7/68 | | Date : 28/7/68 | | Date : 31.1.69 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|----|---------------------------------|---|---|---|---|--|
| 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 : SLP - 01 | | | | | | TYPE OF MAINTENANCE | | | | | |
| LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK) | | | | | | Rated : 3.7 kW, 7.4 A | | | | | |
| | | | | | | M | 2M | Q | 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลุลอย | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | | | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS | ST | RT | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R | S | T | 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์กลางของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | |
| Date : 25/2/68 | | Date : 28/2/68 | | Date : 31.69 | | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | 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 9.18 9.18 9.16 | N | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตยึดสายไฟกำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตยึดของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | | |
| Date : 25/12/68 | | Date : 28/12/68 | | Date : 31-1-69 | | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>39.8</td> <td>39.8</td> <td>39.8</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 39.8 | 39.8 | 39.8 | N | | | | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | | | | |
| 39.8 | 39.8 | 39.8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>4.60</td> <td>4.63</td> <td>4.66</td> </tr> </table> | R | S | T | 4.60 | 4.63 | 4.66 | N | | | | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.60 | 4.63 | 4.66 | | | | | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหลอยใบ (ที่ติดตั้งอยู่นอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | Y | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้น้ำมัน "M" สำหรับ Sewage pump ใช้น้ำมัน "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | | | | |
| Signature : _____ | | Signature : _____ | | Signature : _____ | | | | | | | | | | | | |
| Date : 28/2/68 | | Date : 28/2/68 | | Date : 3.1.69 | | | | | | | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | 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/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 394 394 397 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 1.66 4.08 4.06 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตยึดสายกำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตยึดของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 26/12/68 | | Date : 22/12/68 | | Date : 26/12/68 | | | | | | |

BUILDING : AIA East Gateway

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WASTEWATER TREATMENT

| | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|----------------------------|--|-----|----|---|---|---|
| EQUIPMENT NUMBER : WWTP | | TYPE OF MAINTENANCE | | (M) | 2M | Q | H | Y |
|--------------------------------|--|----------------------------|--|-----|----|---|---|---|

LOCATION : Waste Water Treatment Plant

| NO. | TASK DESCRIPTION | PM Code | Measurement | Status (N/AB/F) | Remarks |
|-----|--|---------|-------------|--------------------|-------------------|
| 1 | Check & clean the equipment/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาด | M | - | N | |
| 2 | Record the monthly water consumption/ บันทึกค่าน้ำใช้ประจำเดือน | M | cu.m. | N | ไม่คือน้ำ make up |
| 3 | Check selector switch status & replace Indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม | M | - | N | |

System Inspection Procedure / ขั้นตอนในการตรวจสอบระบบ
Check the smell from the system/ ตรวจดมกลิ่นโดยรวมของระบบบำบัดน้ำเสีย
Sampling the waste water from aeration tank approx. 1,000 ml. cylinder & settle down for 30 minutes/
ตักน้ำตัวอย่างจากถังเติมอากาศประมาณ 1,000 มล. และตั้งทิ้งไว้ 30 นาที

| | | | | | |
|---|---|---|----------|---|---|
| 4 | Check the smell from the system/ ตรวจดมกลิ่นโดยรวมของระบบ | M | - | N | กลิ่นไม่ขึ้น ไม่มีไอรกหรือเหม็นจากการหมัก |
| 5 | Record the sludge volume from aeration tank/ บันทึกค่า SV 30 | M | 1000 ml. | N | ค่า SV30 ควรอยู่ในช่วง 200 - 800 ml. |
| 6 | Check the sludge color from aeration tank/ บันทึกสีของตะกอน | M | - | N | ปกติควรมีสีน้ำตาล |
| 7 | Check the effluent water from effluent tank/ ตรวจสอบลักษณะน้ำที่จากปล่อ effluent | M | - | N | ปกติควรใสไม่มีตะกอน |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Comment :

Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
 2.) Settle Sludge characteristic

- ① clear water > 100 ml.
- ② turbid water > 100 ml.
- ③ > 100 ml.
- ④ 800 - 900 ml.
- ⑤ clear water < 100 ml.

- 1 - น้ำใส / ตะกอนมากกว่า 100 มล.
- 2 - น้ำขุ่น / ตะกอนมากกว่า 100 มล.
- 3 - ตะกอนแบ่งเป็นสองชั้น เนื่องจาก Sludge rising
- 4 - ตะกอนมากกว่า 800 มล. เนื่องจาก Sludge bulking
- 5 - น้ำใส / ตะกอนน้อยกว่า 100 มล.

Effluent Condition (ถ้ามี) :

BOD₅ _____ มก./ล.

SS _____ มก./ล.

pH _____

FOG _____ มก./ล.

Influent Condition (ถ้ามี) :

BOD₅ _____ มก./ล.

SS _____ มก./ล.

pH _____

Aeration tank condition (ถ้ามี) :

DO _____ มก./ล.

MLSS _____ มก./ล.

pH _____

| | | |
|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| PM by : Technician | Verified by : Sr. Technician | Approved by : BSE |
| Signature : | Signature : | Signature : |
| Date : 26/9/69 | Date : 28/9/69 | Date : 30.1.69 |

| 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 : 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 | - | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย 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 7.18 S 7.16 T 7.16 | 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นกับมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ | 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 26/8/68 | | Date : 27/9/68 | | Date : 2-69 | | | | | | |

| 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/ 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง 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>396</td> <td>399</td> <td>399</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 396 | 399 | 399 | N | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | |
| 396 | 399 | 399 | | | | | | | | | | |
| 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>2.14</td> <td>2.10</td> <td>2.14</td> </tr> </table> | R | S | T | 2.14 | 2.10 | 2.14 | N | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | |
| 2.14 | 2.10 | 2.14 | | | | | | | | | | |
| 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 และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนหลุมสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์กลางของคัปปลิง (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 | <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | | | |
| Date : 28/8/68 | | Date : 28/8/68 | | Date : 28/8/68 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|------------------------------|----------------------|-------------------------|---|--|--|--|--|
| 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 : EJ-02 | | | | | TYPE OF MAINTENANCE | | | | |
| 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 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 398 ST 398 RT 398 | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 7.19 S 7.16 T 7.16 | N | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกปล่องสูบน้ำ) | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเบี่ยงตัวของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าปัดต่าง ๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ให้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ให้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | |
| Date : 26/8/68 | | Date : 24/11/65 | | Date : 21.01 | | | | | |

| 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 | | | | |
| LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK) | | | | | Rated : 2.65 kW, 6.97 A | | | | |
| | | | | | (M) | 2M | Q | 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 398 ST 399 RT 398 | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 4.68 S 4.63 T 4.66 | N | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตต่าง ๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งภายนอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อนับของคัปปลิง (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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | |
| Date : 26/8/68 | | Date : 22/9/68 | | Date : 7-1-69 | | | | | |

| 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 : EJ-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 : 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง 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>304.6</td> <td>304.9</td> <td>304.6</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 304.6 | 304.9 | 304.6 | N | | | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | | | |
| 304.6 | 304.9 | 304.6 | | | | | | | | | | | | | |
| 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>4.68</td> <td>4.68</td> <td>4.66</td> </tr> </table> | R | S | T | 4.68 | 4.68 | 4.66 | N | | | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | | | |
| 4.68 | 4.68 | 4.66 | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ที่ติดตั้งนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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 | <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่แผ่นปลอกต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : BSE | | | | | | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | | | | | | |
| Date : 26/8/68 | | Date : 28/8/68 | | Date : 27-10-15 | | | | | | | | | | | |

| 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-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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">RS</td> <td style="width:33%;">ST</td> <td style="width:33%;">RT</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">399</td> <td style="text-align: center;">394</td> <td style="text-align: center;">396</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 399 | 394 | 396 | N | | | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | | | |
| 399 | 394 | 396 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">R</td> <td style="width:33%;">S</td> <td style="width:33%;">T</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4.66</td> <td style="text-align: center;">4.66</td> <td style="text-align: center;">4.68</td> </tr> </table> | R | S | T | 4.66 | 4.66 | 4.68 | N | | | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | | | |
| 4.66 | 4.66 | 4.68 | | | | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ 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)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ อัดจารบีให้ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | Y | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">R</td> <td style="width:33%;">S</td> <td style="width:33%;">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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | | | |
| Signature : _____ | | Signature : _____ | | Signature : _____ | | | | | | | | | | | |
| Date : 26/8/68 | | Date : 28/8/68 | | Date : 3-1-69 | | | | | | | | | | | |

