

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) ธนาคารออมสินสาขา
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ธนาคารออมสิน สาขาแก่งคอย
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 527,000 บาท
4. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) งานปรับปรุงพื้นที่ พร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) ธนาคารออมสินสาขาแก่งคอย
โดยมีรายละเอียดของงานดังนี้
 - 4.1 ติดตั้งระบบฯ ตามรูปแบบ และรายการที่ธนาคารกำหนด
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 01 ธ.ค. 2566 เป็นเงิน 527,000 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 6.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร (แบบ ปร.6)
 - 6.2 แบบสรุปค่าก่อสร้าง (ส่วนที่ 1) (แบบ ปร.5 (ก))
 - 6.3 แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ (ส่วนที่ 2) (แบบ ปร.5 (ข))
 - 6.4 แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา (ส่วนที่ 3) (ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี) (แบบ ปร.4 (พ))
 - 6.5 แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา (แบบ ปร.4)
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นางสาวเนาวรัตน์	ฤทธิประสิทธิ์ชัย	ประธานกรรมการ 
7.2 นายธนิต	โสทธิสรเสรีณ	กรรมการ 
7.3 นายอนุวัตร	นัยวงศ์	กรรมการ 

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ปร.6

ชื่อโครงการ โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) ธนาคารออมสินสาขา

สถานที่ปรับปรุง ธนาคารออมสิน สาขาแก่งคอย

ขนาดติดตั้ง 10 kW.

หน่วยงานเจ้าของงานปรับปรุง ธนาคารออมสิน สาขาแก่งคอย

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ 1 ชุด

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1	ส่วนที่1 (ตาม ปร.5(ก)รวม ค่า Factor F เรียบร้อยแล้ว)		
	- กลุ่มที่1 หมวดงานโครงสร้าง	259,113.80	
	หมวดงานสถาปัตยกรรม	-	
	หมวดงานสาธารณูปโภค	247,834.58	
	- กลุ่มที่2 งานครุภัณฑ์สั่งทำ (จัดจ้าง) (หมวดงานครุภัณฑ์)	-	
	งานตกแต่งภายในอาคาร	-	
	- กลุ่มที่3 งานฝังบริเวณและสิ่งก่อสร้างประกอบบริเวณ	-	
2	ส่วนที่2 (ตาม ปร.5(ข))		
	- งานค่าครุภัณฑ์สำนักงาน (หมวดงานครุภัณฑ์)		
3	ส่วนที่3 (ตาม ปร.4(พ))		
	- ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ	20,500.00	
	- งานเบ็ดเตล็ด (ระบบสาธารณูปโภค)	-	
	- งานค่าวัสดุอื่น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	-	
สรุป	ราคาค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น	527,448.38	
	คิดเป็นเงินประมาณราคากลาง	527,000.00	
	ตัวอักษร (ห้าแสนสองหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)		
	ขายวัสดุของเดิม ตามเงื่อนไข เป็นเงิน	-	บาท
คำนวณราคากลางโดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกรมบัญชีกลางกระทรวงการคลัง			
และใช้ราคาวัสดุก่อสร้างกระทรวงพาณิชย์ ตามระเบียบฯ			



(นางสาวเนาวรัตน์ ฤทธิ์ประสิทธิ์ชัย)

ประธานกรรมการ



(นายธนิต โสติกสิริสร)

กรรมการ



(นายอนุวัตร นุ่มวงศ์)

กรรมการ

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) ธนาคารออมสินสาขา

สถานที่ปรับปรุง

ธนาคารออมสิน สาขาแก่งคอย

ขนาดติดตั้ง 10 kW.

