



Horius

INFORMATIVNA PONUDA ZA ISPORUKU OPREME I IZGRADNJU SOLARNE ELEKTRANE

Za DUNIPAK d.o.o.

Datum ponude : 15.09.2025 god.

Ponuda br. 155 PO-SER-2025

Ponuda validna 15 dana



KOMPANIJA HORIUS JE OVLAŠĆENI DISTIBUTER ABI-SOLAR SOLARNIH PANELA ZA SRBIJU, CRNU GORU, MAKEDONIJU, BIH.

ABi-Solar proizvodi komponente za fotonaponske sisteme od 2013.

Glavni proizvodi su fotonaponski paneli, invertori i električna zaštita za njih, kontroleri punjenja.

Glavna prodajna tržišta od 2017. godine su istočna Evropa. Kompanija je dobila najveći razvoj i značajan udeo na jednom od najbrže rastućih evropskih tržišta – ukrajinskom. Od 2017. godine ABi-Solar proizvodi poli i monokristalne PV module samo kod proizvođača, koji su uključeni u Bloomberg Nev Energi Finance Tier 1 listu, uz zadržavanje niske cene proizvoda.

Prema istraživanju tržišta, ABi-Solar u Ukrajini zauzima poziciju jednog od lidera po nivou poverenja među instalaterima. Ukrajinski instalateri fotonaponskih sistema takođe priznaju ABi-Solar kao lidera na tržištu zbog odnosa cene i kvaliteta. Iskustvo stečeno u istočnoj Evropi nam omogućava da se nadamo uspehu na tržištima drugih zemalja EU.

Zašto ABi-Solar?



Proizvodnja i montaža fotonaponskih modula vrši se samo na istočnoazijskim preduzećima sa Bloomberg Tier 1 liste.



PV moduli su testirani i pokazuju visoku pouzdanost u različitim klimatskim uslovima i u širokom spektru insolacije.



Visoka efikasnost i povraćaj ulaganja zagarantovani širom sveta.



Moduli sertifikovani od strane globalnih ustanova za testiranje: IEC61215, IEC61730, CE, ROHS, TUV.



Proizvodnja sa međunarodnim standardima kvaliteta i sistemom upravljanja životnom sredinom: ISO9001 i ISO14001.



Maksimalna snaga i performanse po minimalnoj ceni obezbeđuju brz povratak investicija.



Kompatibilnost sa PV sistemima na mreži i van mreže.



**Zelenu transformaciju Vam obezbeđujemo
u četiri koraka:**

1

PREGLED I DETALJNA ANALIZA

Detaljan pregled i analiza
trenutnog stanja.

2

RAZVOJ TEHNIČKOG REŠENJA

Kreiramo optimalno ekonomsko
i tehničko rešenje.

3

IZVOĐENJE PROJEKTA „KLJUČ U RUKE“

Mi ćemo se pobrinuti za finansiranje projekta,
inženjering i sve izvođačke radove.

4

UPRAVLJANJE SISTEMOM

Brinemo o optimalnom radu sistema
i upravljanju proizvedenom električnom
energijom.



KOMERCIJALNA INFORMATIVNA PONUDA

Poštovani , dostavljamo vam informativnu ponudu za izgradnju fotonaponske-solarne elektrane na poslovnom objektu tip: **"ONGRID"** ukupne AC snage 150 kW /180 kW DC.

Naša predložena ponuda u svom sastavu sadrži sledeću specifikaciju opreme i radova:

R.B.	Oprema	TIP opreme	Količina	
1	Panel	JA Solar JAM72D40-590W/GB ili HANERSUN Hitouch HN18N-72 HT ili ZHSHINE SOLAR ZXMR-590W, BIFACIAL N-type,A class , Tier 1	305	kom.
2	Konstrukcija	Aton PKN mounting SET zemlja	305	kom.
3	Inverter	Afore BNT50 KTL	3	kom.
4	Kablovi	Radox kabl 6mm	600	m.
5	Kablovi	Zeleno žuti licnasti kabl 6mm2	200	m.
6	Uzemljenje	Gromobranska žica	150	m.
7	Ormani	Aton AC 50kW	3	kom.
8	Ormani	ATON RO DC 12 stringova	1	kom.
9	Ormani	ATON RO DC 6 stringova	1	kom.
10	Ostalo	Nabavka i ugradnja pocinkovanog kablovskog regala širine 100mm visine 60 mlimetara sa poklopcima (PNK100)	100	m.
11	Ostalo	Ispitivanje elektro instalacija sa merenjima i sastavljanje izveštaja	1	paušal
12	Ostalo	Limitator smart power meter tapm-130 kw	3	kom.
13	Dokumentacija	Projektno tehnička dokumentacija	1	kom.
14	Ostalo	Montaža sistema	1	kom.
15	Ostalo	Dvosmerno elektro brojilo	1	kom.
16	Ostalo	Napojni kabl od postojećeg ormana objekta do RO-AC PP00-A 1x150mm2/Kabl NA2XY-0 (XP00-A) 1X150mm TT XATT0088	50	m.
17	Ostalo	Napojni kabl od RO-AC do invertora PP00 4x35mm2 + PP00-Y 1x16mm2,KABL N2XH-0 4X35mm2 SM TT (bez z/z zile) N2TT0442	50	m.
18	Ostalo	Ostali sitan inventar i kablovi za povezivanje invertora sa razvodnim ormanom elektrane kao i povezivanje ormana elektrane sa mestom priključenja i to: Prihvatni vod - provodnik Al fi10mm položena po krovu na odgovarajucim potporama. - Hermi AH2, Povezivanje prihvatnog voda na postojeci spusni provodnik - Ukrsni komad (provodnik - traka) - HERMI KON 7, Ukrsni komad (provodnik - provodnik)- HERMI KON05, WiFi server for optimizers.	1	paušal
19	Ostalo	Transport i upotreba mehanizacije (kran za podizanje tereta)	1	kom.

Lokacija **objekta** : 37000 Keuševac, Mike Stojanovića 5a

Cena solarnog sistema ukupne snage **150 kW AC** iznosila bi **75,356.00 eur.** bez uključenog PDV-a.

USLOVI PLAĆANJA

Plaćanje se vrši avansno 60% po prihvatanju ponude i po potpisivanju ugovora, 20 % po isporuci opreme, a ostatak nakon instalacije i potpisivanja testa prihvatljivosti.

Plaćanje se vrši u dinarskoj protivvrednosti po srednjem kursu NBS na dan uplate.

Ponuda validna 15 dana.

Ponuda obuhvata isporuku, transport, montažu i puštanje u rad kompletne solarne opreme do i zaključno sa tačkom priključenja na glavni razvodni orman objekta.

U ponudi nisu obuhvaćeni troškovi izrade uzemljenja i gromobranske instalacije **ako objekat to ne poseduje** kao i prilagođavanje unutrašnjih instalacija u koliko je neophodno ili u koliko objekat to **ne poseduje** (FID sklopka, prenaponska zaštita, itd., sistemska zaštita po nalogu EPS-a, troškovi merenja flikera u koliko to zahteva EDS).

Ukoliko je potrebno (preporuka je da se uradi) izvršiti proračun statike krovne konstrukcije angažovanje sertifikovanog statičara i troškovi angažovanja padaju na teret kupca.

GARANCIJSKI USLOVI

Garancija na solarne panele iznosi **30 godina na 87.4 %** efikasnosti i **12 godina** garancije na ispravnost proizvoda.

Garancija na **Inverter AFORE** iznosi **10 godina**.

Garancija na aluminijumsku noseću konstrukciju **5 godina**.

Garancija na izvršene radove **2 godina**.

Ono što naš ističe u odnosu na ostale ponuđače jeste to što smo generalni zastupnici AbiSolar opreme i što se naše tehničke ekipe i servisni centar nalaze u Srbiji i dostupne su da promptno odgovore na svaki eventualni problem.

Takođe mi monitorišemo rad vaše fotonaponske elektrane 24/7 i reagujemo pri svakoj promeni.

OSIGURANJE OPREME



Kao znak ukazanog poverenja kompanija Horius Vam poklanja dvogodišnje osiguranje opreme.

Kompanija Horius u saradnji sa kompanijom Wiener Stadtische osmislila je poseban paket usluge osiguranja vaše ugrađene fotonaponske opreme.

Od datuma instalacije opreme na vašem objektu pa u naredne dve godine vaša oprema pored garancije na ispravnost sada podleže osiguranju od oštećenja koji mogu da prouzrokuju neki od sledećih rizika: požar, eksplozija, oluja i grad (uz učešće od 10 %), pad vazdušne letelice, manifestacije i demonstracije.

ROK ISPORUKE I MONTAŽA

Rok isporuke 5 radnih dana nakon uplate. Rok za izgradnju 15 radnih dana.

ODRŽAVANJE SOLARNE ELEKTRANE

Možemo pružiti i podršku u budućem održavanju vaše fotonaponske elektrane. O tome možete više pročitati na našem sajtu www.horius.rs.

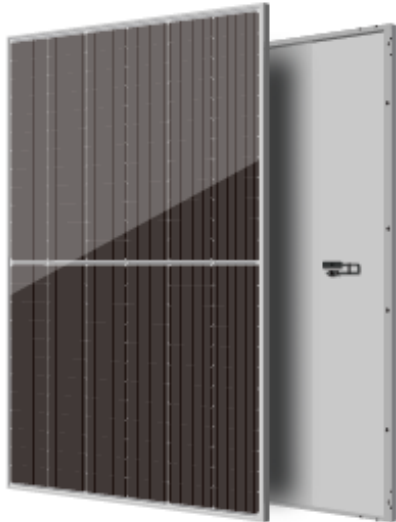
SolarCleano



NAPOMENA: Prvu godinu održavanja, jedno pranje solarne elektrane obezbeđujemo **BEZ NADOKNADE**.

FOTONAPONSKI PANELI KOJI SE UGRAĐUJU

Svi paneli koje ugrađujemo su na BLOOMBERG TIER 1 listi najboljih svetskih panela.



ZXMR-UOLD144 Series

SMBB HALF-CELL N-Type Monofacial Double Glass
Monocrystalline PV Module

570-605W

POWER RANGE

23.41%

MAXIMUM EFFICIENCY

0.40%

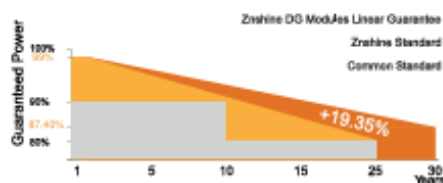
YEARLY DEGRADATION



12 YEARS PRODUCT WARRANTY



30 YEARS OUTPUT GUARANTEE



*Please check the Limited Warranty for Standard PV Modules which is officially released by ZNSHINE PV-TECH Co., Ltd.



IEC 61215/IEC 61730



ISO 14001: Environmental Management System



ISO 9001: Quality Management System

ISO 45001: Occupational Health and Safety Management System

*As there are different certification requirements in different markets, please contact your local znshine sales representative for the specific certificates applicable to the products in the region in which the products are to be used.

KEY FEATURES



Excellent Cells Efficiency

SMBB technology reduce the distance between busbars and finger grid line which is benefit to power increase.



Better Weak Illumination Response

More power output in weak light condition, such as haze, cloudy, and early morning.



Anti PID

Ensured PID resistance through the quality control of cell manufacturing process and raw materials.



Adapt To Harsh Outdoor Environment

Resistant to harsh environments such as salt, ammonia, sand, high temperature and high humidity environment.



TIER 1

Global, Tier 1 bankable brand, with independently certified advanced automated manufacturing.



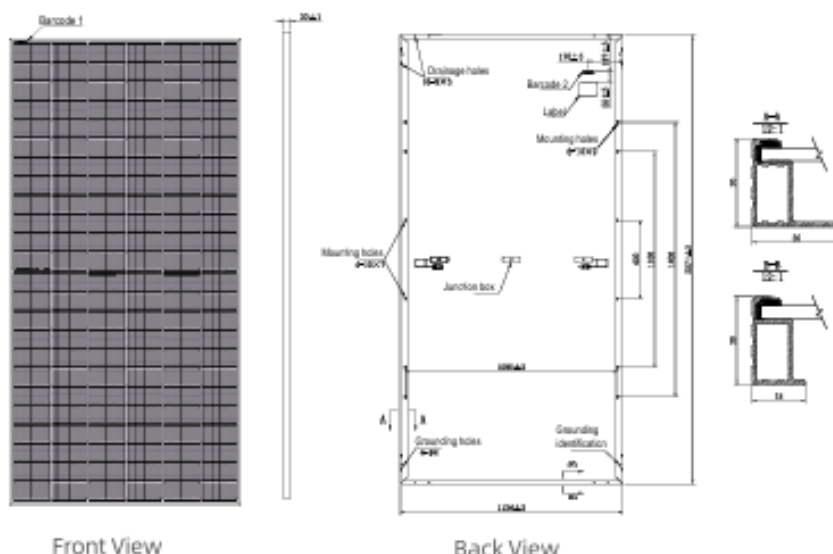
Excellent Quality Management System

Warranted reliability and stringent quality assurances well beyond certified requirements.

Founded in 2006, ZNShine solar is a world's leading high-tech PV module manufacturer. With the advanced production lines, the company boasts module capacity of 10GW. Bloomberg has listed ZNShine as a global Tier 1 PV module maker. Today Znshine has distributed its sales to more than 60 countries around the globe.

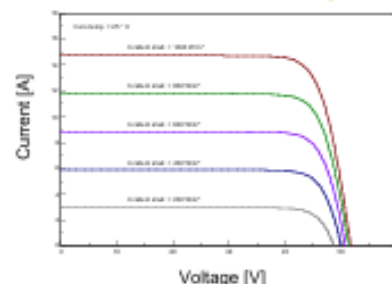
www.znshinesolar.com

DIMENSIONS OF PV MODULE(mm)

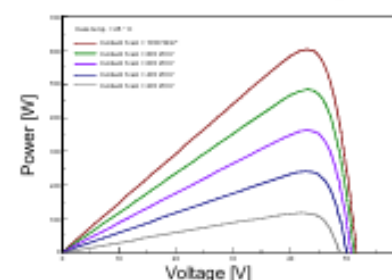


*Remark: customized frame color and cable length available upon request

I-V CURVES OF PV MODULE(605W)



P-V CURVES OF PV MODULE(605W)



ELECTRICAL CHARACTERISTICS | STC*

Nominal Power Watt Pmax(W)*	570	575	580	585	590	595	600	605
Maximum Power Voltage Vmp(V)	41.70	41.90	42.10	42.30	42.50	42.70	42.90	43.10
Maximum Power Current Imp(A)	13.67	13.73	13.78	13.83	13.89	13.94	13.99	14.04
Open Circuit Voltage Voc(V)	50.30	50.50	50.70	50.90	51.10	51.30	51.50	51.70
Short Circuit Current Isc(A)	14.39	14.45	14.50	14.55	14.61	14.66	14.71	14.76
Module Efficiency (%)	22.06	22.25	22.44	22.64	22.83	23.02	23.22	23.41

*The data above is for reference only and the actual data is in accordance with the practical testing
 *STC (Standard Test Condition): Irradiance 1000W/m², Module Temperature 25±2°C, AM 1.5
 *Measuring uncertainty: ±3%, all the electrical characteristics such as Power, Imp, Vm and FF are within ±3% tolerance.

MECHANICAL DATA

Solar cells	N-type Monocrystalline, Rectangular cells
Cells orientation	144 (6×24)
Module dimension	2279×1134×30mm (With Frame)
Weight	31.5±1.0 kg
Glass	2.0 mm+2.0mm, High Transmission, AR Coated Heat Strengthened Glass
Junction box	IP 68, 3 diodes
Cables	4 mm ² , 350mm (With Connectors)
Connectors*	MC4-EVO2 compatible

*Please refer to regional datasheet for specified connector

ELECTRICAL CHARACTERISTICS | NMOT

Maximum Power Pmax(Wp)	433.30	437.20	440.80	444.40	448.40	452.00	455.70	459.30
Maximum Power Voltage Vmp(V)	39.30	39.50	39.70	39.90	40.10	40.30	40.50	40.60
Maximum Power Current Imp(A)	11.02	11.06	11.10	11.14	11.19	11.23	11.26	11.30
Open Circuit Voltage Voc(V)	47.70	47.90	48.10	48.20	48.40	48.60	48.80	49.00
Short Circuit Current Isc(A)	11.61	11.66	11.70	11.74	11.79	11.83	11.87	11.91

*NMOT: Irradiance 900W/m², Ambient Temperature 20°C, AM 1.5, Wind Speed 1m/s

TEMPERATURE RATINGS

NMOT	44°C ±2°C	Maximum system voltage	1500 V DC
Temperature coefficient of Pmax	-0.28±0.028%/°C	Operating temperature	-40°C~+85°C
Temperature coefficient of Voc	-0.23%/°C	Maximum series fuse	25 A
Temperature coefficient of Isc	0.045%/°C	Front Side Maximum Static Loading	Up to 5400 Pa
		Rear Side Maximum Static Loading	Up to 2400 Pa

*Remark: Do not connect Fuse in Container Box with two or more strings in parallel connection
 *Remark: Electrical data in this catalog do not refer to a single module and they are not part of the offer.
 They only serve for comparison among different module types.
 *Caution: Please be kindly advised that PV modules should be handled and installed by qualified people who have professional skills and please carefully read the safety and installation instructions before using our PV modules.

PACKAGING CONFIGURATION *

Piece/Box	36
Piece/Container(40'HQ)	720

*Customized packaging is available upon request.

Three Phase PV String Inverter

36-60 kW



The Afore BNT Series Three-phase string inverters are designed for commercial and power plant PV system applications, rating from 36kW to 60kW. All models with aluminum housing which is anodized, increasing durability and effectively prevents corrosion. Equipped with external inductors, ensure efficient heat dissipation, which significantly improves the reliability and extends the life of the inverters.

The inverter menu is activated by sensor touch buttons. Communication implements are via the Wi-Fi module (which can be changed to Ethernet / GPRS). Check the system status anytime and anywhere via online portal or APP.

Max. 20A	Max. 1.5					
MAX. 20Adc String Current Up To 20A	PV OVERSIZE Max. 1.5 Time PV Oversize Input	PROTECTION Multiple Intelligent Protections	ANTI-FLOW Anti-Feed-in Function	Wi-Fi Wi-Fi Standard, Ethernet/GPRS Optional	CONFIGURATION Quick & Easy Config. via Wi-Fi	MODBUS MODBUS Communication Ready
MPPT efficiency > 99.9%			IP 68 Cooling Fan			
Intelligent Temperature Control System			Type II DC & AC lightning protection			
Active and reactive power compensation, adjust power factor			AC output 1.1x continuous operation			

Technical Data

BNT036KTL

BNT040KTL

BNT050KTL

BNT060KTL

PV Input Data				
Max. DC Power (W)	54000	60000	75000	90000
Max. DC Voltage (V)	1100			
MPPT Voltage Range (V)	200 - 1000			
MPPT Full Power Voltage Range (V)	500 - 850			
Rated Input Voltage (V)	620			
Start-up Voltage (V)	200			
Max. Input Current (A)	38 x 3	40 x 3	38 x 4	
Max. Short Current (A)	48 x 3	48 x 3	48 x 4	
No. of MPP Tracker / No. of PV String	3/6	3/7	4/8	
Input Connector Type	MC4			
AC Output Data				
Max. Output Power (VA)	36000	40000	50000	60000
Nominal Output Power (W)	36000	40000	50000	60000
Max. Output Current (A)	60	65	80	96
Nominal Output Voltage (V)	3P+N+PE / 3P+PE 230/400			
Grid Voltage Range	260Vac-519Vac (according to local standard)			
Nominal Output Frequency (Hz)	50/60			
Grid Frequency Range	45-55Hz/55-65Hz (according to local standard)			
Output Power Factor	1 default (adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)			
Output Current THD	<3%			
Efficiency				
Max. Efficiency	98.65%	98.65%	98.80%	99.00%
Euro Efficiency	98.20%	98.25%	98.45%	98.50%
Protection				
PV Reverse Polarity Protection	YES			
PV Insulation Resistance Detection	YES			
AC Short Circuit Protection	YES			
AC Over Current Protection	YES			
AC Over Voltage Protection	YES			
Anti-Islanding Protection	YES			
Residual Current Detection	YES			
Over Temperature Protection	YES			
Integrated DC switch	YES			
Surge Protection	Integrated (Type II)			
Smart IV Curve Scanning	YES			
Quick Arc Fault Circuit Interruption	Optional			
General Data				
Dimensions (W x H x D, mm)	710 x 470 x 236			
Weight (kg)	44		51	
Protection Degree	IP66			
Enclosure Material	Aluminum			
Ambient Temperature Range (°C)	-25 to 60			
Humidity Range	0 - 100%			
Topology	Transformerless			
Communication Interface	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (optional)			
Cooling Concept	Intelligent Fan Cooling			
Noise Emission (db)	<51		<55	
Night Power Consumption (W)	<1			
Max. Operation Altitude (m)	≤4000			
Certifications and Standards				
EMC Standard	EN/IEC 61000-6-2, EN/IEC 61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12			
Safety Standard	IEC 60068, UL1741, EN62109			
Grid-connection	IEEE1547, CSA C22, EN50549, VDE4105, VDE0126, RD1699, ABNT NBR16149 & 16150, AS4777.2, NB/T32004, G99, IEC61727			

MONITORING SISTEMA

Vaš sistem se monitoriše 24/7 putem mobilnog i WEB aplikativnog rešenja tako da pored Vas i naš monitoring sistem prati rad Vaše elektrane



Failure Alarm



PV Sytem
Information Push



Multiple Systems
In One Account



Cloud Data
Synchronization



PC Browser
Andriod And Ios



Real-time/ Historical
Data Monitoring And
Analysis



System Income
Calculation



Certificate

No
24024

declaring that enterprise



Lipovacki put 177, Ripanj, Beograd, Republic of Serbia

has established **ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM**
in accordance with the requirements of the standard:
SRPS ISO 14001:2015

which is identical with:
ISO 14001:2015

The scope of certification:

Equipment trade, designing, installation
and maintenance of photovoltaic power plants.

Valid until:
24-july-2027

Place, date of issue and version:
Nis, 25-july-2024 v1.0 e



General manager:

Vladimir Vukašinović, M.Sc.E.E.

Certificate

No
24022

declaring that enterprise



Lipovacki put 177, Ripanj, Beograd, Republic of Serbia

has established **OCCUPATIONAL HEALTH & SAFETY MANAGEMENT SYSTEM**
in accordance with the requirements of the standard:
SRPS ISO 45001:2018

which is identical with:
ISO 45001:2018

The scope of certification:

Equipment trade, designing, installation
and maintenance of photovoltaic power plants.

Valid until:
24-july-2027

Place, date of issue and version:
Nis, 25-july-2024 v1.0 e



General manager:

Vladimir Vukašinović, M.Sc.E.E.



Certificate

No
25045-1

declaring that enterprise



Lipovacki put 177, Ripanj, Beograd, Republic of Serbia

has established **QUALITY MANAGEMENT SYSTEM**
in accordance with the requirements of the standard:
SRPS ISO 9001:2015

which is identical to:
ISO 9001:2015

The scope of certification:

Trade in equipment, design, installation,
and maintenance for photovoltaic power plants,
and construction of telecommunications infrastructure.

Valid until:
11-Aug-2028

Place, date of issue and version:
Nis, 12-Aug-2025 v1.0 e



General manager:

Vladimir Vukašinović, M.Sc.E.E.



Zašto tier 1 bloomberg?

Šta je bloomberg tier 1?

Većina pv modula izgleda isto. imaju slične električne karakteristike i mehaničke specifikacije. većina ih je sertifikovana od strane istih sertifikacijskih laboratorija. često se izrađuju moduli od istih materijala. neki čak proizvode module različitih zaštitnih znakova u istoj fabrici. na stotine je takvih fabrika širom sveta.

Ali nisu svi proizvođači isti.

Samo 2% najboljih svetskih proizvođača pripada u takozvanom bloomberg tier 1. ovaj potpis osigurava da proizvođač zasluži najviši stepen poverenja svetskih osiguravajućih društava. **PV moduli iz naše ponude tm abi-solar, ja solar i ulica solar proizvode se samo na osnovu podataka iz bloombergovog opsega 1.**

Bloomberg new energy finance ocena je pokazatelj finansijske pouzdanosti solarne opreme i njenih proizvođača. kao što se određuje nizom parametara kao što su:

- kompletni proizvodni ciklus (proizvodni ciklus počev od proizvodnje kristala do sastavljanja modula).
- maksimalna robotizacija (eliminise ljudski faktor u procesu proizvodnje).
- sektor za istraživanje i razvoj (osigurati napredni tehnološki položaj).
- brojne provere i ispitivanja u svakoj fazi proizvodnje.

Naši paneli koji se nalaze u ponudi svi zadovoljavaju standard tier 1.

Nudimo najjače panele na tržištu od 550 i 700w!



Horius

HORIUS D.O.O.,
LIPOVIČKI PUT BR.177, BEOGRAD, SRBIJA
KONTAKT TEL. +381 64 124 30 30
OFFICE@HORIUS.RS / WWW.HORIUS.RS