| 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 : 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 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 298 394 394 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 4.88 4.44 4.69 | 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 ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : | Technician | Verified by : | Sr. Technician | Approved by : | BSE | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | |
| Date : | 26/8/68 | Date : | 26/8/68 | Date : | 26/8/68 | | | | | |

| 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 : 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลุดลอย | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>399</td> <td>396</td> <td>399</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 399 | 396 | 399 | N | | | | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | | | | |
| 399 | 396 | 399 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>4.64</td> <td>4.68</td> <td>4.68</td> </tr> </table> | R | S | T | 4.64 | 4.68 | 4.68 | N | | | | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.64 | 4.68 | 4.68 | | | | | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตตัวสาย ท่อวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตตัวสาย ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนปลั๊กสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเบี่ยงศูนย์กลางของคัปปลิง (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" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | | | | | | | |
| Date : 26/8/68 | | Date : 26/8/68 | | Date : 27.67 | | | | | | | | | | | | |

| 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/ 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/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อยน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 394 ST 399 RT 396 | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 1.66 S 1.69 T 1.64 | N | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์ในเบรกเกอร์ | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งอยู่นอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | |
| 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 (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 : เปิดสวิตช์ในเบรกเกอร์ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่น้ำแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดผ่านของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | |
| Date : 26/6/65 | | Date : 22/6/65 | | Date : 5.1.69 | | | | | |

| 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 : 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่างส่ว วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>396</td> <td>399</td> <td>395</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 396 | 399 | 395 | N | | | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | | | |
| 396 | 399 | 395 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>4.66</td> <td>4.68</td> <td>4.66</td> </tr> </table> | R | S | T | 4.66 | 4.68 | 4.66 | N | | | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | | | |
| 4.66 | 4.68 | 4.66 | | | | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตยึดสาย ทังวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม(ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตยึดสาย ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนกลบสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเบี่ยงศูนย์ของคัปปลิง (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 | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | | | | | | |
| Date : 26/8/68 | | Date : 28/8/68 | | Date : 28/8/68 | | | | | | | | | | | |

| 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 : 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 และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม | M | - | N | Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | 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/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 399 ST 398 RT 398 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 4.66 S 4.91 T 4.92 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เติมน้ำมันปั๊ม : 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)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันยึดจุดต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 28/8/68 | | Date : 27/12/68 | | Date : 27-1-69 | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 399 399 399 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 7.14 7.18 7.20 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสาย ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ยกเครื่องสูบน้ำทำงาน) | 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 26/8/64 | | Date : 26/8/64 | | Date : 26/8/64 | | | | | | |

| 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 : 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 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่างส่ว วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 394 ST 394 RT 399 | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 7.21 S 7.20 T 7.22 | N | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตตัวถัง ท่อวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตตัวถัง ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำ) | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | |
| Date : 9/8/68 | | Date : 9/8/68 | | Date : 9/8/68 | | | | | |

| 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/ 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลลอม | M, Q | - | N | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 394 ST 394 RT 394 | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 8.61 S 8.62 T 8.34 | N | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตตัวต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเบี่ยงศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | |
| Date : 26/8/64 | | Date : 26/8/64 | | Date : 26/8/64 | | | | | |

| 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-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/ 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่างส่ว วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 398 399 399 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 8.64 8.64 8.44 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 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 อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพและขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนถาดสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้มากกว่า</p> | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 28/6/66 | | Date : 28/6/66 | | Date : 28/6/66 | | | | | | |

| 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 394 399 394 | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 8.46 6.46 8.46 | N | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตสายกำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหนีบใบ (ที่ติดตั้งนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อคู่เพลาตรง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | |
| Date : 28/1/15 | | Date : 28/1/15 | | Date : 28/1/15 | | | | | |

| 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 : 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 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 294 299 296 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 4.11 7.16 7.14 | 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)/ 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 และขันยึดจุดต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สกัดจารีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเบี่ยงศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 28/8/68 | | Date : 28/8/68 | | Date : 28/8/68 | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 394 394 394 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 7.16 7.11 7.16 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตตัวต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | 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 และขันนอตตัวต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกปล่องสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์กลางคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝ้าของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 28/8/68 | | Date : 28/8/68 | | Date : 28/8/68 | | | | | | |

| 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 : EQP-01 | | | | | TYPE OF MAINTENANCE | | | | | | |
| LOCATION : Basement B.1(EQUALIZATION TANK). | | | | | Rated : 2.2 kW, 4.5 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 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td>RS</td><td>ST</td><td>RT</td></tr> <tr><td>399</td><td>394</td><td>394</td></tr> </table> | RS | ST | RT | 399 | 394 | 394 | N | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | |
| 399 | 394 | 394 | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td>R</td><td>S</td><td>T</td></tr> <tr><td>4.08</td><td>4.06</td><td>4.06</td></tr> </table> | R | S | T | 4.08 | 4.06 | 4.06 | N | |
| R | S | T | | | | | | | | | |
| 4.08 | 4.06 | 4.06 | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายกำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 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 (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/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | Y | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่าง ๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ให้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ให้ความถี่ " Q " เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | |
| Signature : _____ | | Signature : _____ | | Signature : _____ | | | | | | | |
| Date : 28/8/68 | | Date : 28/8/68 | | Date : 28/8/68 | | | | | | | |

| 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 : EQP-02 | | | | 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 : 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มป่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="display: inline-table; font-size: small;"> <tr><td>RS</td><td>ST</td><td>RT</td></tr> <tr><td>395</td><td>399</td><td>395</td></tr> </table> | RS | ST | RT | 395 | 399 | 395 | N | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | |
| 395 | 399 | 395 | | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="display: inline-table; font-size: small;"> <tr><td>R</td><td>S</td><td>T</td></tr> <tr><td>4.06</td><td>4.09</td><td>4.00</td></tr> </table> | R | S | T | 4.06 | 4.09 | 4.00 | N | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | |
| 4.06 | 4.09 | 4.00 | | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เร็นข้อมนำรุ่ง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบทอยโซ่ง (ที่ติดตั้งนอกป่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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 | <table border="1" style="display: inline-table; font-size: small;"> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่าง ๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | | | | |
| Date : 28/8/58 | | Date : 28/8/58 | | Date : 28/8/58 | | | | | | | | | |

BUILDING : AIA East Gateway

Ref No: JLL-PM-SN-007/01

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WASTEWATER TREATMENT

Rev. Date: 31/01/2015

| EQUIPMENT NUMBER : WWTP | | TYPE OF MAINTENANCE | | M | 2M | Q | H | Y |
|--|--|---------------------|-------------|--------------------|-------------------|---|---|---|
| LOCATION : Waste Water Treatment Plant | | | | | | | | |
| NO. | TASK DESCRIPTION | PM Code | Measurement | Status (N/AB/F) | Remarks | | | |
| 1 | Check & clean the equipment/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาด | M | - | N | | | | |
| 2 | Record the monthly water consumption/ บันทึกค่าน้ำใช้ประจำเดือน | M | cu.m. | - | ไม่คีดน้ำ make up | | | |
| 3 | Check selector switch status & replace Indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม | M | - | N | | | | |

System Inspection Procedure/ ขั้นตอนในการตรวจสอบระบบ

Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นโดยรวมของระบบบำบัดน้ำเสีย

Sampling the waste water from aeration tank approx. 1,000 ml. cylinder & settle down for 30 minutes/

ตักน้ำตัวอย่างจากถังเติมอากาศปริมาณ 1,000 มล. และตั้งทิ้งไว้ 30 นาที

| | | | | | | | | |
|---|---|---|----------|---|--|--|--|--|
| 4 | Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นโดยรวมของระบบ | M | - | N | กลิ่นไม่ฉุนขึ้น ไม่มีไฮดรหรือเหม็นจากการหมัก | | | |
| 5 | Record the sludge volume from aeration tank/ บันทึกค่า SV 30 | M | 1900 ml. | N | ค่า SV30 ควรอยู่ในช่วง 200 - 800 ml. | | | |
| 6 | Check the sludge color from aeration tank/ บันทึกสีของตะกอน | M | - | N | ปกติควรมีสีน้ำตาล | | | |
| 7 | Check the effluent water from effluent tank/ ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากปลอ effluent | M | - | N | ปกติควรใสไม่มีตะกอน | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Comment :

Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
2.) Settle Sludge characteristic

The diagram illustrates five types of sludge settling characteristics in a cylinder, numbered 1 through 5. Each type is represented by a vertical cylinder with a shaded area at the bottom indicating the settled sludge volume.

