

ภาคผนวก 5

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำสระ
ว่ายน้ำ คุณภาพน้ำใช้

ผลตรวจน้ำทิ้ง เดือน 1



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางท่ง ปิศาหวาป ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
 5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด เมโทรลักซ์ พระราม 4
 ที่อยู่ : ซอยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 31/01/2566 วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 01-08/02/2566
 ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง วันเดือนปีที่รายงานผล : 09/02/2566
 รหัสลูกค้า : JP 011-1-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าสูงสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
				บ่อน้ำทิ้งก่อนปล่อยสู่ สาธารณะ	
pH	-	Electrometric Method	-	7.3	5-9
BOD	mg/L	5 Day BOD Membrane Electrode	<2.0	37	30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	308	500*
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	34	40
Settleable Solids	ml/L	Volumetric Method	<0.1	<0.1	0.5
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric Method	<0.30	<0.30	1.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	<2.0	3.3	20
TKN ²⁾	mg/L	Macro-Kjeldahl Method	<2.0	21	35
เลขปฏิบัติการ				WW 0143	
เวลาเก็บตัวอย่าง				15:59 น.	
ลักษณะกายภาพ				ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และ บางขนาด (ข)

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

: Total Dissolved Solids (TDS) ของน้ำประปา เท่ากับ 338 mg/L

* เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ

(Miss Fuengfa Sermmai)
Analyst

(Miss Thanutruen Tongbang)
Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

ผลตรวจน้ำสระ เดือน 1



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกอกกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
 5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Sirinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด เมโทรลักซ์ พระราม 4
 ที่อยู่ : ซอยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 31/01/2566
 ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำ

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 02-04/02/2566
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 07/02/2566
 รหัสลูกค้า : JP 011-1-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾
				ส่วนเกิน	ส่วนเกิน	
Total Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	<1.8	<1.8	ND
Fecal Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	<1.8	<1.8	ND
เลขปฏิบัติการ				WW 0144	WW 0145	
เวลาเก็บตัวอย่าง				15:51 น.	15:52 น.	
ลักษณะกายภาพ				ใส	ใส	

หมายเหตุ : ¹⁾ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทางเดียวกัน

²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

ND = Not detected

(Miss Fuengfa Sermmai)
Analyst

(Miss Thanutruenan Tongkum)
Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ผลตรวจน้ำทิ้ง เดือน 2



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกอกกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรามโหม่) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
 5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด เมโทรลักซ์ พระราม 4
 ที่อยู่ : ซอยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 14/02/2566 วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 15-23/02/2566
 ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง วันเดือนปีที่รายงานผล : 24/02/2566
 รหัสลูกค้า : JP 011-2-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าสูงสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
				ป้อนักน้ำทิ้งก่อนปล่อย สู่สาธารณะ	
pH	-	Electrometric Method	-	7.4	5-9
BOD	mg/L	5 Day BOD Membrane Electrode	<2.0	77	30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	404	500*
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	13	40
Settleable Solids	ml/L	Volumetric Method	<0.1	<0.1	0.5
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric Method	<0.30	0.51	1.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	<2.0	<2.0	20
TKN ²⁾	mg/L	Macro-Kjeldahl Method	<2.0	58	35
เลขปฏิบัติการ				WW 0245	
เวลาเก็บตัวอย่าง				10:01 น.	
ลักษณะกายภาพ				ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น	

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และ บางชนิด (ข)

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

: Total Dissolved Solids (TDS) ของน้ำประปา เท่ากับ 218 mg/L

* เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ

(Miss Fuengfa Sermnal)
Analyst

(Miss Thanutruenan Tongbor)
Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ผลตรวจน้ำสระ เดือน 2



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 ถนนบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโพง) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
 5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด เมโทรลักซ์ พระราม 4
 ที่อยู่ : ซอยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 14/02/2566
 ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำ
 วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 16-18/02/2566
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 22/02/2566
 รหัสลูกค้า : JP 011-2-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾
				ส่วนลึก	ส่วนตื้น	
Total Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	<1.8	<1.8	Not detected
Fecal Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	<1.8	<1.8	Not detected
เลขปฏิบัติการ				WW 0246	WW 0247	
เวลาเก็บตัวอย่าง				09:57 น.	09:58 น.	
ลักษณะกายภาพ				ใส	ใส	

หมายเหตุ : ¹⁾ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

(Miss Fuengfa Sermmal)
Analyst

(Miss Thanutruen Jongsong)
Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTER (S) ONLY

ผลตรวจน้ำทิ้ง เดือน 3



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางท่ง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
 5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด เมโทรลักซ์ พระราม 4
 ที่อยู่ : ซอยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20/03/2566
 ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
 วันที่วิเคราะห์ : 21-30/03/2566
 วันที่รายงานผล : 30/03/2566
 รหัสลูกค้า : JP 011-3-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าสูงสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
				บ่งชี้พื้นที่ก่อนปล่อย สู่สาธารณะ	
pH	-	Electrometric Method	-	7.8	5-9
BOD	mg/L	5 Day BOD Membrane Electrode	<2.0	142	30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	370	500*
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	38	40
Settleable Solids	ml/L	Volumetric Method	<0.1	<0.1	0.5
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric Method	<0.30	0.63	1.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	<2.0	5.0	20
TKN ²⁾	mg/L	Macro-Kjeldahl Method	<2.0	57	35
เลขปฏิบัติการ				WW 0468	
เวลาเก็บตัวอย่าง				10:00 น.	
ลักษณะกายภาพ				ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และ บางขนาด (ข)

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

: Total Dissolved Solids (TDS) ของน้ำประปา เท่ากับ 222 mg/L

* เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำดื่มปกติ

(Miss Fuengfa Sermmal)
Analyst

(Miss Thanutruenan Tongchan)
Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

ผลตรวจน้ำสระ เดือน 3



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางท่ง ปิยะทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
 5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด เมโทรลักซ์ พระราม 4
 ที่อยู่ : ซอยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20/03/2566
 ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำ
 วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 21-25/03/2566
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 28/03/2566
 รหัสลูกค้า : JP 011-3-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าสูงสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾
				ส่วนลึก	ส่วนตื้น	
Total Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	<1.8	<1.8	Not detected
Fecal Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	<1.8	<1.8	Not detected
เลขปฏิบัติการ				WW 0470	WW 0471	
เวลาเก็บตัวอย่าง				09:55 น.	09:58 น.	
ลักษณะกายภาพ				ใส	ใส	

หมายเหตุ : ¹⁾ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในท้องถิ่นเดียวกัน

²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

(Miss Fuengfa Sermmal)
Analyst

(Miss Thanutruenan Wongbeng)
Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLES ONLY.

ผลตรวจน้ำใช้ เดือน 3



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางท่ง ปิยะทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
 5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Premote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด เมโทรลักซ์ พระราม 4
 ที่อยู่ : ซอยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20/03/2566
 ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา
 วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 21-30/03/2566
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 30/03/2566
 รหัสลูกค้า : JP 011-3-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าสูงสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
Color	Pt-Co	Visual Comparison	<5.0	<5.0	15
Odor	-	Sensory Test	none	none	ไม่เป็นที่น่ารำกึ่ง
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	0.15	4
E. Coli ²⁾	/100ml	MPN Method, Detection	<1.8	Not Detection	ต้องไม่พบ

หมายเหตุ : ¹⁾ เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา การประปานครหลวง พ.ศ. 2560
 : ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

(Miss Fuengfa Sermmai)
 Analyst

(Miss Thanutruwan Foxaband)
 Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ผลตรวจน้ำทิ้ง เดือน 4



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกอกกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
 5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด เมโทรลักซ์ พระราม 4
 ที่อยู่ : ซอยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 21/04/2566
 ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
 วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 24/04-04/05/2566
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 08/05/2566
 รหัสลูกค้า : JP 011-4-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
				บอัทักน้ำทิ้งก่อนปล่อย สู่สาธารณะ	
pH	-	Electrometric Method	-	6.9	5-9
BOD	mg/L	5 Day BOD Membrane Electrode	<2.0	31	30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	428	500*
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	26	40
Settleable Solids	ml/L	Volumetric Method	<0.1	<0.1	0.5
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric Method	<0.30	0.12	1.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	<2.0	14	20
TKN ²⁾	mg/L	Macro-Kjeldahl Method	<2.0	52	35
เลขปฏิบัติการ				WW 0707	
เวลาเก็บตัวอย่าง				09:49 น.	
ลักษณะกายภาพ				ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น	

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และ บางขนาด (ข)

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

: Total Dissolved Solids (TDS) ของน้ำประปา เท่ากับ 220 mg/L

* เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ

(Miss Fuengfa Sermmai)
Analyst

(Miss Thanutruenan Tongban)
Laboratory Manager



ผลตรวจน้ำสระ เดือน 4



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด เมโทรลักซ์ พระราม 4
 ที่อยู่ : ซอยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 21/04/2566
 ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำ
 วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 24/04-28/04/2566
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 02/05/2566
 รหัสลูกค้า : JP 011-4-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าสูงสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾
				ส่วนลึก	ส่วนตื้น	
Total Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	<1.8	<1.8	Not detected
Fecal Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	<1.8	<1.8	Not detected
เลขปฏิบัติการ				WW 0708	WW 0709	
เวลาเก็บตัวอย่าง				09:44 น.	09:46 น.	
ลักษณะกายภาพ				ใส	ใส	

หมายเหตุ : ¹⁾ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

(Miss Fuengfa Sermmai)
Analyst

(Miss Thanutruenon Tongbua)
Laboratory Manager



ผลตรวจน้ำทิ้ง เดือน 5



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางกรุง นิคมทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด เมโทรลักซ์ พระราม 4
 ที่อยู่ : ซอยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16/05/2566
 ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 17-23/05/2566
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 25/05/2566
 รหัสลูกค้า : JP 011-5-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
				บ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย สู่สาธารณะ	
pH	-	Electrometric Method	-	6.9	5-9
BOD	mg/L	5 Day BOD Membrane Electrode	<2.0	152	30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	430	500*
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	18	40
Settleable Solids	ml/L	Volumetric Method	<0.1	<0.1	0.5
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric Method	<0.30	<0.30	1.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	<2.0	<2.0	20
TKN ²⁾	mg/L	Macro-Kjeldahl Method	<2.0	60	35
เลขปฏิบัติการ				VW 0934	
เวลาเก็บตัวอย่าง				09:46 น.	
ลักษณะกายภาพ				ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น	

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และ บางขนาด (ข)

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

: Total Dissolved Solids (TDS) ของน้ำประปา เท่ากับ 246 mg/L

* เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ

(Miss Fuengfa Semmail)
Analyst

(Miss Thantruenuan Tongbarat)
Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ผลตรวจน้ำสระ เดือน 5



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางท่ง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด เมโทรลักซ์ พระราม 4
 ที่อยู่ : ซอยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16/05/2566
 ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำ

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 17-23/05/2566
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 25/05/2566
 รหัสลูกค้า : JP 011-5-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾
				ส่วนลึก	ส่วนตื้น	
Calcium Hardness ²⁾	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1	136	136	250-600
Cyanuric acid ²⁾	mg/L	Colorimetric Method	<2	93	86	30-60
Ammonia ²⁾	mg/L as NH ₃	Distillation & Titrimetric Method	<0.10	0.06	0.13	20
Nitrate ²⁾	mg/L as NO ₃ ⁻	Cadmium Reduction Method	<0.01	3.4	3.3	50
Total Alkalinity ²⁾	mg/L as CaCO ₃	Titration Method	<0.50	30	35	80-100
Chloride ²⁾	mg/L as Cl ⁻	Argentometric Method	<0.02	1,799	1,799	600
Total Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	<1.8	<1.8	Not detected
Fecal Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	<1.8	<1.8	Not detected
E. Coli ²⁾	/100ml	MPN Method, Detection	<1.8	Not Detected	Not Detected	Not detected
Staphylococcus aureus ²⁾	/100ml	Membrane Filtration Method	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
Pseudomonas aeruginosa ²⁾	/100ml	Membrane Filtration Method	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
เลขปฏิบัติการ				WW 0934	WW 0935	
เวลาเก็บตัวอย่าง				09:41 น.	09:42 น.	
ลักษณะกายภาพ				ใส	ใส	