หน่วยงานเจ้าของงานปรับปรุง

ธนาคารออมสิน สาขาแก่งคอย

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้าง รวมFactor F(บาท)	หมายเหตุ
	ส่วนที่ 1 - กลุ่มที่ 1				
1	หมวดงานโครงสร้าง				
	- งานโครงสร้าง	197,932.78			
	รวมหมวดงานโครงสร้าง	197,932.78	1.3091	259,113.80	
2	หมวดงานสถาปัตยกรรม				
	รวมหมวดงานสถาปัตยกรรม	-	1.3091	-	
3	หมวดงานสาธารณูปโภค				
	- งานระบบไฟฟ้า	189,316.77			
	รวมหมวดงานสาธารณูปโภค	189,316.77	1.3091	247,834.58	
	ส่วนที่1 -กลุ่มที่ 2				
4	- งานค่าครุภัณฑ์จัดจ้าง(ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้)	-	1.3091	-	
	ส่วนที่1 -กลุ่มที่ 3				
5	- งานผังบริเวณและสิ่งก่อสร้างประกอบบริเวณ		1.3091	-	
รวมส่วนที่ 1 กลุ่มที่ 1+กลุ่มที่ 2+กลุ่มที่ 3 (นำไปคำนวณค่า Factor F)		387,249.54	1.3091	506,948.38	
ค่า Factor F = 1.3091					
เงื่อนไข					
เงินล่วงหน้าจ่าย 0% , เงินประกันสัญญาหัก 0%					
ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% , ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%					
รวมก่อสร้างเป็นเงิน				506,948.38	



(นางสาวเนาวรัตน์ ฤทธิ์ประสิทธิ์ชัย)

ประธานกรรมการ



(นายธนิต โสติกสรเสริญ)

กรรมการ



(นายอนุวัตร น้อยวงศ์)

กรรมการ

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ (ส่วนที่ 2)

แบบ ปร.5 (ข)

ชื่อโครงการ โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) ธนาคารออมสินสาขา
สถานที่ปรับปรุง ธนาคารออมสิน สาขาแก่งคอย
ขนาดติดตั้ง 10 kW.
หน่วยงานเจ้าของงานปรับปรุง ธนาคารออมสิน สาขาแก่งคอย

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าครุภัณฑ์/หน่วย เป็นเงิน(บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	งานครุภัณฑ์สำนักงาน					
1	ครุภัณฑ์สำนักงาน	-	งาน	-	-	
สรุป	ราคาค่าครุภัณฑ์จัดซื้อเป็นเงินทั้งสิ้น				-	


.....
(นางสาวเนาวรัตน์ ฤทธิประสิทธิ์ชัย)
ประธานกรรมการ


.....
(นายณิต โสทธิสรเสรีญ)
กรรมการ


.....
(นายอนุวัตร น้อยวงศ์)
กรรมการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา (ส่วนที่ 3)

(ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี)

ชื่อโครงการ โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) ธนาคารออมสินสาขา
 สถานที่ปรับปรุง ธนาคารออมสิน สาขาแก่งคอย
 ขนาดติดตั้ง 10 kW.
 หน่วยงานเจ้าของงานปรับปรุง ธนาคารออมสิน สาขาแก่งคอย

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ				
1	ค่ารถเครน	1	L/S	12,000.00	
2	ค่าใช้จ่ายกรณีไม่อนุญาตให้คนงานพักในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	1	L/S	8,500.00	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ			20,500.00	


 (นางสาวเนาวรัตน์ ฤทธิประสิทธิ์ชัย)
 ประธานกรรมการ


 (นายธนิต โสทธิสรเสรี)
 กรรมการ


 (นายอนุวัตร นัยวงศ์)
 กรรมการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ โครงกาติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) ธนาคารออมสินสาขา

สถานที่ปรับปรุง ธนาคารออมสิน สาขาแก่งคอย

ขนาดติดตั้ง 10 kW.

หน่วยงานเจ้าของงานปรับปรุง ธนาคารออมสิน สาขาแก่งคอย

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	งานโครงสร้าง								
1	ค่าแผงขนาด 550W	20.00	EA	4,929.00	98,580.00	-	-	98,580.00	
2	ค่า Inverter ขนาด 10kW	1.00	EA	51,319.98	51,319.98	-	-	51,319.98	
3	ระบบ Mounting								
	- Mid Clamp	44.00	EA	30.00	1,320.00	-	-	1,320.00	
	- End Clamp	16.00	EA	30.00	480.00	-	-	480.00	
	- Grounding Clip	44.00	EA	10.00	440.00	-	-	440.00	
	- Rail Splice	16.00	EA	30.00	480.00	-	-	480.00	
	- Earth Lug Group	8.00	EA	32.00	256.00	-	-	256.00	
	- Rail 4.2 m	6.00	EA	550.00	3,300.00	-	-	3,300.00	
	- Cable Clip	60.00	EA	10.00	600.00	-	-	600.00	
	- Rear Legs (ต่ำ)	10.00	EA	100.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
	- Front Legs (สูง)	20.00	EA	100.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
	- Concrete Base for PV Structure	20.00	EA	240.00	4,800.00	-	-	4,800.00	
	- Nut M8	92.00	EA	4.00	368.00	-	-	368.00	
4	ค่าแรง	1.00	EA	32,988.80	32,988.80	-	-	32,988.80	
	รวมค่างานต้นทุนงานโครงสร้าง							197,932.78	



แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) ธนาคารออมสินสาขา

สถานที่ปรับปรุง

ธนาคารออมสิน สาขาแก่งคอย

ขนาดติดตั้ง 10 kW.

หน่วยงานเจ้าของงานปรับปรุง

ธนาคารออมสิน สาขาแก่งคอย

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	งานระบบไฟฟ้า								
1	Electrical Distribution Boards								
	3P MCCB 25AT/160AF (Main)	1.00	Lot	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
	4P RCCB 25 (Main)	1.00	Lot	2,800.00	2,800.00	-	-	2,800.00	
	DC combiner box For Inverter 10 kW	1.00	EA	18,000.00	18,000.00	-	-	18,000.00	
2	AC Cable								
	FR-CV 0.6/1kV 4C 6 Sq.mm.	5.00	M	160.00	800.00	-	-	800.00	
	Terminal Lug	1.00	Lot	200.00	200.00	-	-	200.00	
	Accessories	1.00	Lot	70.00	70.00	-	-	70.00	7 % ของค่าวัสดุ
3	PV Cable								
	PV CABLE 1C-6 Sq.mm.	120.00	M	25.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
	PV SOLAR CONNECTOR FEMALE	4.00	EA	25.00	100.00	-	-	100.00	
	PV SOLAR CONNECTOR MALE	4.00	EA	25.00	100.00	-	-	100.00	
	Accessories	1.00	Lot	224.00	224.00	-	-	224.00	7 % ของค่าวัสดุ
4	Grounding system								
	THW 6 sq.mm	50.00	M	23.00	1,150.00	-	-	1,150.00	
	THW 10 sq.mm	20.00	M	40.00	800.00	-	-	800.00	
	Ground rod	1.00	EA	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
	Accessories	1.00	Lot	276.50	276.50	-	-	276.50	7 % ของค่าวัสดุ



แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ

โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) ธนาคารออมสินสาขา

สถานที่ปรับปรุง

ธนาคารออมสิน สาขาแก่งคอย

ขนาดติดตั้ง 10 KW.

หน่วยงานเจ้าของงานปรับปรุง

ธนาคารออมสิน สาขาแก่งคอย

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5	Raceway								
	Wireway With Cover 50x75 mm	3.00	M	1,650.00	4,950.00	-	-	4,950.00	
	CONDUIT IMC 1"	30.00	M	118.00	3,540.00	-	-	3,540.00	
	CONDUIT IMC 1 1/4 "	40.00	M	152.00	6,080.00	-	-	6,080.00	
	LIQUID TIGHT FLEXIBLE CONDUITE 3/4"UV Protect	6.00	M	20.00	120.00	-	-	120.00	
	UV resistant cable ties	1.00	Lot	100.00	100.00	-	-	100.00	
	Aluminium cable ties	1.00	Lot	100.00	100.00	-	-	100.00	
	Aluminium support	1.00	Lot	458.72	458.72	-	-	458.72	
	Accessories	1.00	Lot	2,302.31	2,302.31	-	-	2,302.31	15 % ของค่าวัสดุ
	ค่าแรง (1+2+3+4+5+6)	1.00	EA	9,259.74	9,259.74	-	-	9,259.74	20 % ของค่าวัสดุ
6	Injection breaker								
	MCCB 3 phase 16AT/160AF	1.00	EA	1,800.00	1,800.00	-	-	1,800.00	
7	ระบบ Protection และ Rapid Shutdown	5.00	EA						
	ระบบ Protection	1.00	SET	17,493.00	17,493.00	-	-	17,493.00	
	Rapid Shutdown	10.00	EA	2,500.00	25,000.00	-	-	25,000.00	
8	ระบบ Auxiliary อื่นๆ	1.00	SET						
	Grid Protection System								
	PQ meter/Zero Export meter	1.00	EA	12,000.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
	ค่าแรง (7+8)	1.00	EA	10,898.60	10,898.60	-	-	10,898.60	20 % ของค่าวัสดุ

