

PRELIMINARY DRAWING
BẢN VẼ SƠ BỘ



PROJECT NAME:	SOLAR ROOFTOP HYUNDAI KEFICO VIET NAM
TÊN DỰ ÁN:	ĐIỆN MẶT TRỜI MÁI NHÀ HYUNDAI KEFICO VIỆT NAM
PROJECT ADDRESS:	LOT XN 01, DAI AN INDUSTRIAL PARK, TU MINH WARD, HAI DUONG CITY, HAI DUONG PROVINCE, VIETNAM
ĐỊA CHỈ DỰ ÁN:	LÔ XN 01, KHU CÔNG NGHIỆP ĐẠI AN, PHƯỜNG TỨ MINH, THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG, VIỆT NAM
INVESTOR:	HYUNDAI KEFICO VIET NAM COMPANY LIMITED
CHỦ ĐẦU TƯ:	CÔNG TY TNHH HYUNDAI KEFICO VIỆT NAM
EPC CONTRACTOR:	XUÂN SƠN HẢI DƯƠNG COMPANY LIMITED
TỔNG THẦU:	CÔNG TY TNHH XUÂN SƠN HẢI DƯƠNG
CAPACITY:	4163.44 KWP
CÔNG SUẤT:	4163,44 KWP



INVESTOR'S REPRESENTATIVE
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CONTRACTOR'S REPRESENTATIVE
ĐẠI DIỆN TỔNG THẦU

CONSULTING'S REPRESENTATIVE
ĐẠI DIỆN CÔNG TY KIỂM ĐỊNH

KIỂM ĐỊNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2025

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L																														
1												<div>NOTE/GHI CHÚ:</div> <div>PLANNING PERIOD/GIAI ĐOẠN:</div> <div>PRELIMINARY DRAWING/ BẢN VẼ SƠ BỘ <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>TECHNICAL DESIGN/ BẢN VẼ KỸ THUẬT <input type="checkbox"/></div> <div>SHOP-DRAWING/ BẢN VẼ THI CÔNG <input type="checkbox"/></div> <div>AS-BUILT DRAWING/ BẢN VẼ HOÀN CÔNG <input type="checkbox"/></div> <div>INVESTOR/CHỦ ĐẦU TƯ:</div>																														
2																																										
3												<div>ĐƠN VỊ KIỂM ĐỊNH:</div> <div></div>																														
4	<div>LIST OF DRAWING/ DANH MỤC BẢN VẼ</div> <table><tr><th>NO/STT</th><th>SIGN/ KÍ HIỆU BẢN VẼ</th><th>NAME OF DRAWING/ TÊN BẢN VẼ</th><th>PAPER SIZE/ KHỔ GIẤY</th><th>SUBMIT DATE/ NGÀY BAN HÀNH</th><th>REV</th></tr><tr><td>1</td><td>HKVN- XS-GE-001</td><td>LIST OF DRAWING / DANH MỤC BẢN VẼ</td><td>A3</td><td>03/2025</td><td>01</td></tr><tr><td>2</td><td>HKVN- XS-GE-002</td><td>PROJECT INTRODUCTION/ THÔNG TIN DỰ ÁN</td><td>A3</td><td>03/2025</td><td>01</td></tr><tr><td>3</td><td>HKVN- XS-GE-003</td><td>MASTER PLAN LAYOUT / MẶT BẰNG TỔNG THỂ</td><td>A3</td><td>03/2025</td><td>01</td></tr><tr><td>4</td><td>HKVN- XS-GE-004</td><td>PV PLAN LAYOUT / MẶT BẰNG TẮM PIN</td><td>A3</td><td>03/2025</td><td>01</td></tr></table>											NO/STT	SIGN/ KÍ HIỆU BẢN VẼ	NAME OF DRAWING/ TÊN BẢN VẼ	PAPER SIZE/ KHỔ GIẤY	SUBMIT DATE/ NGÀY BAN HÀNH	REV	1	HKVN- XS-GE-001	LIST OF DRAWING / DANH MỤC BẢN VẼ	A3	03/2025	01	2	HKVN- XS-GE-002	PROJECT INTRODUCTION/ THÔNG TIN DỰ ÁN	A3	03/2025	01	3	HKVN- XS-GE-003	MASTER PLAN LAYOUT / MẶT BẰNG TỔNG THỂ	A3	03/2025	01	4	HKVN- XS-GE-004	PV PLAN LAYOUT / MẶT BẰNG TẮM PIN	A3	03/2025	01	<div>198/9 Nguyen Thai Son, Ward 4, Go Vap District, Ho Chi Minh City, Viet Nam</div>
NO/STT	SIGN/ KÍ HIỆU BẢN VẼ	NAME OF DRAWING/ TÊN BẢN VẼ	PAPER SIZE/ KHỔ GIẤY	SUBMIT DATE/ NGÀY BAN HÀNH	REV																																					
1	HKVN- XS-GE-001	LIST OF DRAWING / DANH MỤC BẢN VẼ	A3	03/2025	01																																					
2	HKVN- XS-GE-002	PROJECT INTRODUCTION/ THÔNG TIN DỰ ÁN	A3	03/2025	01																																					
3	HKVN- XS-GE-003	MASTER PLAN LAYOUT / MẶT BẰNG TỔNG THỂ	A3	03/2025	01																																					
4	HKVN- XS-GE-004	PV PLAN LAYOUT / MẶT BẰNG TẮM PIN	A3	03/2025	01																																					
5												<div>EPC CONTRACTOR/TỔNG THẦU :</div> <div></div> <div>Huong Lo 81, Thong Nhat Hamlet, Long Toan Commune, Duyen Hai Town, Tra Vinh Province,Vietnam</div>																														
6												<div>APPROVED BY/PHÊ DUYỆT:</div> <div>PHẠM XUÂN SƠN</div> <div>DESIGNED BY/VẼ:</div> <div>NGUYEN VAN LONG</div>																														
7												<div>PROJECT/DỰ ÁN:</div> <div>HYUNDAI KEFICO VIETNAM SOLAR ROOFTOP</div> <div>DRAWINGS TITLE/TÊN BẢN VẼ:</div> <div>LIST OF DRAWING / DANH MỤC BẢN VẼ</div>																														
8												<div>DRAWING NO/MÃ BẢN VẼ:</div> <div>HKVN- XS-GE-001</div> <div><div>DAY/NGÀY:<div>Mar-25</div></div><div>REVISION/BẢN:<div>REV.00</div></div><div>SCALE/TỶ LỆ:</div><div>PAGES/TRANG SỐ:<div>03</div></div></div>																														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L																														

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	PROJECT INTRODUCTION / THÔNG TIN DỰ ÁN											
2	A. TECHNICAL SPECIFICATION / THÔNG SỐ KỸ THUẬT :						B. INTRODUCTION / GIỚI THIỆU					
3	1. INSTALLATION TYPE: ROOFTOP SOLAR POWER PLANT / KIỂU LẮP ĐẶT : HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI ÁP MÁI.						1. THE PROJECT IS DESIGNED ACCORDING TO SITE SURVEY DATA AT HYUNDAI KEFICO VIET NAM COMPANY LIMITED / DỰ ÁN ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO DỮ LIỆU KHẢO SÁT TẠI NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH HYUNDAI KEFICO VIỆT NAM.					
4	2. CAPACITY: 4163.440 kWp / CÔNG SUẤT : 4163.440 kWp.						2. THE PV SYSTEM INCCLUDES OF / HỆ THỐNG QUANG ĐIỆN BAO GỒM : 5864 PANELS ARE INSTALLED ON THE ROOF AND CONNECTED TO 25 INVERTER 150 kW / 5864 TẮM PIN LẮP ĐẶT TRÊN MÁI VÀ KẾT NỐI VỚI 25 BIẾN TẦN 150 kW.					
5	3. NO. OF PV PANEL: 5864 PANELS JA SOLAR JAM66D46 710/LB / SỐ LƯỢNG TẮM PIN : 5864 TẮM PIN JA SOLAR JAM66D46 710/LB.						3. STRING AND INVERTER CONFIGURATION ARE DESIGNED GRID-TIED INVERTER / CHUỖI TẮM PIN VÀ CẤU HÌNH BIẾN TẦN THEO THÔNG SỐ CỦA BIẾN TẦN HÒA LƯỚI.					
6	4. PV TYPE: MONO 144 HALF-CELL , 710 W /PANEL / LOẠI PIN : MONO 144 HALF-CELL , 710 W /PANEL.						4. DETAIL DESIGN / CHI TIẾT THIẾT KẾ					
7	5. NO. OF INVERTER: 25 PCS HUAWEI SUN2000-150K-MG0 SỐ LƯỢNG BIẾN TẦN : 25 BIẾN TẦN HUAWEI SUN2000-150K-MG0						+ 25 INVERTER ARE NAMED INV01 TO INV25 / 25 BIẾN TẦN ĐƯỢC ĐẶT TÊN INV01 ĐẾN INV25					
8	6. INVERTER TYPE: 3 PHASES, CAPACITY: 150kW LOẠI BIẾN TẦN : 3 PHA, CÔNG SUẤT : 150 kW						+ PV STRING ARE NAMED FROM 01 TO 14 + NUMBER OF PV PANEL OF ONE STRING ARE NAMED FROM 01 TO 21/ CHUỖI PIN ĐƯỢC ĐÁNH SỐ TỪ 01 - 14 + SỐ LƯỢNG TẮM PIN TRONG MỘT CHUỖI ĐƯỢC ĐÁNH DẤU TỪ 01 ĐẾN 21.					
							+ TYPE OF DC CABLE IS 1X4(6) SQ.MM(Vmax = 1500 V) / LOẠI DÂY CÁP DC LÀ 1X4(6)MM² (Vmax = 1500 V).					
							+3 SDB CONSISTS OF 1 ACB 2500A/65KA AND 09 MCCB 315A/25kA, SPD TYPE I+II/ 3 TỦ ĐIỆN GỒM 1 ACB 2500A/65KA VÀ 09 MCCB 315A/25kA, CHỐNG SÉT LOẠI I+II.					
	SPECIFICATION OF GRID-TIED INVERTER						SPECIFICATION OF PV PANEL					
	PARAMETER			SPECIFICATION			CHARACTERISTICS			SPECIFICATION		
	MODEL/MANUFACTURER			SUN2000-150K-MG0/ HUAWEI			MODEL/MANUFACTURER			JA SOLAR JAM66D46 710/LB		
	DC INPUT						ELECTRICAL CHARACTERISTICS					
	VMPPT/Voc			200V - 1000V / 1100V			MAX. POWER			710 Wp		
	RATING INPUT VOLTAGE @380V			725 V			OPEN CIRCUIT VOLTAGE (Voc)			48.60 V		
	MAX. CURRENT / MPPT			48A			SHORT CIRCUIT CURRENT (Isc)			18.51 A		
	SHORT CIRCUIT CURRENT / MPPT			66A			VOLTAGE at MAX. POWER (Vmpp)			40.80 V		
	MPPT NUMBER / STRING NUMBER			07/21 (3 String / 1MPPT)			CURRENT at MAX. POWER (Impp)			17.40 A		
	AC OUTPUT						MODULE EFFICIENCY					
	MAX. CAPACITY			165 KW AT 45°C			TEMPERATURE EFFECT					
	MAX. CURRENT / 380Voc			253.2 A			VOLTAGE TEMPERATURE COEFFICIENT			-0.290%/0C		
	GRID CONNECTION			3PHASE + N + PE			CURRENT TEMPERATURE COEFFICIENT			+0.045%/0C		
	FREQUENCY			50/60 Hz			POWER TEMPERATURE COEFFICIENT			-0.250%/0C		
	PF RANGE			0,8 LG ... 0,8 LD			OTHER PARAMETER					
	MAX. THD			<1%			PV CELL			MONOCRYSTALLINE		
	CONFIGURATION						NUMBER OF CELL			144 CELL		
	PROTECTION DEGREE			IP 66			PROTECTION DEGREE OF J-BOX			IP 68, 3 DIODES		
	MAX. EFFICIENCY / CEC @ 380V			98,6 % / 98,4%			MAX. DC VOLTAGE			1500VDC		
	NOTE/GHI CHÚ:											
	PLANNING PERIOD/GIAI ĐOẠN:											
	PRELIMINARY DRAWING/ BẢN VẼ SƠ BỘ <input checked="" type="checkbox"/>											
	TECHNICAL DESIGN/ BẢN VẼ KỸ THUẬT <input type="checkbox"/>											
	SHOP-DRAWING/ BẢN VẼ THI CÔNG <input type="checkbox"/>											
	AS-BUILT DRAWING/ BẢN VẼ HOÀN CÔNG <input type="checkbox"/>											
	INVESTOR/CHỦ ĐẦU TƯ:											
	ĐƠN VỊ KIỂM ĐỊNH:											
												
	198/9 Nguyen Thai Son, Ward 4, Go Vap District, Ho Chi Minh City, Viet Nam											
	EPC CONTRACTOR/TỔNG THẦU :											
												
	Huong Lo 81, Thong Nhat Hamlet, Long Toan Commune, Duyen Hai Town, Tra Vinh Province,Vietnam											
	APPROVED BY/PHÊ DUYỆT:											
	PHẠM XUÂN SƠN											
	DESIGNED BY/VẼ:											
	NGUYEN VAN LONG											
	PROJECT/DỰ ÁN:											
	HYUNDAI KEFICO VIETNAM SOLAR ROOFTOP											
	DRAWINGS TITLE/TÊN BẢN VẼ:											
	PROJECT INTRODUCTION/ THÔNG TIN DỰ ÁN											
	DRAWING NO/MÃ BẢN VẼ:											
	HKVN- XS-GE-002											
	DAY/NGÀY:			SCALE/TỶ LỆ:								
	Mar-25											
	REVISION/BẢN:			PAGES/TRANG SỐ:								
	REV.00			04								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L



REMARK / GHI CHÚ:

☐ PV MODULE 710 W / TẮM PIN 710 W

HYUNDAI KEFICO VIỆT NAM COMPANY LIMITED

GPS LOCATION: 20.930296678447505, 106.25627783593178

INSTALLATION AREA: 26000 Sqm

PV MODULE CAPACITIES: 710 Wp

NUMBER OF TOTAL PV MODULE: 5864 MODULES

INVERTE HUAWEI SUN2000–150K – MGO = 25 UNITS

TOTAL DC CAPACITIES: 4163.44 kWp

CÔNG TY TNHH HYUNDAI KEFICO VIỆT NAM

TỌA ĐỘ GPS: 20.930296678447505, 106.25627783593178

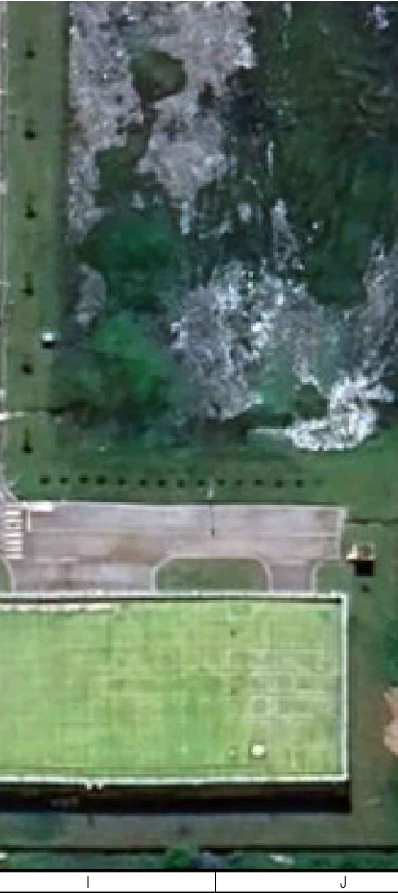
DIỆN TÍCH LẮP ĐẶT: 26000 M²

CÔNG SUẤT TẮM PIN: 710 Wp

TỔNG SỐ LƯỢNG TẮM PIN: 5864 TẮM

BIẾN TẦN HUAWEI SUN2000–150K–MGO = 25 BỘ

TỔNG CÔNG SUẤT DC: 4163.44 kWp



NOTE/GHI CHÚ:

PLANNING PERIOD/GIAI ĐOẠN:

- PRELIMINARY DRAWING/ BẢN VẼ SƠ BỘ ☒
- TECHNICAL DESIGN/ BẢN VẼ KỸ THUẬT ☐
- SHOP–DRAWING/ BẢN VẼ THI CÔNG ☐
- AS–BUILT DRAWING/ BẢN VẼ HOÀN CÔNG ☐

INVESTOR/CHỦ ĐẦU TƯ:

ĐƠN VỊ KIỂM ĐỊNH:



198/9 Nguyen Thai Son, Ward 4, Go Vap District, Ho Chi Minh City, Viet Nam

EPC CONTRACTOR/TỔNG THẦU :



Huong Lo 81, Thong Nhat Hamlet, Long Toan Commune, Duyen Hai Town, Tra Vinh Province,Vietnam

APPROVED BY/PHÊ DUYỆT:

PHẠM XUÂN SƠN

DESIGNED BY/VẼ:

NGUYEN VAN LONG

PROJECT/DỰ ÁN:

HYUNDAI KEFICO VIETNAM
SOLAR ROOFTOP

DRAWINGS TITLE/TÊN BẢN VẼ:

MASTER PLAN LAYOUT /
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

DRAWING NO/MÃ BẢN VẼ:

HKVN– XS–GE–003

DAY/NGÀY:

Mar–25

REVISION/BẢN:

REV.00

SCALE/TỶ LỆ:

PAGES/TRANG SỐ:

05