หมายเหตุ : ¹⁾ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

(Miss Fuengfa Sermmai)
Analyst

(Miss Thanutruean Teekhan)
Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

ผลตรวจน้ำทิ้ง เดือน 6



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง ปิยะทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด เมโทรลักซ์ พระราม 4

ที่อยู่ : ซอยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 13/06/2566

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 14-27/06/2566

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

วันเดือนปีที่รายงานผล : 27/06/2566

รหัสลูกค้า : JP 011-6-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าสูงสุด	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
			ที่วิเคราะห์ได้	บ่อน้ำทิ้งก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	
pH	-	Electrometric Method	-	7.0	5-9
BOD	mg/L	5 Day BOD Membrane Electrode	<2.0	148	30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	274	500*
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	25	40
Settleable Solids	ml/L	Volumetric Method	<0.1	<0.1	0.5
Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric Method	<1.0	<1.0	1.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	<2.0	4.0	20
TKN ²⁾	mg/L	Macro-Kjeldahl Method	<2.0	55	35
เลขปฏิบัติการ				VW 1160	
เวลาเก็บตัวอย่าง				11:16 น.	
ลักษณะกายภาพ				ขุ่น เหลือง ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น	

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และ บางขนาด (ข): ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

: Total Dissolved Solids (TDS) ของน้ำทิ้งที่แท้จริงก่อนหักค่าน้ำประปา เท่ากับ 516 mg/L

* เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ

(Miss Fuengfa Sermmai)
Analyst(Miss Thanutruenai Tongbong)
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

ผลตรวจน้ำสระ เดือน 6



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
 5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด เมโทรลักซ์ พระราม 4
 ที่อยู่ : ซอยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 13/06/2566
 ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำ
 วันที่วิเคราะห์ : 17-20/06/2566
 วันที่ออกรายงานผล : 21/06/2566
 รหัสลูกค้า : JP 011-6-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾
				ส่วนลึก	ส่วนตื้น	
Total Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	<1.8	<1.8	Not detected
Fecal Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	<1.8	<1.8	Not detected
เลขปฏิบัติการ				WW 1161	WW 1162	
เวลาเก็บตัวอย่าง				11:10 น.	11:09 น.	
ลักษณะกายภาพ				ใส	ใส	

หมายเหตุ : ¹⁾ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

(Miss Fuengfa Semmai)
Analyst

(Miss Thanutruenan Tongbang)
Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

ผลตรวจน้ำใช้ เดือน 6



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง ปิฆทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
 5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด เมโทรลักซ์ พระราม 4
 ที่อยู่ : ซอยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 13/06/2566
 ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา

วันที่วิเคราะห์ : 14-26/06/2566
 วันที่รายงานผล : 27/06/2566
 รหัสลูกค้า : JP 011-6-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าสูงสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
Color	Pt-Co	Visual Comparison	<5.0	<5.0	15
Odor	-	Sensory Test	none	none	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	0.01	4
E. Coli ²⁾	/100ml	MPN Method, Detection	<1.8	Not found	ต้องไม่พบ
เลขปฏิบัติการ				WW 1163	
เวลาเก็บตัวอย่าง				11:22 น.	
ลักษณะกายภาพ				ใส	

หมายเหตุ : ¹⁾ เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา การประปานครหลวง พ.ศ. 2560
 : ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

(Miss Fuengfa Sermmal)
 Analyst

(Miss Thanutruenan Tongbang)
 Laboratory Manager



ภาคผนวก 6

หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๖ ๕ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตรวจสอบสิ่งแวดล้อม จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวจสอบสิ่งแวดล้อม จำกัด จำนวน ๑ แผ่นตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ตรวจสอบสิ่งแวดล้อม จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕/๔๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง บิซฮาวน์
ซอยศรีนครินทร์ ๔๖/๑ (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้นกรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ตรวจสอบสิ่งแวดล้อม จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นางสาวอนันต์กมล ทองบาง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑๑-๐-๐๐๐๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายอนุวัฒน์ รดารงค์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑๑-๖-๐๐๐๑

๒) นางสาวสุธิดา อีสสระ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑๑-๖-๐๐๐๒

๓) นางสาวเพ็ญฟ้า เสริมใหม่

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑๑-๖-๐๐๐๓

๔) นางสาวสุนันท์ วัดเมือง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑๑-๖-๐๐๐๔

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code
ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

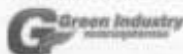
กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

เลขทะเบียน ว-๓๐๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๖ ๔ ๓

ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
2	pH	Electrometric Method
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
4	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

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

ภาคผนวก 7

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

Balance-Water



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 : BALANCE
MANUFACTURER : SHIMADZU
MODEL / TYPE : AP225WD
SERIAL NO. : D316300692[LA-001]
CLID. NO. : 362100172
JOB CONTROL NO. : 230321031261

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 21 March 2023

DATE OF ISSUED : 08 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 :

Sornchai Rattanamam
Calibration Engineer

Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

08 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. Q23031261

F3-011-04/01-12

page 1 of 3





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 : BALANCE
MANUFACTURER : SHIMADZU
MODEL / TYPE : AP225WD
SERIAL NO. : D316300692[LA-001]
LOCATION SITE : LABORATORY - BALANCE ROOM
DATE OF CALIBRATION : 04 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C

Relative Humidity : 49 % to 50 %

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. Q23031261

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

CALIBRATION DATA

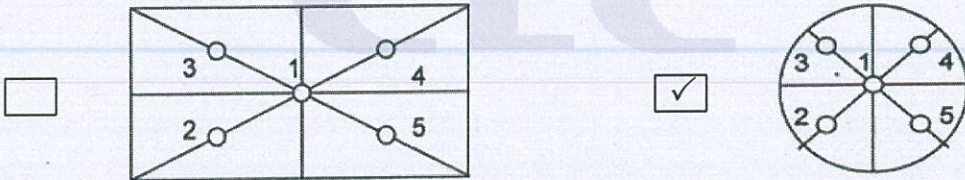
1. Error of indications

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
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.11	2,00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.11	2,00
20.0000	20.0000	20.0000	0.0000	0.12	2,00
40.0000	40.0000	40.0000	0.0000	0.14	2,00
60.0000	60.0000	60.0000	0.0000	0.15	2,00
80.0000	80.0000	80.0000	0.0000	0.19	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.17	2,00
120.0000	120.0000	120.0000	0.0000	0.22	2,00
140.0000	140.0000	140.0000	0.0000	0.24	2,00
160.0000	159.9999	160.0000	+0.0001	0.26	2,00
180.0000	180.0000	180.0000	0.0000	0.30	2,00
200.0000	199.9997	199.9997	0.0000	0.26	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00005

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	
100.0000	100.0000	100.0000	99.9999	100.0000	100.0001	0.0001

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 116 of 138

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

End of Certificate

Certificate No. Q23031261

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



Hot air oven

UF 110

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : HOT AIR OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B422.0026[LA-0012]
CLID. NO. : 332202464
JOB CONTROL NO. : 230321031263

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

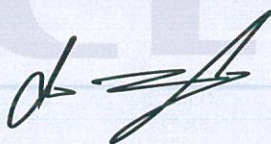
DATE OF RECEIVED : 21 March 2023

DATE OF ISSUED : 08 April 2023

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

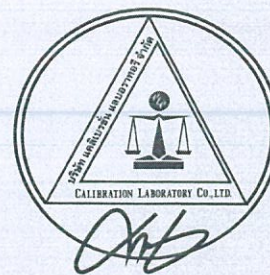
Calibrated By :

Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
08 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. Q23031263

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : HOT AIR OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B422.0026[LA-0012]
LOCATION SITE : LABORATORY-HOT ZONE
DATE OF CALIBRATION : 04 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 48% to 51 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPH-07** based on **TLAS G-20** 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. Q23031263

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration

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	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
104.0	104.0	0.80	0.41	2.05
180.0	180.0	1.67	0.20	3.29



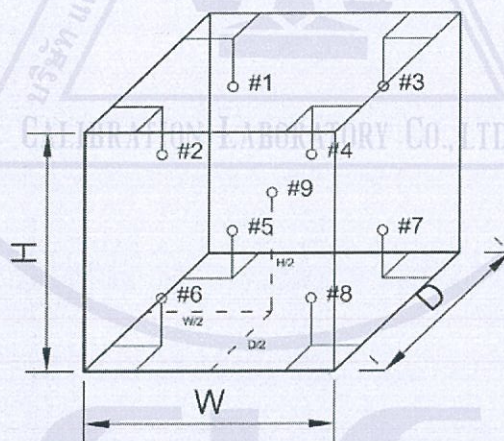
CALIBRATION DATA

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	103.22	103.79	103.49	103.60	103.76	103.70	103.32	104.54	103.90	0.65	2,00
180.0	180.0	178.23	179.61	178.93	179.18	179.39	179.37	178.51	181.15	179.79	0.61	2,00

Technical Note : W = 56 cm, D = 40 cm, H = 48 cm.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 48 of 54



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

End of Certificate

Certificate No. Q23031263

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

Incubator



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 : ACCUPLUS
MODEL / TYPE : SMART i250
SERIAL NO. : 2059-0718-0010[LA-002]
CLID. NO. : 332100155
JOB CONTROL NO. : 230321031264

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 21 March 2023

DATE OF ISSUED : 08 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 :

Wenick Inchaisri
Calibration Engineer

Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

08 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. Q23031264

F3-011-04/01-12

page 1 of 4





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

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : INCUBATOR
MANUFACTURER : ACCUPLUS
MODEL / TYPE : SMART i250
SERIAL NO. : 2059-0718-0010[LA-002]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 04 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 48% to 51 %

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. Q23031264

F3-011-04/01-12

page 2 of 4





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 (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
Setting (°C)	Indicating (°C)			
20.0	20.0	0.47	0.53	1.18

Certificate No. Q23031264

F3-011-04/01-12

page 3 of 4





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

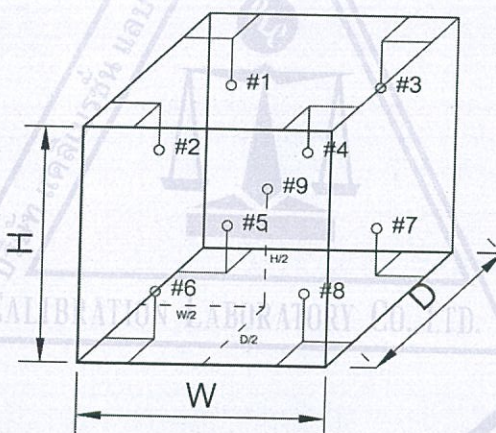
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

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		
20.0	20.0	20.53	20.62	20.75	20.52	20.54	20.60	20.52	20.42	20.45	0.75	2,00

Technical Note : W = 50 cm, D = 48 cm, H = 110 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 129 of 138



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

End of Certificate

Certificate No. Q23031264

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



Refrigerator

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : REFRIGERATOR
MANUFACTURER : MEDICOOL
MODEL / TYPE : BB-117
SERIAL NO. : BB117-190725001[LA-003]
CLID. NO. : 332100156
JOB CONTROL NO. : 230321031265

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

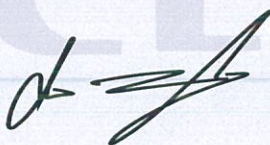
DATE OF RECEIVED : 21 March 2023

DATE OF ISSUED : 08 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 :

Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

08 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. Q23031265

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : REFRIGERATOR
MANUFACTURER : MEDICOOL
MODEL / TYPE : BB-117
SERIAL NO. : BB117-190725001[LA-003]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 04 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 48% to 51 %

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. Q23031265

F3-011-04/01-12

page 2 of 4





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 refrigerator.

