Kaosaen Power Service Co.,LTD.

บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665





Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)



บริการตรวจสอบทั้งระบบ รองรับด้วยทีมงานมืออาชีพ
และเครื่องมือที่ทันสมัยแม่นยำ มาตรฐานสากล



Kaosaen Power Service Co.,LTD.

บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

บริการตรวจสอบทั้งระบบ รองรับด้วยทีมงานมืออาชีพ

และเครื่องมือที่ทันสมัยแม่นยำ มาตรฐานสากล







THERMOSACN

Scan หาความร้อนของแผงโซล่าเซลล์และอุปกรณ์ไฟฟ้า

GROUND TEST

วัดค่าความต้านทานดิน

INSULATION TEST

วัดค่าความเป็นฉนวนของสาย

Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

บริการตรวจสอบทั้งระบบ รองรับด้วยทีมงานมืออาชีพ
และเครื่องมือที่ทันสมัยแม่นยำ มาตรฐานสากล



GSC - 60
วัดประสิทธิภาพกำลังการผลิตไฟฟ้าและอื่นๆ



CONTACTRESISTANCE
วัดประสิทธิภาพของเบรคเกอร์



THERMOSACN
Scan หาความร้อนของแผงโซล่าเซลล์และอุปกรณ์ไฟฟ้า

Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

บริการตรวจสอบทั้งระบบ รองรับด้วยทีมงานมืออาชีพ

และเครื่องมือที่ทันสมัยแม่นยำ มาตรฐานสากล



IV – CHECK

วัดประสิทธิภาพความเสื่อมของแผงโซล่าเซลล์



PV – CHECK

วัดประสิทธิภาพความเป็นฉนวนของสายสตริง



PV – ISOTEST

วัดประสิทธิภาพความเป็นฉนวนของสายสตริง

Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

รายงานผลตรวจสอบแบบรูปเล่มรายงาน





Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

รายงานผลการตรวจสอบ แบบรูปเล่มรายงาน





Kaosaen Power Service Co.,LTD.

บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665



Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

ตรวจเช็ค Solar PV Check การตรวจวัดค่าความต้านทานฉนวนของ PV String

Subject : PV Check DC FUSE BOX Remarks :

Description	Measures			Outcome:	String
	MΩ Field			Status.	No,
DC FUSE BOX 01	Vmeas (+)	884	V	OK	01
	Vmeas (-)	1039	V		
	Ri	49	MΩ		
	Ri +	49	MΩ		
	Ri -	24	MΩ		
	VEP	326	V		
	VEN	-322	V		
	VPN	643	V		
Description	Measures			Outcome:	String
	MΩ Field			Status.	No,
DC FUSE BOX 01	Vmeas (+)	883	V	OK	02
	Vmeas (-)	1039	V		
	Ri	51	MΩ		
	Ri +	49	MΩ		
	Ri -	25	MΩ		
	VEP	324	V		
	VEN	-325	V		
	VPN	644	V		



Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

Contact Resistance ตรวจวัดค่าความต้านทานของ **Breaker**





Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

Contact Resistance ตรวจวัดค่าความต้านทานของ **Breaker**





Kao-Saen Power Services Co., Ltd. (Head Office)
1/32 Maitreejitr Alley, Nimitrmai Road, Sarmwa Tawan-Ork District,
Bangkok 10510. Thailand (02-077-7665).

Data Inspection & Preventive Maintenance Report

Location :	MAE SARIENG SOLAR COMPANY LIMITED	Date : 12/04/2022
Subject :	AC BREAKER	Remarks :

TEST CONTACT RESISTANCE CIRCUIT BREAKER

LOCATION	Pole 1 Micro Ohm	Pole 2 Micro Ohm	Pole 3 Micro Ohm	Pole 4 Micro Ohm	TEST CURRENT Amp.	STATUS
MDB-01	3.80	4.59	2.48	-	11.50	OK
CB-01	8.50	7.20	5.40	-	10.30	OK
CB-02	10.97	10.80	10.90	-	10.20	OK
CB-03	3.88	2.62	5.49	-	10.60	OK
CB-04	10.98	10.81	10.31	-	10.60	OK
MCB-01	5.31	6.78	4.41	-	10.50	OK
MCB-02	7.98	5.77	8.56	-	10.30	OK
MCB-03	9.53	9.34	6.29	-	10.40	OK
MCB-04	5.78	4.65	2.47	-	10.20	OK
GROWATT-01	4.40	3.20	6.00	6.98	10.30	OK
GROWATT-02	8.78	9.46	6.78	3.56	10.00	OK
GROWATT-03	6.56	8.90	4.89	5.64	10.10	OK
GROWATT-04	6.90	4.05	4.23	7.09	10.10	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-01	4.78	3.13	-	-	12.30	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-02	7.73	3.88	-	-	10.60	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-03	6.78	4.89	-	-	11.40	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-04	4.88	7.70	-	-	10.60	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-05	2.60	9.56	-	-	10.40	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-06	4.60	4.12	-	-	10.60	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-07	9.70	2.77	-	-	10.30	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-08	3.56	5.60	-	-	10.20	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-09	5.70	6.89	-	-	10.90	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-10	3.90	3.66	-	-	10.67	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-11	4.45	5.45	-	-	10.65	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-12	6.90	6.30	-	-	10.20	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-13	9.40	4.65	-	-	10.50	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-14	10.89	9.13	-	-	10.80	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-15	10.43	10.67	-	-	11.50	OK
PV ARRAY JUNCPION BOX-16	4.70	5.34	-	-	10.60	OK

