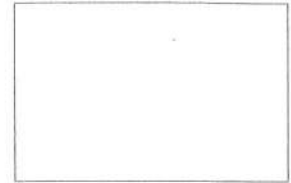


ภาคผนวก ค-5

การตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

Preventive Maintenance
การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Juristic Person



PM Name :	NB33-PM Generator (Y2023)	WO No. :	63249
Asset Name :	Generator No.1	Location :	Building A , Ground Floor , GENERATOR ROOM
Asset Code :	GEN-GF-1	Due Date :	Friday, January 6, 2023
Model :		Tags :	Weekly
Asset Serial :	GEN-GF-1		


Task List

No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบสถานะของเมนเบรกเกอร์	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	ตรวจสอบว่า หมุนสวิตช์เลือกมาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	ตรวจสอบระดับน้ำมันของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26.05	
5	ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังและระบบท่อส่งน้ำมัน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นของระบบหล่อเย็น	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	ตรวจสอบการทำงานของ Heater สำหรับอุ่นน้ำหม้อน้ำ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	ทดลองเดินเครื่องยนต์โดยการสตาร์ทเครื่องด้วยมือ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1500 RPM	
10	ตรวจสอบแรงควบคุมเครื่องยนต์และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

หมายเหตุ : N = Normal, AB = Abnormal, BK = Breakdown

Feedback	Suggestion

Certification of Work Completion

Check by Technician	Inspect by Senior Technician	Acknowledge By Building Manager
Name : 		Name :
Date :		Date :

Preventive Maintenance
การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Juristic Person



PM Name : NB33-PM Generator (Y2023) WO No. : 63250
Asset Name : Generator No.1 Location : Building A , Ground Floor , GENERATOR ROOM
Asset Code : GEN-GF-1 Due Date : Friday, January 13, 2023
Model : Tags : Weekly
Asset Serial : GEN-GF-1

Task List

No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบสถานะของเมนเบรคเกอร์	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	ตรวจสอบว่า หมุนสวิตช์เลือกมาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28 V 3.4 A	
5	ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังและระบบท่อส่งน้ำมัน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นของระบบหล่อเย็น	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	ตรวจสอบการทำงานของ Heater สำหรับอุ่นน้ำหม้อน้ำ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	61 C	
9	ทดลองเดินเครื่องยนต์โดยการสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10	ตรวจสอบแผงควบคุมเครื่องยนต์และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

หมายเหตุ : N = Normal, AB = Abnormal, BK = Breakdown

Feedback	Suggestion

Certification of Work Completion

Check by Technician	Inspect by Senior Technician	Acknowledge By Building Manager
Name :	Name :	Name :
Date :	Date :	Date :

Preventive Maintenance
การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Juristic Person

PM Name :	NB33-PM Generator (Y2023)	WO No. :	63251
Asset Name :	Generator No.1	Location :	Building A , Ground Floor , GENERATOR ROOM
Asset Code :	GEN-GF-1	Due Date :	Friday, January 20, 2023
Model :		Tags :	Weekly
Asset Serial :	GEN-GF-1		

Task List

No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบสถานะของเมนเบรกเกอร์	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	ตรวจสอบว่า หมุนสวิตช์เลือกมาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hi	
4	บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	อจ. 12V	
5	ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังและระบบท่อส่งน้ำมัน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hi	
6	ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hi	
7	ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นของระบบหล่อเย็น	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hi	
8	ตรวจสอบการทำงานของ Heater สำหรับอุ่นน้ำหม้อน้ำ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hi	
9	ทดลองเดินเครื่องยนต์โดยการสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hi	
10	ตรวจสอบแผนควบคุมเครื่องยนต์และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1600 RPM.	

หมายเหตุ : N = Normal, AB = Abnormal, BK = Breakdown

Feedback	Suggestion

Certification of Work Completion

Check by Technician	Inspect by Senior Technician	Acknowledge By Building Manager
<div>Name : <div></div></div> <div>Date : <div></div></div>		<div>Name :</div> <div>Date :</div>

Preventive Maintenance
การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Juristic Person

PM Name :	NB33-PM Generator (Y2023)	WO No. :	63252
Asset Name :	Generator No.1	Location :	Building A , Ground Floor , GENERATOR ROOM
Asset Code :	GEN-GF-1	Due Date :	Friday, January 27, 2023
Model :		Tags :	Weekly, Monthly
Asset Serial :	GEN-GF-1		

Task List

No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบสถานะของเมนเบรกเกอร์	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	ตรวจสอบว่า หมุนสวิตช์เลือกมาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hi	
4	บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26 DCV	
5	ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังและระบบท่อส่งน้ำมัน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hi	
6	ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hi	
7	ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นของระบบหล่อเย็น	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hi	
8	ตรวจสอบการทำงานของ Heater สำหรับอุ่นน้ำหม้อน้ำ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	600, 600, 600	
9	ทดลองเดินเครื่องยนต์โดยการสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	60 Hz	
10	ตรวจสอบแรงควบคุมเครื่องยนต์และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1500 RPM	
11	ตรวจสอบความผิดปกติของเสียง หรือความสั่นสะเทือนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	Monthly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

หมายเหตุ : N = Normal, AB = Abnormal, BK = Breakdown

Feedback

Suggestion

Certification of Work Completion

Check by Technician

Inspect by Senior Technician

Acknowledge By Building Manager

Name :

Name :

Date :

Date :

Preventive Maintenance
การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Condominium Juristic Person



PM Name :	NB33-PM Generator (Y2023)	WO No. :	63254
Asset Name :	Generator No.1	Location :	Building A, Ground Floor, GENERATOR ROOM
Asset Code :	GEN-GF-1	Due Date :	2023-02-10T00:00:00.000+07:00
Model :		Tags :	Weekly
Asset Serial :	GEN-GF-1		

Task List

No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบสถานะของเมนเบรกเกอร์	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	ตรวจสอบว่า หมุนสวิตช์เลือกมาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังและระบบท่อส่งน้ำมัน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นของระบบหล่อเย็น	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	ตรวจสอบการทำงานของ Heater สำหรับอุ่นน้ำหม้อน้ำ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	ทดลองเดินเครื่องยนต์โดยการสตาร์ทเครื่องด้วยมือ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10	ตรวจสอบแผงควบคุมเครื่องยนต์และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

หมายเหตุ : N = Normal, AB = Abnormal, BK = Breakdown

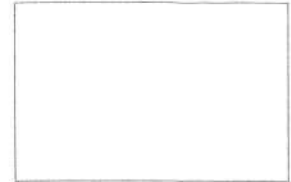
Feedback	Suggestion

Certification of Work Completion

Check by Technician	Inspect by Senior Technician	Acknowledge By Building Manager
---------------------	------------------------------	---------------------------------

Preventive Maintenance
การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Condominium Juristic Person



PM Name : NB33-PM Generator (Y2023)

WO No. : 63255

Asset Name : Generator No.1

Location : Building A , Ground Floor , GENERATOR ROOM

Asset Code : GEN-GF-1

Due Date : Friday, February 17, 2023

Model :

Tags : Weekly

Asset Serial : GEN-GF-1

Task List

No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบสถานะของเมนเบรคเกอร์	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	ตรวจสอบว่า หมุนสวิตช์เลือกมาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26.04 V.	
5	ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังและระบบท่อส่งน้ำมัน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	445 L.	
6	ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นของระบบหล่อเย็น	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	ตรวจสอบการทำงานของ Heater สำหรับอุ่นน้ำหม้อน้ำ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	ทดลองเดินเครื่องยนต์โดยการสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1500 RPM	
10	ตรวจสอบแผนควบคุมเครื่องยนต์และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

หมายเหตุ : N = Normal, AB = Abnormal, BK = Breakdown

Feedback	Suggestion
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

Certification of Work Completion

Check by Technician	Inspect by Senior Technician	Acknowledge By Building Manager
<hr/>	<hr/>	<hr/>
Name :	Name :	Name :
Date :	Date :	Date :

Preventive Maintenance
การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Condominium Juristic Person

PM Name :	NB33-PM Generator (Y2023)	WO No. :	63256
Asset Name :	Generator No.1	Location :	Building A , Ground Floor , GENERATOR ROOM
Asset Code :	GEN-GF-1	Due Date :	Friday, February 24, 2023
Model :		Tags :	Weekly, Monthly
Asset Serial :	GEN-GF-1		

Task List							
No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบสถานะของเมนเบรคเกอร์	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	ตรวจสอบว่า หมุนสวิตช์เลือกมาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hi	
4	บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังและระบบท่อส่งน้ำมัน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	44.50 ลิตร	
6	ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hi	
7	ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นของระบบหล่อเย็น	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1500 RPM	
8	ตรวจสอบการทำงานของ Heater สำหรับอุ่นน้ำหม้อน้ำ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	60 Hz	
9	ทดลองเดินเครื่องยนต์โดยการสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10	ตรวจสอบแผนควบคุมเครื่องยนต์และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11	ตรวจสอบความผิดปกติของเสียง หรือความสั่นสะเทือนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	Monthly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

หมายเหตุ : N = Normal, AB = Abnormal, BK = Breakdown

Feedback	Suggestion

Certification of Work Completion		
Check by Technician	Inspect by Senior Technician	Acknowledge By Building Manager
<div></div>		
Name :		Name :
Date :		Date :

Preventive Maintenance

การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Condominium Juristic Person

SENSES
PROPERTY
MANAGEMENT

PM Name : NB33-PM Generator (Y2023) WO No. : 63265
 Asset Name : Generator No.1 Location : Building A, Ground Floor, GENERATOR ROOM
 Asset Code : GEN-GF-1 Due Date : 2023-04-28T00:00:00.000+07:00
 Model : Tags : Weekly , Monthly
 Asset Serial : GEN-GF-1

Task List

No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบสถานะของเมนเบรกเกอร์	Weekly	/				
2	ตรวจสอบว่า หมุนสวิตช์เลือกมาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	Weekly	/				
3	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Weekly	/				ประมาณครึ่ง
4	บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่	Weekly	/				28.8V
5	ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังและระบบท่อส่งน้ำมัน	Weekly	/				440/550 ลิตร
6	ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	Weekly	/				
7	ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นของระบบหล่อเย็น	Weekly	/				
8	ตรวจสอบการทำงานของ Heater สำหรับอุ่นน้ำหม้อน้ำ	Weekly	/				
9	ทดลองเดินเครื่องยนต์โดยการสตาร์ทเครื่องด้วยมือ	Weekly	/				
10	ตรวจสอบแผงควบคุมเครื่องยนต์และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ	Weekly	/				
11	ตรวจสอบความผิดปกติของเสียง หรือความสั่นสะเทือนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	Monthly	/				

หมายเหตุ : N = Normal, AB = Abnormal, BK = Breakdown

Feedback	Suggestion
.....
.....
.....

Certification of Work Completion

Preventive Maintenance

การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Condominium Juristic Person



PM Name :	NB33-PM Generator (Y2023)	WO No. :	63253
Asset Name :	Generator No.1	Location :	Building A, Ground Floor, GENERATOR ROOM
Asset Code :	GEN-GF-1	Due Date :	2023-02-03T00:00:00.000+07:00
Model :		Tags :	Weekly
Asset Serial :	GEN-GF-1		

Task List

No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบสถานะของเมนเบรกเกอร์	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	ตรวจสอบว่า หมุนสวิทช์เลือกมาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังและระบบท่อส่งน้ำมัน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นของระบบหล่อเย็น	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	ตรวจสอบการทำงานของ Heater สำหรับอุ่นน้ำหม้อน้ำ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	ทดลองเดินเครื่องยนต์โดยการสตาร์ทเครื่องด้วยมือ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10	ตรวจสอบแรงควบคุมเครื่องยนต์และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

หมายเหตุ : N = Normal, AB = Abnormal, BK = Breakdown

Feedback	Suggestion
.....
.....
.....