CALIBRATION DATA

1. REFRIGERATOR PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
Setting (°C)	Indicating (°C)			
4.0	4.0	0.67	0.91	2.28

Certificate No. Q23031265

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

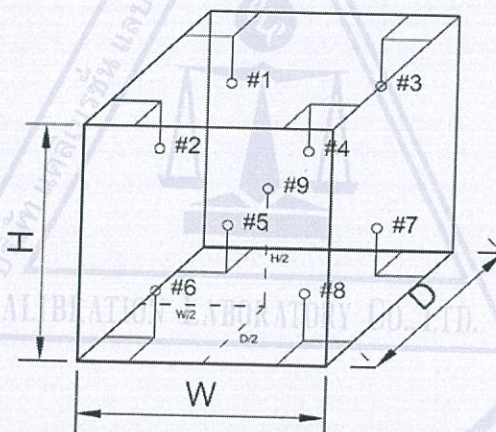
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty $\pm (^\circ\text{C})$	Coverage factor k
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
4.0	4.0	3.37	3.91	3.35	3.51	3.51	3.26	3.17	3.19	3.32	1.14	2,00

Technical Note : W = 50 cm, D = 50 cm, H = 120 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 129 of 138



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

End of Certificate

Certificate No. Q23031265

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : DIGICON
MODEL / TYPE : TH-02A
SERIAL NO. : 1919E0284991[DTH-01]
CLID. NO. : 232100200
JOB CONTROL NO. : 230309026565

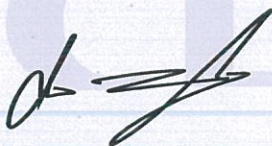
CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 09 March 2023

DATE OF ISSUED : 13 March 2023

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

Calibrated By : Oranut Kamchatphai
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

13 March 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. Q23026565

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clcalibration



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

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : DIGICON
MODEL / TYPE : TH-02A
SERIAL NO. : 1919E0284991[DTH-01]
DATE OF CALIBRATION : 11 March 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-305-74**. The calibration was performed by using Chilled Mirror Hygrometer and Temperature & Humidity Chamber which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, Edgetech Model Dew Master S/N. 36151.

Temperature & Humidity Chamber, PGC Model 9141-5114 S/N.0802282.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thunder Scientific Corporation.

Certificate No. 21028, Due Date 09 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. Q23026565

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clcalibration



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 digital thermohygro meter.

CALIBRATION DATA

1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point (° C)	Actual Temperature (° C)	DUC Reading (° C)	Correction (° C)	Uncertainty ± (° C)
20.0	20.00	19.6	+0.40	0.40
25.0	25.01	24.5	+0.51	
30.0	29.98	29.5	+0.48	

2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature (° C)	STD Reading (%RH)	DUC Reading (%RH)	Correction (%RH)	Uncertainty ± (%RH)
25	40.0	34	+6.0	1.3
25	60.0	52	+8.0	1.5

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 48 of 138

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

End of Certificate

Certificate No. Q23026565

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



Thermohygro Meter



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 : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : DIGICON
MODEL / TYPE : TH-02A
SERIAL NO. : 1919E0284991[DTH-01]
CLID. NO. : 232100200
JOB CONTROL NO. : 230309026565

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 09 March 2023

DATE OF ISSUED : 13 March 2023

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

Calibrated By : Oranut Kamchatphai
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

13 March 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. Q23026565

F3-011-04/01-12

page 1 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

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : DIGICON
MODEL / TYPE : TH-02A
SERIAL NO. : 1919E0284991[DTH-01]
DATE OF CALIBRATION : 11 March 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-305-74**. The calibration was performed by using Chilled Mirror Hygrometer and Temperature & Humidity Chamber which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, Edgetech Model Dew Master S/N. 36151.

Temperature & Humidity Chamber, PGC Model 9141-5114 S/N.0802282.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thunder Scientific Corporation.

Certificate No. 21028, Due Date 09 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. Q23026565

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clcalibration



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 digital thermohygro meter.

CALIBRATION DATA

1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point (° C)	Actual Temperature (° C)	DUC Reading (° C)	Correction (° C)	Uncertainty ± (° C)
20.0	20.00	19.6	+0.40	0.40
25.0	25.01	24.5	+0.51	
30.0	29.98	29.5	+0.48	

2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature (° C)	STD Reading (%RH)	DUC Reading (%RH)	Correction (%RH)	Uncertainty ± (%RH)
25	40.0	34	+6.0	1.3
25	60.0	52	+8.0	1.5

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 48 of 138

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

End of Certificate

Certificate No. Q23026565

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



Water Bath



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 : MEMMERT
MODEL / TYPE : WNB14
SERIAL NO. : L418.0758[LA-004]
CLID. NO. : 332100157
JOB CONTROL NO. : 230321031268

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 21 March 2023

DATE OF ISSUED : 08 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 :

Wenick Inchaistri

Calibration Engineer

Approved By :

Mongkol Yotsoontorn

Authorized Signatory

08 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. Q23031268

F3-011-04/01-12

page 1 of 4





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

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : WATER BATH
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : WNB14
SERIAL NO. : L418.0758[LA-004]
LOCATION SITE : LABORATORY-HOT ZONE
DATE OF CALIBRATION : 04 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 48% to 51%

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. Q23031268

F3-011-04/01-12

page 2 of 4





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)
95.0	95.0	0.33	0.16

CLC

Certificate No. Q23031268

F3-011-04/01-12

page 3 of 4





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

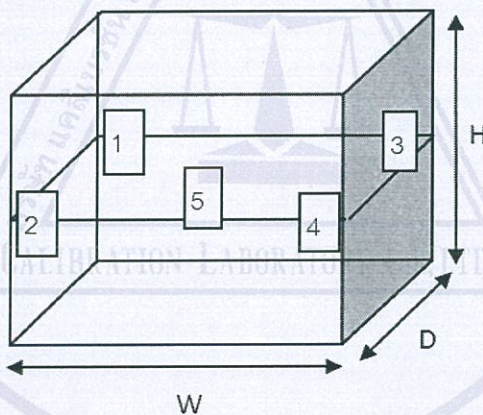
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

Test Point (° C)	DUC Reading (° C)	STD Reading (° C)					Uncertainty ± (° C)
		Probe No. 1	Probe No. 2	Probe No. 3	Probe No. 4	Probe No. 5	
95.0	95.0	96.43	96.14	96.24	96.21	96.33	0.44

Technical Note : W = 35 cm, D = 29 cm, H = 14 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 128 of 138



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

End of Certificate

Certificate No. Q23031268

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



ภาคผนวก 8

เอกสารและรูปภาพประกอบการปฏิบัติ

ตามมาตรการ

ป้ายชื่อโครงการ



ช่างอาคารซ่อมบำรุงเครื่องจักร



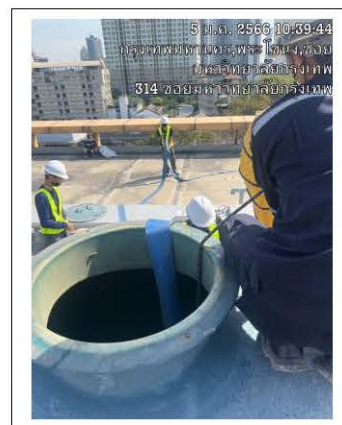
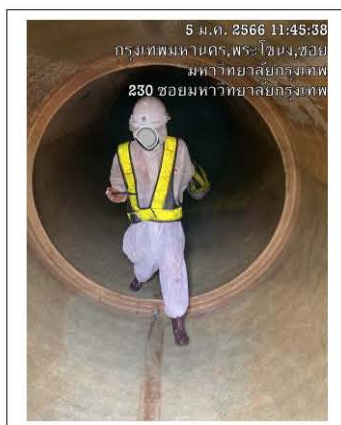
ถึงน้ำใต้ดิน



ถังเก็บน้ำคาวปลา



ทำความสะอาดแทงก์น้ำคาวปลา



จุดรวมพล



ป้ายห้ามใช้ลิฟท์ขณะเกิดเพลิงไหม้



ไฟฉุกเฉิน



แผนผังทางหนีไฟ



ป้ายหนีไฟ



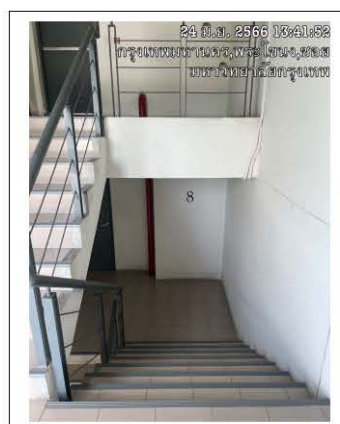
หัวรับน้ำดับเพลิง



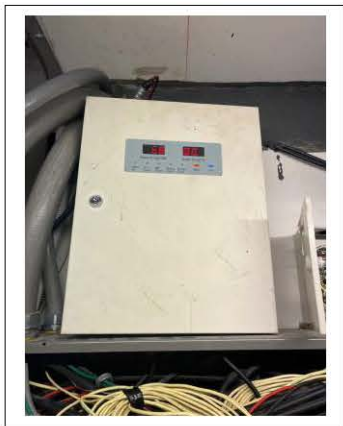
ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง



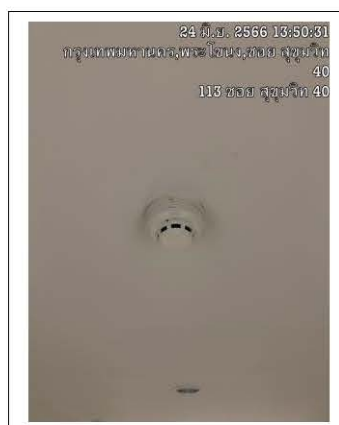
บันไดหนีไฟ และป้ายเลขชั้นบริเวณทางหนีไฟ



Fire Alarm



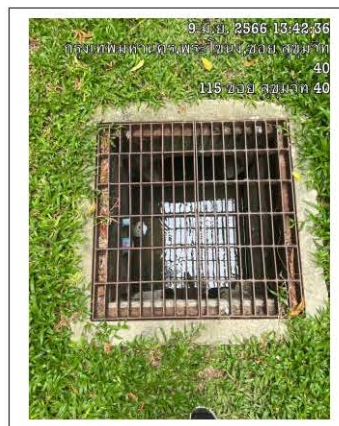
เครื่องตรวจจับควัน



เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือตึง และกริ่งเตือนภัย



วางระบายน้ำรอบโครงการ



ข้อบกพร่องน้ำเสียของโครงการ



เก็บตัวอย่างน้ำเสีย



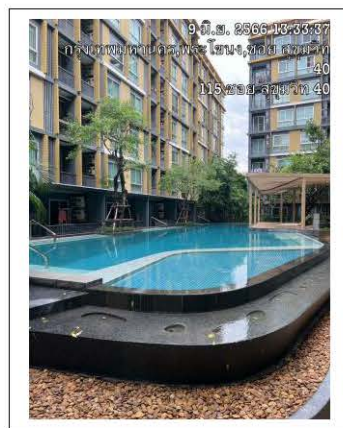
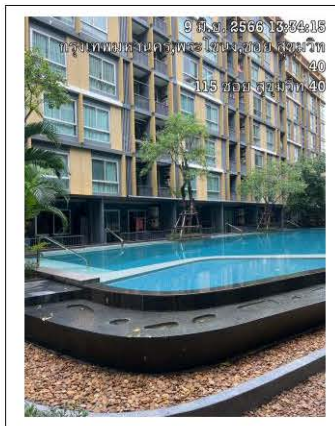
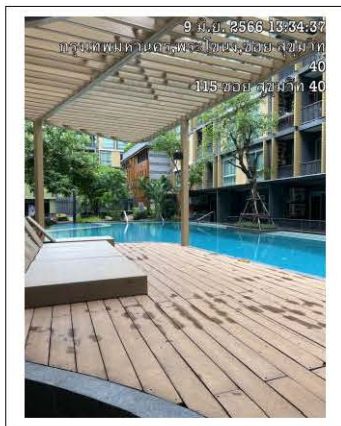
เก็บตัวอย่างน้ำแทงกั๊ว