Kaosaen Power Service Co.,LTD.

บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

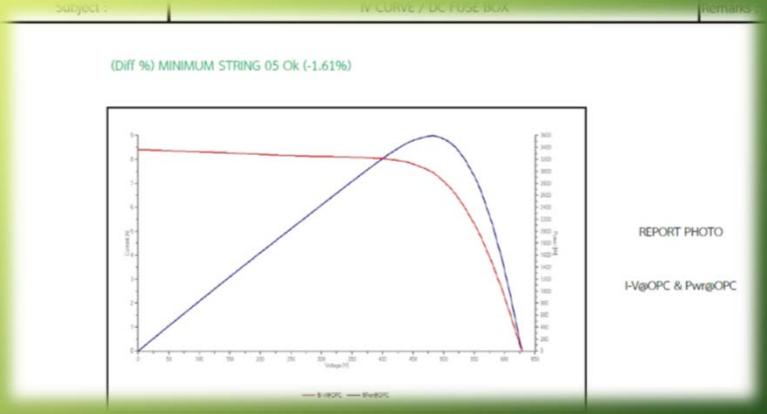
งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

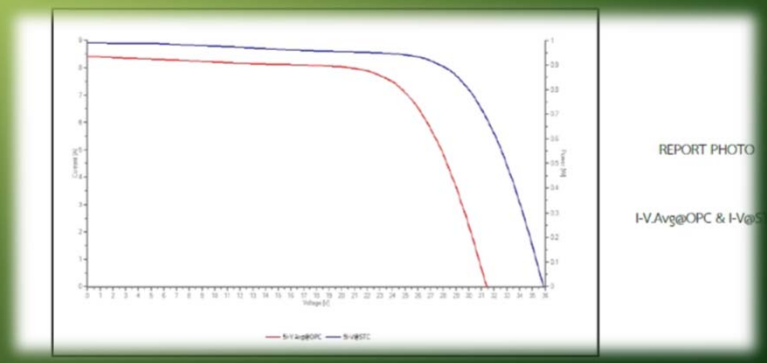
การตรวจวัดกระแสและแรงดัน (I-V Testing)











Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

PQAการตรวจวัดและประเมินประสิทธิภาพของระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์







Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

PQAการตรวจวัดและประเมินประสิทธิภาพของระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์





Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

PQAการตรวจวัดและประเมินประสิทธิภาพของระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

SPECTRUM POWER 3 COMPANY LIMITED (Head Office)
2 Ploenchit Center (Ground Floor) Sukhumvit Rd, Khwaeng Khlong Toei
Khet Khlong Toei, Krung Thep Maha Nakhon 10110

Data Inspection & Preventive Maintenance Report

Location :	C.B.TACT(THAILAND) CO.,LTD	Date :	12/04/2022
Subject :	POWER QUALITY ANALYZER / MAIN DISTRIBUTION BOARD BOX	Remarks :	

Harmonic and Noise From Inverter	measured		Status	
Frequency	50	Hz	OK	(+5%)(-5%)
V1 THD (Total Harmonic Distortion)	1.5	%	OK	(+5%)(-5%)
V2 THD (Total Harmonic Distortion)	1.6	%	OK	(+5%)(-5%)
V3 THD (Total Harmonic Distortion)	1.6	%	OK	(+5%)(-5%)
I1 THD (Total Harmonic Distortion)	4.0	%	OK	(+5%)(-5%)
I2 THD (Total Harmonic Distortion)	4.0	%	OK	(+5%)(-5%)
I3 THD (Total Harmonic Distortion)	4.0	%	OK	(+5%)(-5%)
IN THD (Total Harmonic Distortion)	0	%	OK	(+5%)(-5%)