- 1. Clear water > 100 ml. (Shaded area is very small, indicating low sludge concentration)
- 2. Turbid water > 100 ml. (Shaded area is small, but the water above is turbid)
- 3. Clear water > 100 ml. (Shaded area is small, indicating low sludge concentration)
- 4. 800 - 900 ml. (Shaded area is large, indicating high sludge concentration)
- 5. Clear water < 100 ml. (Shaded area is very small, indicating low sludge concentration)

- 1 - น้ำใส / ตะกอนมากกว่า 100 มล.
- 2 - น้ำขุ่น / ตะกอนมากกว่า 100 มล.
- 3 - ตะกอนแบ่งเป็นสองชั้น เนื่องจาก Sludge rising
- 4 - ตะกอนมากกว่า 800 มล. เนื่องจาก Sludge bulking
- 5 - น้ำใส / ตะกอนน้อยกว่า 100 มล.

Effluent Condition (ถ้ามี) :

BOD₅ มก./ล.
SS มก./ล.
pH
FOG มก./ล.

Influent Condition (ถ้ามี) :

BOD₅ มก./ล.
SS มก./ล.
pH

Aeration tank condition (ถ้ามี) :

DO มก./ล.
MLSS มก./ล.
pH

| | | |
|-------------------------|------------------------------|-------------------------|
| PM by : Technician | Verified by : Sr. Technician | Approved by : BSE |
| Signature : [Signature] | Signature : [Signature] | Signature : [Signature] |
| Date : 28/9/68 | Date : 30/9/68 | Date : 30.9.68 |

| 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 : 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 | - | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 394 ST 394 RT 394 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 9.18 S 9.18 T 9.18 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกปล่องสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่าง ๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 26/1/68 | | Date : 30/1/15 | | Date : 30/1/15 | | | | | | |

| 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | 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/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 394 ST 394 RT 394 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 7.16 S 7.16 T 7.16 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกกันสนิม (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 (ที่ติดตั้งอยู่บนถาดสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 25/9/68 | | Date : 25/9/68 | | Date : 25/9/68 | | | | | | |



| 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 : 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 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 399 ST 398 RT 399 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 7.16 S 7.16 T 7.14 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตสายไฟของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ขัดจารบีที่ลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 26/9/68 | | Date : 30/9/68 | | Date : 30/9/68 | | | | | | |


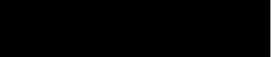

| BUILDING : AIA East Gateway | | | | | | Ref No: JLL-PM-SN-008/01 | | | | |
|---|--|------------------------------|------------------------|-------------------------|---|--------------------------|----|---|---|---|
| PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP | | | | | | Rev. Date: 31/01/2015 | | | | |
| EQUIPMENT NUMBER : 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 399 ST 399 RT 399 V | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 4.46 S 4.42 T 4.46 | 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการเปิดฝาท่อของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 26/9/68 | | Date : 30/9/68 | | Date : 30/9/68 | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 399, ST 398, RT 394 | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 4.46, S 4.6, T 4.48 | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตตัวต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ ส่วนรับเครื่องสูบน้ำแบบท่อนโซ่ (ที่ติดตั้งนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ให้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ให้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 26/9/68 | | Date : 30/9/68 | | Date : 30/9/68 | | | | | | |


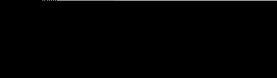

| BUILDING : AIA East Gateway | | | | | | Ref No: JLL-PM-SN-008/01 | | | | |
|---|--|------------------------------|----------------------|-------------------------|---|--------------------------|----|---|---|---|
| PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP | | | | | | Rev. Date: 31/01/2015 | | | | |
| EQUIPMENT NUMBER : 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ 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 4.4 S 4.4 T 4.4 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกปล่องสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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 (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่แผ่นรองต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 25/9/68 | | Date : 25/9/68 | | Date : 25/9/68 | | | | | | |

| 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 : 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย | M, Q | - | N | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มป่อ | 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 399 ST 398 RT 399 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 4.46 S 4.48 T 4.46 | 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 ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ | 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 25/9/68 | | Date : 20/9/68 | | Date : 20/9/68 | | | | | | |

| 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 : 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 ตั้งอยู่ที่ตำแหน่ง "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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 379 ST 378 RT 379 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 4.46 S 4.81 T 4.44 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 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 อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (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 (ที่ติดตั้งนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเบี่ยงศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า</p> | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 26/9/68 | | Date : 26/9/68 | | Date : 26-9-68 | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|----------------------|---|---|--|--|--|--|
| 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 : EJ-09 | | | | | TYPE OF MAINTENANCE | | | | |
| 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 394 ST 394 RT 394 | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 4.46 S 4.44 T 4.46 | N | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตสายไฟกำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตสายของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | |
| Signature :  | | Signature :  | | Signature :  | | | | | |
| Date : 26/9/68 | | Date : 20/9/68 | | Date : 20/9/68 | | | | | |

| 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 : 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย | M, Q | - | N | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">RS</td> <td style="width:33%;">ST</td> <td style="width:33%;">RT</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">398</td> <td style="text-align: center;">398</td> <td style="text-align: center;">398</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 398 | 398 | 398 | N | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | |
| 398 | 398 | 398 | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">R</td> <td style="width:33%;">S</td> <td style="width:33%;">T</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4.46</td> <td style="text-align: center;">4.4</td> <td style="text-align: center;">4.8</td> </tr> </table> | R | S | T | 4.46 | 4.4 | 4.8 | N | |
| R | S | T | | | | | | | | | |
| 4.46 | 4.4 | 4.8 | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สกัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ 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/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ | | | | | | | | | | | |
| 18 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | Y | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">R</td> <td style="width:33%;">S</td> <td style="width:33%;">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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่าง ๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : 25/9/68 | | Date : 30/9/68 | | Date : 30.9.68 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|----|-----|-----|-----|---|--|--|--|--|--|
| 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 : EJ-11 | | | | | TYPE OF MAINTENANCE | | | | | | | | | | |
| 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>395</td> <td>394</td> <td>394</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 395 | 394 | 394 | N | | | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | | | |
| 395 | 394 | 394 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>4.6</td> <td>2.6</td> <td>4.4</td> </tr> </table> | R | S | T | 4.6 | 2.6 | 4.4 | N | | | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 2.6 | 4.4 | | | | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตตัวสาย ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบและขันนอตตัวสาย ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ฉีดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ | 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/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | Y | <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump 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 / ความถี่ในการทำงานของพักรับที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | | | |
| Signature :  | | Signature :  | | Signature :  | | | | | | | | | | | |
| Date : 26/9/68 | | Date : 26/9/68 | | Date : 26.9.68 | | | | | | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มปลอ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">RS</td> <td style="width: 33%;">ST</td> <td style="width: 33%;">RT</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">399</td> <td style="text-align: center;">399</td> <td style="text-align: center;">399</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 399 | 399 | 399 | N | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | |
| 399 | 399 | 399 | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">R</td> <td style="width: 33%;">S</td> <td style="width: 33%;">T</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4.06</td> <td style="text-align: center;">4.02</td> <td style="text-align: center;">4.09</td> </tr> </table> | R | S | T | 4.06 | 4.02 | 4.09 | N | |
| R | S | T | | | | | | | | | |
| 4.06 | 4.02 | 4.09 | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อสาย ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกปลอสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สกัดจารีไฟกับลูกปืนของมอเตอร์ 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/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ | | | | | | | | | | | |
| 18 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | Y | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">R</td> <td style="width: 33%;">S</td> <td style="width: 33%;">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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : 26/9/68 | | Date : 30/9/16 | | Date : 30.9.68 | | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 394 ST 394 RT 394 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 4.06 S 4.06 T 4.06 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดยึดต่าง ๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการผุกร่อนที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 25/9/68 | | Date : 30/9/68 | | Date : 30. 9.68 | | | | | | |



| 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 399 ST 398 RT 398 | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 8.41 S 8.16 T 6.46 | 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 และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่เครื่องสูบน้ำ 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 (ติดตั้งอยู่บนถาด) | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของขั้วส่งคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | |
| Date : 25/9/68 | | Date : 30/9/68 | | Date : 30.9.68 | | | | | |

| 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-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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 394 ST 394 RT 394 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 8.46 S 8.46 T 8.46 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตคัตต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ใช้ติดตั้งอยู่บนรถสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่อนับข้อต่อปั๊ม (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 25/9/18 | | Date : 30/9/18 | | Date : 30/9/18 | | | | | | |

| 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 398 ST 399 RT 398 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 8.46 S 8.46 T 8.46 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหนีวาล์ว (ที่ติดตั้งนอกปลาน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า</p> | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 25/9/18 | | Date : 30/9/18 | | Date : 30.9.18 | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|------------------------------|-------------------------|-------------------------|---|--|--|--|--|
| 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 | | | | |
| 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลลอม | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 399 399 399 | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 2.96 2.18 2.16 | N | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบท่อนไขว้ (ที่ติดตั้งอุปกรณ์ยกสูบน้ำ) | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ฐานปล้นต่าง ๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | |
| Date : 23/9/68 | | Date : 30/9/68 | | Date : 30.9.68 | | | | | |



