

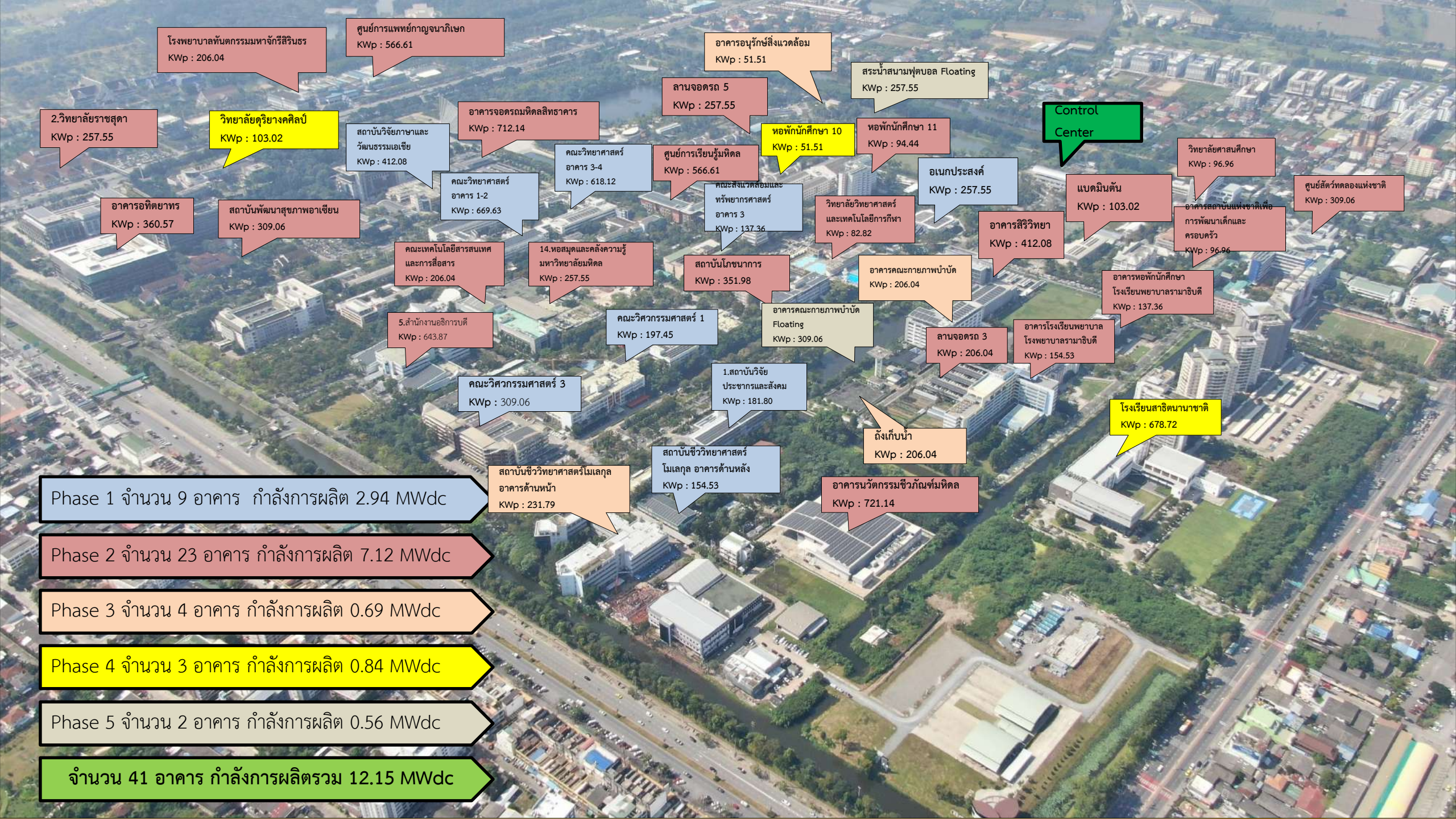


# โครงการการใช้พลังงานทดแทนจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cells) ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้นำเสนอ งานสาธารณูปโภคและระบบอาคาร