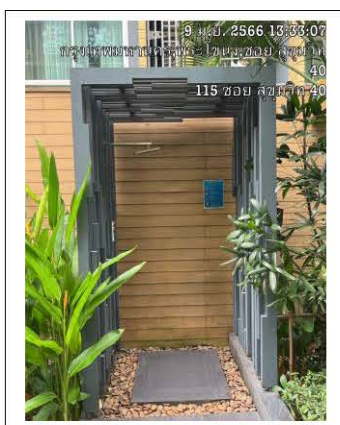
เก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ



บริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำ



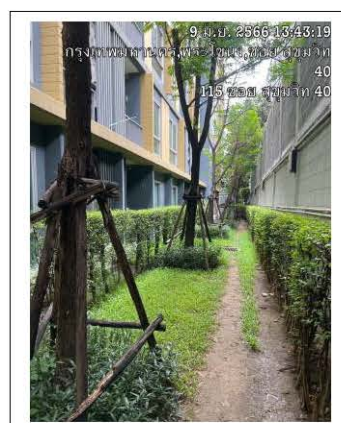
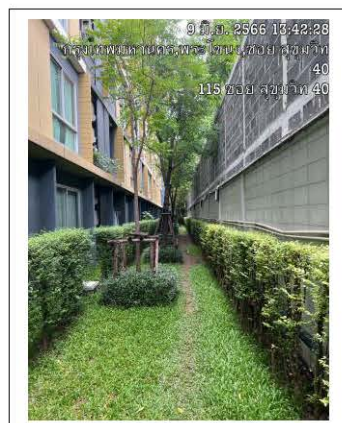
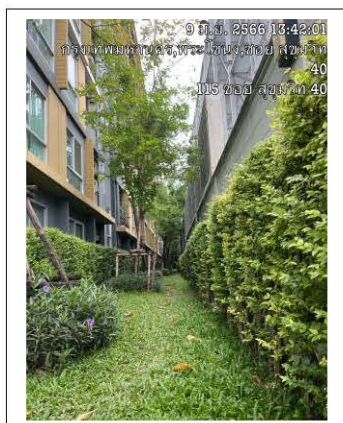
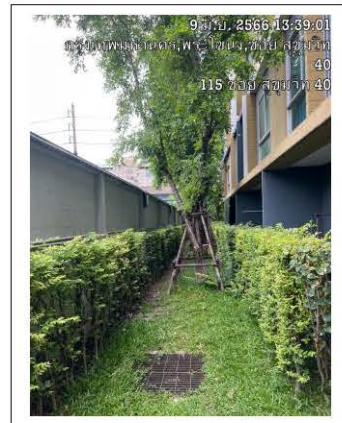
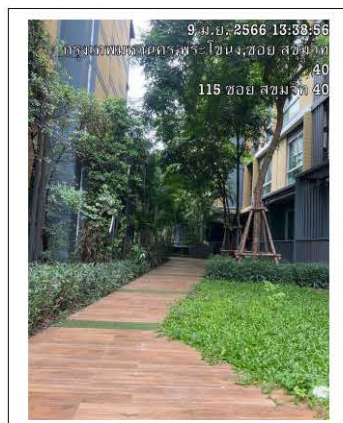
จุดล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ



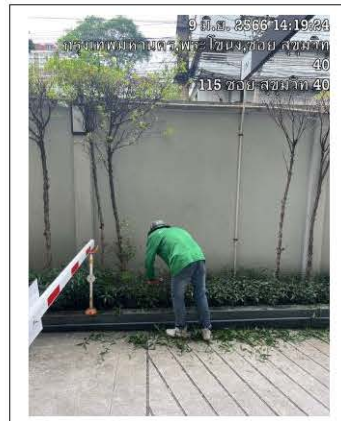
ป้ายข้อปฏิบัติในการใช้สระว่ายน้ำ



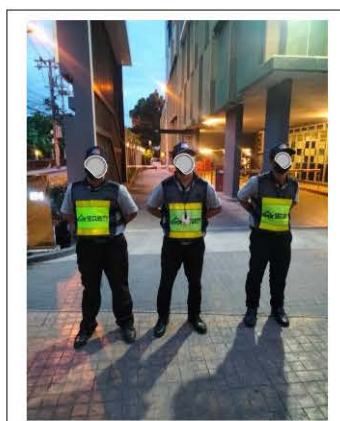
บริเวณโดยรอบโครงการ และพื้นที่สีเขียว



ดูแลพื้นที่สีเขียว



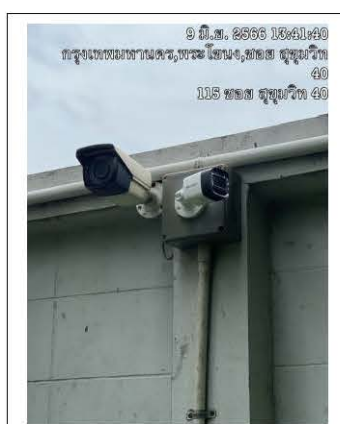
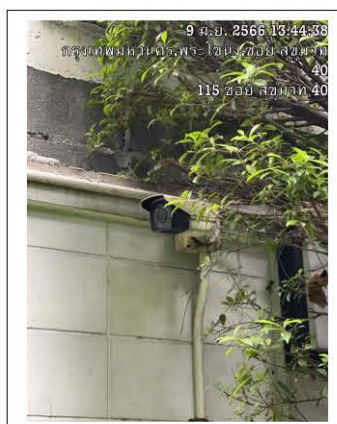
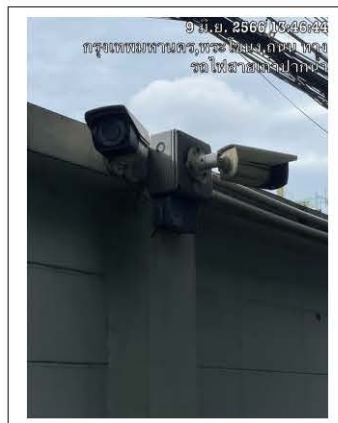
ปัอมยาม และ รปภ.24 ชม.



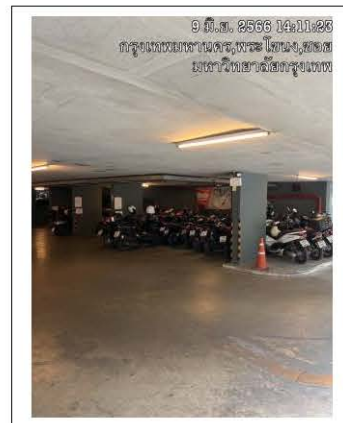
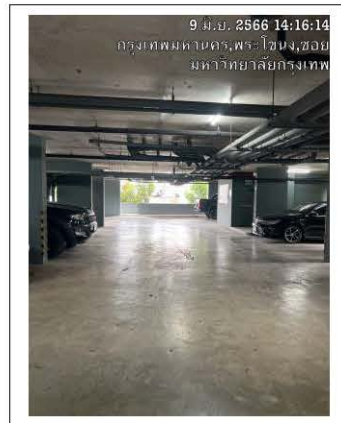
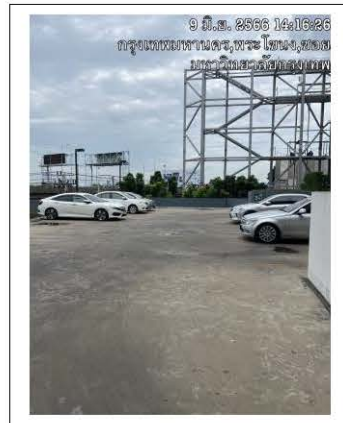
กระจกโค้ง



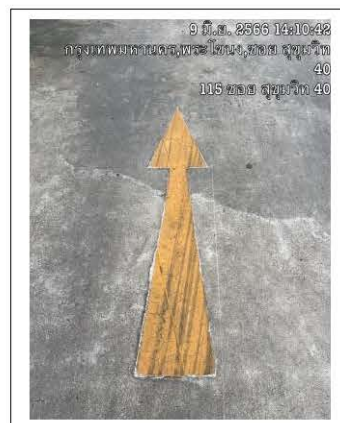
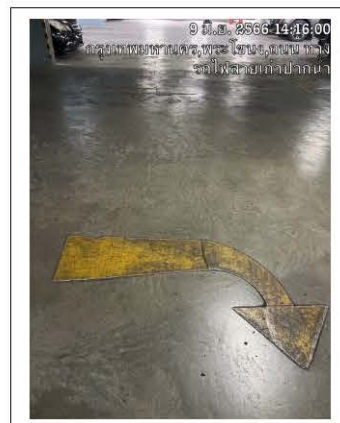
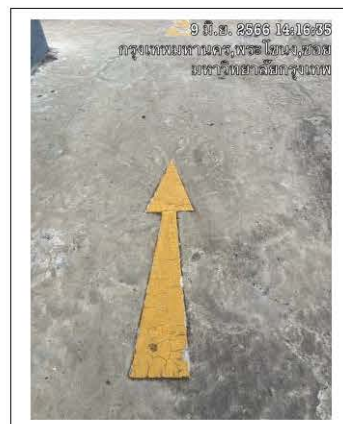
กล้องวงจรปิดรอบโครงการ



พื้นที่จอดรถ



ป้ายสัญลักษณ์จราจร



ป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอด



ป้ายจำกัดความเร็ว



ถังขยะตามชั้น และห้องพักขยะ



ที่พักขยะรวม



ป้ายประชาสัมพันธ์ต่างๆ



ป้ายประหยัดน้ำ-ไฟ



ตัวอย่างแบบจดมิเตอร์น้ำประจำวัน

แบบฟอร์มการจดมิเตอร์น้ำประจำวัน

Daily Main Water Meter Record



Building : อาคารชุด เมโทรลักซ์พระราม4

Month : มกราคม

Year : 2566

Meter No. / หมายเลขมิเตอร์ _____

Meter size / ขนาดมิเตอร์ _____

inch / นิ้ว _____

ประเภทของผู้ใช้น้ำ _____

Date วันที่	Time เวลา	Current Reading ค่าที่อ่านได้	Consumption Units จำนวนที่ใช้ (ลบ น.)	Recorded By บันทึกโดย	Remark หมายเหตุ
หน่วยยกมา	จากเดือนก่อน	13,107	61	แบ่งค์	
1	8.00 น.	13,168	61	แบ่งค์	
2	8.00 น.	13,182	14	แบ่งค์	
3	8.00 น.	13,278	96	แบ่งค์	
4	8.00 น.	13,325	47	แบ่งค์	
5	8.00 น.	13,407	82	แบ่งค์	
6	8.00 น.	13,517	110	แบ่งค์	
7	8.00 น.	13,555	38	แบ่งค์	
8	8.00 น.	13,920	365	แบ่งค์	
9	8.00 น.	13,999	79	แบ่งค์	
10	8.00 น.	14,061	62	แบ่งค์	
11	8.00 น.	14,128	67	แบ่งค์	
12	8.00 น.	14,201	73	แบ่งค์	
13	8.00 น.	14,292	91	ค้อม	
14	8.00 น.	14,346	54	ค้อม	
15	8.00 น.	14,414	68	ค้อม	
16	8.00 น.	14,473	59	ค้อม	
17	8.00 น.	14,542	69	ค้อม	
18	8.00 น.	14,611	69	ค้อม	
19	8.00 น.	14,699	88	ค้อม	
20	8.00 น.	14,769	70	ค้อม	
21	8.00 น.	14,840	71	ค้อม	
22	8.00 น.	14,888	48	ค้อม	
23	8.00 น.	14,966	78	ค้อม	
24	8.00 น.	15,037	71	ค้อม	
25	8.00 น.	15,120	83	ค้อม	
26	8.00 น.	15,211	91	ค้อม	
27	8.00 น.	15,280	69	ค้อม	
28	8.00 น.	15,337	57	ค้อม	
29	8.00 น.	15,406	69	ค้อม	
30	8.00 น.	15,482	76	ค้อม	
31	8.00 น.	15,542	60	ค้อม	
		Total	2,435	This Month / เดือนปัจจุบัน	
			1,887	Last Month / เดือนที่ผ่านมา	