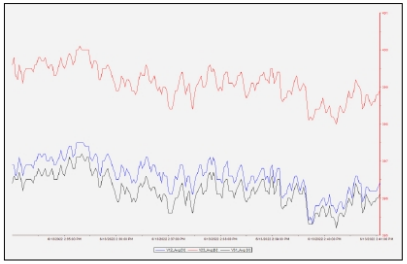
Multimeter - 3P (PHASE DETECTOR)		measured		Status
V 1-N		228	V	OK
V 2-N		230.8	V	OK
V 3-N		229.8	V	OK
V 1-2		396.9	V	OK
V 2-3		399.6	V	OK
V 3-1		396.4	V	OK
I 1		75	A	OK
I 2		76	A	OK
I 3		75	A	OK
I N		0	A	OK
PT	Active Power/Energy	522.9	kW	OK
QT	Reactive Power/Lnergy	0.0	kVAR	OK
ST	Apparent Power/Energy	523.3	kVA	OK
PFT > 0.85		1	I	OK
Phase sequence		1-2-3		OK

Remarks : โหลดแปรผันความต้านทานแรงดันและกระแสแปรเวกเตอร์ในทิศทางเดียวกัน
ค่า VOLTAGE HAMONICS %THD และ CURRENT HAMONICS %THD อยู่ในเกณฑ์ปกติ

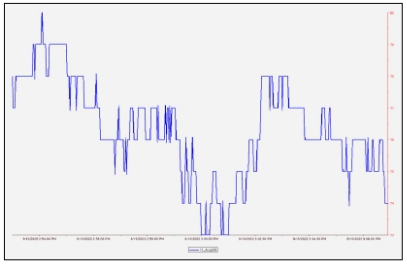
SPECTRUM POWER 3 COMPANY LIMITED (Head Office)
2 Ploenchit Center (Ground Floor) Sukhumvit Rd, Khwaeng Khlong Toei
Khet Khlong Toei, Krung Thep Maha Nakhon 10110

Data Inspection & Preventive Maintenance Report

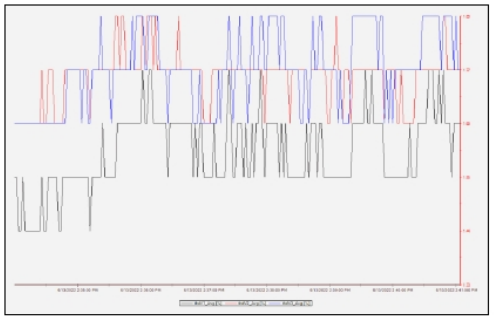
Location :	C.B.TACT(THAILAND) CO.,LTD	Date :	12/04/2022
Subject :	POWER QUALITY ANALYZER / MAIN DISTRIBUTION BOARD BOX	Remarks :	



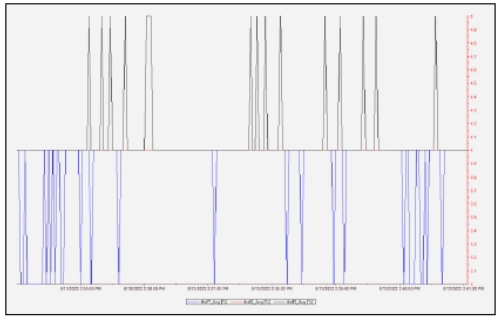
REPORT PHOTO
GRAPH CHECK VOLTAGE L-L
V12,V23,V31_AVG



REPORT PHOTO
GRAPH CHECK CURRENT
PHASE L1



REPORT PHOTO
VOLTAGE HAMONICS %THD
(Total Harmonic Distortion)
V1,V2,V3



REPORT PHOTO
CURRENT HAMONICS %THD
(Total Harmonic Distortion)
I1,I2,I3

Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

AC CHECK & DC CHECK MDB , DC FUSE BOX

Kao-Saen Power Services Co., Ltd. (Head Office)
1/32 Maitreejitr Alley, Nimitrmai Road, Sarmwa Tawan-Ork District,
Bangkok 10510. Thailand (02-077-7665).

Data Inspection & Preventive Maintenance Report

Location :	CR SOLAR COMRANY LIMTEDING	Date : 12/04/2022
Subject :	AC BREAKER	Remarks :

Location	VOLTAGE						CURRENT		
	R+S	R+T	S+T	R+N	S+N	T+N	R	S	T
	Volts	Volts	Volts	Volts	Volts	Volts	Amp	Amp	Amp
CB 01	408.1	406.5	407.7	234.9	235.4	234.6	90.9	100.3	102.9
CB 02	407.9	406.1	407.7	235.1	235.7	234.7	100.2	101.8	101.3
CB 03	408.3	406.4	409.9	235.2	235.9	234.7	102.6	103.3	103.4
CB 04	408.3	406.3	407.6	235.0	235.7	234.7	114.5	108.0	114.3
INVERTER 1	408.5	407.0	408.4	235.7	236.3	234.2	111.3	101.5	105.1
INVERTER 2	408.6	406.9	408.0	235.2	235.7	234.7	109.1	105.0	108.8
INVERTER 3	408.6	406.9	407.8	235.4	235.7	234.6	80.1	79.6	81.4
INVERTER 4	408.6	406.9	408.0	235.5	235.7	234.9	117.7	119.3	117.5

Kao-Saen Power Services Co., Ltd. (Head Office)
1/32 Maitreejitr Alley, Nimitrmai Road, Sarmwa Tawan-Ork District,
Bangkok 10510. Thailand (02-077-7665).