Certification of Work Completion

Check by Technician

Inspect by Senior Technician

Acknowledge By Building Manager

Certification of Work Completion

Check by Technician

Inspect by Senior Technician

Acknowledge By Building Manager

Name :

Name : Thawee Sabog - หัวหน้าช่างอาคาร

Name :

Date :

Date :

Date :

Preventive Maintenance
การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Condominium Juristic Person



PM Name :	NB33-PM Generator (Y2023)	WO No. :	63262
Asset Name :	Generator No.1	Location :	Building A, Ground Floor, GENERATOR ROOM
Asset Code :	GEN-GF-1	Due Date :	2023-04-07T00:00:00.000+07:00
Model :		Tags :	Weekly
Asset Serial :	GEN-GF-1		

Task List

No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบสถานะของเมนเบรกเกอร์	Weekly	/				
2	ตรวจสอบว่า หมุนสวิทช์เลือกมาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	Weekly	/				
3	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Weekly	/			16.210711%	
4	บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่	Weekly	/			29.46V	
5	ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังและระบบท่อส่งน้ำมัน	Weekly	/			440/550 มม	
6	ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	Weekly	/				
7	ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นของระบบหล่อเย็น	Weekly	/				
8	ตรวจสอบการทำงานของ Heater สำหรับอุ่นน้ำหม้อน้ำ	Weekly	/				
9	ทดสอบเดินเครื่องยนต์โดยการสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ	Weekly	/				
10	ตรวจสอบแผงควบคุมเครื่องยนต์และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ	Weekly	/				

หมายเหตุ : N = Normal, AB = Abnormal, BK = Breakdown

Feedback	Suggestion

Certification of Work Completion

Check by Technician	Inspect by Senior Technician	Acknowledge By Building Manager
---------------------	------------------------------	---------------------------------

Certification of Work Completion

Check by Technician

Inspect by Senior Technician

Acknowledge By Building Manager

Name : Kiadtisak Littiwong - ช่างอาคาร , Sansem
Tadsanapak-----
Name : Sawarin Mueangin - หัวหน้าช่างอาคาร

Name : -----

Date : -----

Date : -----

Date : -----

Preventive Maintenance
การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Condominium Juristic Person



PM Name :	NB33-PM Generator (Y2023)	WO No. :	63263
Asset Name :	Generator No.1	Location :	Building A, Ground Floor, GENERATOR ROOM
Asset Code :	GEN-GF-1	Due Date :	2023-04-14T00:00:00.000+07:00
Model :		Tags :	Weekly
Asset Serial :	GEN-GF-1		

Task List							
No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบสถานะของเมนเบรกเกอร์	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	ตรวจสอบว่า หมุนสวิตช์เลือกมาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		น้ำมันหล่อ
4	บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24.8V
5	ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังและระบบท่อส่งน้ำมัน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		440/550 ลิตร
6	ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นของระบบหล่อเย็น	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	ตรวจสอบการทำงานของ Heater สำหรับอุ่นน้ำหม้อน้ำ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	ทดลองเดินเครื่องยนต์โดยการสตาร์ทเครื่องด้วยมือ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10	ตรวจสอบแรงควบคุมเครื่องยนต์และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

หมายเหตุ : N = Normal, AB = Abnormal, BK = Breakdown

Feedback	Suggestion
.....
.....
.....

Certification of Work Completion		
Check by Technician	Inspect by Senior Technician	Acknowledge By Building Manager

Certification of Work Completion

Check by Technician

Inspect by Senior Technician

Acknowledge By Building Manager

Name : Kiadtisak Littiwong - ช่างอาคาร

Name : Withawat Santud - ผู้ช่วยหัวหน้าช่าง

Name :

Date :

Date :

Date :

Preventive Maintenance

การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Condominium Juristic Person

SENSES
PROPERTY
MANAGEMENT

PM Name : NB33-PM Fire Pump (Y2023) WO No. : 63324
 Asset Name : Diesel Engine Fire Pump Location : Building A, Basement 1A, PUMP ROOM FL. B1A
 Asset Code : FP-B1A-1 Due Date : 2023-06-16T10:44:13.464+07:00
 Model : Tags : Weekly
 Asset Serial : FP-B1A-1

Task List


No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	ตรวจสอบระดับน้ำระบายความร้อน	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ #1	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ #2	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	ตรวจสอบตู้คอนโทรล	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	กวดขันน็อตและขั้วต่อสายไฟฟ้า	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10	ตรวจสอบไส้กรองอากาศ	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11	ตรวจสอบสภาพสายพาน	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12	ตรวจสอบด้วยวิธี : สตาร์ทเครื่องยนต์แบบอัตโนมัติโดยการปล่อยน้ำจากระบบ	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13	ตรวจสอบด้วยวิธี : สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
14	สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุดที่ 1	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
15	สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุดที่ 2	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
16	บันทึกความเร็วรอบเครื่องยนต์	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
17	บันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
18	บันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
19	บันทึกแรงดันของน้ำระบายความร้อน	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
20	บันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
21	บันทึกกระแสและแรงดันขาร์จแบตเตอรี่ #1	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
22	บันทึกกระแสและแรงดันขาร์จแบตเตอรี่ #2	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Certification of Work Completion

Check by Technician

Inspect by Senior Technician

Acknowledge By Building
Manager

-----	-----	-----
Name : 	Name : -----	Name : -----
Date : -----	Date : -----	Date : -----

Preventive Maintenance

การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Condominium Juristic Person



PM Name :	NB33-PM Generator (Y2023)	WO No. :	63264
Asset Name :	Generator No.1	Location :	Building A, Ground Floor, GENERATOR ROOM
Asset Code :	GEN-GF-1	Due Date :	2023-04-21T00:00:00.000+07:00
Model :		Tags :	Weekly
Asset Serial :	GEN-GF-1		

Task List

No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบสถานะของเมนเบรกเกอร์	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	ตรวจสอบว่า หมุนสวิตช์เลือกมาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	น้ำเต็ม	
4	บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28.8 V	
5	ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังและระบบท่อส่งน้ำมัน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	440/550 ลิตร	
6	ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นของระบบหล่อเย็น	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	ตรวจสอบการทำงานของ Heater สำหรับอุ่นน้ำหม้อน้ำ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	ทดสอบเดินเครื่องยนต์โดยการสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10	ตรวจสอบแผนควบคุมเครื่องยนต์และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

หมายเหตุ : N = Normal, AB = Abnormal, BK = Breakdown

Feedback	Suggestion

Certification of Work Completion

Check by Technician

Inspect by Senior Technician

Acknowledge By Building Manager

Certification of Work Completion

Check by Technician

Inspect by Senior Technician

Acknowledge By Building Manager

Name :

Name :

Date :

Date :

Preventive Maintenance

การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Condominium Juristic Person

SENSES
PROPERTY
MANAGEMENT

PM Name : NB33-PM Generator (Y2023) WO No. : 63273
 Asset Name : Generator No.1 Location : Building A, Ground Floor, GENERATOR ROOM
 Asset Code : GEN-GF-1 Due Date : 2023-06-23T14:02:38.707+07:00
 Model : Tags : Weekly , Monthly , Quarterly
 Asset Serial : GEN-GF-1

Task List

No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบสถานะของเมนเบรกเกอร์	Weekly	/				
2	ตรวจสอบว่า หมุนสวิตช์เลือกมาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	Weekly	/				
3	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Weekly	/				
4	บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่	Weekly	/			28.0 V	
5	ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังและระบบท่อส่งน้ำมัน	Weekly	/			400 ลิตร	
6	ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	Weekly	/				
7	ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นของระบบหล่อเย็น	Weekly	/				
8	ตรวจสอบการทำงานของ Heater สำหรับอุ่นน้ำหม้อน้ำ	Weekly	/				
9	ทดสอบเดินเครื่องยนต์โดยการสตาร์ทเครื่องด้วยมือ	Weekly	/				
10	ตรวจสอบแผงควบคุมเครื่องยนต์และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ	Weekly	/				
11	ตรวจสอบความผิดปกติของเสียง หรือความสั่นสะเทือนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	Monthly	/				
12	ตรวจสอบหาการฟุ้งร่อนของเครื่องจักร	Quarterly	/				
13	ตรวจสอบหาการรั่วของน้ำหรือน้ำมัน ตามจุดต่อหรือแนวท่อ และตรวจสอบตำแหน่งวาล์ว	Quarterly	/				
14	ตรวจสอบการทำงานของ ATS และอุปกรณ์ตัดตอน	Quarterly	/				

หมายเหตุ : N = Normal, AB = Abnormal, BK = Breakdown

Feedback

Suggestion

Feedback		Suggesstion

Certification of Work Completion		
Check by Technician	Inspect by Senior Technician	Acknowledge By Building Manager
<div></div>		<div></div>
		Name : <div></div>
		Date : <div></div>

Preventive Maintenance

การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Condominium Juristic Person

SENSES
PROPERTY
MANAGEMENT

PM Name : NB33-PM Fire Pump (Y2023) WO No. : 63325
 Asset Name : Diesel Engine Fire Pump Location : Building A, Basement 1A, PUMP ROOM FL. B1A
 Asset Code : FP-B1A-1 Due Date : 2023-06-23T14:02:38.707+07:00
 Model : Tags : Weekly , Monthly , Quarterly , Biannually
 Asset Serial : FP-B1A-1

Task List

No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	ตรวจสอบระดับน้ำระบายความร้อน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ #1	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ #2	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	ตรวจสอบตู้คอนโทรล	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	กวดขันน็อตและขั้วต่อสายไฟฟ้า	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10	ตรวจสอบไส้กรองอากาศ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11	ตรวจสอบสภาพสายพาน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12	ตรวจสอบด้วยวิธี : สตาร์ทเครื่องยนต์แบบอัตโนมัติโดยการปล่อยน้ำจากระบบ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13	ตรวจสอบด้วยวิธี : สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
14	สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุดที่ 1	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27.92V	
15	สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุดที่ 2	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27.60V	
16	บันทึกความเร็วรอบเครื่องยนต์	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2000 RPM	
17	บันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
18	บันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
19	บันทึกแรงดันของน้ำระบายความร้อน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	70 PSI	
20	บันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
21	บันทึกกระแสและแรงดันขาร์จแบตเตอรี่ #1	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
22	บันทึกกระแสและแรงดันขาร์จแบตเตอรี่ #2	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Preventive Maintenance

การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Condominium Juristic Person

SENSES
PROPERTY
MANAGEMENT

PM Name :	NB33-PM Jockey Pump (Y2023)	WO No. :	63377
Asset Name :	Jockey Pump	Location :	Building A, Basement 1A, PUMP ROOM FL. B1A
Asset Code :	JP-B1A-1	Due Date :	2023-06- 23T14:02:38.707+07:00
Model :	GOULDS PUMPS Model : e-SV3 Capacity : 3 KW SPEED 2900 RPM. FLOW RATE 10 GPM. HEAD 190 M.	Tags :	Quarterly , Monthly , Weekly , Biannualy
Asset Serial :	JP-B1A-1		

Task List

No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบสภาพจุดต่อสายไฟฟ้าว่าแน่นหรือไม่ด้วยสายตา	Quarterly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	ตรวจสอบสภาพและกดชั้นจุดต่อทางไฟฟ้าต่างๆ	Monthly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	ตรวจสอบสถานะโหลดไฟโหลดและสวิตช์เลือกที่ตู้ควบคุม	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	ตรวจสอบสภาพและกดชั้นน็อตต่างๆ	Biannualy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	ปิดวาล์วระบายน้ำ และบันทึกแรงดันเมื่อปั๊มหยุดทำงาน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	ตรวจสอบสภาพคัปปีงและการเยื้องศูนย์ของเพลลา	Biannualy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	ตรวจสอบสถานะของเมนเบรกเกอร์	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	ตรวจสอบว่ามีเสียง หรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่องหรือไม่	Monthly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	ตรวจสอบสภาพเบร้งเครื่องสูบน้ำ และเติมจารบีให้กับลูกปืน	Quarterly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10	ตรวจสอบว่าสวิตช์เลือกอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11	ตรวจสอบว่ามีกลิ่นรั่วซึมของน้ำที่แกนแท่งกึ่งซีล หรือแมคคานิคคัลซีล หรือไม่	Monthly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12	ตรวจสอบสภาพ และล้างทำความสะอาดวาล์วกรอง	Quarterly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13	ตรวจสอบสภาพการหล่อลื่นของลูกปืนมอเตอร์และเติมจารบีถ้าจำเป็น	Quarterly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
14	ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า และระบบควบคุม	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
15	ตรวจสอบสภาพของเกจวัดความดัน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
16	ตรวจสอบและบันทึกแรงดันของระบบ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.09, 4.96, 5.22	
17	ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT(V)	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	398.2V 397.4V 397.0V	
18	ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเฟส R, S, T(A)	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.03 4.96 5.22	
19	เปิดวาล์วระบายน้ำ และบันทึกแรงดันเมื่อปั๊มเริ่มทำงาน	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Preventive Maintenance

การตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

06 - Noble BE33 Condominium Juristic Person

SENSES
PROPERTY
MANAGEMENT

PM Name : NB33-PM Generator (Y2023) WO No. : 63272
 Asset Name : Generator No.1 Location : Building A, Ground Floor, GENERATOR ROOM
 Asset Code : GEN-GF-1 Due Date : 2023-06-16T10:44:13.464+07:00
 Model : Tags : Weekly
 Asset Serial : GEN-GF-1

Task List

No.	Task Name	Tag	Result			Input Detail	Comment
			N	AB	BK		
1	ตรวจสอบสถานะของเมนเบรกเกอร์	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	ตรวจสอบว่า หมุนสวิตช์เลือกมาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	บันทึกค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28.9v	
5	ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังและระบบท่อส่งน้ำมัน	Weekly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ห้ 100 / 1050 ลิตร	
6	ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นของระบบหล่อเย็น	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	ตรวจสอบการทำงานของ Heater สำหรับอุ่นน้ำหม้อน้ำ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	ทดลองเดินเครื่องยนต์โดยการสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10	ตรวจสอบแรงควบคุมเครื่องยนต์และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ	Weekly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

หมายเหตุ : N = Normal, AB = Abnormal, BK = Breakdown

Feedback	Suggestion
.....
.....
.....

