



Nacrt!

DOZVOLA ZA RAD

ZA PROIZVODNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE

NAZIV IMATELJA DOZVOLE:

MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude

SJEDIŠTE IMATELJA DOZVOLE:

Sovići, Podkrstina b.b., 88340 Grude

IDENTIFIKACIJSKI BROJ IMATELJA DOZVOLE: **4272107320002**

REGISTARSKI BROJ DOZVOLE ZA RAD: **UP1-06-13-1-1/20**

RAZDOBLJE VALJANOSTI DOZVOLE ZA RAD: **do 5.2.2030.**

DATUM: _._._. godine

Mile Srdanović
v.d. predsjednika FERK-a

Jasmin Bešo
v.d. člana FERK-a

Sanela Pokrajčić
v.d. člana FERK-a

UVJETI DOZVOLE ZA RAD

1. OPĆE ODREDBE

- 1.1. Regulatorna komisija za energiju u Federaciji Bosne i Hercegovine - FERK izdaje Dozvolu za rad za proizvodnju električne energije podnositelju zahtjeva MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude (u daljnjem tekstu: imatelj dozvole) sukladno Pravilniku za izdavanje dozvola (Službene novine Federacije BiH broj 2/17, 39/20, 82/21 i 1/23), a na temelju zahtjeva za izmjenu i dopunu dozvole za rad za proizvodnju električne energije, podnesenog 4.4.2023. godine.
- 1.2. Sjedište imatelja dozvole je: Sovići, Podkrstina b.b., 88340 Grude
Telefon: 063 356 656; Faks: 039 670 660
- 1.3. Osoba ovlaštena za zastupanje je direktor.
Telefon: 063 356 656; Faks: 039 670 660
- 1.4. Elektronička adresa: boris.grizelj@tel.net.ba
- 1.5. MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude je dobilo 6.2.2020. Dozvolu za rad za proizvodnju električne energije broj UP1-06-13-1-1/20 koja važi do 5.2.2030. godine
- 1.6. Ova dozvola za rad važi do 5.2.2030. godine.

2. DEFINICIJE

Riječi i izrazi u ovoj dozvoli za rad imaju značenje koje im je dano Zakonom o električnoj energiji u Federaciji Bosne i Hercegovine (Službene novine Federacije BiH broj 66/13, 94/15, 54/19, 1/22 i 61/22) i Zakonom o korištenju obnovljivih izvora energije i učinkovite kogeneracije (Službene novine Federacije BiH broj 70/13 i 5/14), kao i pravilima i propisima FERK-a.

3. OBAVLJANJE LICENCIRANE DJELATNOSTI

- 3.1. Imatelj dozvole ovlašten je obavljati djelatnost proizvodnje električne energije u proizvodnim objektima, **solarna fotonaponska elektrana „GZ Grude 1“, naselje Pogana Vlaka, općina Grude, instalirane snage 22,50 kW AC (27,44 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 36 MWh, solarna fotonaponska elektrana „GZ Grude 2“, naselje Pogana Vlaka, općina Grude, instalirane snage 22,50 kW AC (27,44 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 36 MWh, solarna fotonaponska elektrana „GZ Grude 3“, naselje Pogana Vlaka, općina Grude, instalirane snage 22,50 kW AC (27,44 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 36 MWh, solarna fotonaponska elektrana „GZ Grude 4“, naselje Pogana Vlaka, općina Grude, instalirane snage 22,50 kW AC (27,44 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 36 MWh, solarna fotonaponska elektrana „GZ Grude 5“, naselje Pogana Vlaka, općina Grude, instalirane snage 22,50 kW AC (27,44 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 36 MWh, solarna fotonaponska elektrana „GZ Grude 6“, naselje Pogana Vlaka, općina Grude,**

instalirane snage 22,50 kW AC (27,44 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 36 MWh, solarna fotonaponska elektrana „GZ Grude 7“, naselje Pogana Vlaka, općina Grude, instalirane snage 22,50 kW AC (27,44 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 36 MWh, solarna fotonaponska elektrana „GZ Grude 8“, naselje Pogana Vlaka, općina Grude, instalirane snage 22,50 kW AC (27,44 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 36 MWh, solarna fotonaponska elektrana „GZ Grude 9“, naselje Pogana Vlaka, općina Grude, instalirane snage 22,50 kW AC (27,44 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 36 MWh, solarna fotonaponska elektrana „GZ Grude 10“, naselje Pogana Vlaka, općina Grude, instalirane snage 22,50 kW AC (27,44 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 36 MWh, solarna fotonaponska elektrana „MG 1“, naselje Sovići, općina Grude, instalirane snage 22,50 kW AC (27,44 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 36 MWh, solarna fotonaponska elektrana „MG 2“, naselje Sovići, općina Grude, instalirane snage 22,50 kW AC (27,44 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 36 MWh, solarna fotonaponska elektrana „GZ MG 1“, naselje Pogana Vlaka, općina Grude, ograničene instalirane snage 23,00 kW AC (32,04 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 49 MWh i solarna fotonaponska elektrana „GZ MG 2“, naselje Pogana Vlaka, općina Grude, ograničene instalirane snage 23,00 kW AC (32,04 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 49 MWh čiji su tehničko-energetski parametri dani u Prilogu 1., Prilogu 2., Prilogu 3., Prilogu 4., Prilogu 5., Prilogu 6., Prilogu 7., Prilogu 8., Prilogu 9., Prilogu 10., Prilogu 11., Prilogu 12., Prilogu 13. i Prilogu 14. ove dozvole za rad.

- 3.2. Imatelj dozvole je obavezan nastaviti s obavljanjem djelatnosti proizvodnje električne energije od prvog dana razdoblja valjanosti ove dozvole za rad.
- 3.3. Imatelj dozvole ovlašten je ugovarati isporuku i prodaju proizvedene električne energije sukladno zakonu i drugim propisima.
- 3.4. Imatelj dozvole u proizvodnim objektima: solarna fotonaponska elektrana „**GZ Grude 1**“ s tehničko-energetskim parametrima danim u Prilogu 1., solarna fotonaponska elektrana „**GZ Grude 2**“ s tehničko-energetskim parametrima danim u Prilogu 2., solarna fotonaponska elektrana „**GZ Grude 3**“ s tehničko-energetskim parametrima danim u Prilogu 3., solarna fotonaponska elektrana „**GZ Grude 4**“ s tehničko-energetskim parametrima danim u Prilogu 4., solarna fotonaponska elektrana „**GZ Grude 5**“ s tehničko-energetskim parametrima danim u Prilogu 5., solarna fotonaponska elektrana „**GZ Grude 6**“ s tehničko-energetskim parametrima danim u Prilogu 6., solarna fotonaponska elektrana „**GZ Grude 7**“ s tehničko-energetskim parametrima danim u Prilogu 7., solarna fotonaponska elektrana „**GZ Grude 8**“ s tehničko-energetskim parametrima danim u Prilogu 8., solarna fotonaponska elektrana „**GZ Grude 9**“ s tehničko-energetskim parametrima danim u Prilogu 9., solarna fotonaponska elektrana „**GZ Grude 10**“ s tehničko-energetskim parametrima danim u Prilogu 10., solarna fotonaponska elektrana „**MG 1**“ s tehničko-energetskim parametrima danim u Prilogu 11., solarna fotonaponska elektrana „**MG 2**“ s tehničko-energetskim parametrima danim u Prilogu 12., solarna fotonaponska elektrana „**GZ MG 1**“ s tehničko-energetskim parametrima danim u Prilogu 13. i solarna fotonaponska elektrana „**GZ MG 2**“ s tehničko-energetskim parametrima danim u Prilogu 14., proizvodnju električne energije obavlja kao kvalificirani proizvođač.
- 3.5. Imatelj dozvole kao kvalificirani proizvođač ima prednost isporuke električne energije sukladno važećim zakonima i drugim propisima.

- 3.6. Imatelj dozvole ima pravo pristupa distribucijskoj mreži pod uvjetima propisanim Mrežnim pravilima distribucije i drugim propisima.
- 3.7. Imatelj dozvole nema obvezu prijavljivanja plana proizvodnje niti sudjelovanja u troškovima balansiranja.

4. OBVEZE IMATELJA DOZVOLE

4.1. Pravila i propisi

- 4.1.1. Imatelj dozvole obvezan je pridržavati se pravila i propisa FERK-a i DERK-a, kao i uvjeta ove dozvole za rad.
- 4.1.2. Imatelj dozvole obvezan je zajedno s nadležnim Operatorom distribucijskog sustava (u daljnjem tekstu: ODS) razraditi pogonsku uputu za svoje proizvodne objekte.
- 4.1.3. Imatelj dozvole obvezan je pridržavati se propisa Operatora za obnovljive izvore energije i učinkovite kogeneracije.
- 4.1.4. Imatelj dozvole obvezan je postaviti natpisne pločice s tehničkim podacima na sve uređaje u proizvodnim objektima, na vidnom i dostupnom mjestu.

4.2. Kvantiteta, kvaliteta i kontinuitet proizvodnje električne energije

- 4.2.1. Imatelj dozvole obvezan je osigurati kvantitetu, kvalitetu i kontinuitet proizvodnje električne energije i vršiti isporuku i prodaju električne energije pod uvjetima utvrđenim zakonom i drugim propisima.
- 4.2.2. Imatelj dozvole obvezan je obavljati licenciranu djelatnost sukladno općeprihvaćenom domaćom i međunarodnom praksom u pogledu unaprjeđenja kvaliteta obavljanja djelatnosti i pridržavanja tehničkih propisa i standarda, propisa zaštite na radu i komercijalnih i tržišnih pravila.

4.3. Suradnja s ODS-om

- 4.3.1. Imatelj dozvole obvezan je pridržavati se uvjeta iz izdanih elektroenergetskih suglasnosti i zaključenih ugovora.
- 4.3.2. Imatelj dozvole obvezan je surađivati s nadležnim ODS-om na području na kojem se nalazi proizvodni objekt, u smislu poštovanja svih naloga za isključenje i uključenje proizvodnih objekata koje mu daje ODS sukladno pogonskim uputama.

4.4. Mjerni uređaji

Imatelj dozvole obvezan je posjedovati mjerne uređaje koji omogućavaju mjerenje električne energije i snage koja se predaje i preuzima iz distribucijske mreže, tipa i klase definiranih uvjetima iz elektroenergetskih suglasnosti, sukladno Mrežnim pravilima distribucije.

4.5. Sigurnost i pouzdanost postrojenja

- 4.5.1. Imatelj dozvole obvezan je, sukladno propisima koji reguliraju ovu oblast, kao i prema uputama isporučitelja opreme, kontinuirano obavljati ispitivanja, mjerenja i detaljne procjene statusa sigurnosti i pouzdanosti svojih proizvodnih objekata.
- 4.5.2. Imatelj dozvole obvezan je osigurati siguran rad proizvodnih objekata i postrojenja po zdravlje i život ljudi u smislu zaštite od opasnih napona dodira i koraka, te zaštite od požara.

4.5.3. Imatelj dozvole obvezan je osigurati da zaštita opreme omogući selektivan rad u cilju smanjenja vremena trajanja kvara i smanjenja naprezanja opreme i instalacije tijekom kvara.

4.6. Baze podataka

4.6.1. Imatelj dozvole obvezan je uspostaviti, održavati i razvijati baze podataka s evidencijama o radu svojih proizvodnih objekata a, zatim s podacima o ispadima i kvarovima, te uzrocima i trajanju kvarova.

4.6.2. Baze podataka, uz ostalo, trebaju sadržavati podatke o proizvedenoj i preuzetoj aktivnoj i reaktivnoj električnoj energiji.

4.7. Razmjena informacija sa sudionicima na tržištu električne energije

Imatelj dozvole je obvezan vršiti razmjenu informacija, kojima raspolaže u svojoj bazi podataka, sa sudionicima na tržištu električne energije sukladno zakonu, Općim uvjetima za isporuku električne energije i drugim podzakonskim aktima.

4.8. Informacijsko-komunikacijske tehnologije

Imatelj dozvole je obvezan posjedovati održavati i razvijati informacijsko-komunikacijske tehnologije, koje se koriste za obavljanje licencirane djelatnosti na tržištu električne energije (softver, hardver i komunikacije).

4.9. Promjene vezane za vlasništvo

Imatelj dozvole obvezan je informirati FERK o eventualnim promjenama vezanim za vlasništvo nad proizvodnim objektima.

4.10. Tržišna pravila

4.10.1. Imatelj dozvole ima obvezu poštovati pravila propisana za tržište električne energije.

4.10.2. Imatelj dozvole obvezan je regulirati svoje odnose s drugim sudionicima na tržištu električne energije sukladno propisanim pravilima tržišta.

4.11. Zaštita okoliša

Imatelj dozvole obvezan je posebnu pozornost posvetiti zaštiti okoliša i osiguranju trajne kontrole utjecaja na okoliš, poštujući odredbe predmetnih zakona i drugih propisa iz oblasti zaštite okoliša.

4.12. Izvještavanje

Imatelj dozvole obvezan je dostaviti FERK-u izvješća sukladno Pravilniku o izvještavanju za imatelje dozvola za opskrbu električnom energijom – dozvola II. reda, neovisne i kvalificirane proizvođače i Operatora za OIEiEK.

5. RAZDVAJANJE DJELATNOSTI

Imatelj dozvole obvezan je voditi poslovne knjige i računovodstvo za licenciranu djelatnost, odvojeno od drugih elektroprivrednih i neelektroprivrednih djelatnosti koje obavlja i izraditi odvojena financijska izvješća.

6. FINANCIJSKI INTEGRITET I STABILNOST IMATELJA DOZVOLE

Imatelj dozvole obavezan je osigurati finansijska sredstva ili jamstva, u dovoljnoj mjeri da osigura obavljanje licencirane djelatnosti.

7. KVALIFIKACIJSKA STRUKTURA ZAPOSLENIKA IMATELJA DOZVOLE

Imatelj dozvole je obavezan zapošljavati stručno osposobljen kadar neophodan za nesmetano, sigurno i kvalitetno obavljanje licencirane djelatnosti.

8. NAPUŠTANJE ILI IZMJENA DJELATNOSTI

- 8.1. Imatelj dozvole obavezan je obavljati djelatnost navedenu u dozvoli za rad. Ukoliko tijekom obavljanja licencirane djelatnosti nastupe okolnosti zbog kojih imatelj dozvole opravdano ne može obavljati djelatnost proizvodnje električne energije, obavezan je o tome bez odlaganja obavijestiti FERK i nadležnog Operatora distribucijskog sustava.
- 8.2. Imatelj dozvole ne može bez prethodnog odobrenja FERK-a napustiti ili izmijeniti licenciranu djelatnost.

9. NADGLEĐANJE

- 9.1. U okviru svojih nadležnosti FERK vrši nadgledanje ispunjavanja uvjeta iz ove dozvole za rad.
- 9.2. U cilju ispunjavanja uvjeta iz ove dozvole za rad imatelj dozvole je obavezan dostavljati podatke sukladno točki 4.13. i druge dokumente, podatke i informacije na zahtjev FERK-a, koje su FERK-u potrebne u svrhu primjene Zakona o električnoj energiji u Federaciji Bosne i Hercegovine i Zakona o korištenju obnovljivih izvora energije i učinkovite kogeneracije, kako bi FERK-u omogućio izvršavanje njegovih nadležnosti sukladno zakonu i pravilima i propisima FERK-a.
- 9.3. Imatelj dozvole je obavezan obavijestiti FERK o svakoj povredi uvjeta dozvole za rad u roku od 10 dana od dana kad je povreda nastupila.
- 9.4. Ovlašteni zaposlenici FERK-a imaju pravo obavljati redovito i izvanredno nadgledanje u prostorijama imatelja dozvole i imaju pravo pristupa objektima, postrojenjima, opremi i dokumentima kako bi izvršili uvid u obavljanje licencirane djelatnosti sukladno uvjetima ove dozvole za rad.
- 9.5. Imatelj dozvole je obavezan surađivati s FERK-om tijekom pripreme i prilikom obavljanja nadgledanja.

10. IZMJENA I DOPUNA, PRIJENOS, OBNOVA I ODUZIMANJE DOZVOLE

- 10.1. Imatelj dozvole obavezan je, najkasnije 120 dana prije isteka razdoblja valjanosti ove dozvole za rad, podnijeti zahtjev za izdavanje/obnovu dozvole za rad za proizvodnju električne energije.
- 10.2. Tijekom razdoblja valjanosti dozvole za rad, na zahtjev imatelja dozvole ili na inicijativu FERK-a moguće je pokrenuti postupak izmjene i dopune, prijenosa ili oduzimanja dozvole za rad sukladno odredbama Pravilnika za izdavanje dozvola.

11. SANKCIJE

Ukoliko FERK zaključi da imatelj dozvole nije ispoštovao ili krši uvjete dozvole za rad, može poduzeti sljedeće aktivnosti:

- a) opomenuti imatelja dozvole o evidentiranim nepravilnostima i odrediti rokove za otklanjanje nedostataka,
- b) pokrenuti postupak izdavanja prekršajnog naloga sukladno kaznenim odredbama Zakona o električnoj energiji u Federaciji Bosne i Hercegovine,
- c) pokrenuti postupak oduzimanja dozvole za rad.

12. RJEŠAVANJE SPOROVA

- 12.1. Imatelj dozvole obavezan je odmah obavijestiti FERK o eventualnim sporovima koji se vode pred nadležnim sudovima, a u svezi s licenciranom djelatnosti.
- 12.2. Imatelj dozvole obavezan je surađivati s FERK-om u rješavanju sporova koje treće strane povedu pred FERK-om, a u svezi s djelatnosti imatelja dozvole.

13. UGOVORI

Imatelj dozvole je, na zahtjev FERK-a, obavezan dostaviti informacije o svim zaključenim ugovorima koji se odnose na licenciranu djelatnost.

14. KOMUNIKACIJA

- 14.1. Službena komunikacija između imatelja dozvole i FERK-a obavlja se u pisanom ili elektroničkom obliku, odnosno faksom uz odgovarajuću primjenu odredbi Pravilnika za izdavanje dozvola i drugih pravila i propisa FERK-a.
- 14.2. Imatelj dozvole je obavezan obavještavati FERK o svim važnim izmjenama u pravnom okviru, sudskim odlukama i događanjima koji imaju utjecaja na licenciranu djelatnost.

15. TAJNOST PODATAKA

- 15.1. Imatelj dozvole je obavezan pravodobno podnijeti zahtjev za zaštitu povjerljive informacije, za informaciju koju smatra povjerljivom, sukladno Pravilniku o javnim raspravama i rješavanju zahtjeva, sporova i žalbi i Pravilnikom o zaštiti povjerljivih informacija.
- 15.2. Imatelj dozvole je obavezan osigurati tajnost podataka koji su označeni kao povjerljivi od subjekta koji ih je dostavio, kao i drugih podataka čija je obveza čuvanja utvrđena posebnim propisima, a do kojih imatelj dozvole dođe prilikom obavljanja licencirane djelatnosti.

16. REGULATORNA NAKNADA

Imatelj dozvole je obavezan plaćati regulatornu naknadu u razdoblju valjanosti ove dozvole na način i u iznosu koji utvrdi FERK posebnom odlukom.

Prilog 1.
Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „GZ Grude 1“, imatelja dozvole MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude, za koju je izdana dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri	
1	Naziv elektrane		SE „GZ Grude 1“	
2	Vlasnik elektrane		MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude	
3	Lokacija elektrane		naselje Pogana Vlaka, općina Grude	
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „GZ Grude 1“		43° 19 36"	
5	Istočna geografska duljina (IGD) za lokaciju SE „GZ Grude 1“		17° 27 01"	
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija	
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „GZ Grude 1“	(kWh/m ²)	1.770	
8	Način izvedbe (krovnja izvedba, slobodnostojeća izvedba i sl.)		slobodnostojeća izvedba	
9	Broj objekata na kojim se ugrađuju fotonaponski paneli	kom.	0	
10	Datum izdavanja uporabne dozvole		23.12.2019.	
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m ²	390	
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	98	
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m ²	160	
14	Ukupna instalirana snaga SE DC	(kWp)	27,44	
15	Ukupna instalirana snaga SE AC	(kW)	22,50	
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	1x10,00 + 1x12,50	
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	36	
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	1.600	
19	Smanjenje ispuštanja CO ₂ (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	28.000	
20	Ukupni nominalni stupanj iskoristivosti SE	%	12,50	
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.312	
22	Sustav nadzora i upravljanja		Fronius Solar Web	
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski	
24	Mjesto priključenja (PMO, TS 10(20)/0,4 kV „GZ Pogana Vlaka 3“)	(kVA)	1.000	
TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME				
FOTONAPONSKI (FN) PANELI				
25	Proizvođač FN panela		KIOTO Photovoltaics GmbH	
26	Tip FN panela		KPV PE NEV 280 Wp, Project	
27	Duljina/širina/debljina FN panela	mm	1.666x992x40	
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	60	
29	Masa FN panela	kg	19,5	
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	280	
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	8,82	
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	31,75	
IZMJENJIVAČ				
33	Proizvođač izmjenjivača		Fronius International GmbH	
34	Tip izmjenjivača		SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	15,00	18,80
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.000	
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	10,00	12,50
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	400/230	
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	14,40	18,80
40	Maksimalni stupanj korisnog djelovanja izmjenjivača	%	98	

Podatci u Prilogu 1. su preuzeti iz dokumentacije dostavljene uz zahtjev za izdavanje dozvole.

Prilog 2.
Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „GZ Grude 2“, imatelja dozvole MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude, za koju je izdana dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri	
1	Naziv elektrane		SE „GZ Grude 2“	
2	Vlasnik elektrane		MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude	
3	Lokacija elektrane		naselje Pogana Vlaka, općina Grude	
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „GZ Grude 2“		43° 19 36"	
5	Istočna geografska duljina (IGD) za lokaciju SE „GZ Grude 2“		17° 27 01"	
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija	
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „GZ Grude 2“	(kWh/m ²)	1.770	
8	Način izvedbe (krovna izvedba, slobodnostojeća izvedba i sl.)		slobodnostojeća izvedba	
9	Broj objekata na kojim se ugrađuju fotonaponski paneli	kom.	0	
10	Datum izdavanja uporabne dozvole		23.12.2019.	
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m ²	397	
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	98	
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m ²	160	
14	Ukupna instalirana snaga SE DC	(kWp)	27,44	
15	Ukupna instalirana snaga SE AC	(kW)	22,50	
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	1x10,00 + 1x12,50	
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	36	
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	1.600	
19	Smanjenje ispuštanja CO ₂ (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	28.000	
20	Ukupni nominalni stupanj iskoristivosti SE	%	12,50	
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.312	
22	Sustav nadzora i upravljanja		Fronius Solar Web	
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski	
24	Mjesto priključenja (PMO, TS 10(20)/0,4 kV „GZ Pogana Vlaka 3“)	(kVA)	1.000	
TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME				
FOTONAPONSKI (FN) PANELI				
25	Proizvođač FN panela		KIOTO Photovoltaics GmbH	
26	Tip FN panela		KPV PE NEV 280 Wp, Project	
27	Duljina/širina/debljina FN panela	mm	1.666x992x40	
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	60	
29	Masa FN panela	kg	19,5	
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	280	
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	8,82	
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	31,75	
IZMJENJIVAČ				
33	Proizvođač izmjenjivača		Fronius International GmbH	
34	Tip izmjenjivača		SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	15,00	18,80
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.000	
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	10,00	12,50
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	400/230	
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	14,40	18,80
40	Maksimalni stupanj korisnog djelovanja izmjenjivača	%	98	

Podatci u Prilogu 2. su preuzeti iz dokumentacije dostavljene uz zahtjev za izdavanje dozvole.

Prilog 3.
Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „GZ Grude 3“, imatelja dozvole MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude, za koju je izdana dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri	
1	Naziv elektrane		SE „GZ Grude 3“	
2	Vlasnik elektrane		MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude	
3	Lokacija elektrane		naselje Pogana Vlaka, općina Grude	
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „GZ Grude 3“		43° 19 36"	
5	Istočna geografska duljina (IGD) za lokaciju SE „GZ Grude 3“		17° 27 01"	
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija	
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „GZ Grude 3“	(kWh/m ²)	1.770	
8	Način izvedbe (krovna izvedba, slobodnostojeća izvedba i sl.)		slobodnostojeća izvedba	
9	Broj objekata na kojim se ugrađuju fotonaponski paneli	kom.	0	
10	Datum izdavanja uporabne dozvole		23.12.2019.	
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m ²	385	
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	98	
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m ²	160	
14	Ukupna instalirana snaga SE DC	(kWp)	27,44	
15	Ukupna instalirana snaga SE AC	(kW)	22,50	
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	1x10,00 + 1x12,50	
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	36	
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	1.600	
19	Smanjenje ispuštanja CO ₂ (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	28.000	
20	Ukupni nominalni stupanj iskoristivosti SE	%	12,50	
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.312	
22	Sustav nadzora i upravljanja		Fronius Solar Web	
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski	
24	Mjesto priključenja (PMO, TS 10(20)/0,4 kV „GZ Pogana Vlaka 3“)	(kVA)	1.000	
TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME				
FOTONAPONSKI (FN) PANELI				
25	Proizvođač FN panela		KIOTO Photovoltaics GmbH	
26	Tip FN panela		KPV PE NEV 280 Wp, Project	
27	Duljina/širina/debljina FN panela	mm	1.666x992x40	
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	60	
29	Masa FN panela	kg	19,5	
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	280	
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	8,82	
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	31,75	
IZMJENJIVAČ				
33	Proizvođač izmjenjivača		Fronius International GmbH	
34	Tip izmjenjivača		SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	15,00	18,80
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.000	
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	10,00	12,50
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	400/230	
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	14,40	18,80
40	Maksimalni stupanj korisnog djelovanja izmjenjivača	%	98	

Podatci u Prilogu 3. su preuzeti iz dokumentacije dostavljene uz zahtjev za izdavanje dozvole.

Prilog 4.
Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „GZ Grude 4“, imatelja dozvole MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude, za koju je izdana dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri	
1	Naziv elektrane		SE „GZ Grude 4“	
2	Vlasnik elektrane		MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude	
3	Lokacija elektrane		naselje Pogana Vlaka, općina Grude	
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „GZ Grude 4“		43° 19 36"	
5	Istočna geografska duljina (IGD) za lokaciju SE „GZ Grude 4“		17° 27 01"	
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija	
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „GZ Grude 4“	(kWh/m ²)	1.770	
8	Način izvedbe (krovnja izvedba, slobodnostojeća izvedba i sl.)		slobodnostojeća izvedba	
9	Broj objekata na kojim se ugrađuju fotonaponski paneli	kom.	0	
10	Datum izdavanja uporabne dozvole		23.12.2019.	
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m ²	390	
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	98	
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m ²	160	
14	Ukupna instalirana snaga SE DC	(kWp)	27,44	
15	Ukupna instalirana snaga SE AC	(kW)	22,50	
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	1x10,00 + 1x12,50	
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	36	
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	1.600	
19	Smanjenje ispuštanja CO ₂ (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	28.000	
20	Ukupni nominalni stupanj iskoristivosti SE	%	12,50	
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.312	
22	Sustav nadzora i upravljanja		Fronius Solar Web	
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski	
24	Mjesto priključenja (PMO, TS 10(20)/0,4 kV „GZ Pogana Vlaka 3“)	(kVA)	1.000	
TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME				
FOTONAPONSKI (FN) PANELI				
25	Proizvođač FN panela		KIOTO Photovoltaics GmbH	
26	Tip FN panela		KPV PE NEV 280 Wp, Project	
27	Duljina/širina/debljina FN panela	mm	1.666x992x40	
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	60	
29	Masa FN panela	kg	19,5	
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	280	
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	8,82	
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	31,75	
IZMJENJIVAČ				
33	Proizvođač izmjenjivača		Fronius International GmbH	
34	Tip izmjenjivača		SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	15,00	18,80
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.000	
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	10,00	12,50
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	400/230	
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	14,40	18,80
40	Maksimalni stupanj korisnog djelovanja izmjenjivača	%	98	

Podatci u Prilogu 4. su preuzeti iz dokumentacije dostavljene uz zahtjev za izdavanje dozvole.

Prilog 5.
Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „GZ Grude 5“, imatelja dozvole MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude, za koju je izdana dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri	
1	Naziv elektrane		SE „GZ Grude 5“	
2	Vlasnik elektrane		MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude	
3	Lokacija elektrane		naselje Pogana Vlaka, općina Grude	
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „GZ Grude 5“		43° 19 36"	
5	Istočna geografska duljina (IGD) za lokaciju SE „GZ Grude 5“		17° 27 01"	
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija	
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „GZ Grude 5“	(kWh/m ²)	1.770	
8	Način izvedbe (krovnja izvedba, slobodnostojeća izvedba i sl.)		slobodnostojeća izvedba	
9	Broj objekata na kojim se ugrađuju fotonaponski paneli	kom.	0	
10	Datum izdavanja uporabne dozvole		23.12.2019.	
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m ²	397	
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	98	
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m ²	160	
14	Ukupna instalirana snaga SE DC	(kWp)	27,44	
15	Ukupna instalirana snaga SE AC	(kW)	22,50	
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	1x10,00 + 1x12,50	
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	36	
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	1.600	
19	Smanjenje ispuštanja CO ₂ (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	28.000	
20	Ukupni nominalni stupanj iskoristivosti SE	%	12,50	
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.312	
22	Sustav nadzora i upravljanja		Fronius Solar Web	
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski	
24	Mjesto priključenja (PMO, TS 10(20)/0,4 kV „GZ Pogana Vlaka 3“)	(kVA)	1.000	
TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME				
FOTONAPONSKI (FN) PANELI				
25	Proizvođač FN panela		KIOTO Photovoltaics GmbH	
26	Tip FN panela		KPV PE NEV 280 Wp, Project	
27	Duljina/širina/debljina FN panela	mm	1.666x992x40	
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	60	
29	Masa FN panela	kg	19,5	
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	280	
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	8,82	
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	31,75	
IZMJENJIVAČ				
33	Proizvođač izmjenjivača		Fronius International GmbH	
34	Tip izmjenjivača		SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	15,00	18,80
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.000	
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	10,00	12,50
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	400/230	
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	14,40	18,80
40	Maksimalni stupanj korisnog djelovanja izmjenjivača	%	98	

Podatci u Prilogu 5. su preuzeti iz dokumentacije dostavljene uz zahtjev za izdavanje dozvole.

Prilog 6

Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „GZ Grude 6“, imatelja dozvole MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude, za koju je izdana dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri	
1	Naziv elektrane		SE „GZ Grude 6“	
2	Vlasnik elektrane		MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude	
3	Lokacija elektrane		naselje Pogana Vlaka, općina Grude	
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „GZ Grude 6“		43° 19 36"	
5	Istočna geografska duljina (IGD) za lokaciju SE „GZ Grude 6“		17° 27 01"	
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija	
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „GZ Grude 6“	(kWh/m ²)	1.770	
8	Način izvedbe (krovna izvedba, slobodnostojeća izvedba i sl.)		slobodnostojeća izvedba	
9	Broj objekata na kojim se ugrađuju fotonaponski paneli	kom.	0	
10	Datum izdavanja uporabne dozvole		23.12.2019.	
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m ²	388	
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	98	
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m ²	160	
14	Ukupna instalirana snaga SE DC	(kWp)	27,44	
15	Ukupna instalirana snaga SE AC	(kW)	22,50	
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	1x10,00 + 1x12,50	
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	36	
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	1.600	
19	Smanjenje ispuštanja CO ₂ (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	28.000	
20	Ukupni nominalni stupanj iskoristivosti SE	%	12,50	
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.312	
22	Sustav nadzora i upravljanja		Fronius Solar Web	
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski	
24	Mjesto priključenja (PMO, TS 10(20)/0,4 kV „GZ Pogana Vlaka 3“)	(kVA)	1.000	
TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME				
FOTONAPONSKI (FN) PANELI				
25	Proizvođač FN panela		KIOTO Photovoltaics GmbH	
26	Tip FN panela		KPV PE NEV 280 Wp, Project	
27	Duljina/širina/debljina FN panela	mm	1.666x992x40	
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	60	
29	Masa FN panela	kg	19,5	
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	280	
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	8,82	
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	31,75	
IZMJENJIVAČ				
33	Proizvođač izmjenjivača		Fronius International GmbH	
34	Tip izmjenjivača		SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	15,00	18,80
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.000	
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	10,00	12,50
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	400/230	
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	14,40	18,80
40	Maksimalni stupanj korisnog djelovanja izmjenjivača	%	98	

Podatci u Prilogu 6. su preuzeti iz dokumentacije dostavljene uz zahtjev za izdavanje dozvole.

Prilog 7.
Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „GZ Grude 7“, imatelja dozvole MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude, za koju je izdana dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri	
1	Naziv elektrane		SE „GZ Grude 7“	
2	Vlasnik elektrane		MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude	
3	Lokacija elektrane		naselje Pogana Vlaka, općina Grude	
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „GZ Grude 7“		43° 19 36"	
5	Istočna geografska duljina (IGD) za lokaciju SE „GZ Grude 7“		17° 27 01"	
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija	
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „GZ Grude 7“	(kWh/m ²)	1.770	
8	Način izvedbe (krovna izvedba, slobodnostojeća izvedba i sl.)		slobodnostojeća izvedba	
9	Broj objekata na kojim se ugrađuju fotonaponski paneli	kom.	0	
10	Datum izdavanja uporabne dozvole		23.12.2019.	
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m ²	390	
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	98	
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m ²	160	
14	Ukupna instalirana snaga SE DC	(kWp)	27,44	
15	Ukupna instalirana snaga SE AC	(kW)	22,50	
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	1x10,00 + 1x12,50	
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	36	
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	1.600	
19	Smanjenje ispuštanja CO ₂ (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	28.000	
20	Ukupni nominalni stupanj iskoristivosti SE	%	12,50	
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.312	
22	Sustav nadzora i upravljanja		Fronius Solar Web	
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski	
24	Mjesto priključenja (PMO, TS 10(20)/0,4 kV „GZ Pogana Vlaka 3“)	(kVA)	1.000	
TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME				
FOTONAPONSKI (FN) PANELI				
25	Proizvođač FN panela		KIOTO Photovoltaics GmbH	
26	Tip FN panela		KPV PE NEV 280 Wp, Project	
27	Duljina/širina/debljina FN panela	mm	1.666x992x40	
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	60	
29	Masa FN panela	kg	19,5	
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	280	
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	8,82	
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	31,75	
IZMJENJIVAČ				
33	Proizvođač izmjenjivača		Fronius International GmbH	
34	Tip izmjenjivača		SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	15,00	18,80
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.000	
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	10,00	12,50
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	400/230	
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	14,40	18,80
40	Maksimalni stupanj korisnog djelovanja izmjenjivača	%	98	

Podatci u Prilogu 7. su preuzeti iz dokumentacije dostavljene uz zahtjev za izdavanje dozvole.

Prilog 8.
Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „GZ Grude 8“, imatelja dozvole MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude, za koju je izdana dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri	
1	Naziv elektrane		SE „GZ Grude 8“	
2	Vlasnik elektrane		MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude	
3	Lokacija elektrane		naselje Pogana Vlaka, općina Grude	
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „GZ Grude 8“		43° 19 36"	
5	Istočna geografska duljina (IGD) za lokaciju SE „GZ Grude 8“		17° 27 01"	
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija	
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „GZ Grude 8“	(kWh/m ²)	1.770	
8	Način izvedbe (krovnja izvedba, slobodnostojeća izvedba i sl.)		slobodnostojeća izvedba	
9	Broj objekata na kojim se ugrađuju fotonaponski paneli	kom.	0	
10	Datum izdavanja uporabne dozvole		23.12.2019.	
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m ²	396	
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	98	
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m ²	160	
14	Ukupna instalirana snaga SE DC	(kWp)	27,44	
15	Ukupna instalirana snaga SE AC	(kW)	22,50	
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	1x10,00 + 1x12,50	
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	36	
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	1.600	
19	Smanjenje ispuštanja CO ₂ (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	28.000	
20	Ukupni nominalni stupanj iskoristivosti SE	%	12,50	
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.312	
22	Sustav nadzora i upravljanja		Fronius Solar Web	
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski	
24	Mjesto priključenja (PMO, TS 10(20)/0,4 kV „GZ Pogana Vlaka 3“)	(kVA)	1.000	
TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME				
FOTONAPONSKI (FN) PANELI				
25	Proizvođač FN panela		KIOTO Photovoltaics GmbH	
26	Tip FN panela		KPV PE NEV 280 Wp, Project	
27	Duljina/širina/debljina FN panela	mm	1.666x992x40	
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	60	
29	Masa FN panela	kg	19,5	
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	280	
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	8,82	
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	31,75	
IZMJENJIVAČ				
33	Proizvođač izmjenjivača		Fronius International GmbH	
34	Tip izmjenjivača		SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	15,00	18,80
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.000	
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	10,00	12,50
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	400/230	
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	14,40	18,80
40	Maksimalni stupanj korisnog djelovanja izmjenjivača	%	98	

Podatci u Prilogu 8. su preuzeti iz dokumentacije dostavljene uz zahtjev za izdavanje dozvole.

Prilog 9.
Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „GZ Grude 9“, imatelja dozvole MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude, za koju je izdana dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri	
1	Naziv elektrane		SE „GZ Grude 9“	
2	Vlasnik elektrane		MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude	
3	Lokacija elektrane		naselje Pogana Vlaka, općina Grude	
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „GZ Grude 9“		43° 19 36"	
5	Istočna geografska duljina (IGD) za lokaciju SE „GZ Grude 9“		17° 27 01"	
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija	
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „GZ Grude 9“	(kWh/m ²)	1.770	
8	Način izvedbe (krovna izvedba, slobodnostojeća izvedba i sl.)		slobodnostojeća izvedba	
9	Broj objekata na kojim se ugrađuju fotonaponski paneli	kom.	0	
10	Datum izdavanja uporabne dozvole		23.12.2019.	
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m ²	390	
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	98	
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m ²	160	
14	Ukupna instalirana snaga SE DC	(kWp)	27,44	
15	Ukupna instalirana snaga SE AC	(kW)	22,50	
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	1x10,00 + 1x12,50	
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	36	
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	1.600	
19	Smanjenje ispuštanja CO ₂ (izračun po PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	28.000	
20	Ukupni nominalni stupanj iskoristivosti SE	%	12,50	
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.312	
22	Sustav nadzora i upravljanja		Fronius Solar Web	
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski	
24	Mjesto priključenja (PMO, TS 10(20)/0,4 kV „GZ Pogana Vlaka 3“)	(kVA)	1.000	
TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME				
FOTONAPONSKI (FN) PANELI				
25	Proizvođač FN panela		KIOTO Photovoltaics GmbH	
26	Tip FN panela		KPV PE NEV 280 Wp, Project	
27	Duljina/širina/debljina FN panela	mm	1.666x992x40	
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	60	
29	Masa FN panela	kg	19,5	
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	280	
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	8,82	
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	31,75	
IZMJENJIVAČ				
33	Proizvođač izmjenjivača		Fronius International GmbH	
34	Tip izmjenjivača		SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	15,00	18,80
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.000	
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	10,00	12,50
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	400/230	
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	14,40	18,80
40	Maksimalni stupanj korisnog djelovanja izmjenjivača	%	98	

Podatci u Prilogu 9. su preuzeti iz dokumentacije dostavljene uz zahtjev za izdavanje dozvole.

Prilog 10.

Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „GZ Grude 10“, imatelja dozvole MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude, za koju je izdana dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri	
1	Naziv elektrane		SE „GZ Grude 10“	
2	Vlasnik elektrane		MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude	
3	Lokacija elektrane		naselje Pogana Vlaka, općina Grude	
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „GZ Grude 10“		43° 19 36"	
5	Istočna geografska duljina (IGD) za lokaciju SE „GZ Grude 10“		17° 27 01"	
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija	
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „GZ Grude 10“	(kWh/m ²)	1.770	
8	Način izvedbe (krovna izvedba, slobodnostojeća izvedba i sl.)		slobodnostojeća izvedba	
9	Broj objekata na kojim se ugrađuju fotonaponski paneli	kom.	0	
10	Datum izdavanja uporabne dozvole		23.12.2019.	
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m ²	398	
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	98	
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m ²	160	
14	Ukupna instalirana snaga SE DC	(kWp)	27,44	
15	Ukupna instalirana snaga SE AC	(kW)	22,50	
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	1x10,00 + 1x12,50	
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	36	
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	1.600	
19	Smanjenje ispuštanja CO ₂ (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	28.000	
20	Ukupni nominalni stupanj iskoristivosti SE	%	12,50	
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.312	
22	Sustav nadzora i upravljanja		Fronius Solar Web	
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski	
24	Mjesto priključenja (PMO, TS 10(20)/0,4 kV „GZ Pogana Vlaka 3“)	(kVA)	1.000	
TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME				
FOTONAPONSKI (FN) PANELI				
25	Proizvođač FN panela		KIOTO Photovoltaics GmbH	
26	Tip FN panela		KPV PE NEV 280 Wp, Project	
27	Duljina/širina/debljina FN panela	mm	1.666x992x40	
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	60	
29	Masa FN panela	kg	19,5	
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	280	
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	8,82	
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	31,75	
IZMJENJIVAČ				
33	Proizvođač izmjenjivača		Fronius International GmbH	
34	Tip izmjenjivača		SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	15,00	18,80
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.000	
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	10,00	12,50
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	400/230	
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	14,40	18,80
40	Maksimalni stupanj korisnog djelovanja izmjenjivača	%	98	

Podatci u Prilogu 10. su preuzeti iz dokumentacije dostavljene uz zahtjev za izdavanje dozvole.

Prilog 11.
Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „MG 1“, imatelja dozvole MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude, za koju je izdana dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri	
1	Naziv elektrane		SE „MG 1“	
2	Vlasnik elektrane		MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude	
3	Lokacija elektrane		naselje Sovići, općina Grude	
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „MG 1“		43° 24' 55"	
5	Istočna geografska duljina (IGD) za lokaciju SE „MG 1“		17° 17' 34"	
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija	
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „MG 1“	(kWh/m ²)	1.770	
8	Način izvedbe (krovna izvedba, slobodnostojeća izvedba i sl.)		slobodnostojeća izvedba	
9	Broj objekata na kojim se ugrađuju fotonaponski paneli	kom.	0	
10	Datum izdavanja uporabne dozvole		13.1.2020.	
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m ²	744	
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	98	
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m ²	160	
14	Ukupna instalirana snaga SE DC	(kWp)	27,44	
15	Ukupna instalirana snaga SE AC	(kW)	22,50	
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	1x10,00 + 1x12,50	
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	36	
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	1.600	
19	Smanjenje ispuštanja CO ₂ (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	28.000	
20	Ukupni nominalni stupanj iskoristivosti SE	%	12,50	
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.312	
22	Sustav nadzora i upravljanja		Fronius Solar Web	
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski	
24	Mjesto priključenja (PMO, TS 10(20)/0,4 kV „Gornji Sovići 4 - Mlikote“)	(kVA)	250	
TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME				
FOTONAPONSKI (FN) PANELI				
25	Proizvođač FN panela		KIOTO Photovoltaics GmbH	
26	Tip FN panela		KPV PE NEV 280 Wp, Project	
27	Duljina/širina/debljina FN panela	mm	1.666x992x40	
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	60	
29	Masa FN panela	kg	19,5	
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	280	
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	8,82	
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	31,75	
IZMJENJIVAČ				
33	Proizvođač izmjenjivača		Fronius International GmbH	
34	Tip izmjenjivača		SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	15,00	18,80
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.000	
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	10,00	12,50
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	400/230	
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	14,40	18,80
40	Maksimalni stupanj korisnog djelovanja izmjenjivača	%	98	

Podatci u Prilogu 11. su preuzeti iz dokumentacije dostavljene uz zahtjev za izdavanje dozvole.

Prilog 12.
Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „MG 2“, imatelja dozvole MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude, za koju je izdana dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri	
1	Naziv elektrane		SE „MG 2“	
2	Vlasnik elektrane		MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude	
3	Lokacija elektrane		naselje Sovići, općina Grude	
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „MG 2“		43° 24' 55"	
5	Istočna geografska duljina (IGD) za lokaciju SE „MG 2“		17° 17' 34"	
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija	
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „MG 2“	(kWh/m ²)	1.770	
8	Način izvedbe (krovnna izvedba, slobodnostojeća izvedba i sl.)		Slobodnostojeća i krovnna izvedba	
9	Broj objekata na kojim se ugrađuju fotonaponski paneli	kom.	1	
10	Datum izdavanja uporabne dozvole		13.1.2020.	
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m ²	922	
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	98	
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m ²	160	
14	Ukupna instalirana snaga SE DC	(kWp)	27,44	
15	Ukupna instalirana snaga SE AC	(kW)	22,50	
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	1x10,00 + 1x12,50	
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	36	
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	1.600	
19	Smanjenje ispuštanja CO ₂ (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	28.000	
20	Ukupni nominalni stupanj iskoristivosti SE	%	12,50	
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.312	
22	Sustav nadzora i upravljanja		Fronius Solar Web	
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski	
24	Mjesto priključenja (PMO, TS 10(20)/0,4 kV „Gornji Sovići 3 - Rašušić“)	(kVA)	160	
TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME				
FOTONAPONSKI (FN) PANELI				
25	Proizvođač FN panela		KIOTO Photovoltaics GmbH	
26	Tip FN panela		KPV PE NEV 280 Wp, Project	
27	Duljina/širina/debljina FN panela	mm	1.666x992x40	
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	60	
29	Masa FN panela	kg	19,5	
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	280	
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	8,82	
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	31,75	
IZMJENJIVAČ				
33	Proizvođač izmjenjivača		Fronius International GmbH	
34	Tip izmjenjivača		SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	15,00	18,80
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.000	
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	10,00	12,50
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	400/230	
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	14,40	18,80
40	Maksimalni stupanj korisnog djelovanja izmjenjivača	%	98	

Podatci u Prilogu 12. su preuzeti iz dokumentacije dostavljene uz zahtjev za izdavanje dozvole.

Prilog 13.
Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „GZ MG 1“, imatelja dozvole MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude, za koju je izdana dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri
1	Naziv elektrane		SE „GZ MG 1“
2	Vlasnik elektrane		MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude
3	Lokacija elektrane		naselje Pogana Vlaka, općina Grude
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „GZ MG 1“		43° 19 36"
5	Istočna geografska duljina (IGD) za lokaciju SE „GZ MG 1“		17° 27 01"
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „GZ MG 1“	(kWh/m ²)	1.770
8	Način izvedbe (krovnna izvedba, slobodnostojeća izvedba i sl.)		slobodnostojeća izvedba
9	Broj objekata na kojim se ugrađuju fotonaponski paneli	kom.	0
10	Datum izdavanja uporabne dozvole		8.3.2023.
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m ²	753
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	72
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m ²	156
14	Ukupna instalirana snaga SE DC	(kWp)	32,04
15	Ograničena instalirana snaga SE AC	(kW)	23,00
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	1x25,00
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	49
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	2.130
19	Smanjenje ispuštanja CO ₂ (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	36.780
20	Ukupni nominalni stupanj iskoristivosti SE	%	12,50
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.529
22	Sustav nadzora i upravljanja		Sunways Web Portal
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski
24	Mjesto priključenja (PMO, TS 10(20)/0,4 kV „GZ Pogana Vlaka 3“)	(kVA)	1.000
TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME			
FOTONAPONSKI (FN) PANELI			
25	Proizvođač FN panela		Longi Solar
26	Tip FN panela		LR4-72HBD-445M
27	Duljina/širina/debljina FN panela	mm	2.094x1.038x35
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	144
29	Masa FN panela	kg	27,5
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	445
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	10,80
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	41,20
IZMJENJIVAČ			
33	Proizvođač izmjenjivača		SUNWAYS
34	Tip izmjenjivača		STT-4K-25KTL-P
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	40
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.100
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	25
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	230/400
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	39
40	Maksimalni stupanj korisnog djelovanja izmjenjivača	%	98

Podatci u Prilogu 13. su preuzeti iz dokumentacije dostavljene uz zahtjev za izdavanje dozvole.

Prilog 14.
Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „GZ MG 2“, imatelja dozvole MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude, za koju je izdana dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri
1	Naziv elektrane		SE „GZ MG 2“
2	Vlasnik elektrane		MABOG GUMANOVIĆ d.o.o. Grude
3	Lokacija elektrane		naselje Pogana Vlaka, općina Grude
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „GZ MG 2“		43° 19 36"
5	Istočna geografska duljina (IGD) za lokaciju SE „GZ MG 2“		17° 27 01"
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „GZ MG 2“	(kWh/m ²)	1.770
8	Način izvedbe (krovnna izvedba, slobodnostojeća izvedba i sl.)		slobodnostojeća izvedba
9	Broj objekata na kojim se ugrađuju fotonaponski paneli	kom.	0
10	Datum izdavanja uporabne dozvole		8.3.2023.
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m ²	482
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	72
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m ²	156
14	Ukupna instalirana snaga SE DC	(kWp)	32,04
15	Ograničena instalirana snaga SE AC	(kW)	23,00
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	1x25,00
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	49
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	2.130
19	Smanjenje ispuštanja CO ₂ (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	36.780
20	Ukupni nominalni stupanj iskoristivosti SE	%	12,50
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.529
22	Sustav nadzora i upravljanja		Sunways Web Portal
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski
24	Mjesto priključenja (PMO, TS 10(20)/0,4 kV „GZ Pogana Vlaka 3“)	(kVA)	1.000
TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME			
FOTONAPONSKI (FN) PANELI			
25	Proizvođač FN panela		Longi Solar
26	Tip FN panela		LR4-72HBD-445M
27	Duljina/širina/debljina FN panela	mm	2.094x1.038x35
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	144
29	Masa FN panela	kg	27,5
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	445
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	10,80
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	41,20
IZMJENJIVAČ			
33	Proizvođač izmjenjivača		SUNWAYS
34	Tip izmjenjivača		STT-4K-25KTL-P
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	40
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.100
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	25
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	230/400
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	39
40	Maksimalni stupanj korisnog djelovanja izmjenjivača	%	98

Podatci u Prilogu 14. su preuzeti iz dokumentacije dostavljene uz zahtjev za izdavanje dozvole.