Data Inspection & Preventive Maintenance Report

Location :	CR SOLAR COMRANY LIMTEDING	Date : 21/04/2022
Subject :	PV ARRAY JUNCTIONDC BOX	Remarks :

Location	VOLTAGE		CURRENT
	(P+)(N-)	(P+)(N-)	(P+)(N-)
	Volts (off)	Volts (on)	Amp
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 01	637.8	500.3	44.9
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 02	632.5	493	35.1
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 03	633.4	487.2	47.8
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 04	632.9	492.9	50.1
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 05	632	470	43.1
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 06	622.7	455	49.4
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 07	626	494.9	49.10
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 08	627.7	500	50.2
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 09	636.3	488.1	54.4
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 10	631.1	500	54.4
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 11	626.2	470	47.7
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 12	639.2	500	57.9
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 13	633.8	540	56.3
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 14	617.8	500	43.20
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 15	620.5	500	46.1
PV ARRAY JUNCTIONDC BOX 16	622.1	516.7	47.6

Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

<u>การตรวจเช็คระบบฯ ด้วยกล้องถ่ายความร้อน (**Thermoscan)** อาทิเช่น</u>

1. ขั้วต่อ mc-4
2. แผงโซล่าเซลล์
3. สายไฟฟ้าระหว่างช่วงตู้ไฟฟ้าโซล่าเซลล์ (SMDB) กับตู้ไฟฟ้าหลัก (MDB)
4. บัสบาร์ภายในตู้ช่วงตู้ไฟฟ้าโซล่าเซลล์ (SMDB) กับเบรคเกอร์ของอินเวอร์เตอร์ทั้งหมดตามแบบ (CB)
5. สายไฟระหว่างช่วงตู้อินเวอร์เตอร์ กับเบรคเกอร์ของอินเวอร์เตอร์ทั้งหมดตามแบบ (CB)
6. Air Circuit Breaker
7. Molded Case Circuit Breaker
8. Circuit Breaker
9. Inverter
10. AJB

Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

การตรวจเช็คระบบฯ ด้วยกล้องถ่ายความร้อน (Thermoscan)

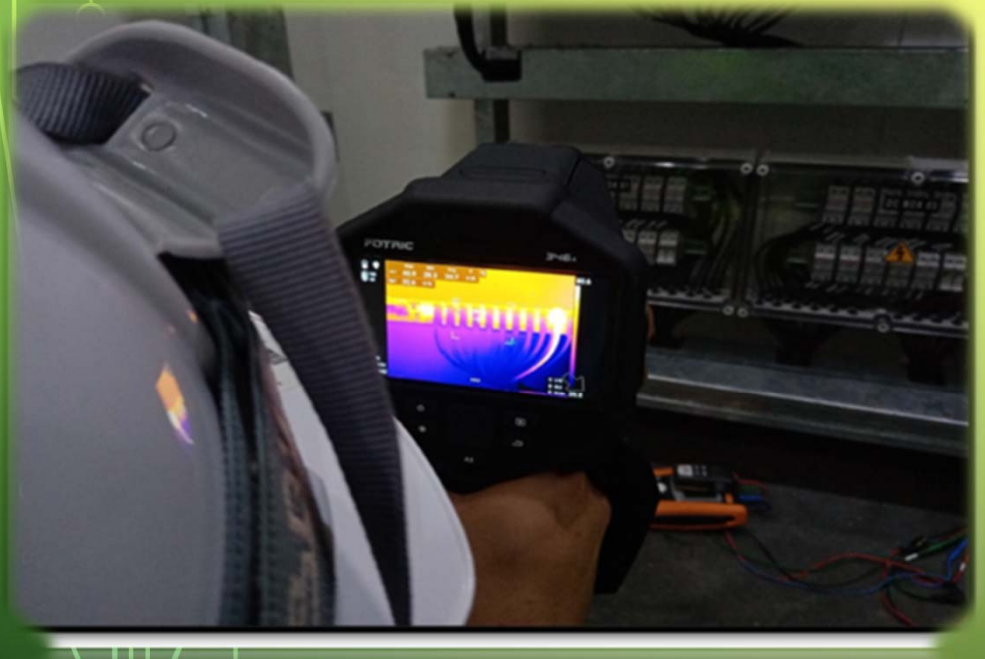




Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

การตรวจเช็คระบบฯ ด้วยกล้องถ่ายความร้อน (Thermoscan)





Kaosaen Power Service Co.,LTD.

บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

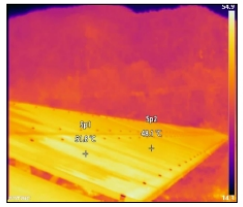
งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

การตรวจเช็คระบบฯ ด้วยกล้องถ่ายความร้อน (**Thermoscan**)

Kao-Saen Power Services Co., Ltd. (Head Office)
1/32 Maitreejitr Alley, Nimitrmai Road, Samrwa Tawan-Ork District,
Bangkok 10510. Thailand (02-077-7665).

Data Inspection & Preventive Maintenance Report

Location :	C.R. SOLAR COMPANY LIMITED	Date : 12/04/2022
Subject :	SOLAR PANEL	Remarks :




IR Information	Value		Classification	
Reference Temp. 1	51.8	℃	(0 - 10) ℃	Normal
Reference Temp. 2	48.1	℃	(10 - 20) ℃	Severe
Reference Temp. 3	-	℃	(20 - 40) ℃	Alert
Different Temperature	3.7	℃	40 ℃ - Above	Critical

Equipment	Conditions Details
SOLAR PANEL	Normal

Conditions Suggestion

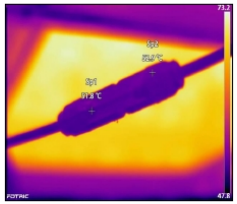
Hot Spot Mark	Temperature Different		Action Required
Normal	3.7	℃	Regular check should be carried out, Otherwise the next.
Severe	-	℃	-
Alert	-	℃	-
Critical	-	℃	-

Delta. T	Action Required
(0 - 10) ℃	Regular check should be carried out, Otherwise the next.
(10 - 20) ℃	Start disorders should take corrective action when a power outage (within six months).
(20 - 40) ℃	Disorders should take correction action immediately (within one months).
40 ℃ - Above	Disorders should take correction action immediately.

Kao-Saen Power Services Co., Ltd. (Head Office)
1/32 Maitreejitr Alley, Nimitrmai Road, Samrwa Tawan-Ork District,
Bangkok 10510. Thailand (02-077-7665).

Data Inspection & Preventive Maintenance Report

Location :	C.R. SOLAR COMPANY LIMITED	Date : 12/04/2022
Subject :	SOLAR PANEL	Remarks :




IR Information	Value		Classification	State
Reference Temp. 1	52.9	℃	(0 - 10) ℃	Normal
Reference Temp. 2	51.8	℃	(10 - 20) ℃	Severe
Reference Temp. 3	-	℃	(20 - 40) ℃	Alert
Different Temperature	1.1	℃	40 ℃ - Above	Critical

Equipment	Conditions Details
SOLAR PANEL MCII	Normal

Conditions Suggestion

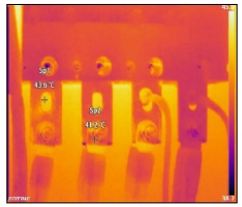
Hot Spot Mark	Temperature Different		Action Required
Normal	1.1	℃	Regular check should be carried out, Otherwise the next.
Severe	-	℃	-
Alert	-	℃	-
Critical	-	℃	-

Delta. T	Action Required
(0 - 10) ℃	Regular check should be carried out, Otherwise the next.
(10 - 20) ℃	Start disorders should take corrective action when a power outage (within six months).
(20 - 40) ℃	Disorders should take correction action immediately (within one months).
40 ℃ - Above	Disorders should take correction action immediately.

Kao-Saen Power Services Co., Ltd. (Head Office)
1/32 Maitreejitr Alley, Nimitrmai Road, Samrwa Tawan-Ork District,
Bangkok 10510. Thailand (02-077-7665).

Data Inspection & Preventive Maintenance Report

Location :	C.R. SOLAR COMPANY LIMITED	Date : 12/04/2022
Subject :	INVERTER - 02	Remarks :




IR Information	Value		Classification	State
Reference Temp. 1	43.6	℃	(0 - 10) ℃	Normal
Reference Temp. 2	41.2	℃	(10 - 20) ℃	Severe
Reference Temp. 3	-	℃	(20 - 40) ℃	Alert
Different Temperature	2.4	℃	40 ℃ - Above	Critical

Equipment	Conditions Details
CIRCUIT BREAKER AC	Normal

Conditions Suggestion

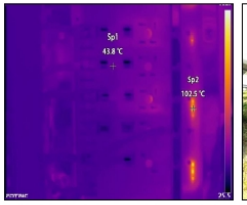
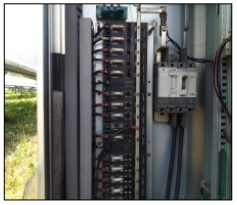
Hot Spot Mark	Temperature Different		Action Required
Normal	2.4	℃	Regular check should be carried out, Otherwise the next.
Severe	-	℃	-
Alert	-	℃	-
Critical	-	℃	-

Delta. T	Action Required
(0 - 10) ℃	Regular check should be carried out, Otherwise the next.
(10 - 20) ℃	Start disorders should take corrective action when a power outage (within six months).
(20 - 40) ℃	Disorders should take correction action immediately (within one months).
40 ℃ - Above	Disorders should take correction action immediately.