Check by / ตรวจสอบโดย

Date / วันที่

(Tech Supervisor / หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง)

Review by / ทบทวนตรวจสอบโดย

Date / วันที่

(Building Manager / ผู้จัดการอาคาร)

ENG 001d แบบฟอร์มการจด

มิเตอร์น้ำประจำวัน

ตัวอย่างแบบจดมิเตอร์น้ำประจำวัน

แบบฟอร์มการจดมิเตอร์น้ำประจำวัน

Daily Main Water Meter Record



Building : อาคารชุด เมโทรลักซ์พระราม4

Month : กุมภาพันธ์

Year : 2566

Meter No. / หมายเลขมิเตอร์

Meter size / ขนาดมิเตอร์

inch / นิ้ว

ประเภทของผู้ใช้น้ำ

Date วันที่	Time เวลา	Current Reading ค่าที่อ่านได้	Consumption Units จำนวนที่ใช้ (ลบ.ม.)	Recorded By บันทึกโดย	Remark หมายเหตุ
หน่วยยกมา จากเดือนก่อน		15,542	61	แบ่งค์	
1	8.00 น.	15,612	70	ค้อม	
2	8.00 น.	15,666	54	แบ่งค์	
3	8.00 น.	15,734	68	แบ่งค์	
4	8.00 น.	15,802	68	แบ่งค์	
5	8.00 น.	15,865	63	แบ่งค์	
6	8.00 น.	15,936	71	แบ่งค์	
7	8.00 น.	16,005	69	แบ่งค์	
8	8.00 น.	16,075	70	แบ่งค์	
9	8.00 น.	16,131	56	แบ่งค์	
10	8.00 น.	16,195	64	แบ่งค์	
11	8.00 น.	16,262	67	แบ่งค์	
12	8.00 น.	16,321	59	แบ่งค์	
13	8.00 น.	16,397	76	ค้อม	
14	8.00 น.	16,461	64	ค้อม	
15	8.00 น.	16,529	68	ค้อม	
16	8.00 น.	16,578	49	ค้อม	
17	8.00 น.	16,630	52	ค้อม	
18	8.00 น.	16,684	54	ค้อม	
19	8.00 น.	16,750	66	ค้อม	
20	8.00 น.	16,828	78	ค้อม	
21	8.00 น.	16,892	64	ค้อม	
22	8.00 น.	16,964	72	ค้อม	
23	8.00 น.	17,029	65	ค้อม	
24	8.00 น.	17,100	71	ค้อม	
25	8.00 น.	17,168	68	ค้อม	
26	8.00 น.	17,235	67	ค้อม	
27	8.00 น.	17,295	60	ค้อม	
28	8.00 น.	17,364	69	ค้อม	
		Total	1,822	This Month / เดือนปัจจุบัน	
			2,435	Last Month / เดือนที่ผ่านมา	

Check by / ตรวจสอบโดย

Date / วันที่

(Tech Supervisor / หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง)

Review by / ทบทวนตรวจสอบโดย

Date / วันที่

(Building Manager / ผู้จัดการอาคาร)

ENG-001d แบบฟอร์มการจด

มิเตอร์น้ำประจำวัน

ตัวอย่างแบบจดมิเตอร์น้ำประจำวัน

แบบฟอร์มการจดมิเตอร์น้ำประจำวัน

Daily Main Water Meter Record



Building : อาคารชุด เมโทรลักซ์พระราม4

Month : มีนาคม

Year : 2566

Meter No. / หมายเลขมิเตอร์ _____

Meter size / ขนาดมิเตอร์ _____ inch / นิ้ว _____

ประเภทของผู้ใช้น้ำ _____

Date วันที่	Time เวลา	Current Reading ค่าที่อ่านได้	Consumption Units จำนวนที่ใช้ (ลบ.ม.)	Recorded By บันทึกโดย	Remark หมายเหตุ
หน่วยยกมา	จากเดือนก่อน	17,364	69	ค้อม	
1	8.00 น.	17,427	63	ค้อม	
2	8.00 น.	17,499	72	แบงค์	
3	8.00 น.	17,566	67	แบงค์	
4	8.00 น.	17,634	68	แบงค์	
5	8.00 น.	17,684	50	แบงค์	
6	8.00 น.	17,743	59	แบงค์	
7	8.00 น.	17,811	68	แบงค์	
8	8.00 น.	17,867	56	แบงค์	
9	8.00 น.	17,935	68	แบงค์	
10	8.00 น.	18,022	87	แบงค์	
11	8.00 น.	18,081	59	แบงค์	
12	8.00 น.	18,150	69	แบงค์	
13	8.00 น.	18,209	59	ค้อม	
14	8.00 น.	18,257	48	ค้อม	
15	8.00 น.	18,329	72	ค้อม	
16	8.00 น.	18,393	64	ค้อม	
17	8.00 น.	18,455	62	ค้อม	
18	8.00 น.	18,515	60	ค้อม	
19	8.00 น.	18,594	79	ค้อม	
20	8.00 น.	18,634	40	ค้อม	
21	8.00 น.	18,706	72	ค้อม	
22	8.00 น.	18,775	69	ค้อม	
23	8.00 น.	18,840	65	ค้อม	
24	8.00 น.	18,917	77	ค้อม	
25	8.00 น.	18,980	63	ค้อม	
26	8.00 น.	19,040	60	ค้อม	
27	8.00 น.	19,102	62	ค้อม	
28	8.00 น.	19,157	55	ค้อม	
29	8.00 น.	19,219	62	ค้อม	
30	8.00 น.	19,303	84	ค้อม	
31	8.00 น.	19,375	72	ค้อม	
		Total	2,011	This Month / เดือนปัจจุบัน	
			1,822	Last Month / เดือนที่ผ่านมา	

Check by / ตรวจสอบโดย

Date / วันที่

(Tech Supervisor / หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง)

Review by / ทบทวนตรวจสอบโดย

Date / วันที่

(Building Manager / ผู้จัดการอาคาร)

ENG 001d แบบฟอร์มการจด

มิเตอร์น้ำประจำ

ตัวอย่างแบบจดมิเตอร์น้ำประจำวัน

แบบฟอร์มการจดมิเตอร์น้ำประจำวัน

Daily Main Water Meter Record



Building : อาคารชุด เมโทรลักซ์พระราม4

Month : เมษายน

Year : 2566

Meter No. / หมายเลขมิเตอร์ _____

Meter size / ขนาดมิเตอร์ _____

Inch / นิ้ว _____

ประเภทของผู้ใช้น้ำ _____

Date วันที่	Time เวลา	Current Reading ค่าที่อ่านได้	Consumption Units จำนวนที่ใช้ (ลบ ม.)	Recorded By บันทึกโดย	Remark หมายเหตุ
หน่วยยกมา	จากเดือนก่อน	19,375	72	ค้อม	
1	8.00 น.	19,423	48	ค้อม	
2	8.00 น.	19,492	69	แบงค์	
3	8.00 น.	19,554	62	แบงค์	
4	8.00 น.	19,613	59	แบงค์	
5	8.00 น.	19,679	66	แบงค์	
6	8.00 น.	19,727	48	แบงค์	
7	8.00 น.	19,793	66	แบงค์	
8	8.00 น.	19,856	63	แบงค์	
9	8.00 น.	19,924	68	แบงค์	
10	8.00 น.	19,995	71	แบงค์	
11	8.00 น.	20,052	57	แบงค์	
12	8.00 น.	20,119	67	แบงค์	
13	8.00 น.	20,183	64	ค้อม	
14	8.00 น.	20,216	33	ค้อม	
15	8.00 น.	20,262	46	ค้อม	
16	8.00 น.	20,323	61	ค้อม	
17	8.00 น.	20,368	45	ค้อม	
18	8.00 น.	20,438	70	ค้อม	
19	8.00 น.	20,509	71	ค้อม	
20	8.00 น.	20,578	69	ค้อม	
21	8.00 น.	20,645	67	ค้อม	
22	8.00 น.	20,701	56	ค้อม	
23	8.00 น.	20,772	71	ค้อม	
24	8.00 น.	20,835	63	ค้อม	
25	8.00 น.	20,895	60	ค้อม	
26	8.00 น.	20,975	80	ค้อม	
27	8.00 น.	21,029	54	ค้อม	
28	8.00 น.	21,070	41	ค้อม	
29	8.00 น.	21,152	82	ค้อม	
30	8.00 น.	21,243	91	ค้อม	
		Total	1,868	This Month / เดือนปัจจุบัน	
			2,011	Last Month / เดือนที่ผ่านมา	

Check by / ตรวจสอบโดย

Date / วันที่

(Tech Supervisor / หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง)

Review by / ทบทวนตรวจสอบโดย

Date / วันที่

(Building Manager / ผู้จัดการอาคาร)

ENG 001d แบบฟอร์มการจด

มิเตอร์น้ำประจำวัน

ตัวอย่างแบบบันทึกไฟฟ้าประจำวัน

ตารางจดมิเตอร์ไฟฟ้าแบบ 4 ไตรภาค											
วันเดือนปี	เวลา	มิเตอร์ไฟฟ้า				จำนวนมิเตอร์ไฟฟ้าแต่ละวัน				ข้อสังเกต มิเตอร์ไฟฟ้า	หมายเหตุ
		A	B	C	นิติ	A	B	C	นิติ		
31/12/2565	8.00 น.	31545	36562	30230	8362	10	17	14	28	เบงก์	
1/1/2566	8.00 น.	31555	36580	30242	8380	10	18	12	18	เบงก์	
2/1/2566	8.00 น.	31563	36592	30254	8392	8	12	12	12	เบงก์	
3/1/2566	8.00 น.	31574	36613	30270	8412	11	21	16	20	เบงก์	
4/1/2566	8.00 น.	31587	36633	30291	8432	13	20	21	20	เบงก์	
5/1/2566	8.00 น.	31599	36655	30307	8456	12	22	16	24	เบงก์	
6/1/2566	8.00 น.	31610	36669	30324	8479	11	14	17	23	เบงก์	
7/1/2566	8.00 น.	31620	36689	30339	8504	10	20	15	25	เบงก์	
8/1/2566	8.00 น.	31632	36705	30358	8527	12	16	19	23	เบงก์	
9/1/2566	8.00 น.	31644	36723	30369	8546	12	18	11	19	เบงก์	
10/1/2566	8.00 น.	31656	36745	30388	8571	12	22	19	25	เบงก์	
11/1/2566	8.00 น.	31668	36766	30408	8602	12	21	20	31	เบงก์	
12/1/2566	8.00 น.	31680	36787	30426	8623	12	21	18	21	เบงก์	
13/1/2566	8.00 น.	31692	36808	30443	8649	12	21	17	26	ค้อน	
14/1/2566	8.00 น.	31704	36828	30460	8679	12	20	17	30	ค้อน	
15/1/2566	8.00 น.	31716	36849	30480	8704	12	21	20	25	ค้อน	
16/1/2566	8.00 น.	31728	36868	30500	8739	12	19	20	35	ค้อน	
17/1/2566	8.00 น.	31740	36888	30517	8764	12	20	17	25	ค้อน	
18/1/2566	8.00 น.	31753	36909	30534	8792	13	21	17	28	ค้อน	
19/1/2566	8.00 น.	31766	36927	30553	8817	13	18	19	25	ค้อน	
20/1/2566	8.00 น.	31777	36949	30563	8839	11	22	10	22	ค้อน	
21/1/2566	8.00 น.	31789	36970	30582	8866	12	21	19	27	ค้อน	
22/1/2566	8.00 น.	31800	36986	30595	8895	11	16	13	29	ค้อน	
23/1/2566	8.00 น.	31811	37002	30608	8914	11	16	13	19	ค้อน	
24/1/2566	8.00 น.	31824	37025	30620	8942	13	23	12	28	ค้อน	
25/1/2566	8.00 น.	31836	37047	30631	8969	12	22	11	27	ค้อน	
26/1/2566	8.00 น.	31847	37066	30640	8984	11	19	9	15	ค้อน	
27/1/2566	8.00 น.	31859	37088	30650	9004	12	22	10	20	ค้อน	
28/1/2566	8.00 น.	31870	37108	30661	9026	11	20	11	22	ค้อน	
29/1/2566	8.00 น.	31883	37129	30671	9047	13	21	10	21	ค้อน	
30/1/2566	8.00 น.	31894	37146	30691	9063	11	17	20	16	ค้อน	
31/1/2566	8.00 น.	31905	37166	30713	9080	11	20	22	17	ค้อน	
รวมจำนวนหน่วยมิเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้ทั้งหมด มกราคม 2565						360	604	483	718		