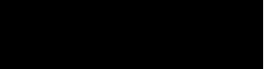
| BUILDING : AIA East Gateway | | | | | | Ref No: JLL-PM-SN-008/01 | | | | |
|---|--|------------------------------|----------------------|-------------------------|---|--------------------------|----|---|---|---|
| PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP | | | | | | Rev. Date: 31/01/2015 | | | | |
| EQUIPMENT NUMBER : 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/ 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อส่ง 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 3.16 S 3.16 T 3.16 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตสายไฟกำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้มากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 25/9/68 | | Date : 30/9/68 | | Date : 30/9/68 | | | | | | |

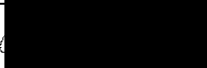

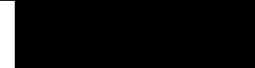
[illegible]

| 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 | | <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 | - | | | - | |
| 2 | Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม | M | - | | | - | Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลุลอย | 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 | M | - | | | - | |
| 6 | Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | | | - | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS | ST | RT | - | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R | S | T | - | |
| 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งอยู่บนนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | - | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ถัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | - | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | - | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | | | - | |
| 21 | Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ | Y | - | | | - | |
| Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | | |
| Comment : ปล่อยช่างเทคนิคไปซ่อมจากนี้ มี 3 คน ทดสอบ | | | | | | | |
| 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | |
| Date : 25/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31/10/68 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------|---------------------------------|---|--|--|--|--|
| 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 | Remarks | | | | |
| | | | | | | (N/AB/F) | | | | | |
| 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย | 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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | M | - | | | 2 | | | | | |
| 6 | Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | | | 2 | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS | ST | RT | 2 | | | | | |
| | | | 300.5 | 309.4 | 309.4 | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R | S | T | 2 | | | | | |
| | | | 7.12 | 6.96 | 7.15 | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตต่อต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | 1 | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | 1 | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ และขัดพาส์กันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | 1 | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | 1 | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | 1 | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนนอกปล่องน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | - | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นกับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | - | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | - | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | |
| Date : 25/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31/10/68 | | | | | | | |

| 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 : EJ-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 : 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 | - | 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบสลับลอย | M, Q | - | 2 | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | 2 | | | | | | | | |
| 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>394</td> <td>394</td> <td>396</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 394 | 394 | 396 | 2 | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | |
| 394 | 394 | 396 | | | | | | | | | | |
| 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>7.16</td> <td>7.09</td> <td>7.16</td> </tr> </table> | R | S | T | 7.16 | 7.09 | 7.16 | 2 | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | |
| 7.16 | 7.09 | 7.16 | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตต่อต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | - | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | - | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | - | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | - | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | - | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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 | <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ยกเครื่องสูบน้ำทำงาน) | 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : 25/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31.10.68 | | | | | | | | |




| 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 : EJ-04 | | | | 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 : WWTP (Aeration Tank 2) B1 Floor | | | | Rated : <u>2.65</u> kW, <u>6.97</u> 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่างส่ง 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>396</td> <td>394</td> <td>390</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 396 | 394 | 390 | N | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | |
| 396 | 394 | 390 | | | | | | | | | | | |
| 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>4.63</td> <td>4.66</td> <td>4.64</td> </tr> </table> | R | S | T | 4.63 | 4.66 | 4.64 | N | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | |
| 4.63 | 4.66 | 4.64 | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ถาดเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขีดทาสีกันสนิม (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 (ที่ติดตั้งอยู่บนบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นกับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเบี่ยงศูนย์ของคัปปลิง (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 | <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | |
| Signature :  | | Signature :  | | Signature :  | | | | | | | | | |
| Date : 27/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31.10.68 | | | | | | | | | |

| 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 : EJ-05 | | | TYPE OF MAINTENANCE | | | <input checked="" type="radio"/> 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง 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>394</td> <td>394</td> <td>395</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 394 | 394 | 395 | N | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | |
| 394 | 394 | 395 | | | | | | | | | | | |
| 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>21.63</td> <td>4.66</td> <td>4.60</td> </tr> </table> | R | S | T | 21.63 | 4.66 | 4.60 | N | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | |
| 21.63 | 4.66 | 4.60 | | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | N | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | N | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | N | | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | N | | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | N | | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | N | | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | N | | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน) | H | - | N | | | | | | | | | |
| 17 | Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี) | Y | - | N | | | | | | | | | |
| 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 | | | | N | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | N | | | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | N | | | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ | Y | - | N | | | | | | | | | |
| 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | |
| Signature :  | | Signature :  | | Signature :  | | | | | | | | | |
| Date : 27/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31/10/68 | | | | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่างส่ว 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>394</td><td>395</td><td>394</td></tr> </table> | RS | ST | RT | 394 | 395 | 394 | N | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | |
| 394 | 395 | 394 | | | | | | | | | | | |
| 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>2.61</td><td>2.61</td><td>2.62</td></tr> </table> | R | S | T | 2.61 | 2.61 | 2.62 | N | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | |
| 2.61 | 2.61 | 2.62 | | | | | | | | | | | |
| 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 | - | N | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | N | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | N | | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | N | | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | N | | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่นอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | N | | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | N | | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับตรง) | H | - | N | | | | | | | | | |
| 17 | Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี) | Y | - | N | | | | | | | | | |
| 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> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | R | S | T | | | | N | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | N | | | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | N | | | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ | Y | - | N | | | | | | | | | |
| 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | | | | |
| Date : 28/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31.10.68 | | | | | | | | | |

| 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 : 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง 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>394</td> <td>396</td> <td>394</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 394 | 396 | 394 | N | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | |
| 394 | 396 | 394 | | | | | | | | | | | |
| 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>4.60</td> <td>4.60</td> <td>4.64</td> </tr> </table> | R | S | T | 4.60 | 4.60 | 4.64 | N | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | |
| 4.60 | 4.60 | 4.64 | | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | - | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | - | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | - | | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | - | | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | - | | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่นอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | | | | |
| Date : 28/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31.10.68 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------|---|----------|
| 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 : 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/ 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/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่างส่ว 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 1.66 | S 1.66 | T 1.61 | N | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนไขว้ (ที่ติดตั้งอยู่บนนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สัตจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : 26/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31.10.68 | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>394</td> <td>399</td> <td>398</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 394 | 399 | 398 | N | | | | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | | | | |
| 394 | 399 | 398 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>4.61</td> <td>4.64</td> <td>4.60</td> </tr> </table> | R | S | T | 4.61 | 4.64 | 4.60 | N | | | | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.61 | 4.64 | 4.60 | | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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 | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | - | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | | | | |
| Signature :  | | Signature :  | | Signature :  | | | | | | | | | | | | |
| Date : 26/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31.10.68 | | | | | | | | | | | | |