A

๒๕

โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) ธนาคารออมสินสาขา

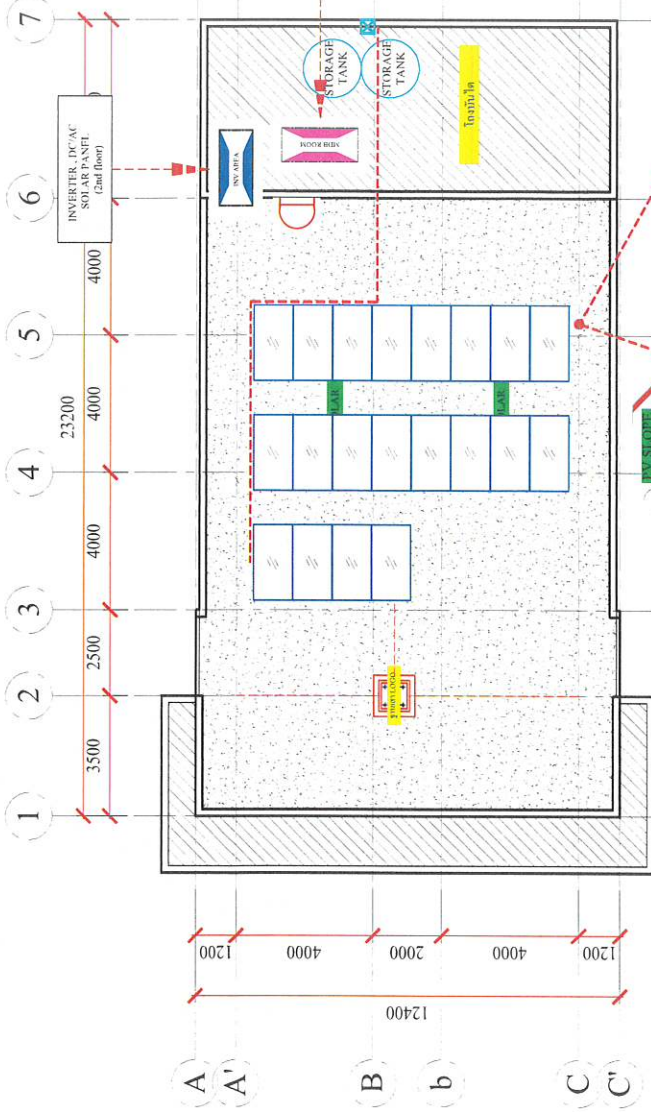
รองศาสตราจารย์ สุภากรเกียรติยศ

ผู้ประสานงานประจำโรงเรียน

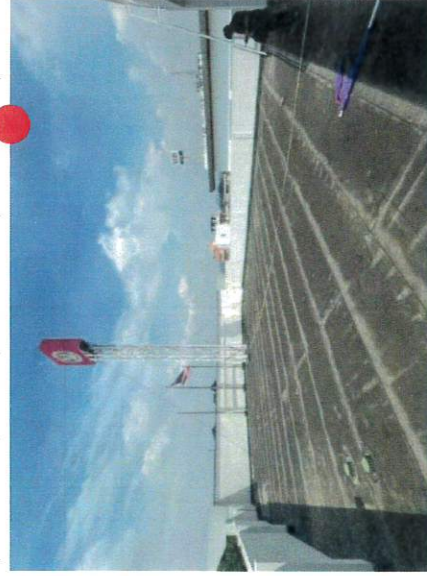
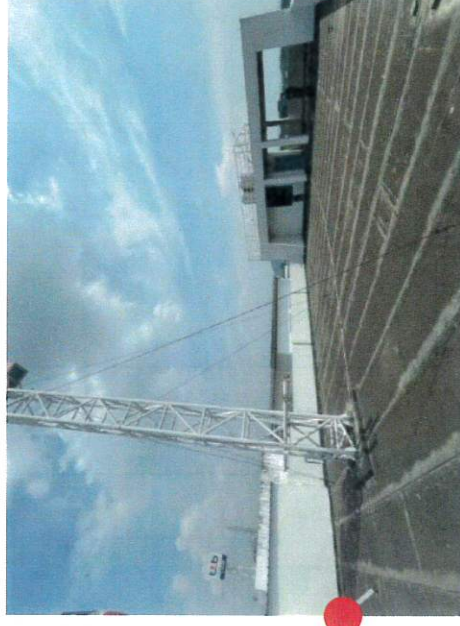
รองศาสตราจารย์ นพ.อดิเรก นพ

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
9	Monitoring					-	-	-	
	Monitoring Devices (Smart Dongle-WLAN-FE)	1.00	EA	3,100.00	3,100.00	-	-	3,100.00	
	Tranceiver	1.00	EA	2,500.00	2,500.00	-	-	2,500.00	
	Gateway	1.00	EA	2,500.00	2,500.00	-	-	2,500.00	
	LAN CAT6 (if any)	15.00	M	13.00	195.00	-	-	195.00	
	RS-485, LYCY-TP 4x0.6 Sq.mm	15.00	M	60.00	900.00	-	-	900.00	
	CONDUIT IMC 1/2"	10.00	M	56.00	560.00	-	-	560.00	
	Router	1.00	EA	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
	Accessories	1.00	Lot	548.25	548.25	-	-	548.25	15 % ของค่าวัสดุ
	ค่าแรง (9)	1.00	EA	2,351.00	2,351.00	-	-	2,351.00	20 % ของค่าวัสดุ
10	ระบบบริหารจัดการพลังงาน	1.00	SET						
	อุปกรณ์ควบคุมเครื่องปรับอากาศ (Temp Controller)	1.00	EA	2,219.17	2,219.17	-	-	2,219.17	
	อุปกรณ์รับและส่งข้อมูลสถานะเครื่องปรับอากาศ (Smart IR Remote Controller)	1.00	EA	2,500.00	2,500.00	-	-	2,500.00	
	Temp & Humidity Wifi 6 Sensor	1.00	EA	1,172.20	1,172.20	-	-	1,172.20	
	Power Meter and accessories	1.00	SET	9,475.00	9,475.00	-	-	9,475.00	
	ชุดระบบเครือข่ายสำหรับ รับ-ส่ง ข้อมูล	1.00	SET	25,500.00	25,500.00	-	-	25,500.00	
	ค่าแรง (10)	1.00	EA	8,173.27	8,173.27	-	-	8,173.27	
	รวมค่างานต้นทุนงานระบบไฟฟ้า							189,316.77	

4



MDB EXISTING
(2nd floor)



SYMBOLS

	PV MODULE : JINKO SOLAR , JKX4550M-72HL4-V
	INVERTER & MDB SOLAR ROOM
	MAIN MDB ROOM CUSTOMER
	ROUTE LINE PV CABLE RUN IN IMC CONDUIT
	SHAFT
Note :	

SOLAR PV LAYOUT PLAN

A3/SCALE 1 : 150

GENERAL NOTE :

SOLAR PV PANEL : JINKO SOLAR , JKX4550M-72HL4-V					
INVERTER : HUAWEI SUN2000-10KTL-M1					
NO. Inverter	NO. String	Module Qty (Per String)	Total No. PV Modules	Rated Power (kWp)	Output Power (kW)
No.01	2	10	20	11.00	10.00
Total System	2	-	20	11.00	10.00

PROJECT OWNER



PROJECT NAME

Solar Rooftop Project
GSB Kaeng Khoi
Capacity : 11.00 kWp

LOCATION

Kaeng Khoi, Kaeng Khoi District,
Saraburi 18110
(14.5969772168735, 101.0034403098339)

ELECTRICAL ENGINEER

CIVIL ENGINEER

ARCHITECT

PLANT SUMMARY

Wattage of the Module	550
No. of Module	20
Plant Capacity	11.00 kWp
Wattage of the Inverter	11.00 kW
No. of Inverter	1

DESCRIPTION

CONCEPT DESIGN

DRAWING TITLE

SOLAR PV LAYOUT PLAN

DRAWN BY	Mr. PATIMAKORN H.		
CHECKED BY			
APPROVED BY			
DATE	20 OCTOBER 2023		
SCALE	1 : 150		
REV.	DATE	NOTE	
DRAWING NUMBER			
SHEET NO.	EE-001-P-A		
TOTAL NO.			