ใบรายงานการตรวจวัดการใช้ไฟฟ้าประจำวัน (Main Electricity Meter TOU Daily Record)

นิติบุคคลอาคารชุด เมาโทร ลักซ์ พระราม 4

ประจำเดือน / กุมภาพันธ์ / ปี 2566



ข้อมูลการใช้ไฟฟ้า (Grid TOU Meter)												ผู้ควบคุมไฟฟ้า
วันที่	01	02	10	A-B-C	11	12	20	31	32	61		
01/01/2566	31/1/2566	8.00 น.	8860	51588	3228	5631	8761	209	218	594	ค้อน	
1	1/2/2566	8.00 น.	8863	51615	3230	5632	8862	0	159	604	ค้อน	
2	2/2/2566	8.00 น.	8866	51637	3232	5634	8862	169	179	604	ค้อน	
3	3/2/2566	8.00 น.	8869	51659	3233	5636	8862	187	197	604	ค้อน	
4	4/2/2566	8.00 น.	8873	51660	3295	5663	8862	187	197	604	ค้อน	
5	5/2/2566	8.00 น.	8876	51703	3235	5641	8862	187	197	604	ค้อน	
6	6/2/2566	8.00 น.	8880	51734	3235	5644	8862	187	214	604	ค้อน	
7	7/2/2566	8.00 น.	8884	51759	3237	5646	8862	228	221	604	ค้อน	
8	8/2/2566	8.00 น.	8888	51786	3239	5648	8862	228	229	604	ค้อน	
9	9/2/2566	8.00 น.	8891	51801	3241	5650	8862	288	229	604	ค้อน	
10	10/2/2566	8.00 น.	8895	51822	3243	5652	8862	28	229	604	ค้อน	
11	11/2/2566	8.00 น.	8899	51846	3245	5654	8862	228	229	604	ค้อน	
12	12/2/2566	8.00 น.	8903	51868	3245	5658	8862	228	229	604	ค้อน	
13	13/2/2566	8.00 น.	8907	51900	3245	5662	8862	228	229	604	ค้อน	
14	14/2/2566	8.00 น.	8911	51924	3247	5664	8862	234	232	604	ค้อน	
15	15/2/2566	8.00 น.	8915	51942	3249	5666	8862	234	232	604	ค้อน	
16	16/2/2566	8.00 น.	8918	51966	3250	5667	8862	234	232	604	ค้อน	
17	17/2/2566	8.00 น.	8922	51982	3252	5669	8862	234	232	604	ค้อน	
18	18/2/2566	8.00 น.	8925	52006	3254	5670	8862	234	232	604	ค้อน	
19	19/2/2566	8.00 น.	8928	52027	3254	5674	8862	234	232	604	ค้อน	
20	20/2/2566	8.00 น.	8932	52053	3254	5678	8862	234	232	604	ค้อน	
21	21/2/2566	8.00 น.	8936	52078	3256	5680	8862	234	232	604	ค้อน	
22	22/2/2566	8.00 น.	8939	52101	3258	5681	8862	234	232	604	ค้อน	
23	23/2/2566	8.00 น.	8943	52117	3259	5683	8862	234	232	604	ค้อน	
24	24/2/2566	8.00 น.	8947	52137	3261	5685	8862	234	232	604	ค้อน	
25	25/2/2566	8.00 น.	8951	52160	3263	5687	8862	234	232	604	ค้อน	
26	26/2/2566	8.00 น.	8954	52186	3263	5690	8862	234	232	604	ค้อน	
27	27/2/2566	8.00 น.	8958	52211	3263	5694	8862	234	232	604	ค้อน	
28	28/2/2566	8.00 น.	8961	52231	3265	5695	8862	234	232	604	ค้อน	

หมายเหตุ: ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้น

01 - 01 มิถุนายน 2565

02 - 02 มิถุนายน 2565

10 = เลขฐานสิบ (0-9) ยกเว้น

11 = เลขฐานสิบ (0-9) ยกเว้น (09:00-22:00)

12 = เลขฐานสิบ (0-9) ยกเว้น (22:00-09:00)

20 = เลขฐานสิบ (0-9) ยกเว้น (0-9)

21 = เลขฐานสิบ (0-9) ยกเว้น (09:00-22:00)

22 = เลขฐานสิบ (0-9) ยกเว้น (22:00-09:00)

31 = เลขฐานสิบ (0-9) ยกเว้น (0-9)

32 = เลขฐานสิบ (0-9) ยกเว้น (0-9)

41 = เลขฐานสิบ (0-9) ยกเว้น (0-9)

42 = เลขฐานสิบ (0-9) ยกเว้น (0-9)

50 = เลขฐานสิบ (0-9) ยกเว้น (0-9)

51 = เลขฐานสิบ (0-9) ยกเว้น (0-9)

ตัวอย่างแบบบันทึกไฟฟ้าประจำวัน

ตารางคณิตอร์ไฟฟ้า ทารักซ์พระราม4											
วันเดือนปี	เวลา	มิเตอร์ไฟฟ้า				จำนวนมิเตอร์ไฟฟ้าแต่ละวัน				ชื่อผู้จดทะเบียน มิเตอร์ไฟฟ้า	หมายเหตุ
		A	B	C	นิติ	A	B	C	นิติ		
28/2/2566	8.00 น.	32268	37735	31490	9816	14	20	28	21	ค้อม	
1/3/2566	8.00 น.	32282	37756	31518	9835	14	21	28	19	ค้อม	
2/3/2566	8.00 น.	32294	37776	31545	9873	12	20	27	38	ค้อม	
3/3/2566	8.00 น.	32308	37798	31578	9902	14	22	33	29	ค้อม	
4/3/2566	8.00 น.	32320	37819	31605	9922	12	21	27	20	ค้อม	
5/3/2566	8.00 น.	32331	37841	31633	9941	11	22	28	19	ค้อม	
6/3/2566	8.00 น.	32342	37857	31658	9958	11	16	25	17	ค้อม	
7/3/2566	8.00 น.	32355	37878	31685	9972	13	21	27	14	ค้อม	
8/3/2566	8.00 น.	32368	37901	31713	9998	13	23	28	26	ค้อม	
9/3/2566	8.00 น.	32386	37924	31737	10023	18	23	24	25	ค้อม	
10/3/2566	8.00 น.	32407	37949	31762	10060	21	25	25	37	ค้อม	
11/3/2566	8.00 น.	32426	37970	31785	10085	19	21	23	25	ค้อม	
12/3/2566	8.00 น.	32445	37992	31808	10108	19	22	23	23	ค้อม	
13/3/2566	8.00 น.	32465	38012	31832	10133	20	20	24	25	ค้อม	
14/3/2566	8.00 น.	32484	38033	31858	10154	19	21	26	21	ค้อม	
15/3/2566	8.00 น.	32502	38056	31889	10177	18	23	31	23	ค้อม	
16/3/2566	8.00 น.	32520	38077	31913	10201	18	21	24	24	ค้อม	
17/3/2566	8.00 น.	32538	38099	31936	10226	18	22	23	25	ค้อม	
18/3/2566	8.00 น.	32556	38123	31963	10251	18	24	27	25	ค้อม	
19/3/2566	8.00 น.	32575	38143	31983	10269	19	20	20	18	ค้อม	
20/3/2566	8.00 น.	32592	38162	32001	10294	17	19	18	25	ค้อม	
21/3/2566	8.00 น.	32612	38186	32024	10313	20	24	23	19	ค้อม	
22/3/2566	8.00 น.	32630	38209	32046	10338	18	23	22	25	ค้อม	
23/3/2566	8.00 น.	32647	38231	32070	10360	17	22	24	22	ค้อม	
24/3/2566	8.00 น.	32667	38255	32096	10398	20	24	26	38	ค้อม	
25/3/2566	8.00 น.	32684	38278	32117	10430	17	23	21	32	ค้อม	
26/3/2566	8.00 น.	32704	38301	32140	10466	20	23	23	36	ค้อม	
27/3/2566	8.00 น.	32724	38323	32173	10494	20	22	33	28	ค้อม	
28/3/2566	8.00 น.	32741	38349	32198	10525	17	26	25	31	ค้อม	
29/3/2566	8.00 น.	32757	38372	32222	10554	16	23	24	29	ค้อม	
30/3/2566	8.00 น.	32777	38397	32249	10598	20	25	27	44	ค้อม	
31/3/2566	8.00 น.	32793	38420	32271	10628	16	23	22	30	ค้อม	
รวมจำนวนหน่วยมิเตอร์ไฟฟ้าใช้ทั้งหมด มีนาคม 2566						525	685	781	812		