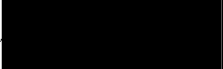
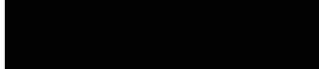

| BUILDING : AIA East Gateway | | | | | Ref No: JLL-PM-SN-008/01 | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|--|--------------------------|---|----|------|------|------|---|--|--|--|--|--|
| PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP | | | | | Rev. Date: 31/01/2015 | | | | | | | | | | |
| EQUIPMENT NUMBER : EJ-10 | | | 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 : 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง 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>394</td><td>395</td><td>394</td></tr> </table> | RS | ST | RT | 394 | 395 | 394 | N | | | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | | | |
| 394 | 395 | 394 | | | | | | | | | | | | | |
| 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>4.46</td><td>4.47</td><td>4.64</td></tr> </table> | R | S | T | 4.46 | 4.47 | 4.64 | N | | | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | | | |
| 4.46 | 4.47 | 4.64 | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | - | | | | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | - | | | | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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 | <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | | | | | |
| Date : 27/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31.10.68 | | | | | | | | | | | |

| BUILDING : AIA East Gateway | | | | | | Ref No: JLL-PM-SN-008/01 | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|-------------|--------------------------|----|--|---|--|--|--|--|
| PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP | | | | | | | | | | | |
| EQUIPMENT NUMBER : EJ-11 | | | | | | TYPE OF MAINTENANCE | | | | | |
| LOCATION : WWTP (Aeration Tank 1) B1 Floor | | | | | | Rated : 2.65 kW, 6.97 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 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | | | N | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | | | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS | ST | RT | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R | S | T | 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)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ถังเครื่อง 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 (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | - | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : 29/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31/10/68 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|------|---------------------------------|---|--|--|--|--|
| 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-01 | | | | | | TYPE OF MAINTENANCE | | | | | |
| LOCATION : WWTP (Effluent Tank) 1 Floor | | | | | | Rated : 3.7 kW, 7.4 A | | | | | |
| | | | | | | (M) 2M Q H Y | | | | | |
| NO. | TASK DESCRIPTION | PM Code | Measurement | | | Status | Remarks | | | | |
| | | | | | | (N/AB/F) | | | | | |
| 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่างส่ว วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | | | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS | ST | RT | N | | | | | |
| | | | 394 | 395 | 396 | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R | S | T | N | | | | | |
| | | | 6.64 | 6.25 | 6.26 | | | | | | |
| 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 | - | | | - | (1) | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง 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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหนีบโซ่ (ที่ติดตั้งอยู่บนนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | - | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | |
| Date : 30/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31.10.68 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|--------------------|------------------------------|------|---------------------------------------|--|---|--|----------------------------|--|----------------------------|--|----------------------------|--|
| 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 | | <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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลุ่มลอย | M, Q | - | | | N | | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | | | N | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS | ST | RT | N | | | | | | | | | |
| | | | 396 | 399 | 398 | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R | S | T | N | | | | | | | | | |
| | | | 6.24 | 6.28 | 6.26 | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งอยู่บนนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | - | | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นกับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | - | | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิ้ง (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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | | | | | |
| Date : 30/10/19 | | Date : 30/10/19 | | Date : 31.10.19 | | | | | | | | | | | |



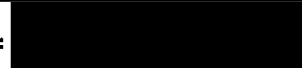
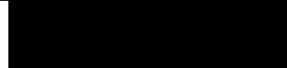
| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|----|--|---|--|--|--|--|
| BUILDING : AIA East Gateway | | | | | | Ref No: JLL-PM-SN-008/01 | | | | | |
| PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP | | | | | | Rev. Date: 31/01/2015 | | | | | |
| EQUIPMENT NUMBER : AB-01 | | | | | | TYPE OF MAINTENANCE | | | | | |
| | | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 2M <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย | M, Q | - | | | N | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหารั่วรั่วที่ท่อต่าง ๆ 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/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหารั่วรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | |
| Date : 28/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31.10.68 | | | | | | | |

| 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-02 | | | | 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 : 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 | - | 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | 2 | | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่างส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | 2 | | | | | | | | | |
| 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>396</td> <td>396</td> <td>396</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 396 | 396 | 396 | 2 | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | |
| 396 | 396 | 396 | | | | | | | | | | | |
| 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>8.76</td> <td>8.74</td> <td>8.74</td> </tr> </table> | R | S | T | 8.76 | 8.74 | 8.74 | 2 | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | |
| 8.76 | 8.74 | 8.74 | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบพัด (ที่ติดตั้งอยู่นอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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 | <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : 28/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31.10.68 | | | | | | | | | |

| 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-03 | | TYPE OF MAINTENANCE | | <input checked="" type="radio"/> 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่างส่ว 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>396</td> <td>396</td> <td>396</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 396 | 396 | 396 | N | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | |
| 396 | 396 | 396 | | | | | | | | | | | |
| 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>8.71</td> <td>8.74</td> <td>8.77</td> </tr> </table> | R | S | T | 8.71 | 8.74 | 8.77 | N | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | |
| 8.71 | 8.74 | 8.77 | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | - | | | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า</p> | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | | | |
| Date : 29/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31/10/68 | | | | | | | | | |

| 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 : SLP - 01 | | | 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | 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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | M | - | | | 2 | | | | |
| 6 | Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | | | 2 | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS | ST | RT | 2 | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R | S | T | 2 | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตต่อต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | - | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | - | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบเหวี่ยง (ที่ติดตั้งอยู่นอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | - | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | - | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 29/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31/10/68 | | | | | | |

| 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 : SLP - 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 : 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง 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>396.4</td> <td>396.4</td> <td>396.4</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 396.4 | 396.4 | 396.4 | N | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | |
| 396.4 | 396.4 | 396.4 | | | | | | | | | | |
| 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>2.91</td> <td>2.90</td> <td>2.90</td> </tr> </table> | R | S | T | 2.91 | 2.90 | 2.90 | N | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | |
| 2.91 | 2.90 | 2.90 | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | N | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | N | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | N | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | N | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | N | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่นอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | N | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | N | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อน) | H | - | N | | | | | | | | |
| 17 | Change & tighten belt (if any)/ เปลี่ยนสายพานและปรับความตึง (ถ้ามี) | Y | - | N | | | | | | | | |
| 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> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | R | S | T | | | | N | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | N | | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | N | | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ | Y | - | N | | | | | | | | |
| 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า</p> | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | | |
| Date : 29/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31.10.68 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--------------------|--|------|---------------------------------|---|---|---|---|--|
| 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 | | | | | |
| | | | | | | (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/ 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 | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | | | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS | ST | RT | N | | | | | |
| | | | 394 | 394 | 396 | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R | S | T | N | | | | | |
| | | | 4.63 | 4.60 | 4.06 | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งอยู่นอกปล่องสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการติดป้ายแจ้ง"อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา"ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by :  | | | | | | | |
| Signature :  | | Signature :  | | Signature :  | | | | | | | |
| Date : 26/10/68 | | Date : 30/10/68 | | Date : 31.10.68 | | | | | | | |

| 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/ 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 | Q | - | N | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหารั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>398</td> <td>399</td> <td>394</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 398 | 399 | 394 | N | | | | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | | | | |
| 398 | 399 | 394 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>4.06</td> <td>4.01</td> <td>4.06</td> </tr> </table> | R | S | T | 4.06 | 4.01 | 4.06 | N | | | | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.06 | 4.01 | 4.06 | | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ถังเครื่อง 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 (ที่ติดตั้งอยู่นอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <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/ ตรวจสอบหารั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | - | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump 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.) Ensure to show warning signage at control panel/ ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการติดป้ายแจ้ง"อยู่ระหว่างการบำรุงรักษา"ที่ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p>3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : | | | | | | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | | | | | | |
| Date : 26/10/64 | | Date : 30/10/64 | | Date : 31.10.64 | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---------------------------------|----------|------------|-----------|
| BUILDING : AIA East Gateway | | | | Ref No: JLL-PM-SN-007/01 | | | |
| PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WASTEWATER TREATMENT | | | | | | | |
| EQUIPMENT NUMBER : WWTP | | | | TYPE OF MAINTENANCE | | (M) | 2M |
| LOCATION : Waste Water Treatment Plant | | | | Q | H | Y | |

| NO. | TASK DESCRIPTION | PM Code | Measurement | Status (N/AB/F) | Remarks |
|-----|--|---------|-------------|--------------------|-------------------|
| 1 | Check & clean the equipment/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาด | M | - | N | |
| 2 | Record the monthly water consumption/ บันทึกค่าน้ำใช้ประจำเดือน | M | cu.m. | - | ไม่คือน้ำ make up |
| 3 | Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม | M | - | N | |

System Inspection Procedure/ ขั้นตอนในการตรวจสอบระบบ
Check the smell from the system/ ตรวจดมกลิ่นโดยรวมของระบบน้ำปัดน้ำเสีย
Sampling the waste water from aeration tank approx. 1,000 ml. cylinder & settle down for 30 minutes/
ตักน้ำตัวอย่างจากถังเติมอากาศประมาณ 1,000 มล. และตั้งทิ้งไว้ 30 นาที

| | | | | | |
|---|---|---|----------|---|---|
| 4 | Check the smell from the system/ ตรวจดมกลิ่นโดยรวมของระบบ | M | - | N | กลิ่นไม่ฉุนขึ้น ไม่มีโอกรดหรือเหม็นจากการหมัก |
| 5 | Record the sludge volume from aeration tank/ บันทึกค่า SV 30 | M | 1000 ml. | N | ค่า SV30 ควรอยู่ในช่วง 200 - 800 ml. |
| 6 | Check the sludge color from aeration tank/ บันทึกสีของตะกอน | M | - | N | ปกติควรมีสีน้ำตาล |
| 7 | Check the effluent water from effluent tank/ ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากบ่อ effluent | M | - | N | ปกติควรใสไม่มีตะกอน |