Certification of Work Completion

Check by Technician

Inspect by Senior Technician

Acknowledge By Building Manager

Certification of Work Completion

Check by Technician

Inspect by Senior Technician

Acknowledge By Building Manager

Name : Kiadtisak Littiwong - ช่างอาคาร , Sansem
Tadsanapak , Withawat Santud - ผู้ช่วยหัวหน้าช่าง

Date : -----

Name : -----

Date : -----

Name : -----

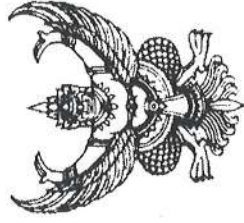
Date : -----

ภาคผนวก ค-6

ผลการตรวจสอบอาคาร ประจำปี 2565

เลขที่ ๘๕ / ๒๕๖๕

รายงานผลการตรวจสอบประจำปี ครั้งที่ ๑



แบบ ร.๑

ตามใบรับรองการตรวจสอบปีใหญ่เลขที่ ๓๑๑๓/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร.....ชุด.โนเบิล บี เทอร์ตึทรี โดย.....นิติบุคคลอาคารชุด.โนเบิล บี เทอร์ตึทรี.....ตั้งอยู่ที่.....ตรอก/ซอย.....สุขุมวิท.๓๓.(แดงอุตุม).....ถนน.....หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....คลองตันเหนือ.....อำเภอ/เขต.....วัฒนา.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้ว
น.๐๐๘๑/๒๕๕๐. ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕.....แล้วเห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

คำเตือน

๑. ใบรับรองฉบับนี้เป็นการรับรองเฉพาะผลการตรวจสอบอาคาร
มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องของการก่อสร้างอาคาร
ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารแต่อย่างใด
๒. ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน
ก่อนได้รับการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) จะมี
ระยะเวลาครบ ๑ ปี

ออกให้ ณ วันที่.....เดือน.....ปี ๒๕๖๕.....พ.ศ.....



(นายใหญ่ ชื่นแก้ว)

ผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา

ตำแหน่ง.....ผู้บริหารการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ภาคผนวก ค-7

การตรวจสอบระบบไฟฟ้าหลัก

แบบฟอร์มการตรวจสอบแผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน

Daily Main Distribution Board (MDB) Check List

อาคาร :

หมายเหตุ :

☒ รอบเช้า ☐ รอบบ่าย ☐ รอบค่ำ
☒ ไปตรงจุด ☒ ไปปกติ ☒ ไปปกติ

รายละเอียด		เดือน												ปี		หมายเหตุ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
MDB No. 01	ไฟส่องสว่างภายนอกอาคาร R, S, T (ติดตลอดเวลา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V
	โหลดที่ใช้งาน / กรรณไฟฟ้า (แอมป์)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	สถานะชาร์จ ACB (ปกติชาร์จเต็ม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)	A	Auto	Auto	Auto	Auto	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	สถิติการทำงาน Capacitor Bank (1,2,3,4,5,...,12)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MDB No. 02	ไฟส่องสว่างภายในอาคาร R, S, T (ติดตลอดเวลา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V
	โหลดที่ใช้งาน / กรรณไฟฟ้า (แอมป์)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	สถานะชาร์จ ACB (ปกติชาร์จเต็ม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)	A	Auto	Auto	Auto	Auto	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	สถิติการทำงาน Capacitor Bank (1,2,3,4,5,...,12)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ตำแหน่งเบรกเกอร์ TIE (ปกติ Off / สับรีชาร์จเต็ม)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับรีชาร์จเต็ม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปรับอากาศ (Auto-O-Manual)	A	Auto	Auto	Auto	Auto	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับรีชาร์จเต็ม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปรับอากาศ (Auto-O-Manual)	A	Auto	Auto	Auto	Auto	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ตรวจสอบความผิดปกติของระบบ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในห้อง (ระบุ องค์)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ผู้บังคับทำ																	
ผู้ตรวจสอบ																	
รับทราบโดย																	

แบบฟอร์มการตรวจสอบแผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน

Daily Main Distribution Board (MDB) Check List

อาคาร:

หมายเหตุ :

☒ รมเข้า ☐ รมนำ ☐ รมชัก
 รมการตรวจเช็ค ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ
 ปะระบุเครื่องหมาย

รายละเอียด		เดือน												หมายเหตุ			
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MDB No. 01	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดหลอดเวลา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	400, 400	390, 390	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400
	โหลดที่ใช้เกิน / กระแสไฟฟ้า (แอมป์)	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120
	สถานะชาร์จ ACB (ปกติชาร์จเต็ม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	สปีดการทำงานของ Capacitor Bank (1, 2, 3, 4, 5, ... 12)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MDB No. 02	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดหลอดเวลา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	400, 400	390, 390	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400	400, 400
	โหลดที่ใช้เกิน / กระแสไฟฟ้า (แอมป์)	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120	120, 120
	สถานะชาร์จ ACB (ปกติชาร์จเต็ม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60	60, 60
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	สปีดการทำงานของ Capacitor Bank (1, 2, 3, 4, 5, ... 12)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ตำแหน่งเบรกเกอร์ TIE (ปกติ Off / สับรีชาร์จเต็ม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับรีชาร์จเต็ม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับรีชาร์จเต็ม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ตรวจสอบอุณหภูมิภายในห้อง (ระบุ องศา)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ผู้บังคับการ																	
ผู้ตรวจสอบ																	
รับทราบโดย																	

แบบฟอร์มการตรวจสอบแผนจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน

Daily Main Distribution Board (MDB) Check List

อาคาร :

Noble ชะอำ

หมายเหตุ :

รอบการตรวจเช็ค

☐ รอบเช้า

☐ รอบบ่าย

☐ รอบลึก

โปรดระบุเครื่องมือนาย

☒ ปากคี

☒ ไม่ปากคี

รายละเอียด		เดือน ก.ย. ปี 66														หมายเหตุ
MDB No. 01	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	โหลดที่ใช้งาน / กระแสไฟฟ้า (แอมป์)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	สถานะชาร์จ ACB (ปกติชาร์จเต็ม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	สวิตช์การทำงานของ Capacitor Bank (1,2,3,4,5,...,12)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MDB No. 02	โหลดที่ใช้งาน / กระแสไฟฟ้า (แอมป์)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	สถานะชาร์จ ACB (ปกติชาร์จเต็ม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	สวิตช์การทำงานของ Capacitor Bank (1,2,3,4,5,...,12)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	โหลดที่ใช้งาน / กระแสไฟฟ้า (แอมป์)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	สถานะชาร์จ ACB (ปกติชาร์จเต็ม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ตำแหน่งเบรกเกอร์ TIE (ปกติ Off / สับเปลี่ยน)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับเปลี่ยนเต็ม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับเปลี่ยนเต็ม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ตรวจสอบอุณหภูมิภายในห้อง (ระบุ องศา)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ผู้บังคับการ	ช่างอาคาร															
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง															
ผู้รับมอบ	ผู้จัดการอาคาร															

แบบฟอร์มการตรวจสอบแผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน

Daily Main Distribution Board (MDB) Check List

อาคาร :

Noble DE 93

หมายเหตุ :

☐ รอการตรวจเช็ค
 ☐ รอเข้า
 ☐ รอถ่าย
 ☐ รอตัด

☒ ไม่พบข้อบกพร่อง
 ☒ ไม่ปกติ

รายละเอียด		เดือน พ.ค. ๒๕๖๖ ปี ๖๖												หมายเหตุ	
MDB No. 01	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)														
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)														
	โหลดที่ใช้เกิน / กระแสไฟฟ้า (แอมป์)														
	สถานะของ ACB (ปกติขั้วแรงดันเต็ม)														
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)														
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)														
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)														
	สลับการทำงานของ Capacitor Bank (1,2,3,4,5,...12)														
	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)														
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)														
MDB No. 02	โหลดที่ใช้เกิน / กระแสไฟฟ้า (แอมป์)														
	สถานะของ ACB (ปกติขั้วแรงดันเต็ม)														
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)														
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)														
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)														
	สลับการทำงานของ Capacitor Bank (1,2,3,4,5,...12)														
	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)														
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)														
	โหลดที่ใช้เกิน / กระแสไฟฟ้า (แอมป์)														
	สถานะของ ACB (ปกติขั้วแรงดันเต็ม)														
ตำแหน่งเบรกเกอร์ TIE (ปกติ Off / สับรีเซต)															
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On														
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF														
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับรีเซต														
	ตำแหน่งสวิตช์รีเซ็ตเบรกเกอร์ (Auto-O-Manual)														
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On														
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF														
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับรีเซต														
	ตำแหน่งสวิตช์รีเซ็ตเบรกเกอร์ (Auto-O-Manual)														
ตรวจสอบความผิดปกติของสายเคเบิล															
ตรวจสอบอุณหภูมิภายในห้อง (ระบุ องศา)															
ผู้บังคับการ	ช่างอาคาร														
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง														
รับทราบโดย	ผู้จัดการอาคาร														

แบบฟอร์มการตรวจสอบแผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน
Daily Main Distribution Board (MDB) Check List

อาคาร :

หมายเหตุ :

☒ ร่องการตรวจเช็ค ☒ ร่องเข้า ☐ ร่องนำเข้า ☐ ร่องตีเหล็ก
☒ ไปตรวจดูที่หน้า ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

รายละเอียด		เดือน												ปี		หมายเหตุ							
		16	17	18	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		29	30	31				
MDB No. 01	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400					
	โหลดที่ใช้รวม /กระแสไฟฟ้า (แอมป์)	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109					
	สถานะชาร์จ ACB (ปกติชาร์จเต็ม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1					
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9					
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
	สวิตช์การทำงานของ Capacitor Bank (1,2,3,4,5,...,12)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
MDB No. 02	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	400 401	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400	401 400					
	โหลดที่ใช้รวม /กระแสไฟฟ้า (แอมป์)	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109	11,109 11,109					
	สถานะชาร์จ ACB (ปกติชาร์จเต็ม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1	56.1 56.1					
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9					
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A						
	สวิตช์การทำงานของ Capacitor Bank (1,2,3,4,5,...,12)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
ตำแหน่งสวิตช์ TIE (ปกติ Off / สับเปลี่ยน)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
EMDB (ATS)	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับเปลี่ยน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	✓			
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
EMDB (ATS)	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับเปลี่ยน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	✓		
ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ตรวจสอบอุณหภูมิภายในห้อง (ระบุ องศา)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ผู้จัดทำ																							
ผู้ตรวจสอบ																							
รับทราบโดย																							
ผู้อำนวยการ																							
หัวหน้าช่าง																							
ผู้จัดการอาคาร																							

แบบฟอร์มการตรวจสอบแผนจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน

Daily Main Distribution Board (MDB) Check List

อาคาร: NB 33

หมายเหตุ:

☒ รอบเช้า ☐ รอบบ่าย ☐ รอบดึก
☒ รอบการตรวจเช็ค ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ
☒ ไปตรวจอุปกรณ์หมาย ☒ ไม่ปกติ

รายละเอียด		เดือน <u>24.6</u> ปี <u>66</u>														หมายเหตุ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
MDB No. 01	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	
	โหลดที่ใช้งาน กระแสไฟฟ้า (แอมป์)	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	
	สถานะอาร์ก ACB (ปกติจะว่างเต็ม)	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
MDB No. 02	สลับการทำงานของ Capacitor Bank (1,2,3,4,5,...,12)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	300V	
	โหลดที่ใช้งาน กระแสไฟฟ้า (แอมป์)	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	
	สถานะอาร์ก ACB (ปกติจะว่างเต็ม)	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	75C	
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
สลับการทำงานของ Capacitor Bank (1,2,3,4,5,...,12)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ตำแหน่งเบรกเกอร์ TIE (ปกติ Off / สับใช้งานเต็ม)																	
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับใช้งานเต็ม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับใช้งานเต็ม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ตรวจสอบอุณหภูมิภายในห้อง (ระบุ องศา)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ผู้จัดทำ																	
ผู้ตรวจสอบ																	
รับทราบโดย																	

แบบฟอร์มการตรวจสอบแผนจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน

Daily Main Distribution Board (MDB) Check List

อาคาร :

N3 33

หมายเหตุ :

ผลการตรวจเช็ค ☒ สอบเข้า ☐ สอบนาย ☐ สอบเด็ก

โปรดระบุเครื่องหมาย ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

รายละเอียด		เดือน ปี 66												หมายเหตุ			
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MDB No. 01	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)																
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)		380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	
	โหลดที่ใช้งาน / กระแสไฟฟ้า (เอมพีเอส)		0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
	สถานะขั้วของ ACB (ปกติชาร์จเต็ม)		0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)		0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)		0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
MDB No. 02	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)																
	สวิตช์การทำงานของ Capacitor Bank (1,2,3,4,5....12)																
	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)																
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)		380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	
	โหลดที่ใช้งาน / กระแสไฟฟ้า (เอมพีเอส)		0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
	สถานะขั้วของ ACB (ปกติชาร์จเต็ม)		0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
MDB No. 03	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)		0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)		0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)																
	สวิตช์การทำงานของ Capacitor Bank (1,2,3,4,5....12)																
	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)																
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)		380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	380V	
MDB No. 04	โหลดที่ใช้งาน / กระแสไฟฟ้า (เอมพีเอส)		0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
	สถานะขั้วของ ACB (ปกติชาร์จเต็ม)		0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)		0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)		0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)																
	สวิตช์การทำงานของ Capacitor Bank (1,2,3,4,5....12)																
ตำแหน่งเบรกเกอร์ TIE (ปกติ OFF / สับรีชาร์จเต็ม)																	
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On																
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF																
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับรีชาร์จเต็ม																
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)																
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On																
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF																
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับรีชาร์จเต็ม																
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)																
ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น																	
ตรวจสอบอุณหภูมิภายในห้อง (ระบุ องศา)																	
ผู้จัดทำ																	
ผู้ตรวจสอบ																	
ผู้ดำเนินการอาคาร																	