ตารางคณิตอร์ไฟฟ้า ทารักซ์พระราม4											
วันเดือนปี	เวลา	มิเตอร์ไฟฟ้า				จำนวนมิเตอร์ไฟฟ้าแต่ละวัน				ชื่อผู้จดทะเบียน มิเตอร์ไฟฟ้า	หมายเหตุ
		A	B	C	นิติ	A	B	C	นิติ		
31/1/2566	8.00 น.	32793	38420	32271	638	16	23	22	30	ค้อม	
1/4/2566	8.00 น.	32811	38446	32296	680	18	26	25	42	ค้อม	
2/4/2566	8.00 น.	32829	38470	32315	710	18	24	19	30	ค้อม	
3/4/2566	8.00 น.	32847	38494	32337	743	18	24	22	33	ค้อม	
4/4/2566	8.00 น.	32865	38521	32362	770	18	27	25	27	ค้อม	
5/4/2566	8.00 น.	32881	38547	32386	809	16	26	24	39	ค้อม	
6/4/2566	8.00 น.	32898	38573	32405	858	17	26	19	49	ค้อม	
7/4/2566	8.00 น.	32916	38598	32434	906	18	25	29	48	ค้อม	
8/4/2566	8.00 น.	32932	38622	32457	938	16	24	23	32	ค้อม	
9/4/2566	8.00 น.	32948	38647	32485	964	16	25	28	26	ค้อม	
10/4/2566	8.00 น.	32966	38671	32506	1021	18	24	21	57	ค้อม	
11/4/2566	8.00 น.	32982	38695	32530	1044	16	24	24	23	ค้อม	
12/4/2566	8.00 น.	32999	38721	32552	1081	17	26	22	37	ค้อม	
13/4/2566	8.00 น.	33015	38746	32571	1125	16	25	19	44	ค้อม	
14/4/2566	8.00 น.	33030	38766	32596	1157	15	20	25	32	ค้อม	
15/4/2566	8.00 น.	33044	38786	32618	1193	14	20	22	36	ค้อม	
16/4/2566	8.00 น.	33058	38811	32640	1228	14	25	22	35	ค้อม	
17/4/2566	8.00 น.	33074	38835	32660	1264	16	24	20	36	ค้อม	
18/4/2566	8.00 น.	33093	38862	32675	1303	19	27	15	39	ค้อม	
19/4/2566	8.00 น.	33110	38890	32705	1332	17	28	30	29	ค้อม	
20/4/2566	8.00 น.	33129	38917	32732	1380	19	27	27	48	ค้อม	
21/4/2566	8.00 น.	33146	38944	32757	1419	17	27	25	39	ค้อม	
22/4/2566	8.00 น.	33165	38971	32782	1462	19	27	25	43	ค้อม	
23/4/2566	8.00 น.	33183	38998	32803	1509	18	27	21	47	ค้อม	
24/4/2566	8.00 น.	33204	39024	32827	1543	21	26	24	34	ค้อม	
25/4/2566	8.00 น.	33220	39047	32844	1567	16	23	17	24	ค้อม	
26/4/2566	8.00 น.	33240	39075	32865	1607	20	28	21	40	ค้อม	
27/4/2566	8.00 น.	33258	39099	32883	1642	18	24	18	35	ค้อม	
28/4/2566	8.00 น.	33273	39119	32897	1675	15	20	14	33	ค้อม	
29/4/2566	8.00 น.	33291	39148	32917	1710	18	29	20	35	ค้อม	
30/4/2566	8.00 น.	33306	39174	32936	1741	15	26	19	31	ค้อม	
รวมจำนวนหน่วยมิเตอร์ไฟฟ้าใช้ทั้งหมด เมษายน 2566						513	754	665	1103		

[illegible][illegible]

ตัวอย่างแบบตรวจเช็คตู้ MDB

LOGO JURISTIC (MDB)แบบฟอร์มการตรวจลงห้องเครื่องไฟฟ้าประจำวัน

Building / อาคาร : B. ศาลาแดง

Month / เดือน : ธันวาคม Year / ปี : 2565

Date / วันที่	Time / เวลา	Description / รายการตรวจสอบ												ค่า (PF)	Apparent Power S (kVA)	Real Power P (kW)	Reactive Power Q (kVAR)	อุณหภูมิห้อง	สถานะภายในห้อง	สถานะการปฏิบัติงาน	Check / ตรวจเช็คผู้ตรวจสอบ	Remark / หมายเหตุ
		แรงดันขาเข้า (Vol)			แรงดันขาออก (Vol)			กระแสไฟฟ้า (Amp)														
		L1-L2	L2-L3	L3-L1	L1-N	L2-N	L3-N	I1	I2	I3	In	Ig	COB 0									
1	20.00 น.	400	402	398	229	232	231	61.00	34.00	34.00			0.97	30.00	29.30	2.00				ปกติ		
2	20.00 น.	396	398	394	227	228	228	94.00	49.00	42.00			0.98	42.60	41.80	3.30				ปกติ		
3	20.00 น.	397	400	397	228	231	230	90.00	55.00	41.00			0.97	43.50	42.40	4.30				ปกติ		
4	20.00 น.	393	396	392	226	228	227	71.00	47.00	48.00			0.96	40.60	38.50	7.90				ปกติ		
5	20.00 น.	397	400	397	229	231	230	68.00	39.00	41.00			0.97	34.30	33.50	2.50				ปกติ		
6	20.00 น.	395	397	394	227	229	228	61.00	44.00	36.00			0.97	38.90	31.50	5.20				ปกติ		
7	20.00 น.	396	399	395	228	230	229	61.00	49.00	40.00			0.98	34.70	34.10	1.80				ปกติ		
8	20.00 น.	395	399	394	227	229	228	66.00	40.00	46.00			0.97	34.60	33.60	2.90				ปกติ		
9	20.00 น.	395	398	395	227	229	229	89.00	55.00	44.00			0.97	45.60	44.70	4.50				ปกติ		
10	20.00 น.	395	397	394	227	229	229	59.00	52.00	35.00			0.96	34.00	33.20	4.20				ปกติ		
11	20.00 น.	396	398	396	228	230	229	97.00	63.00	48.00			0.98	42.20	44.40	1.30				ปกติ		
12	20.00 น.	397	400	397	228	230	229	107.30	40.80	54.00			0.97	46.37	45.48	3.80				ปกติ		
13	20.00 น.	397	400	396	228	230	229	64.80	47.28	38.16			0.98	37.30	33.94	0.80				ปกติ		
14	20.00 น.	395	398	394	227	229	229	60.96	56.16	44.16			0.98	36.98	36.38	2.20				ปกติ		
15	20.00 น.	396	398	395	227	229	229	83.04	61.20	43.92			0.98	43.13	42.31	2.30				ปกติ		
16	20.00 น.	398	401	398	229	231	230	77.76	54.00	52.32			0.98	37.82	40.36	3.80				ปกติ		
17	20.00 น.	398	401	398	229	231	231	78.24	41.04	36.72			0.97	35.02	34.03	1.20				ปกติ		
18	20.00 น.	398	401	398	229	231	231	77.28	51.84	30.72			0.98	37.73	36.86	1.30				ปกติ		
19	20.00 น.	394	397	394	227	229	228	80.40	45.36	34.56			0.98	36.60	35.81	4.10				ปกติ		
20	20.00 น.	397	400	397	228	230	230	88.32	47.04	42.96			0.97	38.69	40.34	3.90				ปกติ		
21	20.00 น.	398	400	397	229	231	230	59.28	39.60	43.68			0.97	34.61	32.26	4.90				ปกติ		
22	20.00 น.	395	399	395	227	230	229	84.48	44.16	65.76			0.98	41.50	44.71	0.20				ปกติ		
23	20.00 น.	399	404	399	229	232	232	79.92	63.12	66.72			0.98	43.94	44.21	3.00				ปกติ		
24	20.00 น.	394	399	395	227	229	229	73.44	42.72	46.80			0.98	37.22	36.53	3.10				ปกติ		
25	20.00 น.	394	399	394	227	229	229	69.36	43.44	51.84			0.97	42.02	35.98	2.20				ปกติ		
26	20.00 น.	399	402	399	229	232	231	77.52	62.40	37.44			0.98	41.02	40.27	0.70				ปกติ		
27	20.00 น.	396	399	395	227	229	229	72.96	40.08	41.76			0.97	35.38	34.49	2.70				ปกติ		
28	20.00 น.	390	393	391	228	229	229	61.92	29.52	28.08			0.97	22.01	26.18	0.70				ปกติ		
29	20.00 น.	394	396	392	226	228	228	84.72	50.64	38.16			0.97	39.53	38.64	4.50				ปกติ		
30	20.00 น.	400	402	399	230	232	231	62.16	40.08	39.60			0.98	33.79	33.05	1.70				ปกติ		
31	20.00 น.	399	401	398	229	231	231	77.76	68.40	37.92			0.98	42.86	42.79	2.80				ปกติ		

Signature: _____

Check by / ตรวจสอบโดย: _____

Date / วันที่: _____

(Not Signature - ห้ามมิให้เซ็นชื่อ)

(Signature Manager - ผู้บริหารอาคาร)

(Date Date - วันที่ตรวจเช็คค่าการเดินเครื่องไฟฟ้า)

LOGO JURISTIC (MDB)แบบฟอร์มการตรวจลงห้องเครื่องไฟฟ้าประจำวัน

Building / อาคาร : B. ศาลาแดง

Month / เดือน : ธันวาคม Year / ปี : 2565

Date / วันที่	Time / เวลา	Description / รายการตรวจสอบ												ค่า (PF)	Apparent Power S (kVA)	Real Power P (kW)	Reactive Power Q (kVAR)	อุณหภูมิห้อง	สถานะภายในห้อง	สถานะการปฏิบัติงาน	Check / ตรวจเช็คผู้ตรวจสอบ	Remark / หมายเหตุ
		แรงดันขาเข้า (Vol)			แรงดันขาออก (Vol)			กระแสไฟฟ้า (Amp)														
		L1-L2	L2-L3	L3-L1	L1-N	L2-N	L3-N	I1	I2	I3	In	Ig	COB 0									
1	8.00 น.	392	394	391	226	227	226	54.00	36.00	32.00			0.95	28.10	26.80	5.90				ปกติ		
2	8.00 น.	393	395	393	226	228	227	70.00	49.00	45.00			0.93	37.60	35.30	12.30				ปกติ		
3	8.00 น.	393	395	392	226	227	227	57.00	43.00	32.00			0.97	28.30	27.80	2.70				ปกติ		
4	8.00 น.	393	394	393	226	227	227	57.00	41.00	32.00			0.97	29.90	29.10	2.90				ปกติ		
5	8.00 น.	393	394	393	226	227	227	94.00	62.00	53.00			0.96	46.00	45.80	12.60				ปกติ		
6	8.00 น.	392	393	392	226	227	227	66.00	54.00	47.00			0.98	36.60	37.50	5.30				ปกติ		
7	8.00 น.	396	397	395	228	229	228	62.00	62.00	32.00			0.97	38.40	35.10	5.40				ปกติ		
8	8.00 น.	392	394	392	226	227	227	48.00	32.00	37.00			0.98	26.30	25.90	1.80				ปกติ		
9	8.00 น.	393	395	392	226	228	227	66.00	35.00	36.00			0.97	31.40	30.60	2.90				ปกติ		
10	8.00 น.	392	394	393	226	228	227	94.00	48.00	35.00			0.98	43.70	40.30	4.70				ปกติ		
11	8.00 น.	397	398	397	229	230	229	73.00	48.00	38.00			0.96	35.60	34.60	6.40				ปกติ		
12	8.00 น.	391	394	391	226	227	226	66.00	51.00	48.00			0.97	35.70	36.10	9.70				ปกติ		
13	8.00 น.	392	394	392	226	227	227	78.08	43.92	34.32			0.98	33.98	34.08	5.30				ปกติ		
14	8.00 น.	396	398	396	228	230	229	70.56	44.12	41.28			0.98	32.88	35.11	0.80				ปกติ		
15	8.00 น.	397	399	396	228	230	229	65.76	48.96	36.73			0.98	34.70	34.22	3.80				ปกติ		
16	8.00 น.	392	394	392	226	227	227	75.12	40.08	42.24			0.966	37.75	34.80	7.60				ปกติ		
17	8.00 น.	397	399	396	228	230	229	66.72	29.52	50.40			0.99	34.49	35.06	0.10				ปกติ		
18	8.00 น.	397	399	396	228	230	229	57.60	52.32	46.08			0.98	36.22	35.33	4.30				ปกติ		
19	8.00 น.	394	396	394	227	228	228	67.92	45.12	19.92			0.97	30.17	29.23	1.60				ปกติ		
20	8.00 น.	394	396	395	227	229	228	69.12	44.16	29.04			0.98	32.59	32.14	2.60				ปกติ		
21	8.00 น.	397	399	396	228	230	229	53.76	31.68	33.12			0.98	33.10	28.15	1.00				ปกติ		
22	8.00 น.	390	392	389	224	226	225	61.68	42.00	40.08			0.98	32.47	32.11	2.50				ปกติ		
23	8.00 น.	397	400	396	229	230	230	66.00	35.76	51.60			0.98	34.85	34.80	3.50				ปกติ		
24	8.00 น.	394	397	394	226	228	228	66.48	68.40	40.32			0.96	40.10	38.52	8.80				ปกติ		
25	8.00 น.	392	395	393	226	228	228	77.52	55.20	32.16			0.95	38.14	35.74	6.00				ปกติ		
26	8.00 น.	397	400	397	228	230	230	59.28	49.20	31.68			0.98	34.15	33.55	4.40				ปกติ		
27	8.00 น.	391	394	391	224	226	226	56.64	32.40	30.72			0.98	26.54	26.59	1.10				ปกติ		
28	8.00 น.	396	397	397	227	229	229	57.60	34.56	33.12			0.98	28.30	28.30	1.40				ปกติ		
29	8.00 น.	393	397	394	227	229	228	55.68	29.52	30.48			0.97	24.98	23.31	2.20				ปกติ		
30	8.00 น.	396	398	395	228	230	228	54.96	41.28	31.92			0.98	29.69	28.75	2.80				ปกติ		
31	8.00 น.	3934	396	393	227	228	228	53.52	33.12	33.60			0.98	27.12	26.74	2.50				ปกติ		