Comment :

Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
 2.) Settle Sludge characteristic

① clear water > 100 ml.
☐

② turbid water > 100 ml.
☐

③ clear water > 100 ml.
☐

④ turbid water 800 - 900 ml.
☐

⑤ clear water < 100 ml.
☒

1 - น้ำใส / ตะกอนมากกว่า 100 มล.
 2 - น้ำขุ่น / ตะกอนมากกว่า 100 มล.
 3 - ตะกอนแบ่งเป็นสองชั้น เนื่องจาก Sludge rising
 4 - ตะกอนมากกว่า 800 มล. เนื่องจาก Sludge bulking
 5 - น้ำใส / ตะกอนน้อยกว่า 100 มล.

| Effluent Condition (ถ้ามี) : | |
|------------------------------|--------|
| BOD ₅ | มก./ล. |
| SS | มก./ล. |
| pH | |
| FOG | มก./ล. |

| Influent Condition (ถ้ามี) : | |
|------------------------------|--------|
| BOD ₅ | มก./ล. |
| SS | มก./ล. |
| pH | |

| Aeration tank condition (ถ้ามี) : | |
|-----------------------------------|--------|
| DO | มก./ล. |
| MLSS | มก./ล. |
| pH | |

| | | |
|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| PM by : Technician | Verified by : Sr. Technician | Approved by : BSE |
| Signature : | Signature : | Signature : |
| Date : 28/11/68 | Date : 30/11/68 | Date : 30/11/68 |

| 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 : 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 | Check selector switch status & replace Indicating lamps (If required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม | M | - | - | Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | M | - | - | | | | | | |
| 6 | Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | - | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 299 299 299 | - | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T - - - | - | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตตัวต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | - | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | - | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (If required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | - | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | - | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตตัวต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | - | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกปล่องสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (If any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | - | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ใช้น้ำมันหล่อลื่นของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | - | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | - | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | - | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ | Y | - | - | | | | | | |
| Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | | | | | |
| Comment : ๑. งานซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เสร็จเรียบร้อย ๒. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ | | | | | | | | | | |
| 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 28/11/64 | | Date : 30/11/64 | | Date : 30.11.64 | | | | | | |



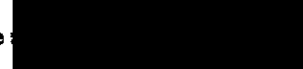
| BUILDING : AIA Sathorn Tower | | | | | | Ref No: JLL-PM-SN-008/01 | | | | | |
|--|--|------------------------------|-------------------------|-------------------------|---|--------------------------|----|---|---|---|--|
| PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP | | | | | | Rev. 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบฉุกเฉิน | 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/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 7.99 ST 7.94 RT 7.99 | N | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 7.16 S 7.91 T 7.92 | 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของสับปริง (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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | | |
| Date : 28/11/68 | | Date : 31/11/68 | | Date : 30/11/68 | | | | | | | |

| 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 : 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 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ 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 7.16 S 7.16 T 7.16 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 28/11/14 | | Date : 30/11/14 | | Date : 30/11/14 | | | | | | |

| 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 399 ST 399 RT 399 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 4.68 S 4.66 T 4.64 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตคัสต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดพาสติกกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตคัสต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนถาดสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการเปิดผ่านของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : _____ | | Signature : _____ | | Signature : _____ | | | | | | |
| Date : 28/11/64 | | Date : 30/11/63 | | Date : 30/11/68 | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อค้ำส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 394 ST 394 RT 394 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 4.64 S 4.63 T 4.64 | 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันข้อต่อต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนถาดสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | Verified by : Sr. Technician | Approved by : BSE | | | | | | | | |
| Signature : [Signature] | Signature : [Signature] | Signature : [Signature] | | | | | | | | |
| Date : 28/11/68 | Date : 30/11/68 | Date : 30/11/68 | | | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอม | M, Q | - | N | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 394 ST 394 RT 394 | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 1.68 S 4.69 T 4.60 | 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งอยู่บนบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเชื่อมต่องานขับปั๊ม (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หม้อแปลงต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | |
| Date : 28/11/15 | | Date : 30/11/15 | | Date : 30.11.68 | | | | | |

| 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 : 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 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>399</td> <td>399</td> <td>399</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 399 | 399 | 399 | N | | | | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | | | | |
| 399 | 399 | 399 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>1.69</td> <td>1.69</td> <td>1.66</td> </tr> </table> | R | S | T | 1.69 | 1.69 | 1.66 | N | | | | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.69 | 1.69 | 1.66 | | | | | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เหนี่ยวปุ่ม : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันจุดต่อต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ติดตั้งอยู่บนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ 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/ หลังซ่อมบำรุง : เปิดสวิตช์เบรกเกอร์ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | Y | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ให้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ให้ความถี่ "Q " เนื่องจากการทำงานเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้มากกว่า</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | | | | |
| Signature :  | | Signature :  | | Signature :  | | | | | | | | | | | | |
| Date : 28/11/68 | | Date : 30/11/68 | | Date : 31/11/68 | | | | | | | | | | | | |

| 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 : 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 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 399.9 399.9 399.6 | N | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 4.64 4.66 4.69 | N | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตคูลิ่ง ทังวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งอยู่บนนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | |
| 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 (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝ้าของ Sewage pump กระทำได้มากกว่า | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | |
| Date : 28/11/68 | | Date : 30/11/68 | | Date : 30.11.68 | | | |

| 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 : 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ 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 4.61 S 4.62 T 4.69 | 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งบนนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าปัดต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | |
| Date : 28/11/68 | | Date : 30/11/68 | | Date : 20.11.68 | | | | | | |

| 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 : 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 : 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อปล่อย วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="display: inline-table; font-size: small;"> <tr><td>RS</td><td>ST</td><td>RT</td></tr> <tr><td>399</td><td>399</td><td>399</td></tr> </table> | RS | ST | RT | 399 | 399 | 399 | N | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | |
| 399 | 399 | 399 | | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="display: inline-table; font-size: small;"> <tr><td>R</td><td>S</td><td>T</td></tr> <tr><td>4.61</td><td>4.62</td><td>4.66</td></tr> </table> | R | S | T | 4.61 | 4.62 | 4.66 | N | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | |
| 4.61 | 4.62 | 4.66 | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | |
| 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 (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 | <table border="1" style="display: inline-table; font-size: small;"> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : BSE | | | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | | | |
| Date : 28/11/68 | | Date : 30/11/68 | | Date : 30/11/68 | | | | | | | | | |

| 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 : 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 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 394 ST 394 RT 394 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 1.66 S 1.66 T 1.69 | 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 ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 28/11/68 | | Date : 30/11/68 | | Date : 30.11.68 | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|------------------------------|-------------------------|--------------------|---|--|--|--|--|
| 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-01 | | | | | TYPE OF MAINTENANCE | | | | |
| 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบตุลกลอย | 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/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 394 394 394 | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 6.14 6.26 6.24 | N | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตตัวถัง ทังวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | 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/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตตัวถัง ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : [Signature] | | | Signature : [Signature] | | | | |
| Date : 28/1/68 | | Date : 30/1/68 | | | Date : 30/1/68 | | | | |

| 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/ 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอม | M, Q | - | N | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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 399 ST 399 RT 399 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 6.99 S 6.99 T 6.44 | 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 28/1/16 | | Date : 30/1/16 | | Date : 30.1.16 | | | | | | |

| 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 | | <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 (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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง 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>399</td> <td>399</td> <td>399</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 399 | 399 | 399 | N | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | |
| 399 | 399 | 399 | | | | | | | | | | |
| 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>6.99</td> <td>6.99</td> <td>6.41</td> </tr> </table> | R | S | T | 6.99 | 6.99 | 6.41 | N | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | |
| 6.99 | 6.99 | 6.41 | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพและขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | |
| 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/ 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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่าง ๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | | | |
| Date : 28/1/68 | | Date : 30/1/68 | | Date : 30.1.68 | | | | | | | | |

| 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-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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 399 ST 398 RT 399 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 6.81 S 6.81 T 6.84 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดยึดต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | |
| Date : 28/11/68 | | Date : 29/11/68 | | Date : 20/11/68 | | | | | | |

| 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-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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 399 ST 394 RT 394 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 11.41 S 11.92 T 11.41 | 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 และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่าง ๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 28/11/68 | | Date : 30/11/68 | | Date : 30/11/68 | | | | | | |

| 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 : 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 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 39.8 ST 39.9 RT 39.8 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 6.49 S 6.41 T 6.44 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่แผ่นรองเครื่องสูบน้ำ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 28/1/68 | | Date : 30/1/68 | | Date : 30/1/68 | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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 399 ST 399 RT 396 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 6.81 S 6.84 T 6.82 | 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบทอใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนท่อปล่อย) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 28/1/68 | | Date : 30/1/68 | | Date : 30.1.68 | | | | | | |