แบบฟอร์มการตรวจสอบแผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน

Daily Main Distribution Board (MDB) Check List

อาคาร: Noble BE33

หมายเหตุ :

☐ รอการตรวจเช็ค ☐ รอเข้า ☐ รอถ่าย ☐ รอเลิก
☒ ไม่พร้อมใช้งาน ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

รายละเอียด		เดือน พฤษภาคม ปี 2566															หมายเหตุ
MDB No. 01	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	โหลดที่ใช้งาน กรณีไฟฟ้า (แบบเฟส)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	สถานะอาร์จร ACB (ปกติชาร์จเต็ม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	อุณหภูมิบนบ่อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	สลับการทำงานของ Capacitor Bank (1.2.3.4.5....12)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MDB No. 02	โหลดที่ใช้งาน กรณีไฟฟ้า (แบบเฟส)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	สถานะอาร์จร ACB (ปกติชาร์จเต็ม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	อุณหภูมิบนบ่อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	สลับการทำงานของ Capacitor Bank (1.2.3.4.5....12)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	โหลดที่ใช้งาน กรณีไฟฟ้า (แบบเฟส)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	สถานะอาร์จร ACB (ปกติชาร์จเต็ม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ตำแหน่งเบรกเกอร์ TIE (ปกติ Off / สับเปลี่ยน)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับเปลี่ยนเต็ม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับเปลี่ยนเต็ม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ตรวจสอบอุณหภูมิภายในห้อง (ระบุ องศา)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ผู้ควบคุม																	ช่างอาคาร
ผู้ตรวจสอบ																	หัวหน้าช่าง
รับทราบโดย																	ผู้จัดการอาคาร

แบบฟอร์มการตรวจสอบแผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน

Daily Main Distribution Board (MDB) Check List

อาคาร : Noble BE 33

หมายเหตุ :

ผลการตรวจเช็ค ☐ สอบเข้า ☐ สอบนาย ☐ สอบเด็ก

ใบประเมินความเสี่ยง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

รายละเอียด		เดือน กรกฎาคม ปี 2566												หมายเหตุ			
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MDB No. 01	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V
	โหลดที่ใช้งาน (กระแสไฟฟ้า (แอมป์))	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	สถานะขั้วต่อ ACB (ปกติขั้วเร่งเต็ม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
MDB No. 02	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	สลับการทำงานของ Capacitor Bank (1,2,3,4,5....12)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V
	โหลดที่ใช้งาน (กระแสไฟฟ้า (แอมป์))	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	สถานะขั้วต่อ ACB (ปกติขั้วเร่งเต็ม)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MDB No. 03	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65	59/65
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	สลับการทำงานของ Capacitor Bank (1,2,3,4,5....12)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ไฟแสดงสถานะการทำงานของ R, S, T (ติดตลอดเวลา)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลต์)	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V
ตำแหน่งเบรกเกอร์ TIE (ปกติ OFF / สับเปลี่ยนเต็ม)																	
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับเปลี่ยนเร่งเต็ม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สับเปลี่ยนเร่งเต็ม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ตรวจสอบอุณหภูมิภายในห้อง (ระบุ องศา)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ผู้จัดทำ																	
ผู้ตรวจสอบ																	
ผู้อนุมัติ																	

SENSES

PROPERTY MANAGEMENT

โปรดระบุเครื่องหมาย ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

[illegible]

อาจารย์ : Noble BE 33

หมายเหตุ :
 รอบการตรวจเช็ค ☐ รอบเข้า ☐ รอบนำย ☐ รอบดึก ☐
 ไปตระบนู่เครื่องหมาย ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

รายละเอียด		เดือน																รวมทั้งหมด	
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
MDB No. 01	ไฟแสดงสถานะการทำงาน R, S, T (ติดตลอดเวลา)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลท์)	178/0.7	180/0.7	182/0.7	184/0.7	186/0.7	188/0.7	190/0.7	192/0.7	194/0.7	196/0.7	198/0.7	200/0.7	202/0.7	204/0.7	206/0.7	208/0.7	210/0.7	212/0.7
	โหลดที่ใช้งาน กระแสไฟฟ้า (แอมป์เบร์)	161/0.61	161/0.61	159/0.61	159/0.61	159/0.61	159/0.61	159/0.61	159/0.61	159/0.61	159/0.61	159/0.61	159/0.61	159/0.61	159/0.61	159/0.61	159/0.61	159/0.61	159/0.61
	สถานะขั้ว ACB (ปกติชาร์จเต็ม)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	45/45	50/50	55/55	60/60	65/65	70/70	75/75	80/80	85/85	90/90	95/95	100/100	105/105	110/110	115/115	120/120	125/125	130/130
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	สถิติการทำงานของ Capacitor Bank (1,2,3,4,5,...12)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
MDB No. 02	ไฟแสดงสถานะการทำงาน R, S, T (ติดตลอดเวลา)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลท์)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	โหลดที่ใช้งาน กระแสไฟฟ้า (แอมป์เบร์)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สถานะขั้ว ACB (ปกติชาร์จเต็ม)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	สถิติการทำงานของ Capacitor Bank (1,2,3,4,5,...12)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
MDB No. 03	ค่าหนึ่งเบรคเกอร์ TIE (ปกติ Off / สปริงชาร์จเต็ม)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	เบรคเกอร์ด้าน Normal - On	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ATS เบรคเกอร์ด้าน Emergency - OFF	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ATS เบรคเกอร์ด้าน Emergency - สปริงชาร์จเต็ม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
MDB No. 04	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	เบรคเกอร์ด้าน Normal - On	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ATS เบรคเกอร์ด้าน Emergency - OFF	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ATS เบรคเกอร์ด้าน Emergency - สปริงชาร์จเต็ม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ตรวจสอบอุณหภูมิภายในห้อง (ระบุ องศา)		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ผู้จัดบันทึก																			
ผู้ตรวจสอบ																			
รับทราบโดย																			

SENSES

PROPERTY
MANAGEMENT

โปรดระบุเครื่องหมาย ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

เดือน	ม.ย.	พ	๖๖
๑			
๒			
๓			
๔			
๕			
๖			
๗			
๘			
๙			
๑๐			
๑๑			
๑๒			

[illegible]

SENSES
PROPERTY
MANAGEMENT

☐ รอบเช้า
 ☐ รอบบ่าย
 ☐ รอบดึก

โปรดระบุเครื่องหมาย ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

หมายเหตุ :
 รอบการตรวจเช็ค ☐ รอบเช้า ☐ รอบบ่าย ☐ รอบดึก ☐
 โปรดระบุเครื่องหมาย ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

รายละเอียด		เดือน												ปี	หมายเหตุ			
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27			28	29	30
MDB No. 01	ไฟแสดงสถานะการทำงาน R, S, T (ติดตลอดเวลา)																	
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลท์)																	
	โหลดที่ใช้งาน กระแสไฟฟ้า (แอมป์แบบรี)																	
	สถานะชาร์จ ACB (ปกติชาร์จเต็ม)																	
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)																	
MDB No. 02	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)																	
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)																	
	สถิติการทำงาน Capacitor Bank (1,2,3,4,5,...,12)																	
	ไฟแสดงสถานะการทำงาน R, S, T (ติดตลอดเวลา)																	
	แรงดันไฟฟ้า (ปกติ 380-410 โวลท์)																	
MDB No. 02	โหลดที่ใช้งาน กระแสไฟฟ้า (แอมป์แบบรี)																	
	สถานะชาร์จ ACB (ปกติชาร์จเต็ม)																	
	อุณหภูมิหม้อแปลง (ปกติไม่เกิน 80 C)																	
	Power Factor (ไม่ต่ำกว่า 0.8)																	
	ตำแหน่งสวิตช์ Capacitor Bank (Auto-O-Manual)																	
สถิติการทำงาน Capacitor Bank (1,2,3,4,5,...,12)																		
ตำแหน่งเบรกเกอร์ TIE (ปกติ Off /สปริงชาร์จเต็ม)																		
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On																	
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF																	
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สปริงชาร์จเต็ม																	
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)																	
EMDB (ATS)	เบรกเกอร์ด้าน Normal - On																	
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - OFF																	
	ATS เบรกเกอร์ด้าน Emergency - สปริงชาร์จเต็ม																	
	ตำแหน่งสวิตช์เครื่องปั่นไฟสำรอง (Auto-O-Manual)																	
ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น																		
ตรวจสอบอุณหภูมิภายในห้อง (ระบุ องศา)																		
ผู้จัดบันทึก																		
ผู้ตรวจสอบ																		
รับทราบโดย																		

ภาคผนวก ค-8

การตรวจสอบสระว่ายน้

ตารางตรวจเช็คสระว่ายน้ำประจำวัน

Daily Swimming Pool Check Sheet

อาคาร

บ.บ.บ.

☑ สบ 06:00 น. ☐ สบ 21:00 น.

No.	รายการ	เดือน.....ปี.....Date / วันที่																																																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																	
1	ตรวจสอบค่าคลอรีน (ค่ามาตรฐาน 1.0-1.5 ppm)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5																																	
2	ตรวจสอบค่ากรดต่ำ (ค่ามาตรฐาน 7.2 - 7.6 pH)	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5																																	
3	ตรวจสอบแรงดันเครื่องกรอง (Psi)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15																																	
4	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																	
5	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Feed Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																	
6	ตรวจสอบการทำงานของ Feed Control	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																	
7	ตรวจสอบไฟแสดงสถานะที่ตู้ Control Panel	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																	
8	ตรวจสอบความผิดปกติของเสียเกลือ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																	
9	ตรวจสอบความสะอาดทั่วไป	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																	
10	ตรวจสอบความสว่างภายในห้อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																	
11	ตรวจสอบ Switch ควบคุม Auto ; Off ; Manual	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																	
12	ตรวจสอบตำแหน่งของวาล์ว เปิด-ปิด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																	
ผู้จัดทำ																																																																	
ผู้ตรวจสอบ																																																																	
รับทราบโดย																																																																	
ผู้จัดการอาคาร																																																																	
หมายเหตุ																																																																	

ตารางตรวจเช็คสระว่ายน้ำประจำวัน



Daily Swimming Pool Check Sheet

☐ เสร็จ 06:00 น. ☐ เสร็จ 21:00 น.

อาคาร

Noble 2233

No.	รายการ	เดือน.....ปี ๖๖												Date / วันที่																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	ตรวจสอบค่าคลอรีน (ค่ามาตรฐาน 1.0-1.5 ppm)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2	ตรวจสอบค่ากรดต่าง (ค่ามาตรฐาน 7.2 - 7.6 pH)	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
3	ตรวจสอบแรงดันเครื่องกรอง (Psi)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
4	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Feed Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	ตรวจสอบการทำงานของ Feed Control	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	ตรวจสอบไฟแสดงสถานะที่ตู้ Control Panel	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	ตรวจสอบความสะอาดทั่วไป	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	ตรวจสอบความสะอาดภายในห้อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	ตรวจสอบ Switch ควบคุม Auto ; Off ; Manual	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
12	ตรวจสอบค่าแม่เหล็กของเวลาอัตโนมัติ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ผู้จัดทำ																																	
ผู้ตรวจสอบ																																	
รับทราบโดย																																	
หมายเหตุ																																	

ตารางตรวจเช็คสระว่ายน้ำประจำวัน

Daily Swimming Pool Check Sheet

อาคาร

☐ รอบ 06:00 น.

☐ รอบ 21:00 น.

No.	รายการ	เดือน.....ปี 2556												Date / วันที่																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบค่าคลอรีน(ค่ามาตรฐาน 1.0-1.5 ppm)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2	ตรวจสอบค่ากรดต่าง (ค่ามาตรฐาน 7.2 - 7.6 pH)	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
3	ตรวจสอบแรงดันเครื่องกรอง (Psi)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
4	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Feed Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	ตรวจสอบการทำงานของ Feed Control	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	ตรวจสอบไฟแสดงสถานะที่ตู้ Control Panel	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	ตรวจสอบความผิดปกติของเส้นและท่อน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	ตรวจสอบความสะอาดทั่วไป	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	ตรวจสอบความสว่างภายในห้อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	ตรวจสอบ Switch ควบคุม Auto ; Off ; Manual	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
12	ตรวจสอบตำแหน่งของวาล์ว เปิด-ปิด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ผู้บังคับการ	ช่างอาคาร
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง
รับทราบโดย	ผู้จัดการอาคาร

หมายเหตุ

ตารางตรวจเช็คสระว่ายน้ำประจำวัน

Daily Swimming Pool Check Sheet

อาคาร

NB.33

☐ sou 06:00 น. ☐ sou 21:00 น.