Signature: _____

Check by / ตรวจสอบโดย: _____

Date / วันที่: _____

(Not Signature - ห้ามมิให้เซ็นชื่อ)

(Signature Manager - ผู้บริหารอาคาร)

(Date Date - วันที่ตรวจเช็คค่าการเดินเครื่องไฟฟ้า)

ตัวอย่างแบบตรวจเช็คตู้ MDB

LOGO JURISTIC

(MDB)แบบฟอร์มการตรวจสอบห้องเครื่องไฟฟ้าประจำวัน

Month/Year : 11/2566

Date / วันที่	Time / เวลา	On-site / ข้อมูลการตรวจสอบ												ค่า (PF)	Apparent Power S (kVA)	Real Power P (kW)	Reactive Power Q (kVAR)	อุณหภูมิห้อง	สถานะภายในตู้	สถานะการดำเนินงาน	Check / ตรวจเช็คผู้ตรวจสอบ	Remarks / หมายเหตุ
		แรงดันขาเข้า (Vol)			แรงดันขาออก (Vol)			กระแสไฟฟ้า (Amp)														
		L1-L2	L2-L3	L3-L1	L1-N	L2-N	L3-N	I1	I2	I3	In	Ig	COG θ									
1	20:00 น.	396	399	397	229	229	230	65.76	82.32	59.52			0.96	47.16	46.18	7.80				ดี		
2	20:00 น.	397	400	397	228	230	230	67.68	57.84	91.92			0.97	47.81	46.18	5.00				ดี		
3	20:00 น.	398	401	398	229	231	231	62.64	66.72	83.52			0.98	49.92	46.85	11.70				ดี		
4	20:00 น.	391	394	391	226	227	227	91.68	93.12	77.28			0.98	59.81	58.54	4.30				ดี		
5	20:00 น.	393	397	393	226	228	228	67.68	46.80	66.00			0.97	42.53	40.34	2.50				ดี		
6	20:00 น.	397	401	397	229	231	230	77.76	65.76	96.24			0.96	61.61	55.18	11.40				ดี		
7	20:00 น.	395	399	395	227	229	229	96.24	64.08	99.84			0.97	60.19	58.44	8.30				ดี		
8	20:00 น.	397	400	397	228	231	230	90.24	64.32	60.48			0.97	49.44	48.43	3.80				ดี		
9	20:00 น.	397	402	397	229	231	230	94.56	59.28	101.50			0.96	58.61	56.76	11.40				ดี		
10	20:00 น.	398	401	398	229	229	231	82.56	90.88	68.16			0.98	56.04	54.86	6.60				ดี		
11	20:00 น.	392	396	393	227	229	228	119.50	52.80	96.24			0.97	60.94	59.30	9.80				ดี		
12	20:00 น.	395	399	395	227	230	229	80.88	77.28	84.72			0.97	55.73	54.24	9.60				ดี		
13	20:00 น.	397	401	398	229	229	231	83.28	117.80	87.84			0.98	66.53	65.40	8.40				ดี		
14	20:00 น.	394	398	394	227	229	229	96.00	71.28	115.00			0.97	64.13	64.58	10.50				ดี		
15	20:00 น.	395	398	395	228	229	229	72.96	96.48	126.50			0.97	67.92	66.05	10.80				ดี		
16	20:00 น.	397	400	397	228	230	230	99.12	79.68	108.70			0.97	69.41	69.29	12.80				ดี		
17	20:00 น.	397	399	397	228	230	230	85.24	54.24	72.48			0.98	53.98	52.03	8.40				ดี		
18	20:00 น.	394	397	394	227	228	229	92.64	82.56	68.88			0.98	54.02	53.98	7.40				ดี		
19	20:00 น.	394	398	393	226	229	229	92.88	78.48	84.48			0.98	57.74	56.83	6.70				ดี		
20	20:00 น.	393	396	393	226	228	228	96.48	91.44	95.28			0.97	64.61	63.34	9.70				ดี		
21	20:00 น.	396	400	397	228	230	230	115.20	98.16	86.40			0.98	68.88	67.78	6.80				ดี		
22	20:00 น.	396	400	397	228	230	230	98.64	102.50	80.16			0.97	62.95	61.49	9.50				ดี		
23	20:00 น.	395	399	396	227	230	230	125.30	81.36	77.76			0.98	64.99	63.29	4.10				ดี		
24	20:00 น.	399	402	399	229	231	232	113.30	81.60	70.56			0.97	61.15	59.95	8.90				ดี		
25	20:00 น.	396	400	398	229	230	230	68.64	54.00	64.80			0.97	43.18	42.10	4.40				ดี		
26	20:00 น.	395	398	394	227	229	228	93.60	55.68	93.84			0.97	56.14	54.36	6.90				ดี		
27	20:00 น.	394	396	393	226	228	228	58.08	66.96	52.80			0.97	40.49	39.48	3.40				ดี		
28	20:00 น.	394	398	395	227	229	229	98.88	72.96	88.80			0.97	59.57	57.96	10.20				ดี		

Signature: _____

Check by / ตรวจสอบโดย: _____

Date / วันที่: _____

(Building Manager / ผู้บริหารอาคาร)

Signature: _____

Check by / ตรวจสอบโดย: _____

Date / วันที่: _____

(Building Manager / ผู้บริหารอาคาร)

LOGO JURISTIC

(MDB)แบบฟอร์มการตรวจสอบห้องเครื่องไฟฟ้าประจำวัน

Month/Year : 11/2566

Date / วันที่	Time / เวลา	On-site / ข้อมูลการตรวจสอบ												ค่า (PF)	Apparent Power S (kVA)	Real Power P (kW)	Reactive Power Q (kVAR)	อุณหภูมิห้อง	สถานะภายในตู้	สถานะการดำเนินงาน	Check / ตรวจเช็คผู้ตรวจสอบ	Remarks / หมายเหตุ
		แรงดันขาเข้า (Vol)			แรงดันขาออก (Vol)			กระแสไฟฟ้า (Amp)														
		L1-L2	L2-L3	L3-L1	L1-N	L2-N	L3-N	I1	I2	I3	In	Ig	COG θ									
1	8:00 น.	392	393	391	226	226	226	38.00	70.00	54.00			0.95	36.80	35.40	7.60				ปกติ		
2	8:00 น.	393	395	393	226	228	227	46.00	39.00	43.00			0.96	28.90	27.50	0.00				ปกติ		
3	8:00 น.	391	393	391	225	226	227	82.00	48.00	56.00			0.97	43.30	40.90	5.50				ปกติ		
4	8:00 น.	392	393	392	226	226	227	69.00	46.00	76.00			0.98	43.70	42.80	1.80				ปกติ		
5	8:00 น.	396	398	396	228	229	230	67.00	63.00	55.00			0.98	43.30	42.40	3.90				ปกติ		
6	8:00 น.	391	393	392	226	226	226	50.00	56.00	57.00			0.97	37.30	36.40	3.80				ปกติ		
7	8:00 น.	395	397	395	228	229	229	48.00	47.00	48.00			0.98	33.80	32.60	1.50				ปกติ		
8	8:00 น.	392	393	392	226	226	227	51.00	56.00	49.00			0.99	35.10	34.50	0.70				ปกติ		
9	8:00 น.	392	394	392	226	227	227	76.00	48.00	67.00			0.98	40.50	42.80	1.70				ปกติ		
10	8:00 น.	392	394	393	226	227	227	60.00	54.00	62.00			0.98	34.00	38.40	2.10				ปกติ		
11	8:00 น.	396	398	396	228	229	229	56.00	54.00	59.00			0.97	39.50	39.40	5.10				ปกติ		
12	8:00 น.	390	392	391	225	226	227	66.00	61.00	53.00			0.98	44.10	49.00	3.30				ปกติ		
13	8:00 น.	393	393	392	226	226	227	74.40	68.88	44.40			0.98	42.34	41.78	1.50				ปกติ		
14	8:00 น.	396	398	397	228	229	230	63.12	52.80	42.24			0.98	35.64	35.93	0.70				ปกติ		
15	8:00 น.	396	398	396	228	229	229	52.80	54.72	54.48			0.98	40.37	36.58	0.00				ปกติ		
16	8:00 น.	392	393	392	226	226	227	45.12	81.60	78.96			0.98	46.61	45.72	2.10				ปกติ		
17	8:00 น.	389	391	389	225	226	226	46.08	37.92	55.68			0.97	31.20	30.11	0.60				ปกติ		
18	8:00 น.	397	398	397	229	229	230	47.04	73.68	58.56			0.98	41.50	40.94	0.80				ปกติ		
19	8:00 น.	392	394	393	226	227	226	35.76	43.48	43.68			0.96	28.03	26.86	2.00				ปกติ		
20	8:00 น.	394	396	394	227	228	228	64.80	54.96	58.32			0.99	40.54	40.15	1.80				ปกติ		
21	8:00 น.	396	398	396	228	229	229	36.24	45.84	48.96			0.98	30.41	29.59	2.30				ปกติ		
22	8:00 น.	394	395	393	227	227	228	43.68	55.20	62.64			0.98	36.84	36.19	0.40				ปกติ		
23	8:00 น.	397	400	397	229	230	230	68.40	48.44	64.32			0.98	41.69	41.23	1.10				ปกติ		
24	8:00 น.	393	396	394	227	228	229	53.52	71.04	68.64			0.97	42.94	42.72	3.20				ปกติ		
25	8:00 น.	392	393	393	226	226	227	46.80	60.00	67.20			0.98	39.96	39.08	2.80				ปกติ		
26	8:00 น.	396	399	396	228	229	230	29.28	52.80	51.36			0.98	32.11	30.10	0.40				ปกติ		
27	8:00 น.	390	393	390	224	225	226	41.76	54.24	50.40			0.98	33.55	33.41	0.70				ปกติ		
28	8:00 น.	396	398	395	228	229	229	40.56	55.20	44.40			0.98	31.66	31.39	0.90				ปกติ		
29	8:00 น.	393	395	393	226	227	227	33.12	39.36	54.96			0.97	30.00	27.96	0.40				ปกติ		
30	8:00 น.	397	398	396	228	229	229	45.60	37.44	37.44			0.97	27.72	27.16	1.00				ปกติ		
31	8:00 น.	393	395	393	227	228	228	38.16	34.08	47.76			0.97	26.23	25.25	1.90				ปกติ		

Signature: _____

Check by / ตรวจสอบโดย: _____

Date / วันที่: _____

(Building Manager / ผู้บริหารอาคาร)

Signature: _____

Check by / ตรวจสอบโดย: _____

Date / วันที่: _____

(Building Manager / ผู้บริหารอาคาร)

ตัวอย่างแบบตรวจเช็คตู้ MDB

[illegible]

ตัวอย่างแบบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง



ตัวอย่างแบบตรวจเช็คไฟฉุกเฉิน