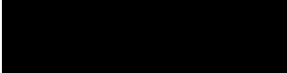
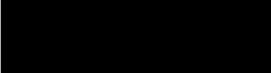


| BUILDING : AIA East Gateway | | | | | | Ref No: JLL-PM-SN-008/01 | | | | |
|---|--|------------------------------|----------------------|-------------------------|---|--------------------------|----|---|---|---|
| PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP | | | | | | Rev. Date: 31/01/2015 | | | | |
| EQUIPMENT NUMBER : 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/ 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 | - | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อส่ง 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 2.46 S 2.44 T 2.94 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตสายไฟทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งอยู่บนท่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ให้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ให้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 28/1/68 | | Date : 28/1/68 | | Date : 30-11-68 | | | | | | |



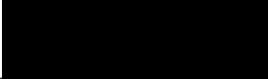
| BUILDING : AIA East Gateway | | | | | | Ref No: JLL-PM-SN-008/01 | | | | |
|--|--|------------------------------|-------------------------|-------------------------|---|--------------------------|----|---|---|---|
| PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP | | | | | | Rev. Date: 31/01/2015 | | | | |
| EQUIPMENT NUMBER : 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 399 394 398 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 2.48 2.49 2.46 | N | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตตัวต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตตัวต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบท่อนไขว้ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 28/1/68 | | Date : 28/1/68 | | Date : 28/1/68 | | | | | | |





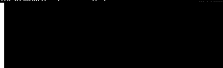
| BUILDING : AIA East Gateway | | | | | | Ref No: JLL-PM-SN-008/01 | |
|---|--|------------------------------|----------------------------|-------------------------|--|--------------------------|--|
| PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP | | | | | | Rev. Date: 31/01/2015 | |
| EQUIPMENT NUMBER : EJ-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 : 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 | Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม | M | - | - | Selector Switch ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | - | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | M, Q | - | - | | | |
| Turn the selector switch to "Manual" & start the pump/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "Manual" และเดินเครื่องสูบน้ำ | | | | | | | |
| 5 | Check abnormal noise & vibration/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | M | - | - | | | |
| 6 | Check water leakage at discharged pipe, valves & accessories/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | - | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 396 ST 396 RT 396 | - | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T | - | | | |
| 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)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งอยู่นอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | - | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | - | | | |
| 21 | Clean area around the sump pit/ ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ | Y | - | - | | | |
| Turn the selector switch to "AUTO"/ ปรับ selector switch มาที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | | |
| Comment : 09/01/68 วิศวกรตรวจสอบ | | | | | | | |
| 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำโดยยากกว่า | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | |
| Date : 25/12/68 | | Date : 20/12/68 | | Date : 12-1-69 | | | |

| 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/ 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ 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>394</td> <td>399</td> <td>399</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 394 | 399 | 399 | N | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | |
| 394 | 399 | 399 | | | | | | | | | | | |
| 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>7.14</td> <td>7.14</td> <td>7.16</td> </tr> </table> | R | S | T | 7.14 | 7.14 | 7.16 | N | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | |
| 7.14 | 7.14 | 7.16 | | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่นอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ 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/ 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> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | |
| Signature :  | | Signature :  | | Signature :  | | | | | | | | | |
| Date : 20/12/68 | | Date : 30/12/68 | | Date : 31.1.69 | | | | | | | | | |



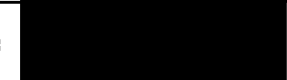
| BUILDING : AIA East Gateway | | | | | | Ref No: JLL-PM-SN-008/01 | |
|---|--|------------------------------|-------------------------|-------------------------|---|--------------------------|--|
| PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP | | | | | | Rev. Date: 31/01/2015 | |
| EQUIPMENT NUMBER : 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS ST RT 399 399 399 | N | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R S T 7.16 7.14 7.16 | N | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขีดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : BSE | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | |
| Date : 20/12/16 | | Date : 30/12/16 | | Date : 31.1.67 | | | |

| 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>396</td> <td>396</td> <td>396</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 396 | 396 | 396 | N | | | | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | | | | |
| 396 | 396 | 396 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>4.21</td> <td>4.18</td> <td>4.20</td> </tr> </table> | R | S | T | 4.21 | 4.18 | 4.20 | N | | | | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.21 | 4.18 | 4.20 | | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 บ่อเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งภายนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของขั้วคัปปลิง (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/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | Y | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำโดยยากกว่า | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | | | | |
| Signature :  | | Signature :  | | Signature :  | | | | | | | | | | | | |
| Date : 28/12/64 | | Date : 30/12/64 | | Date : 31.69 | | | | | | | | | | | | |




| 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 : 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/ 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 398 ST 396 RT 394 | N | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 1.90 S 1.24 T 1.26 | N | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขีดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | |
| 12 | Check the pump/impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนถาดสูบน้ำ) | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของสับมีสิ่ง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | |
| Date : 25/12/64 | | Date : 20/12/64 | | Date : 31/69 | | | |

| 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 : EJ-06 | | | TYPE OF MAINTENANCE | | <input checked="" type="checkbox"/> 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่างส่ง 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>59.1</td> <td>59.4</td> <td>59.9</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 59.1 | 59.4 | 59.9 | N | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | |
| 59.1 | 59.4 | 59.9 | | | | | | | | | | |
| 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>1.64</td> <td>1.44</td> <td>1.44</td> </tr> </table> | R | S | T | 1.64 | 1.44 | 1.44 | N | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | |
| 1.64 | 1.44 | 1.44 | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการผุกร่อนที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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 | <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | |
| Signature :  | | Signature :  | | Signature :  | | | | | | | | |
| Date : 23/12/68 | | Date : 20/12/68 | | Date : 9.1.69 | | | | | | | | |

| 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 : EJ-07 | | | | | | TYPE OF MAINTENANCE | | | | | |
| LOCATION : Basement B.1(AERATION TANK) | | | | | | Rated : 2.65 kW, 6.97 A | | | | | |
| | | | | | | <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> 2M <input type="radio"/> Q <input type="radio"/> H <input type="radio"/> 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | | | N | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | | | N | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 440 | ST 440 | RT 440 | N | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 8.44 | S 8.44 | T 8.44 | N | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการผุกร่อนบนที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหลอยโข่ง (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q " เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | |
| Date : 25/12/64 | | Date : 31/12/64 | | Date : 31-01-65 | | | | | | | |

| 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="radio"/> M <input type="radio"/> 2M <input type="radio"/> Q <input type="radio"/> H <input type="radio"/> 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/ 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/ ตรวจสอบหารั่วรั่วที่ท่อต่าง ๆ 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>396</td> <td>396</td> <td>396</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 396 | 396 | 396 | N | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | |
| 396 | 396 | 396 | | | | | | | | | | | |
| 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>4.21</td> <td>4.82</td> <td>4.82</td> </tr> </table> | R | S | T | 4.21 | 4.82 | 4.82 | N | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | |
| 4.21 | 4.82 | 4.82 | | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันจุดต่อต่าง ๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ และขีดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | | | | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | | | | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันน็อตต่าง ๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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 | <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/ ตรวจสอบหารั่วรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (ขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | | | | | | | | | | |
| 21 | Clean area around the sump 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ให้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ให้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า</p> | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | |
| Signature :  | | Signature :  | | Signature :  | | | | | | | | | |
| Date : 20/1/2016 | | Date : 30/1/16 | | Date : 31.01 | | | | | | | | | |