No.	รายการ	เดือน.....ปี 66												Date / วันที่																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบค่าคลอรีน(ค่ามาตรฐาน 1.0-1.5 ppm)	3.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2	ตรวจสอบค่ากรดต่าง (ค่ามาตรฐาน 7.2 - 7.6 pH)	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
3	ตรวจสอบแรงดันเครื่องกรอง (Psi)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Pump	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Feed Pump	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	ตรวจสอบการทำงานของ Feed Control	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	ตรวจสอบไฟแสดงสถานะที่ตู้ Control Panel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	ตรวจสอบความสะอาดทั่วไป	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	ตรวจสอบความสว่างภายในห้อง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	ตรวจสอบ Switch ควบคุม Auto ; Off ; Manual	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
12	ตรวจสอบตำแหน่งของวาล์ว เปิด-ปิด	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ผู้จัดบันทึก	ช่างอาคาร
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง
รับทราบโดย	ผู้จัดการอาคาร

หมายเหตุ

ตารางตรวจเช็คสระว่ายน้ำประจำวัน

Daily Swimming Pool Check Sheet

☐ สบ 06:00 น.

☐ สบ 21:00 น.

อาคาร

Noble BE33

No.	รายการ	เดือน.....ปี.....	2566	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบค่าคลอรีน(ค่ามาตรฐาน 1.0-1.5 ppm)			1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2	ตรวจสอบค่ากรดดด่าง (ค่ามาตรฐาน 7.2 - 7.6 pH)			7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
3	ตรวจสอบแรงดันเครื่องกรอง (Psi)			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Pump			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Feed Pump			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	ตรวจสอบการทำงานของ Feed Control			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	ตรวจสอบไฟแสดงสถานะที่ตู้ Control Panel			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	ตรวจสอบความผิดปกติของสายแลกเส้น			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	ตรวจสอบความสะอาดทั่วไป			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	ตรวจสอบความสว่างภายในห้อง			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	ตรวจสอบ Switch ควบคุม Auto ; Off ; Manual			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12	ตรวจสอบตำแหน่งของวาล์ว เปิด-ปิด			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ผู้รับผิดชอบ	ช่างอาคาร
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง
รับทราบโดย	ผู้จัดการอาคาร

หมายเหตุ

ตารางตรวจเช็คสระว่ายน้ำประจำวัน

Daily Swimming Pool Check Sheet

อาคาร

Noble Bf33



สอบ 06:00 น.



สอบ 21:00 น.

No.	รายการ	เดือน.....ปี.....Date / วันที่																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบค่าคลอรีน(ค่ามาตรฐาน 1.0-1.5 ppm)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2	ตรวจสอบค่ากรดดิน (ค่ามาตรฐาน 7.2 - 7.6 pH)	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
3	ตรวจสอบแรงดันเครื่องกรอง (Psi)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Feed Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	ตรวจสอบการทำงานของ Feed Control	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	ตรวจสอบไฟแสดงสถานะตู้ Control Panel	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	ตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องกลั่น	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	ตรวจสอบความสะอาดทั่วไป	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	ตรวจสอบความสะอาดภายในห้อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	ตรวจสอบ Switch ควบคุม Auto ; Off ; Manual	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
12	ตรวจสอบค่าค่าหน้าของวาล์ว เปิด-ปิด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ผู้ควบคุม	ช่างอาคาร																															
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																															
รับทราบโดย	ผู้จัดการอาคาร																															

หมายเหตุ

ภาคผนวก ค-9

การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

อาคาร : NOBLE BE33

เดือน มกราคม 2565

รายละเอียด		เดือน มกราคม 2565																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ดูควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย																																
ไฟแสดงสถานะหน้าตู้																																
ตำแหน่งสวิตช์ (Auto)																																
ทดสอบเดินเครื่อง																																
บ่อดักไขมัน	ตรวจเช็ค / ตักไขมัน																															
	Sewage Pump No.1																															
บ่อกรอง	Sewage Pump No.2																															
	Aerator Pump No.1																															
บ่อเติมอากาศ	Aerator Pump No.2																															
	Aerator Pump No.3																															
บ่อดักตะกอน	Sludge Pump No.1																															
	Sludge Pump No.2																															
บ่อบำบัดน้ำ	Effluent Pump No.1																															
	Effluent Pump No.2																															
บ่อน้ำทิ้ง	Submersible Drainage Pump No.1																															
	Submersible Drainage Pump No.2																															
	Submersible Drainage Pump No.3																															
	Submersible Drainage Pump No.4																															
	Submersible Drainage Pump No.5																															
	Submersible Drainage Pump No.6																															
	Submersible Drainage Pump No.7																															
	Submersible Drainage Pump No.8																															
	Submersible Drainage Pump No.9																															
	Submersible Drainage Pump No.10																															
ผู้จัดบันทึก	ช่างอาคาร																															
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																															
รับทราบโดย	ผู้จัดการอาคาร																															
หมายเหตุ :																																
รอบการตรวจเช็ค		<input checked="" type="checkbox"/> รอบเช้า		<input type="checkbox"/> รอบบ่าย		<input type="checkbox"/> รอบดึก																										
โปรดระบุเครื่องหมาย		<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ		<input checked="" type="checkbox"/> ไม่ปกติ																												

อาคาร : NOBLE BE33

เดือน ก.พ. 2566

รายละเอียด		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย																																
ไฟแสดงสถานะเหตุ																																
ตำแหน่งลิฟท์ (Auto)																																
ทดสอบเดินเครื่อง																																
บ่อตกไขมัน	ตรวจเช็ค / ตกไขมัน																															
บ่อกรอง	Sewage Pump No.1																															
	Sewage Pump No.2																															
บ่อเติมอากาศ	Aerator Pump No.1																															
	Aerator Pump No.2																															
	Aerator Pump No.3																															
บ่อตกตะกอน	Sludge Pump No.1																															
	Sludge Pump No.2																															
บ่อพักน้ำ	Effluent Pump No.1																															
	Effluent Pump No.2																															
บ่อน้ำทิ้ง	Submersible Drainage Pump No.1																															
	Submersible Drainage Pump No.2																															
	Submersible Drainage Pump No.3																															
	Submersible Drainage Pump No.4																															
	Submersible Drainage Pump No.5																															
	Submersible Drainage Pump No.6																															
	Submersible Drainage Pump No.7																															
	Submersible Drainage Pump No.8																															
	Submersible Drainage Pump No.9																															
	Submersible Drainage Pump No.10																															
ช่างอาคาร																																
หัวหน้าช่าง																																
รับทราบโดย																																

ข้อเสนอแนะ :

หมายเหตุ :

รอบการตรวจเช็ค ☒ รอบเช้า ☐ รอบบ่าย ☐ รอบดึก

โปรตรระบบเครื่องหมาย ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

การตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียประจำวัน

Daily Waste Water Treatment Plant Check List

อาคาร : NOBLE BE33

รายละเอียด		เดือน มิ.ย. ๒๕๖๖ 66																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ดูควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย																																
ไฟแสดงสถานะชุด																																
ตำแหน่งสวิตช์ (Auto)																																
ทดสอบเดินเครื่อง																																
บดักไขมัน																																
บดเกราะ	Sewage Pump No.1																															
	Sewage Pump No.2																															
บอดีมอากาศ	Aerator Pump No.1																															
	Aerator Pump No.2																															
	Aerator Pump No.3																															
บอดคตะกอน	Sludge Pump No.1																															
	Sludge Pump No.2																															
บ่อพักน้ำ	Effluent Pump No.1																															
	Effluent Pump No.2																															
ปั๊มสูบน้ำทั้ง	Submersible Drainage Pump No.1																															
	Submersible Drainage Pump No.2																															
	Submersible Drainage Pump No.3																															
	Submersible Drainage Pump No.4																															
	Submersible Drainage Pump No.5																															
	Submersible Drainage Pump No.6																															
	Submersible Drainage Pump No.7																															
	Submersible Drainage Pump No.8																															
	Submersible Drainage Pump No.9																															
	Submersible Drainage Pump No.10																															
ผู้จัดบันทึก																																
ผู้ตรวจสอบ																																
ผู้ทราบโดย																																
หมายเหตุ :																																
รอบการตรวจเช็ค		<input type="checkbox"/> รอบเช้า <input type="checkbox"/> รอบบ่าย <input type="checkbox"/> รอบดึก																														
โปรดระบุเครื่องหมาย		<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ																														

การตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียประจำวัน

Daily Waste Water Treatment Plant Check List

อาคาร : NOBLE BE33

รายละเอียด		เดือนเม.ย 2566																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ไฟแสดงสถานะเหตุ		A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ตำแหน่งสวิทช์ (Auto)																																
ทดสอบเดินเครื่อง																																
บ่อตกไขมัน																																
บ่อเกรอะ	Sewage Pump No.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Sewage Pump No.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Aerator Pump No.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
บ่อเติมอากาศ	Aerator Pump No.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Aerator Pump No.3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
บ่อตกตะกอน	Sludge Pump No.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Sludge Pump No.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
บ่อพักน้ำ	Effluent Pump No.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Effluent Pump No.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
บ่ม슬ูบน้ำทิ้ง	Submersible Drainage Pump No.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
ช่างอาคาร																																
ผู้ตรวจสอบ																																
ผู้รับทราบโดย																																

หมายเหตุ :	ข้อเสนอแนะ :
รอบการตรวจเช็ค <input type="checkbox"/> รอบเช้า <input type="checkbox"/> รอบบ่าย <input type="checkbox"/> รอบดึก <input type="checkbox"/> ไปตระเวนเครื่องหมาย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ปกติ	

การตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียประจำวัน

Daily Waste Water Treatment Plant Check List

อาคาร : NOBLE BE33

รายละเอียด		เดือน พฤษภาคม 2566																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
ดูควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย																																	
ไฟแสดงสถานะหมุน																																	
ตำแหน่งสลิทซ์ (Auto)																																	
ทดสอบเดินเครื่อง																																	
บอดักไขมัน	ตรวจเช็ค / ตักไขมัน																																
	Sewage Pump No.1																																
บ่อกรอง	Sewage Pump No.2																																
	Aerator Pump No.1																																
บ่อเติมอากาศ	Aerator Pump No.2																																
	Aerator Pump No.3																																
บ่อกักตะกอน	Sludge Pump No.1																																
	Sludge Pump No.2																																
บ่อบำบัดน้ำ	Effluent Pump No.1																																
	Effluent Pump No.2																																
น้ำเสียนำทิ้ง	Submersible Drainage Pump No.1																																
	Submersible Drainage Pump No.2																																
	Submersible Drainage Pump No.3																																
	Submersible Drainage Pump No.4																																
	Submersible Drainage Pump No.5																																
	Submersible Drainage Pump No.6																																
	Submersible Drainage Pump No.7																																
	Submersible Drainage Pump No.8																																
	Submersible Drainage Pump No.9																																
	Submersible Drainage Pump No.10																																
ช่างอาคาร																																	
ผู้ตรวจสอบ																																	
หัวหน้าช่าง																																	
ผู้จัดการอาคาร																																	

หมายเหตุ :	ขอเสนอแนะ :
รอบการตรวจเช็ค <input type="checkbox"/> รอบเช้า <input type="checkbox"/> รอบบ่าย <input type="checkbox"/> รอบดึก <input type="checkbox"/> ไปตรวจเช็คเครื่องหมาย <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ปกติ	

อาคาร :

NOBLE BE33

รายละเอียด		เดือนสิงหาคม ๒๕๖๕																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
ดูควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ไฟแสดงสถานะหน้าตู้		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ตำแหน่งสวิตช์ (Auto)		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ทดสอบเดินเครื่อง																																	
บ่อตกไขมัน	ตรวจเช็ค / ตักไขมัน																																
	Sewage Pump No.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Sewage Pump No.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
บ่อเติมอากาศ	Aerator Pump No.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Aerator Pump No.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Aerator Pump No.3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
บ่อตกตะกอน	Sludge Pump No.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Sludge Pump No.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
บ่อบำบัดน้ำ	Effluent Pump No.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Effluent Pump No.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
บ่อบำบัดน้ำทิ้ง	Submersible Drainage Pump No.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Submersible Drainage Pump No.10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
ผู้จดบันทึก	ช่างอาคาร																																
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																																
รับทราบโดย	ผู้จัดการอาคาร																																

ข้อเสนอแนะ :

หมายเหตุ :

รอบการตรวจเช็ค ☐ รอบเช้า ☐ รอบบ่าย ☐ รอบดึก ☐

โปรดระบุเครื่องหมาย ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ภาคผนวก ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble B33	REPORT NO.	: RN230110024
SAMPLING LOCATION	: น้ำเสียออกจากระบบบำบัด	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญ์ กาлянอย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ตะกอนสีน้ำตาล
SAMPLING DATE	: Jan 10, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jan 10, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jan 10-19, 2023
REPORT DATE	: Jan 20, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.0	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	13.0	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	308.0	-	≤500
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	1.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	7.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	≤20