Kao-Saen Power Services Co., Ltd. (Head Office)
1/32 Maitreejitr Alley, Nimitrmai Road, Samrwa Tawan-Ork District,
Bangkok 10510. Thailand (02-077-7665).

Data Inspection & Preventive Maintenance Report

Location :	C.R. SOLAR COMPANY LIMITED	Date : 12/04/2022
Subject :	PV ARRAY JUNCTION BOX 2.2	Remarks :

IR Information	Value		Classification	State
Reference Temp. 1	102.5	℃	(0 - 10) ℃	Normal
Reference Temp. 2	43.8	℃	(10 - 20) ℃	Severe
Reference Temp. 3		℃	(20 - 40) ℃	Alert
Different Temperature	58.7	℃	40 ℃ - Above	Critical

Equipment	Conditions Details
DIODE BRIDGE	Normal

Conditions Suggestion

Hot Spot Mark	Temperature Different		Action Required
Normal	-	℃	-
Severe	-	℃	-
Alert	-	℃	-
Critical	58.7	℃	Disorders should take correction action immediately.

Delta. T	Action Required
(0 - 10) ℃	Regular check should be carried out, Otherwise the next.
(10 - 20) ℃	Start disorders should take corrective action when a power outage (within six months).
(20 - 40) ℃	Disorders should take correction action immediately (within one months).
40 ℃ - Above	Disorders should take correction action immediately.

Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

Ground Resistance ตรวจวัดค่าความต้านทานสายดิน

Lightning Protection System

Main Distribution Board and Transformer







Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

Ground Resistance ตรวจวัดค่าความต้านทานสายดิน





Kao-Saen Power Services Co., Ltd. (Head Office)
1/32 Maitreejitr Alley, Nimitrmai Road, Sarmwa Tawan-Ork District,
Bangkok 10510. Thailand (02-077-7665).

Data Inspection & Preventive Maintenance Report

Location :	CR SOLAR COMPANY LIMITED	Date : 12/04/2022
Subject :	TR-MDB-INVERTER-JUCTION DC BOX	Remarks :