| 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 | | <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(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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่างส่ว วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="display: inline-table; font-size: small;"> <tr><td>RS</td><td>ST</td><td>RT</td></tr> <tr><td>349</td><td>349</td><td>349</td></tr> </table> | RS | ST | RT | 349 | 349 | 349 | N | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | |
| 349 | 349 | 349 | | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="display: inline-table; font-size: small;"> <tr><td>R</td><td>S</td><td>T</td></tr> <tr><td>4.81</td><td>4.82</td><td>4.82</td></tr> </table> | R | S | T | 4.81 | 4.82 | 4.82 | N | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | |
| 4.81 | 4.82 | 4.82 | | | | | | | | | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันน็อตต่อต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | | | | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | | | | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งอยู่บนนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สั้ดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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" style="display: inline-table; font-size: small;"> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : BSE | | | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | | | |
| Date : 25/12/68 | | Date : | | Date : 3.1.69 | | | | | | | | | |

| 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 : 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่างส่ว วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">327</td> <td style="text-align: center;">327</td> <td style="text-align: center;">326</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 327 | 327 | 326 | N | | | | | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | | | | | |
| 327 | 327 | 326 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>R</td> <td>S</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.81</td> <td style="text-align: center;">1.82</td> <td style="text-align: center;">21.86</td> </tr> </table> | R | S | T | 1.81 | 1.82 | 21.86 | N | | | | | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.81 | 1.82 | 21.86 | | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งอยู่บนนอกปลอกสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | Y | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : 28/12/14 | | Date : 30/12/14 | | Date : 3.1.15 | | | | | | | | | | | | |

| 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-11 | | | 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 : 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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 394 ST 396 RT 396 | N | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 4.51 S 4.52 T 4.51 | 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)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหลอยโข่ง (ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ สดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์กลางของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : 28/12/68 | | Date : 30/12/68 | | Date : 3-1-69 | | | |

| 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 : 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/ 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลุ่มลอย | M, Q | - | N | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่าง ๆ 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 6.82 S 6.44 T 6.42 | 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนไขว้ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์กลางของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ " M " สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ " Q " เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | |
| Date : 28/12/68 | | Date : 30/12/68 | | Date : 31.01 | | | |


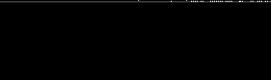

| BUILDING : AIA East Gateway | | | | | | Ref No: JLL-PM-SN-008/01 | |
|--|--|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|
| PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR DRAINAGE / SEWAGE PUMP | | | | | | Rev. Date: 31/01/2015 | |
| 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 : 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่างส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 7.44 ST 7.44 RT 7.44 | N | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 7.16 S 7.6 T 7.4 | N | | | |
| Preventive Maintenance : Turn "OFF" the pump & main breaker/ เริ่มซ่อมบำรุง : ปิดเครื่องสูบน้ำ และปิดสวิตช์เบรกเกอร์ | | | | | | | |
| 9 | Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection/ ตรวจสอบและขันนอตตัวต่างๆ ทั้งวงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม | H | - | | | | |
| 10 | Replace the lubricating oil/ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง | Y | - | | | | |
| 11 | Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (ถ้าจำเป็น) | Y | - | | | | |
| 12 | Check the pump impeller condition/ ตรวจสอบสภาพใบพัด | Y | - | | | | |
| 13 | Check & tighten the bolts & nuts of the pump installation/ ตรวจสอบสภาพ และขันนอตต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนถาดสูบน้ำ) | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทบได้ยากกว่า | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | |
| Date : 28/12/68 | | Date : 31/12/68 | | Date : 3.1.69 | | | |

| 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 : 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/ 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบสลับลอย | M, Q | - | 2 | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อต่างส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | 2 | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 11.02 ST 11.03 RT 10.84 | 2 | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 11.02 S 11.03 T 10.84 | 2 | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการกัดกร่อนที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ให้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ให้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | |
| Date : 25/12/68 | | Date : 30/12/68 | | Date : 3-1-69 | | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 329 ST 329 RT 329 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 11.01 S 11.02 T 11.06 | 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)/ ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 บ่อเครื่องสูบน้ำ | Y | - | | | | | | | |
| For centrifugal pump/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิ้ง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำไต่อย่างช้าๆ | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | |
| Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 23/12/68 | | Date : 20/12/68 | | Date : 3.1.69 | | | | | | |

| 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 : 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 394 ST 394 RT 394 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 11.16 S 11.04 T 11.09 | 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)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขีดทาสีกันสนิม (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 (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : [Signature] | | Signature : [Signature] | | | | | | |
| Date : 26/12/68 | | Date : 30/12/68 | | Date : 31-1-69 | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|-----------------------|--|--------------------------|----|
| 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 : SLP - 01 | | | TYPE OF MAINTENANCE | | M | 2M |
| LOCATION : Basement B.1 (SLUDGE HOLDING TANK) | | | Rated : 3.7 kW, 7.4 A | | Q | 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/ ทดสอบการทำงานของระบบลากลอย | M, Q | - | N | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 379 ST 379 RT 379 | N | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 6.82 S 6.92 T 6.86 | 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขีดทาสีกันสนิม (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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (บนเครื่องสูบน้ำทำงาน) | Y | - | | |
| 21 | Clean area around the sump 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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ใช้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ใช้ความถี่ "Q" เนื่องจากการเปิดฝาของ Sewage pump กระทำได้ยากกว่า</p> | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | |
| Signature :  | | Signature :  | | Signature :  | |
| Date : 25/12/68 | | Date : 30/11/65 | | Date : 3.1.69 | |

| 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 : SLP - 02 | | | 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 : 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 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง "AUTO" | | | | | | | |
| 3* | Functional test the level switch control/ ทดสอบการทำงานของระบบลูกลอย | M, Q | - | N | | | | | | | | |
| 4* | Test the high water level alarm & buzzer/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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 | <table border="1"> <tr> <td>RS</td> <td>ST</td> <td>RT</td> </tr> <tr> <td>394.4</td> <td>394.6</td> <td>394.4</td> </tr> </table> | RS | ST | RT | 394.4 | 394.6 | 394.4 | N | | |
| RS | ST | RT | | | | | | | | | | |
| 394.4 | 394.6 | 394.4 | | | | | | | | | | |
| 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>6.44</td> <td>6.44</td> <td>6.42</td> </tr> </table> | R | S | T | 6.44 | 6.44 | 6.42 | N | | |
| R | S | T | | | | | | | | | | |
| 6.44 | 6.44 | 6.42 | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ 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 (ที่ติดตั้งอยู่นอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์กลางของคัปปลิง (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 | <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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : BSE | | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | | |
| Date : 28/12/16 | | Date : 30/12/16 | | Date : 3-1-67 | | | | | | | | |

| 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/ 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/ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำเต็มบ่อ | 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 194 ST 194 RT 194 | N | | | | | | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 4.02 S 4.06 T 4.06 | 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือนเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขีดทาสีกันสนิม (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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนไขว้ (ที่ติดตั้งนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Check belt tension (if any)/ ตรวจสอบความตึงสายพาน (ถ้ามี) | M | - | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Grease the motor bearing & pump bearing/ ขัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์ และเครื่องสูบน้ำ | Q | - | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Check the coupling alignment (direct drive)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 3 และ 4 สำหรับ Drainage pump ให้ความถี่ "M" สำหรับ Sewage pump ให้ความถี่ "Q" เนื่องจากการทำงานของ Sewage pump กระทำได้นานกว่า | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM by : Technician | | Verified by : Sr. Technician | | Approved by : BSE | | | | | | | | | | | |
| Signature : | | Signature : | | Signature : | | | | | | | | | | | |
| Date : 25/12/64 | | Date : 30/12/64 | | Date : 31.01 | | | | | | | | | | | |

| 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/ 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/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่ท่อด้านส่ง วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | M | - | N | | | | | | |
| 7 | Measure the phase to phase voltage/ ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V) | M | RS 329 ST 324 RT 324 | N | | | | | | |
| 8 | Measure the current/ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T (A) | M | R 4.05 S 4.06 T 2.06 | 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)/ ตรวจสอบความสนิมที่เรือเครื่องสูบน้ำ ฐานเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม (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/ สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบหมุนใบ (ที่ติดตั้งอยู่บนอกบ่อสูบน้ำ) | | | | | | | | | | |
| 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)/ ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิง (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/ ตรวจสอบเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง | Y | - | | | | | | | |
| 20 | Check the pump mounting plate for water leakage/ ตรวจสอบหาน้ำรั่วที่หน้าแปลนต่างๆ (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 / ความถี่ในการทำงานของหัวข้อที่ 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 : 26/12/68 | | Date : 30/11/68 | | Date : 3.1.69 | | | | | | |