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23nd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble B33	REPORT NO.	: RN230110025
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนต้น)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jan 10, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jan 10, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jan 10-19, 2023
REPORT DATE	: Jan 20, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble B33	REPORT NO.	: RN230110026
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนเล็ก)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ไม่มีส่วนตะกอน
SAMPLING DATE	: Jan 10, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jan 10, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jan 10-19, 2023
REPORT DATE	: Jan 20, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)



(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble B33	REPORT NO.	: RN230210174
SAMPLING LOCATION	: น้ำเสียออกจากระบบบำบัด	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ตะกอนสีน้ำตาล
SAMPLING DATE	: Feb 7, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Feb 7, 2023	ANALYTICAL DATE	: Feb 7-16, 2023
REPORT DATE	: Feb 17, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.7	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	14.6	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	368.0	-	≤500**
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	30.5	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	7.4	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	≤20

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 218 mg/l



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble B33	REPORT NO.	: RN230210175
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนต้น)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ไม่มีส่วนตะกอน
SAMPLING DATE	: Feb 7, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Feb 7, 2023	ANALYTICAL DATE	: Feb 7-16, 2023
REPORT DATE	: Feb 17, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23nd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatthai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble B33	REPORT NO.	: RN230210176
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนเล็ก)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ไม่มียุง
SAMPLING DATE	: Feb 7, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Feb 7, 2023	ANALYTICAL DATE	: Feb 7-16, 2023
REPORT DATE	: Feb 17, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230310293
SAMPLING LOCATION	: น้ำเสียออกจากระบบบำบัด	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ตะกอนสีน้ำตาล
SAMPLING DATE	: Mar 2, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Mar 2, 2023	ANALYTICAL DATE	: Mar 2-13, 2023
REPORT DATE	: Mar 14, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.8	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	15.0	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	341.0	-	≤500 **
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	27.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	16.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	≤20

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พว 203 mg/l



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230310294
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนต้น)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Mar 2, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Mar 2, 2023	ANALYTICAL DATE	: Mar 2-13, 2023
REPORT DATE	: Mar 14, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

	
(Nijinart Matiyapak)	(Tawatchai Chongvitichai)
Scientist	Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230310295
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนลึก)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ไม่มีส่วนตะกอน
SAMPLING DATE	: Mar 2, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Mar 2, 2023	ANALYTICAL DATE	: Mar 2-13, 2023
REPORT DATE	: Mar 14, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)



(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be 33	REPORT NO.	: RN230310298
SAMPLING LOCATION	: ถังเก็บน้ำ (ใต้ดิน ถัง 1)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ตะกอนสีน้ำตาล
SAMPLING DATE	: Mar 2, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Mar 2, 2023	ANALYTICAL DATE	: Mar 2-13, 2023
REPORT DATE	: Mar 14, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
Color	CU	Visual	4.7	-	≤ 15.0
Turbidity	NTU	Nephelometric Method, (SM: 2130 B)	3.6	-	≤ 4.0
Odor	-	-	Non-Objectionable	-	Non-Objectionable
Escherichia Coli	per 100 ml	E.coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)	N.D.	-	Not Detected

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 - 4.*Water quality standards of the Metropolitan water works Authority (According to the recommendation of world Health Organization 2011)
 5. Non-Objectionable หมายถึง ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
 6. N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be 33	REPORT NO.	: RN230310299
SAMPLING LOCATION	: ถังเก็บน้ำ (ใต้ดิน ถัง 2)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญ์ กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ไม่มีการตกตะกอน
SAMPLING DATE	: Mar 2, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Mar 2, 2023	ANALYTICAL DATE	: Mar 2-13, 2023
REPORT DATE	: Mar 14, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
Color	CU	Visual	4.1	-	≤ 15.0
Turbidity	NTU	Nephelometric Method, (SM: 2130 B)	3.9	-	≤ 4.0
Odor	-	-	Non-Objectionable	-	Non-Objectionable
Escherichia Coli	per 100 ml	E.coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)	N.D.	-	Not Detected

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 - 4.*Water quality standards of the Metropolitan water works Authority (According to the recommendation of world Health Organization 2011)
 5. Non-Objectionable หมายถึง ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
 6. N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230310296
SAMPLING LOCATION	: ถึงเก็บน้ำ (ตาดฟ้า ถัง 1)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Mar 2, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Mar 2, 2023	ANALYTICAL DATE	: Mar 2-13, 2023
REPORT DATE	: Mar 14, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
Color	CU	Visual	4.0	-	≤ 15.0
Turbidity	NTU	Nephelometric Method, (SM: 2130 B)	2.6	-	≤ 4.0
Odor	-	-	Non-Objectionable	-	Non-Objectionable
Escherichia Coli	per 100 ml	E.coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)	N.D.	-	Not Detected

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. *Water quality standards of the Metropolitan water works Authority (According to the recommendation of world Health Organization 2011)
 5. Non-Objectionable หมายถึง ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
 6. N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230310297
SAMPLING LOCATION	: ถังเก็บน้ำ (ตาดฟ้า ถัง 2)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ไม่มีส่วนตะกอน
SAMPLING DATE	: Mar 2, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Mar 2, 2023	ANALYTICAL DATE	: Mar 2-13, 2023
REPORT DATE	: Mar 14, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
Color	CU	Visual	4.6	-	≤ 15.0
Turbidity	NTU	Nephelometric Method, (SM: 2130 B)	3.4	-	≤ 4.0
Odor	-	-	Non-Objectionable	-	Non-Objectionable
Escherichia Coli	per 100 ml	E.coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)	N.D.	-	Not Detected

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 - 4.*Water quality standards of the Metropolitan water works Authority (According to the recommendation of world Health Organization 2011)
 5. Non-Objectionable หมายถึง ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
 6. N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230490495
SAMPLING LOCATION	: น้ำเสียออกจากระบบบำบัด	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองขุ่นมีตะกอนสีน้ำตาล
SAMPLING DATE	: Apr 19, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Apr 19, 2023	ANALYTICAL DATE	: Apr 19-May 28, 2023
REPORT DATE	: May 2, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.8	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	25.8	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	255.0	-	≤500**
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	34.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	16.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 189 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230490496
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนต้น)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Apr 19, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Apr 19, 2023	ANALYTICAL DATE	: Apr 19-May 28, 2023
REPORT DATE	: May 2, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

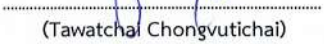
WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230490497
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนลึก)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Apr 19, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Apr 19, 2023	ANALYTICAL DATE	: Apr 19-28, 2023
REPORT DATE	: May 2, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)


(Nijinart Matiyapak)
Scientist


(Tawatchai Chongvutichai)
Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230590621
SAMPLING LOCATION	: น้ำเสียออกจากระบบบำบัด	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ตะกอนสีน้ำตาล
SAMPLING DATE	: May 16, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: May 16, 2023	ANALYTICAL DATE	: May 16-25, 2023
REPORT DATE	: May 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.8	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	13.8	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	297.0	-	≤500**
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	9.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	16.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatjai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 205 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Grou

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230590622
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนต้น)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: May 16, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: May 16, 2023	ANALYTICAL DATE	: May 16-25, 2023
REPORT DATE	: May 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230590623
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนลึก)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ไม่พบตะกอน
SAMPLING DATE	: May 16, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: May 16, 2023	ANALYTICAL DATE	: May 16-25, 2023
REPORT DATE	: May 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatthai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-0860 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230690747
SAMPLING LOCATION	: น้ำเสียออกจากระบบบำบัด	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวรัตดา ศรีปราสาท
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองใสตะกอนสีน้ำตาล
SAMPLING DATE	: Jun 14, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jun 14, 2023	ANALYTICAL DATE	: May 14-23, 2023
REPORT DATE	: Jun 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.9	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	4.4	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	46.0	-	≤500**
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	11.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	11.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijhart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 156 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-0860 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230690748
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนต้น)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวรัตดา ศรีปราสาท
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ไม่พบมีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jun 14, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jun 14, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jun 14-23, 2023
REPORT DATE	: Jun 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
 5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-0860 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230690749
SAMPLING LOCATION	: สระว่ายน้ำ (ส่วนลึก)	SAMPLING SOURCE	: Swimming Pool
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวรัตดา ศรีปราสาท
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jun 14, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jun 14, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jun 14-23, 2023
REPORT DATE	: Jun 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	<1.8	-	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	N.D.	-	N.D.

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

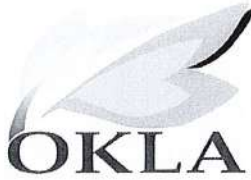
Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

Remark :

1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available .
4. * Recommendations of the Public Health Committee No. 1/2007 regarding the control of swimming pool operations or other businesses Likewise.
5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-0860 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be 33	REPORT NO.	: RN230690752
SAMPLING LOCATION	: ดึงเก็บน้ำ (ใต้ดิน ถึง 1)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวรัตดา ศรีปราสาท
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ไม่มียาก่อน
SAMPLING DATE	: Jun 14, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jun 14, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jun 14-23, 2023
REPORT DATE	: Jun 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
Color	CU	Visual	14.7	-	≤ 15.0
Turbidity	NTU	Nephelometric Method, (SM: 2130 B.)	N.D.	-	≤ 4.0
Odor	-	-	Non-Objectionable	-	Non-Objectionable
Escherichia Coli	per 100 ml	E.coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)	Not Detected	-	Not Detected

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)



(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatthai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 - 4.*Water quality standards of the Metropolitan water works Authority (According to the recommendation of world Health Organization 2011)
 5. Non-Objectionable หมายถึง ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
 6. Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-0860 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be 33	REPORT NO.	: RN230690753
SAMPLING LOCATION	: ดึงเก็บน้ำ (ใต้ดิน ถัง 2)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวรัตติยา ศรีปราสาท
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: สีไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jun 14, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jun 14, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jun 14-23, 2023
REPORT DATE	: Jun 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
Color	CU	Visual	14.5	-	≤ 15.0
Turbidity	NTU	Nephelometric Method, (SM: 2130 B.)	N.D.	-	≤ 4.0
Odor	-	-	Non-Objectionable	-	Non-Objectionable
Escherichia Coli	per 100 ml	E.coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)	Not Detected	-	Not Detected

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 - 4.*Water quality standards of the Metropolitan water works Authority (According to the recommendation of world Health Organization 2011)
 5. Non-Objectionable หมายถึง ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
 6. Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-0860 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230690750
SAMPLING LOCATION	: ดึงเก็บน้ำ (ตาดฟ้า ถัง 1)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวรัตนา ศรีปราสาท
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jun 14, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jun 14, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jun 14-23, 2023
REPORT DATE	: Jun 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
Color	CU	Visual	14.5	-	≤ 15.0
Turbidity	NTU	Nephelometric Method, (SM: 2130 B.)	N.D.	-	≤ 4.0
Odor	-	-	Non-Objectionable	-	Non-Objectionable
Escherichia Coli	per 100 ml	E.coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)	Not Detected	-	Not Detected

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

Remark :

1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available .
4. *Water quality standards of the Metropolitan water works Authority (According to the recommendation of world Health Organization 2011)
5. Non-Objectionable หมายถึง ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
6. Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-0860 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Noble Be33	REPORT NO.	: RN230690751
SAMPLING LOCATION	: ดึงเก็บน้ำ (ตาดฟ้า ถึง 2)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวรัตดา ศรีปราสาท
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ไม่มีตะกอน
SAMPLING DATE	: Jun 14, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jun 14, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jun 14-23, 2023
REPORT DATE	: Jun 26, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
Color	CU	Visual	13.0	-	≤ 15.0
Turbidity	NTU	Nephelometric Method, (SM: 2130 B.)	N.D.	-	≤ 4.0
Odor	-	-	Non-Objectionable	-	Non-Objectionable
Escherichia Coli	per 100 ml	E.coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (SM: 9221 F.)	Not Detected	-	Not Detected

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 - 4.*Water quality standards of the Metropolitan water works Authority (According to the recommendation of world Health Organization 2011)
 5. Non-Objectionable หมายถึง ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
 6. Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ

ภาคผนวก จ

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๔๓ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๑๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๓/๑๓ ซอยเพชรเกษม ๗
แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| ๑) นายธวัชชัย จงวุฒิชัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๔-ค-๔๑๒๔ |
| ๒) นางสาวปนัดดา พันธะกิจ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๔-ค-๖๖๙๙ |
| ๓) นางสาวจามจุรี คำปุย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๔-ค-๙๖๖๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|--|----------------------------|
| ๑) นางสาวธัญชนก ชำขุน | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๔-จ-๙๔๑๖ |
| ๒) ว่าที่ร้อยตรีหญิงสาวตรี เวียงจันทร์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๔-จ-๙๔๑๓ |
| ๓) นางสาวภาณุชนารถ เชื้อวชาญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๔-จ-๙๔๑๘ |
| ๔) นางสาววันวิสา หวังแวกลาง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๔-จ-๙๔๑๙ |
| ๕) นางสาวธิดารัตน์ กลัดตลาด | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๔-จ-๙๔๒๐ |
| ๖) นางสาวรัตตชา ศรีปราสาท | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๔-จ-๙๔๒๑ |
| ๗) นางสาวแพรวพรรณ กองกะแซง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๔-จ-๙๔๒๒ |
| ๘) นางสาวจุลชา สมบุญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๔-จ-๙๔๒๓ |
| ๙) นางสาวนิจินา มะติยาภักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๔-จ-๙๔๒๔ |
| ๑๐) นางสาวเบญจพร อินแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๔-จ-๙๖๖๔ |
| ๑๑) นายธนทัต เวชกิจ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๔-จ-๙๖๖๕ |
| ๑๒) นายปริญญา กล้าน้อย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๔-จ-๙๖๖๖ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๙ รายการ และ
อากาศเสีย จำนวน ๕ รายการ รวมทั้งสิ้น ๑๔ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๔-๖
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.gmail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๑๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๔๓ ๑

ลงวันที่ ๐๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
2	Free Chlorine	Iodometric Method ^[3]
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3]
4	pH	Electrometric Method ^[3]
5	Sulfide	Iodometric Method ^[3]
6	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
7	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
8	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[3]
9	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 5 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer ^[4]
2	Opacity	Ringelmann's Method ^[1,2]
3	Oxides of Nitrogen	Instrumental Analyzer ^[4]
4	Sulfur Dioxide	Instrumental Analyzer ^[4]
5	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[4]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณ
เขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง.

ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณ
เขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงงาน. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549.
เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.

3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and
Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

4. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for
New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2018.

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวก จ

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DO METER
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : HI5421/HI76483
SERIAL NO. : 04240005101/KC1A11T8H
CLID. NO. : 272101220
JOB CONTROL NO. : 230425044469

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 25 April 2023

DATE OF ISSUED : 28 April 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
28 April 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to
the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23044469

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **DO METER**
MANUFACTURER : **HANNA INSTRUMENTS**
MODEL / TYPE : **HI5421/HI76483**
SERIAL NO. : **04240005101/KC1A11T8H**
DATE OF CALIBRATION : **26 April 2023**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-06**. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

REFERENCE STANDARD USED :

Dissolved Oxygen, Sigma-Aldrich Product ID QC3077-500ML .

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Merck Co., Ltd.

Lot LRAD0713.01 , Due Date September 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2,00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 % .
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23044469

F3-011-04/01-12

page 2 of 3





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of Do Meter.

CALIBRATION DATA

Nominal Value (mg/L)	DUC Reading (mg/L)	Correction (mg/L)	Uncertainty (mg/L)
5.91	5.92	-0.01	± 0.22

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 4 of 54

This report is valid for the above stated instrument/s only.

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

CLC

End of Certificate

Certificate No. Q23044469

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11, 14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : HI5521/HI1131
SERIAL NO. : 04160019101/061334CN
CLID. NO. : 272101219
JOB CONTROL NO. : 230425044468

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 25 April 2023

DATE OF ISSUED : 28 April 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

28 April 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23044468

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : HI5521/HI1131
SERIAL NO. : 04160019101/061334CN
DATE OF CALIBRATION : 26 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-128**. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06-664-260, 11754256, Lot Number CC728484.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).
Lot Number. 160221, 180121. Due Date 05 May 2023.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Control Company.
Certificate No. 4281-12405788, Due Date 30 June 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23044468

F3-011-04/01-12

page 2 of 3





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

CALIBRATION DATA

pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement (\pm pH)	k Factor
4.000	3.98	132.0	+0.020	0.014	2,20
6.996	7.00	-41.1	-0.004	0.015	2,06
10.007	10.01	192.5	-0.003	0.100	2,05

Technical Note. Setting function CAL 3 point (4,7,10).

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 91 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23044468

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOMETER
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : HI5521/HI7662-W
SERIAL NO. : 04160019101/0615024N
CLID. NO. : 232202088
JOB CONTROL NO. : 230425044467

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 25 April 2023

DATE OF ISSUED : 02 May 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Monthira Treechum
Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory
02 May 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to
the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23044467

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOMETER
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : HI5521/HI7662-W
SERIAL NO. : 04160019101/0615024N
DATE OF CALIBRATION : 27 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(55 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-187** based on **ASTM E 644-11:2019** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
2. Precision Thermometer, ASL Model F200-A-8 S/N. 014433/03.
3. IPRT, ASL Model T100-250-1D S/N. L0193A-1-1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130792, Due Date 05 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0010/66, Due Date 06 November 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand). Certificate No. TT-0166-22, Due Date 01 December 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2,00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. **Q23044467**

F3-011-04/01-12

page 2 of 3





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The DUC Reading were recorded and the means value were reported of five times measurement in the table below.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF TEMPERATURE [THERMISTOR]

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty \pm (°C)
105	24.00	24.1	-0.10	0.07
	25.01	25.1	-0.09	
	27.00	27.1	-0.10	

Note. Probe \varnothing 3.5 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 35 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23044467

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



GIIC Calibration Laboratory

700/20-21 Phaholyothin Rd., Samsennai, Phayathai,
Bangkok 10400 Thailand

Tel : +66 (02) 615 4999

Fax : +66 (02) 615 4644

E-mail : cal@giic.co.th



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0256

CERTIFICATE No.: CAL00706-23

PAGE: 1

OF: 3

Certificate of Calibration

Equipment : DIGITAL THERMO-HYGROMETER

Manufacturer : DIGICON

Model / Type : TH-03

Serial No. : 115092766

ID No. : -

Customer : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3rd Floor, Phetkasem 7/1, Watthapra,
Bangkokyai, Bangkok 10600 Thailand.

C.S.R. No. : H0000744-23

Received Date : 01 June 2023

Calibration Date : 08 June 2023 - 09 June 2023

Calibrated By : MR. TONTRAKARN SRIKACHA

Approved By : MR. TONTRAKARN SRIKACHA

Issue Date : 09 June 2023

The uncertainties are for a level of confidence of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.

CERTIFICATE No.: CAL00706-23

PAGE: 2

OF: 3

CALIBRATION REPORT

Condition of this calibration result :

1. Environment :

Temperature	: $(25 \pm 3) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity	: $(50 \pm 15) \% \text{ RH}$

2. Reference / procedure Used :

- This equipment was calibrated by comparison to precision humidity measuring instrument into humidity chamber for humidity measurement and a platinum resistance thermometer into temperature chamber for temperature measurement according to GILC Calibration Laboratory
- Calibration Procedure No. GILCLAB-CP-H01, GILCLAB-CP-H03.

3. Reference Standard Instrument :

Instrument	Model	Serial No	Certificate No	Due Dated
Platinum Resistance Thermometer	PCR-1	RB-31604	TMU222445	8 Jul 23
Data Logger	HC2-S	60936993	22T10535	19 Oct 23
Dual Measurement Multimeter	GDM 8261A	GEP925925	CAL00324-23	11 Mar 24

4. This Certification is traceable to the SI unit through :

- NA Caltechnologies Co., Ltd.
- Quality Calibration
- GIC Calibration Laboratory

5. Uncertainty :

- The reported uncertainty of measurement was estimated and based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

6. Disclaimer :

- The laboratory accepted that was we has done in our calibration method. It with no guarantee that it works as you believe that it should and user accept the risks that occur. We accept no liability for any damage or financial losses.

CERTIFICATE No.: CAL00706-23

PAGE : 3

OF : 3

CALIBRATION REPORT

The temperature scale used was based on ITS-90.

All data shown below were as-received values without adjustment.

Calibration result :

Function : Temperature Measurement.

Standard Temperature (°C)	¹ UUC Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of Measurement (± °C)
10.011	10	-0.011	0.83
24.985	25	0.015	0.91
40.004	40	-0.004	1.0

Function : Humidity Measurement. : (25.05 °C)

Standard Humidity (% rh)	¹ UUC Reading (% rh)	Error (% rh)	Uncertainty of Measurement (± % rh)
24.96	21	-3.96	1.8
49.98	42	-7.98	1.8
84.95	80	-4.95	2.9

¹UUC = Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as show on data and place of calibration only.

- END -



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11, 14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail: sale@cal-laboratory.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : BSA224S-CW
SERIAL NO. : 35790699
CLID. NO. : 362101186
JOB CONTROL NO. : 230518053313

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 18 May 2023

DATE OF ISSUED : 08 June 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

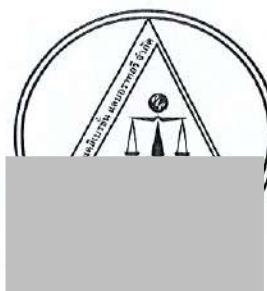
Calibrated By :

Chonvit Thongnat
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
08 June 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to
the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23053313

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : BSA224S-CW
SERIAL NO. : 35790699
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 02 June 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 54 % to 56 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-46 according to EURAMET cg-18 Version 4.0 (11/2015).
The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23053313

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

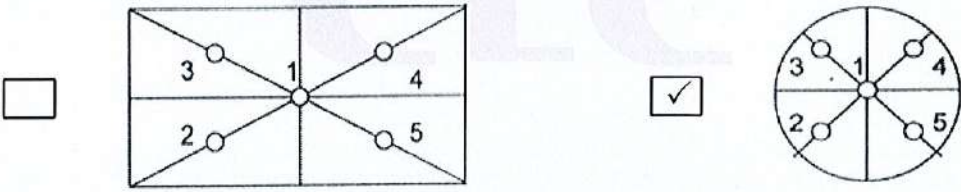
1. Error of indications

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor <i>k</i>
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2,00
20.0000	20.0000	19.9999	-0.0001	0.09	2,00
40.0000	40.0000	40.0000	0.0000	0.12	2,00
60.0000	59.9999	60.0000	+0.0001	0.14	2,00
80.0000	79.9999	80.0000	+0.0001	0.18	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.15	2,00
120.0000	120.0000	120.0000	0.0000	0.29	2,00
140.0000	140.0000	139.9999	-0.0001	0.29	2,00
160.0000	159.9999	160.0000	+0.0001	0.29	2,00
180.0000	179.9999	179.9999	0.0000	0.30	2,00
200.0000	199.9997	199.9997	0.0000	0.29	2,00
220.0000	219.9997	219.9998	+0.0001	0.49	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00000

3. Effect of eccentric application of a load on the indication

						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	0.0000

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 116 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23053313

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : REFRIGERATOR [FREEZER]
MANUFACTURER : SHIMAX
MODEL / TYPE : MAC3D
SERIAL NO. : N/A[011/190118]
CLID. NO. : 332200066
JOB CONTROL NO. : 230518053320

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 18 May 2023

DATE OF ISSUED : 06 June 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Wenick Inchaisri
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
06 June 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23053320

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : REFRIGERATOR [FREEZER]
MANUFACTURER : SHIMAX
MODEL / TYPE : MAC3D
SERIAL NO. : N/A[011/190118]
LOCATION SITE : OKLA 67
DATE OF CALIBRATION : 02 June 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 29 °C to 30 °C

Relative Humidity : 52 % to 54 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-165** according to **TLAS G-20-1/02-08** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q22066550, Due Date 07 July 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23053320

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring refrigerator [freezer].

CALIBRATION DATA

1. REFRIGERATOR [FREEZER] PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
Setting (°C)	Indicating (°C)			
2.0	2.0	1.11	0.16	1.69
4.0	4.0	1.18	0.23	1.74
6.0	6.0	1.25	0.14	1.56

Certificate No. Q23053320

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



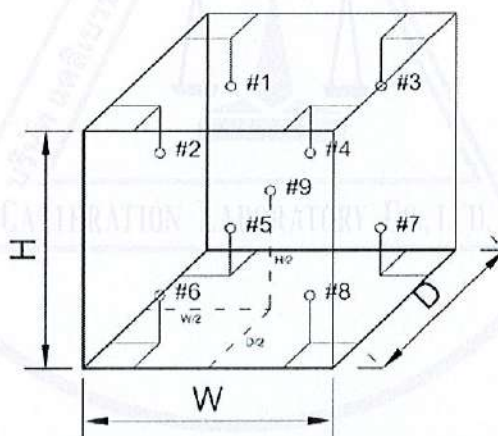
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty	Coverage
Setting (° C)	Indicating (° C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	± (°C)	factor <i>k</i>
2.0	2.0	3.03	2.43	1.86	1.58	2.76	2.64	1.83	2.94	2.01	0.52	2,00
4.0	4.0	4.61	4.04	3.50	3.25	4.26	4.01	3.38	4.09	3.53	0.57	2,00
6.0	6.0	6.20	5.61	5.10	4.88	5.88	5.57	4.97	5.58	5.05	0.53	2,00

Technical Note : W = 50 cm, D = 38 cm, H = 125 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 129 of 138



This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23053320

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : HOT AIR OVEN
MANUFACTURER : KWF
MODEL / TYPE : S0V70B
SERIAL NO. : KWF2021021902[OKLA-LAB-013/170621]
CLID. NO. : 332101755
JOB CONTROL NO. : 230518053317

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

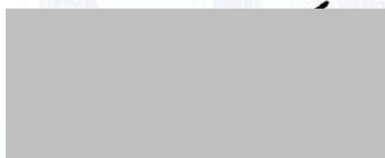
DATE OF RECEIVED : 18 May 2023

DATE OF ISSUED : 06 June 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
06 June 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23053317

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **HOT AIR OVEN**
MANUFACTURER : **KWF**
MODEL / TYPE : **S0V70B**
SERIAL NO. : **KWF2021021902[OKLA-LAB-013/170621]**
LOCATION SITE : **LABORATORY**
DATE OF CALIBRATION : **02 June 2023**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 29 °C to 30 °C

Relative Humidity : 52 % to 54 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-165** according to **TLAS G-20-1/02-08** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Bucket which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Bucket, Fluke Model 2635A S/N. 6496317.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q22098934, Due Date 29 September 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. **Q23053317**

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring hot air oven.