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม





โรงพยาบาลทันตกรรมมหาจักรีสิรินธร  
KWp : 206.04

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก  
KWp : 566.61

อาคารอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม  
KWp : 51.51

สะพานสนามฟุตบอล Floating  
KWp : 257.55

2.วิทยาลัยราชสุดา  
KWp : 257.55

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์  
KWp : 103.02

สถาบันวิจัยภาษาและ  
วัฒนธรรมเอเชีย  
KWp : 412.08

อาคารจอตดมหิตลธิธาการ  
KWp : 712.14

ลานจอตรด 5  
KWp : 257.55

หอพักนักศึกษา 11  
KWp : 94.44

Control Center

วิทยาลัยศาสนศึกษา  
KWp : 96.96

ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ  
KWp : 309.06

อาคารอติยาทร  
KWp : 360.57

สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน  
KWp : 309.06

คณะวิทยาศาสตร์  
อาคาร 1-2  
KWp : 669.63

คณะวิทยาศาสตร์  
อาคาร 3-4  
KWp : 618.12

ศูนย์การเรียนรู้มหิตล  
KWp : 566.61

หอพักนักศึกษา 10  
KWp : 51.51

อนุประสงค  
KWp : 257.55

แบดมินตัน  
KWp : 103.02

อาคารสถาบันแห่งชาติเพื่อ  
การพัฒนาเด็กและ  
ครอบครัว  
KWp : 96.96

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
และการสื่อสาร  
KWp : 206.04

14.หอสมุดและคลังความรู้  
มหาวิทยาลัยมหิตล  
KWp : 257.55

คณะสัตวแพทยศาสตร์  
อาคาร 3  
KWp : 137.36

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีการกีฬา  
KWp : 82.82

อาคารสิริวิทยา  
KWp : 412.08

อาคารหอพักนักศึกษา  
โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี  
KWp : 137.36

5.สำนักงานอธิการบดี  
KWp : 643.87

14.หอสมุดและคลังความรู้  
มหาวิทยาลัยมหิตล  
KWp : 257.55

สถาบันโภชนาการ  
KWp : 351.98

อาคารคณะกายภาพบำบัด  
KWp : 206.04

อาคารสิริวิทยา  
KWp : 412.08

อาคารหอพักนักศึกษา  
โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี  
KWp : 137.36

คณะวิศวกรรมศาสตร์ 3  
KWp : 309.06

คณะวิศวกรรมศาสตร์ 1  
KWp : 197.45

อาคารคณะกายภาพบำบัด  
Floating  
KWp : 309.06

ลานจอตรด 3  
KWp : 206.04

อาคารโรงเรียนพยาบาล  
โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี  
KWp : 154.53

โรงเรียนสาธิตนานาชาติ  
KWp : 678.72

1.สถาบันวิจัย  
ประชากรและสังคม  
KWp : 181.80

ถังเก็บน้ำ  
KWp : 206.04

Phase 1 จำนวน 9 อาคาร กำลังการผลิต 2.94 MWdc

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล  
อาคารด้านหน้า  
KWp : 231.79

สถาบันชีววิทยาศาสตร์  
โมเลกุล อาคารด้านหลัง  
KWp : 154.53

อาคารนวัตกรรมชีวภัณฑ์มหิตล  
KWp : 721.14

Phase 2 จำนวน 23 อาคาร กำลังการผลิต 7.12 MWdc

Phase 3 จำนวน 4 อาคาร กำลังการผลิต 0.69 MWdc

Phase 4 จำนวน 3 อาคาร กำลังการผลิต 0.84 MWdc

Phase 5 จำนวน 2 อาคาร กำลังการผลิต 0.56 MWdc

จำนวน 41 อาคาร กำลังการผลิตรวม 12.15 MWdc





# การดำเนินการจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบของอาคาร

กลุ่มที่	ขนาดกำลังผลิตติดตั้ง (MW)	จำนวนอาคาร	วันที่ COD
กลุ่มที่ 1	2.94	9	1 พ.ย. 66
กลุ่มที่ 2	7.12	23	1 พ.ย. 66
กลุ่มที่ 3	0.70	4	8 ม.ค. 67
กลุ่มที่ 4	0.83	3	8 ม.ค. 67
กลุ่มที่ 5	0.57	2	22 ม.ค. 67
รวมทั้งหมด	12.15	41	



# อาคารที่จะติดตั้งเพิ่มเติม

อาคาร	ขนาดกำลังผลิตติดตั้ง (kW)
โรงพยาบาลสัตว์ประศูอาหาร คณะสัตวแพทยศาสตร์	103.2
หอพักนักศึกษา วิทยาลัยราชสุดา	อยู่ระหว่างการสำรวจพื้นที่







# SOLAR ROOF SCADA



MLC  
LOGOUT

MAP OVERVIEW

UNIVERSITY OVERVIEW

DASHBOARD

BILLING



Mahidol Solar Energy



มหาวิทยาลัยมหิดล  
Mahidol University





# SOLAR ROOF SCADA



MLC  
LOGOUT



MAP OVERVIEW



UNIVERSITY OVERVIEW



DASHBOARD



BILLING

PEA



4,302.49

kW

MAHIDOL



9,603.32

kW

SOLAR



5,243.93

kW

CO2 Saving COD

869.5

CO2 Saving This Month

46.66



29.72

°C

Energy Today

37,525.92

kWh

Energy This Month

165,419.16

kWh

Energy This Year

1,483,067.02

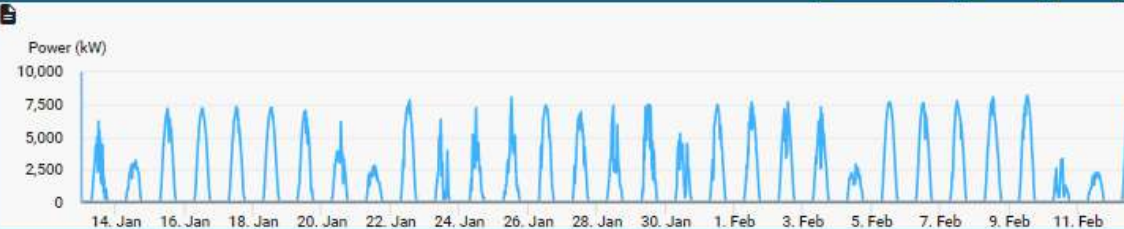
kWh

POWER GENERATION

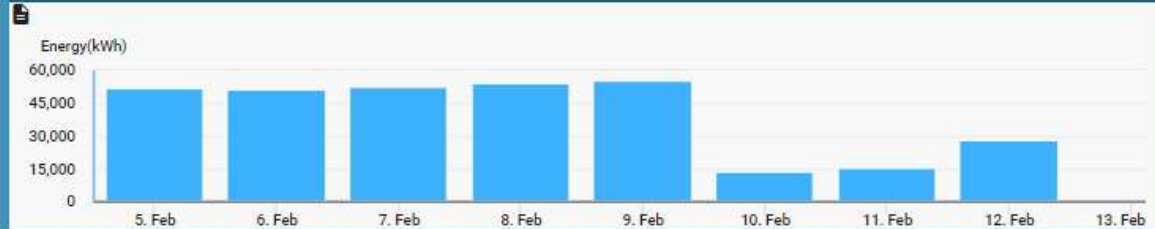
2024-02

Previous

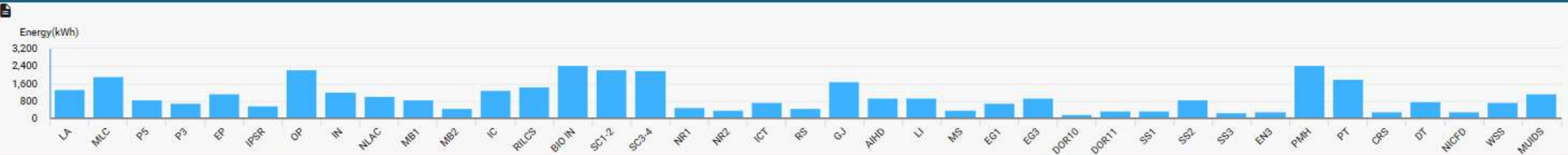
Next



SUMMARY ENERGY



BUILDING ENERGY TODAY





# SOLAR ROOF SCADA



MLC  
LOGOUT

MAP OVERVIEW

UNIVERSITY OVERVIEW

DASHBOARD

BILLING

**SITE INFORMATION**

NAME: ศูนย์การเรียนรู้มหิดล

LOCATION: MAHIDOL

CAPACITY: 566.61 kWp

COD:

**POWER GENERATION**

ACTIVE POWER: 252.94 kW / 600

EXPECTED: 275.62 kW

PEAK	PEAK TIME	CAPACITY	PR
373.27 kW	12:30	44.69 %	91.77 %

**ENERGY PRODUCTION**

TODAY ENERGY: 1,889.23 kWh / 3000

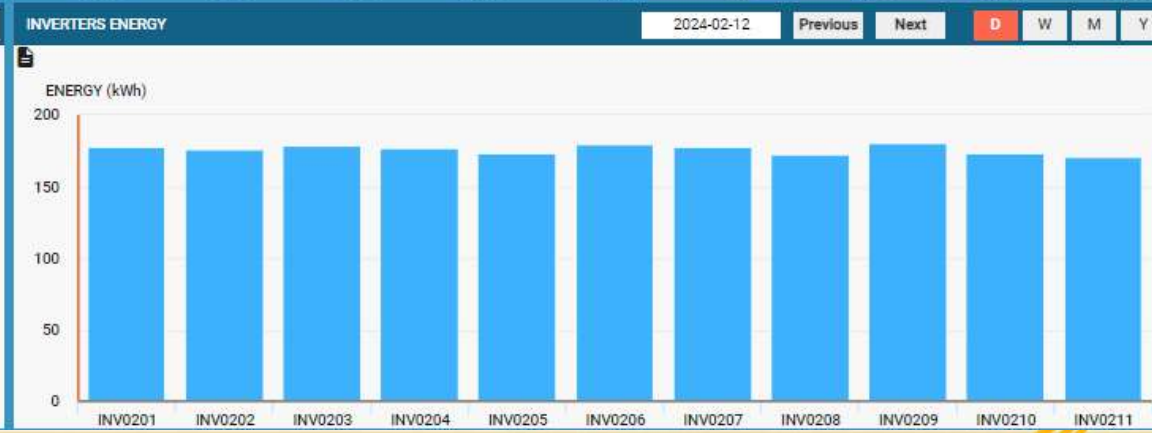
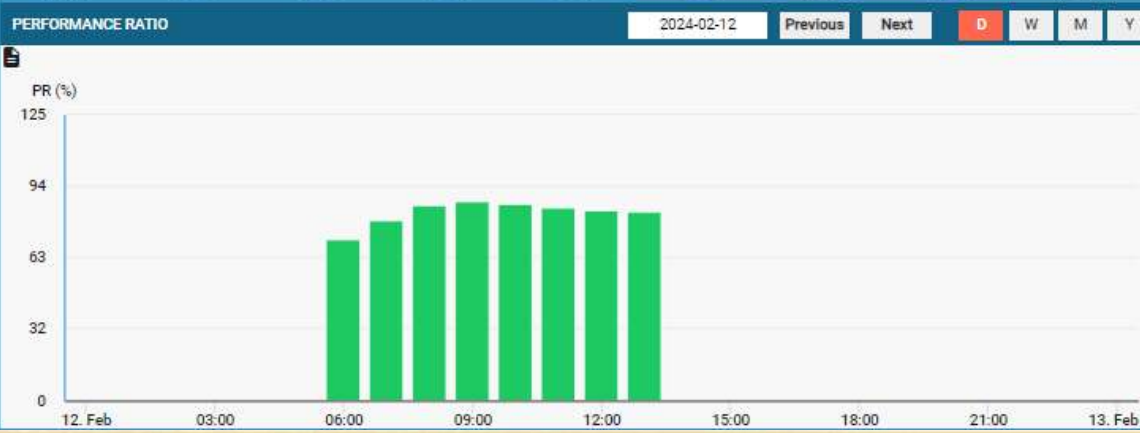
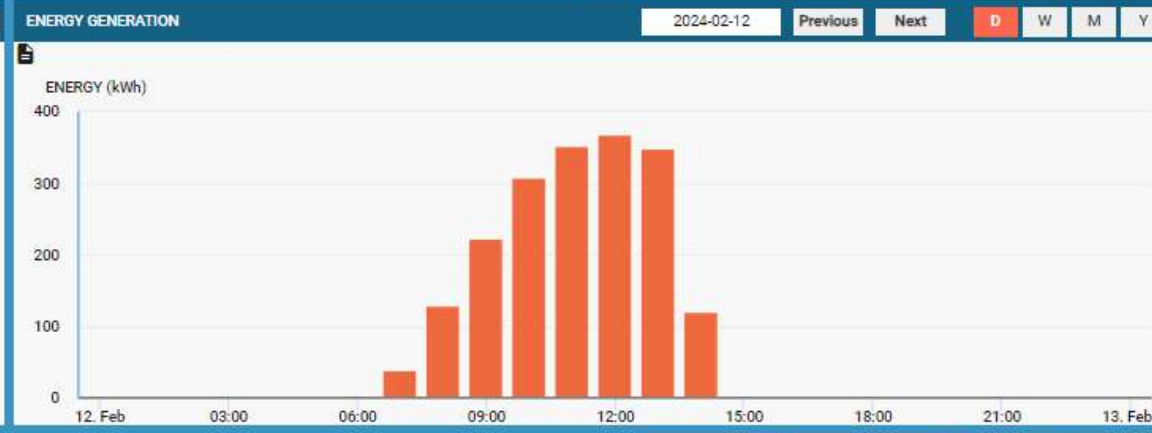
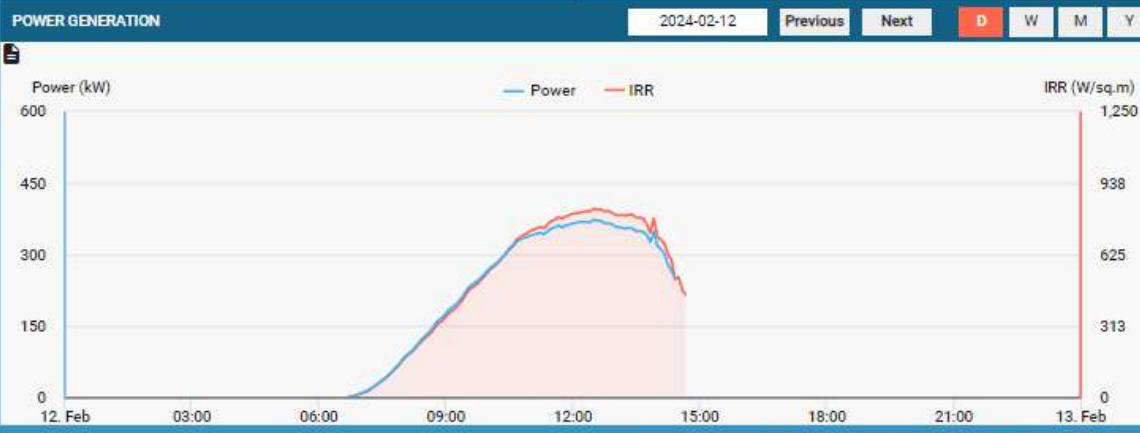
EXPECTED: 1,791.2 kWh

TODAY	Yesterday	Month	COD
1,769.6 kWh	742.5 kWh	19.7 MWh	166,532 kWh

**WEATHER**

IRRADIATION: 417.3 W/m<sup>2</sup> / 1250

AMB. TEMP	PV TEMP	WIND	CO2 COD
29.7 C°	36.7 C°	2.5 m/s	47 Ton CO <sub>2</sub> e





MLC  
LOGOUT

MAP OVERVIEW

UNIVERSITY OVERVIEW

DASHBOARD

BILLING



หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า ระบบโซลาร์เซลล์ ประจำเดือนเดือน ธันวาคม 2566

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง แจ้งค่าไฟฟ้า  
เรียน ศูนย์การเรียนรู้มหิดล (MLC) ตามรายละเอียดดังนี้

รหัสมหิดล	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	แรงดัน	วันที่อ่านหน่วย
4M-16	9073 020003584201	250613887	22kV	1 กุมภาพันธ์ 2567

อาคาร	หน่วย (kWh.)	อัตราเฉลี่ย 115kV (บาท/หน่วย)	จำนวนเงิน (บาท)
ศูนย์การเรียนรู้มหิดล (MLC)	45,023.90	3.72	167,488.91
		ส่วนลด 35% (บาท/หน่วย)	
		-1.3	-58,531.07
		รวมเงินเป็น	108,957.84
		VAT 7%	7,627.05
หน่วยรวม	45,023.90	รวมเงินที่ต้องชำระ	116,584.89

สามารถนำหน่วยค่าพลังงานไปใช้เป็นข้อมูลได้

รวมเงินที่ต้องชำระ: หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นหกพันห้าร้อยแปดสิบสี่บาทแปดสิบเก้าสตางค์

หมายเหตุ  
จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินต่อไป จะขอบคุณยิ่ง

ได้รับหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าเมื่อวันที่.....  
(ลงชื่อ).....ผู้ใช้ไฟฟ้าหรือตัวแทน  
(.....)

ขอแสดงความนับถือ  
ลงชื่อ.....  
(.....ว่าที่ร้อยตรีอิศรพันธ์ เขียงเห็น.....)  
ตำแหน่ง...หัวหน้างานสาธารณูปโภคและระบบอาคาร.....

ยังไม่สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลได้ เนื่องจากรอบสรุปวิธีการคำนวณอัตราค่าไฟฟ้า





# การล้างแผงโซลาร์เซลล์

แผนปฏิบัติงานล้างแผ่น หน่วยงานมหิดล มกราคม 2567 (แผนปรับปรุง)

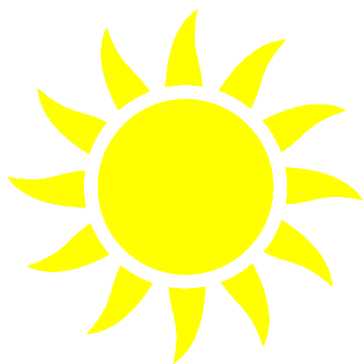
ลำดับที่	ทีม PPA	สถานที่ติดตั้ง	วันที่ปฏิบัติงาน																															REMARK						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
1	PPA1	อาคารศิริวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล																																						
2		ศูนย์การเรียนรู้มหิดล																																						
3		ตึกอาคาร 5+สนามศรียศ																																						
4	PPA2	อาคารระยองประปา มหาวิทยาลัยมหิดล																																						
5		ตึกอาคาร 3 (เชิงอาคารสาธิต)																																						
6	PPA3	สระน้ำล้นสนามฟุตบอลอาคารอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม																																						
7	PPA4	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม																																						
8	PPA5	สำนักงานอธิการบดี																																						
9	PPA6	สถาบันโภชนาการ																																						
10	PPA7	ศูนย์วิจัยทดลองทรงชาติ																																						
11	PPA8	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีสุขภาพ อาคารทันตกรรม																																						
12		สถาบันวิจัยเทคโนโลยีสุขภาพ อาคารทันตกรรม																																						
13	PPA9	อาคารอภิศึกษา																																						
14	PPA11	สถาบันวิจัยทันตกรรมและวิทยาศาสตร์สุขภาพ																																						
15	PPA12	อาคารนวัตกรรมชีวเคมีมหิดล																																						
16	PPA13	คณะวิทยาศาสตร์ อาคาร 1-2																																						ระบบน้ำมีปัญหา
17	PPA14	คณะวิทยาศาสตร์ อาคาร 3-4																																						
18	PPA15	อาคารโรงแปรรูปพลาสติก โรงพยาบาลรามคำแหง																																						
19		อาคารหอพักนักศึกษา โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี																																						
20	PPA16	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร																																						
21	PPA17	วิทยาลัยราชสุดา																																						
22	PPA18	ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก																																						
23	PPA19	สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน																																						
24	PPA20	หอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล																																						
25	PPA21	วิทยาลัยดุริยางคศิลป์																																						
26	PPA23	คณะวิศวกรรมศาสตร์ 1																																						
27		คณะวิศวกรรมศาสตร์ 2																																						
28	PPA24	หอพักนักศึกษา 10																																						
29		หอพักนักศึกษา 11																																						
30	PPA25	วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา อาคาร 1																																						
31		วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา อาคาร 2																																						
32		วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา อาคาร 3																																						
33	PPA25	คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการสัตวศาสตร์ อาคาร 3																																						
34	PPA27	อาคารหอประชุมพิชิตพิทยาคาร																																						
35	PPA28	อาคารคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล																																						
36	PPA29	วิทยาลัยนานาชาติ																																						
37	PPA30	อาคารโรงพยาบาลทันตกรรมมาจางั้วศิริราช																																						
38	PPA31	อาคารสถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว																																					ทีมปฏิบัติงาน	
39	PPA32	โรงเรียนสาธิตนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล																																					ทีมสำรวจอาคาร	

กำหนดการล้างแผงครั้งถัดไป เดือนเมษายน 2567





มหาวิทยาลัยมหิดล  
วิทยาเขตแปะดง



ขอบคุณครับ  
THANK YOU