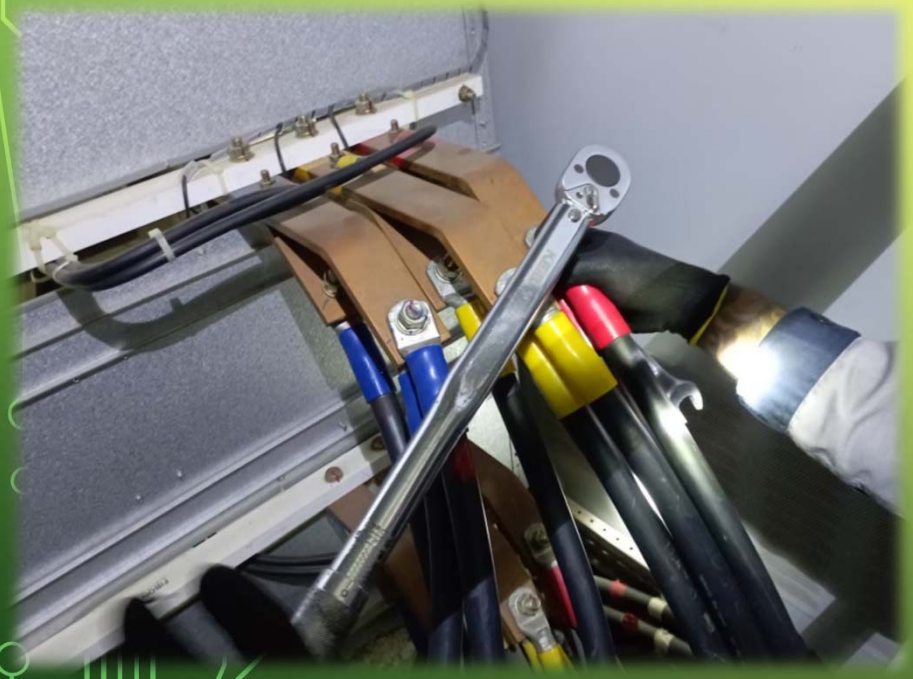
EARTH RESISTANCE

LOCATION .	PE Ohm	STATUS
TRANSFORMER-01	OL	NOT OK
INVERTER-01	7.347	OK
INVERTER-02	0.357	OK
INVERTER-03	0.045	OK
INVERTER-04	0.463	OK
JUCTION DC BOX-01	OL	NOT OK
JUCTION DC BOX-02	OL	NOT OK
JUCTION DC BOX-03	OL	NOT OK
JUCTION DC BOX-04	OL	NOT OK
JUCTION DC BOX-05	0.235	OK
JUCTION DC BOX-06	5.282	OK
JUCTION DC BOX-07	0.744	OK
JUCTION DC BOX-08	OL	NOT OK
JUCTION DC BOX-09	181.800	NOT OK
JUCTION DC BOX-10	0.767	OK
JUCTION DC BOX-11	0.257	OK
JUCTION DC BOX-12	0.082	OK
JUCTION DC BOX-13	1.088	OK
JUCTION DC BOX-14	0.159	OK
JUCTION DC BOX-15	4.053	OK
JUCTION DC BOX-16	2.288	OK

Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

การตรวจสภาพอุปกรณ์ และกวดขัน (Connector) ของอุปกรณ์ ต่าง ๆ ในระบบบริภัณฑ์ไฟฟ้าทุกตัว ในตู้ SMDB ย้ำท๊อก หัวน็อตตู้ SMDB





Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

การตรวจสภาพอุปกรณ์ และกวดขัน (Connector) ของอุปกรณ์ ต่าง ๆ ในระบบ
ระบบน้ำ / ถังดับเพลิง,จุดต่อน้ำในฟาร์ม,ถังดับเพลิง อื่นๆ









Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

การตรวจสภาพอุปกรณ์ และกวดขัน (Connector) ของอุปกรณ์ ต่าง ๆ ในระบบ
ระบบน้ำ / ถังดับเพลิง,จุดต่อน้ำในฟาร์ม,ถังดับเพลิง อื่นๆ





Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

ทำความสะอาดภายนอกของอุปกรณ์ ของระบบ (เช็ด เป่า/ดูดฝุ่น)



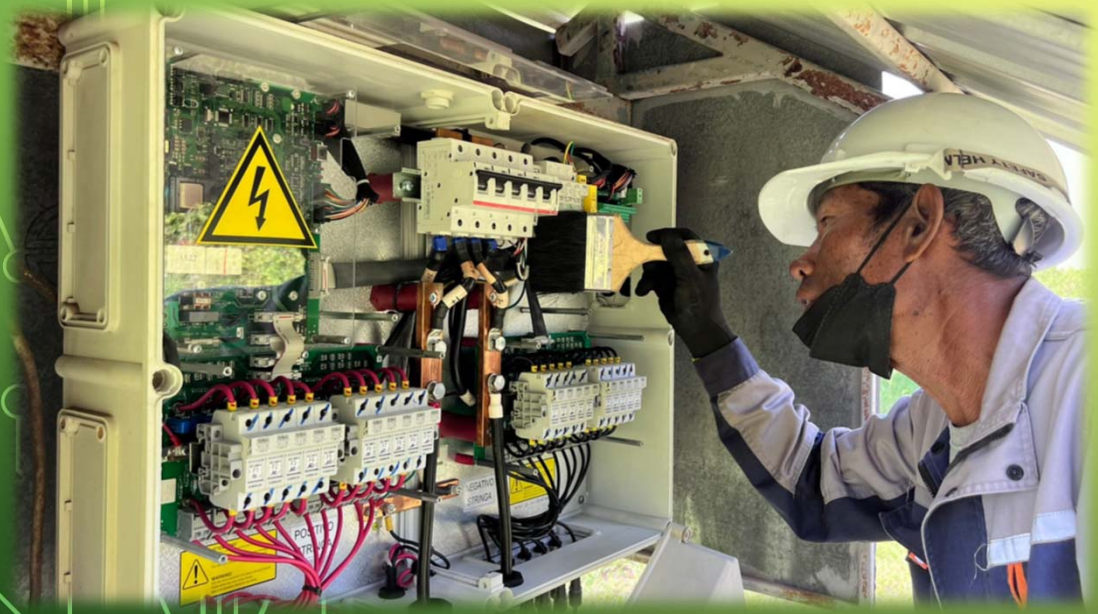




Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการ INSPECTION & PREVENTIVE MAINTENANCE (PM)

ทำความสะอาดภายนอกของอุปกรณ์ ของระบบ (เช็ด เป่า/ดูดฝุ่น)





Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665



Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการล้างทำความสะอาดแผงพลังงานแสงอาทิตย์

โดย ทีมงานนายสะอาด







Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการล้างทำความสะอาดแผงพลังงานแสงอาทิตย์



BEFORE



AFTER

Kaosaen Power Service Co.,LTD.

บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการล้างทำความสะอาดแผงพลังงานแสงอาทิตย์





Kaosaen Power Service Co.,LTD.

บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการล้างทำความสะอาดแผงพลังงานแสงอาทิตย์

Solar Farm





Kaosaen Power Service Co.,LTD.

บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการล้างทำความสะอาดแผงพลังงานแสงอาทิตย์

เครื่องมือ-อุปกรณ์ในการล้างทำความสะอาดแผง





Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการล้างทำความสะอาดแผงพลังงานแสงอาทิตย์

เครื่องมือ-อุปกรณ์ในการล้างทำความสะอาดแผง



หัวแปรงสำหรับล้างแผงโซล่า

ปัจจัยสำคัญในการประเมินราคาค่าบริการ
ทางบริษัทเก้าแสน ขออนุญาต ขอทราบรายละเอียด
และสำรวจหน้างานก่อนน่ะค่ะ ข้อมูลดังนี้ค่ะ

- 1.สถานที่ล้างแผงโซล่าร์เซลล์ ต่างจังหวัด หรือ ในกรุงเทพมหานครปริมณฑล
- 2.ประเภท โซล่าร์ฟาร์ม โซล่าร์รูฟ โซล่าร์ลอยน้ำ ขนาดกำลังการผลิต
- 2.รายละเอียดจำนวนแผงโซล่าร์เซลล์ ขนาดกี่วัตต์ ขนาดพื้นที่ทั้งหมดกี่ตารางเมตร
- 3.สิ่งอำนวยความสะดวก หน้างาน เช่น น้ำ ไฟ ระดับความสูง/ทางขึ้น ระบบเซพตี้และอื่นๆ

ราคาข้างต้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพหน้างาน
และไม่รวม ค่าน้ำ ค่าไฟ หรือค่าเช่านั่งร้าน

Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการตัดหญ้าในโครงการ Solar Farm





Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการตัดหญ้าในโครงการ Solar Farm









Kaosaen Power Service Co.,LTD.

บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665



Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการตัดหญ้าในโครงการ Solar Farm





Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

งานบริการตัดหญ้าในโครงการ Solar Farm





Kaosaen Power Service Co.,LTD.

บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665



Kaosaen Power Service Co.,LTD.

บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

บริการให้เช่าลิฟท์ขนของ-แผงโซล่าร์เซลล์ รายวัน-รายเดือน (ราคามิตรภาพ)







ความสูง 12-20 เมตร

Kaosaen Power Service Co.,LTD.
บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

บริการให้เช่าลิฟท์ขนของ-แผงโซล่าร์เซลล์ รายวัน-รายเดือน (ราคามิตรภาพ)





ความสูง 12-20 เมตร



Kaosaen Power Service Co.,LTD.

บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

CUSTOMER & PARTNER / ลูกค้าของเราและพันธมิตร

ifec

BANPU INFINERGY

AES ENERGY

มหาวิทยาลัยมหิดล

IBS CORPORATION LIMITED

SOLARONE

EGAT Power for Thai Happiness

solar Schutten

E@

IMPACT SOLAR GROUP

การไฟฟ้านครหลวง Metropolitan Electricity Authority

KG SOLAR POWERED BY THE SUN | ISO 9001:2008

TCT ศูนย์รวมและถ่ายทอดเทคโนโลยี พลังงานทดแทนของคนไทย

IBS IBS CORPORATION LIMITED

Kaosaen Power Service Co.,LTD.

บริษัท เก้าแสนเพาเวอร์ เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

- 1/32 ซอยไมตรีจิต9 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
- เลขที่ผู้เสียภาษี 0105557044913 E-mail:kaosanpower@gmail.com โทร 02-0777665

CUSTOMER & PARTNER / ลูกค้าของเราและพันธมิตร

บริษัท ซีอาร์ โซลาร์ จำกัด
CR Solar Co., Ltd.

บริษัท กรีน เอเนอร์จี้ เทคโนโลยี อิน (ไทยแลนด์) จำกัด
Green Energy Technology In (Thailand) Co., Ltd.

isenergy

บริษัท แม่สะเรียง โซลาร์ จำกัด

SP SOLAR POWER

sifee

SPT

SCGC

Sun Park Co., Ltd.

2 SUN PARK 2 CO., LTD.

บริษัท วังการศิริรุ่งโรจน์ จำกัด
WANG KARNRHA RUNGROJ COMPANY LIMITED

บริษัท ยูนิเวอร์แซล โพรไวเดอร์ จำกัด
UNIVERSAL PROVIDER CO.,LTD.
UP

J.P. SOLAR POWER