CALIBRATION DATA

1. HOT AIR OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
Setting (°C)	Indicating (°C)			
104.0	104.0	1.77	0.31	2.12
140.0	140.0	2.83	0.54	3.35
160.0	160.0	3.53	0.49	4.30
180.0	180.0	4.31	0.80	5.70

Certificate No. Q23053317

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



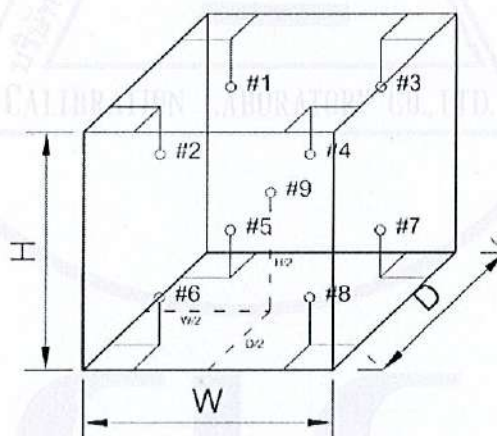
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty \pm (°C)	Coverage factor k
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
104.0	104.0	106.36	105.72	106.73	105.53	105.62	105.38	105.19	105.54	106.79	1.15	2,00
140.0	140.0	142.72	141.68	143.28	141.44	141.34	140.66	140.82	141.13	143.12	1.36	2,00
160.0	160.0	162.70	161.52	163.53	161.43	161.04	159.97	160.54	160.68	163.08	1.50	2,00
180.0	180.0	183.26	181.95	184.40	182.07	181.27	179.71	180.88	180.76	183.54	1.70	2,00

Technical Note : W = 40 cm, D = 35 cm, H = 50 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 129 of 138



This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23053317

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : INCUBATOR
MANUFACTURER : S-COOL
MODEL / TYPE : SM 61 M
SERIAL NO. : 18021147[012/190118]
CLID. NO. : 332101758
JOB CONTROL NO. : 230518053316

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 18 May 2023

DATE OF ISSUED : 06 June 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Wenick Inchaistri
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
06 June 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to
the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23053316

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : INCUBATOR
MANUFACTURER : S-COOL
MODEL / TYPE : SM 61 M
SERIAL NO. : 18021147[012/190118]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 02 June 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 29 °C to 30 °C

Relative Humidity : 52% to 54 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-165 according to TLAS G-20-1/02-08 as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q22066550, Due Date 07 July 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23053316

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring incubator.

CALIBRATION DATA

1. INCUBATOR PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
20.0	20.0	0.61	0.09	1.18

Certificate No. Q23053316

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



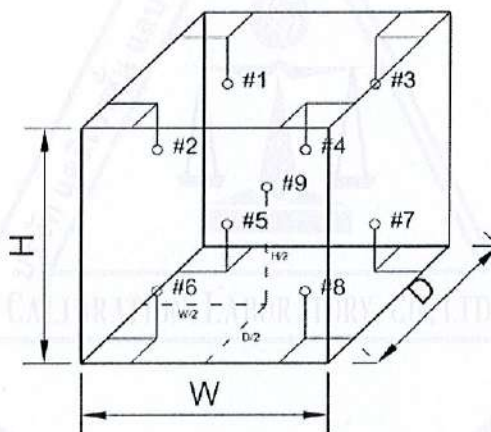
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ± (°C)	Coverage factor <i>k</i>
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
20.0	20.0	20.04	19.81	19.41	19.12	20.11	19.58	19.65	19.44	19.59	0.45	2,00

Technical Note : W = 48 cm, D = 44 cm, H = 130 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 129 of 138



This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23053316

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : WATER BATH
MANUFACTURER : LABTECH
MODEL / TYPE : LWB-222A
SERIAL NO. : BCCLJ23001C[OKLA-LAB-008/122011]
CLID. NO. : 332103272
JOB CONTROL NO. : 230518053319

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 18 May 2023

DATE OF ISSUED : 06 June 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
06 June 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23053319

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : WATER BATH
MANUFACTURER : LABTECH
MODEL / TYPE : LWB-222A
SERIAL NO. : BCCLJ23001C[OKLA-LAB-008/122011]
LOCATION SITE : OKLA TESTING
DATE OF CALIBRATION : 02 June 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 29 °C to 30 °C

Relative Humidity : 52% to 54%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-135** based on **ASTM E 715-80:2016** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q23022733, Due Date 01 September 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2,00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23053319

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring water bath.

CALIBRATION DATA

1. WATER BATH PERFORMANCE

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	Uniformity (°C)	Stability (°C)
60	-	0.5	0.3

Certificate No. Q23053319

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

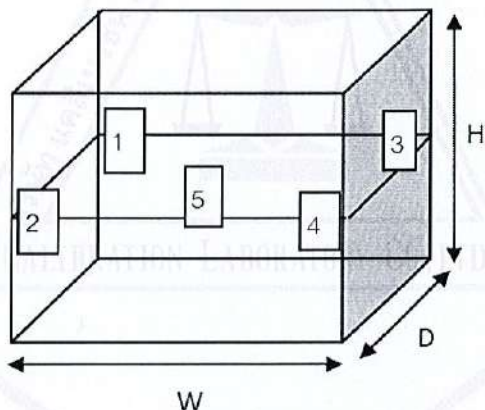
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

Test Point ($^{\circ}\text{C}$)	DUC Reading ($^{\circ}\text{C}$)	STD Reading ($^{\circ}\text{C}$)					Uncertainty \pm ($^{\circ}\text{C}$)
		Probe No. 1	Probe No. 2	Probe No. 3	Probe No. 4	Probe No. 5	
60	-	60.0	60.0	60.1	59.9	60.0	0.9

Technical Note : W = 50 cm, D = 30 cm, H = 15 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 128 of 138



This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23053319

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : BURETTE
MANUFACTURER : ISO LAB
MODEL / TYPE : 25 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-MBR10002/17]
CLID. NO. : 272201671
JOB CONTROL NO. : 230425044052

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 25 April 2023

DATE OF ISSUED : 02 May 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Sechanart
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
02 May 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q23044052

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : BURETTE
MANUFACTURER : ISO LAB
MODEL / TYPE : 25 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-MBR10002/17]
DATE OF CALIBRATION : 27 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-86** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. **Q23044052**

F3-011-04/01-12

page 2 of 3





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty \pm (ml)	Coverage factor k
5	5.0003	+0.0003	0.0038	2,00
15	15.0044	+0.0044	0.0066	2,00
25	25.0092	+0.0092	0.0068	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 94 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23044052

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : CYLINDER
MANUFACTURER : FAVORIT
MODEL / TYPE : 50 ml
SERIAL NO. : N/A [EM-VPP02501/21]
CLID. NO. : 272300782
JOB CONTROL NO. : 230328034770

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 04 April 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

04 April 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23034770

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : CYLINDER
MANUFACTURER : FAVORIT
MODEL / TYPE : 50 ml
SERIAL NO. : N/A [EM-VPP02501/21]
DATE OF CALIBRATION : 31 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-84 according to ASTM E542-01:2021 as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer
which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23034770

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty \pm (ml)	Coverage factor k
50	50.1999	+0.1999	0.0180	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 94 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23034770

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : CYLINDER
MANUFACTURER : BOROSIL
MODEL / TYPE : 500 ml
SERIAL NO. : 0334-58
CLID. NO. : 272201292
JOB CONTROL NO. : 230328034769

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 04 April 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Sechanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
04 April 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q23034769

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : CYLINDER
MANUFACTURER : BOROSIL
MODEL / TYPE : 500 ml
SERIAL NO. : 0334-58
DATE OF CALIBRATION : 31 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-84** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model Secura6102-1s S/N.0042104938.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22121337, Due Date 01 December 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23034769

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty \pm (ml)	Coverage factor k
500	498.75	-1.25	0.10	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 94 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23034769

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : MEASURING PIPETTE
MANUFACTURER : GLASSCO
MODEL / TYPE : 1 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-MER01001/19]
CLID. NO. : 272201297
JOB CONTROL NO. : 230328034780

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 03 April 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
03 April 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q23034780

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : MEASURING PIPETTE
MANUFACTURER : GLASSCO
MODEL / TYPE : 1 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-MER01001/19]
DATE OF CALIBRATION : 29 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-89** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23034780

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty \pm (ml)	Coverage factor k
*0.1	0.1015	+0.0015	0.0024	2,00
*0.5	0.5012	+0.0012	0.0025	2,00
1	1.0003	+0.0003	0.0025	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Note. * means Calibrations marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 96 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23034780

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : MEASURING PIPETTE
MANUFACTURER : GLASSCO
MODEL / TYPE : 5 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-MER01001/18]
CLID. NO. : 272201296
JOB CONTROL NO. : 230328034779

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/I RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 03 April 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Sechanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

03 April 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q23034779

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : MEASURING PIPETTE
MANUFACTURER : GLASSCO
MODEL / TYPE : 5 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-MER01001/18]
DATE OF CALIBRATION : 29 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-89** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23034779

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty \pm (ml)	Coverage factor k
*0.5	0.5034	+0.0034	0.0025	2,00
2.5	2.4871	-0.0129	0.0029	2,00
5	4.9818	-0.0182	0.0029	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Note. * means Calibrations marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 96 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

CLC

End of Certificate

Certificate No. Q23034779

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : MEASURING PIPETTE
MANUFACTURER : GLASSCO
MODEL / TYPE : 10 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-MER01001/17]
CLID. NO. : 272000237
JOB CONTROL NO. : 230328034778

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 03 April 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

03 April 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q23034778

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : MEASURING PIPETTE
MANUFACTURER : GLASSCO
MODEL / TYPE : 10 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-MER01001/17]
DATE OF CALIBRATION : 29 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-89** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23034778

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty \pm (ml)	Coverage factor k
1	1.0058	+0.0058	0.0025	2,00
5	4.9937	-0.0063	0.0029	2,00
10	9.9802	-0.0198	0.0039	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 96 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23034778

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC PIPETTE
MANUFACTURER : GLASSCO
MODEL / TYPE : 20 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-VPP20201/17]
CLID. NO. : 272101208
JOB CONTROL NO. : 230328034775

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 03 April 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Sukgasem Sechanart
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
03 April 2023

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to
the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23034775

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC PIPETTE
MANUFACTURER : GLASSCO
MODEL / TYPE : 20 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-VPP20201/17]
DATE OF CALIBRATION : 29 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-89** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23034775

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty \pm (ml)	Coverage factor k
20	20.0020	+0.0020	0.0072	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 96 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23034775

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC PIPETTE
MANUFACTURER : HBG
MODEL / TYPE : 25 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-VPP02501/17]
CLID. NO. : 272000238
JOB CONTROL NO. : 230328034774

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 03 April 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
03 April 2023

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23034774

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC PIPETTE
MANUFACTURER : HBG
MODEL / TYPE : 25 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-VPP02501/17]
DATE OF CALIBRATION : 29 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-89 according to ASTM E542-01:2021 as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23034774

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty \pm (ml)	Coverage factor k
25	24.9589	-0.0411	0.0076	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 96 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

CLC

End of Certificate

Certificate No. Q23034774

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC FLASK
MANUFACTURER : SCI
MODEL / TYPE : 100 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-VPP02501/17]
CLID. NO. : 272101212
JOB CONTROL NO. : 230328034773

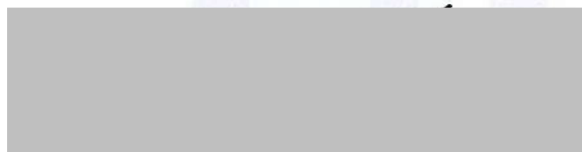
CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 05 April 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Sechanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

05 April 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q23034773

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **VOLUMETRIC FLASK**
MANUFACTURER : **SCI**
MODEL / TYPE : **100 ml**
SERIAL NO. : **N/A[EM-VPP02501/17]**
DATE OF CALIBRATION : **03 April 2023**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-88** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23034773

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty \pm (ml)	Coverage factor k
100	99.9589	-0.0411	0.0190	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 95 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23034773

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC FLASK
MANUFACTURER : BOROSIL
MODEL / TYPE : 500 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-VPP02501/18]
CLID. NO. : 272201295
JOB CONTROL NO. : 230328034772

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 06 April 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
06 April 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q23034772

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC FLASK
MANUFACTURER : BOROSIL
MODEL / TYPE : 500 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-VPP02501/18]
DATE OF CALIBRATION : 03 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-88** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model Secura6102-1s S/N.0042104938.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22121337, Due Date 01 December 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23034772

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty \pm (ml)	Coverage factor k
500	500.04	+0.04	0.09	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 95 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

CLC

End of Certificate

Certificate No. Q23034772

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration