

*Nacrt!*

## DOZVOLA ZA RAD

### ZA PROIZVODNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE

NAZIV IMAOCA DOZVOLE:

**„EMY“ d.o.o. Zenica**

SJEDIŠTE IMAOCA DOZVOLE:

**Vojvodića put bb, 72000 Zenica**

IDENTIFIKACIONI BROJ IMAOCA DOZVOLE: **4218532830001**

REGISTARSKI BROJ DOZVOLE ZA RAD: **06-03-742/19**

PERIOD VAŽENJA DOZVOLE ZA RAD: **do 09.09.2029.**

DATUM: \_\_.\_\_.\_\_. godine

---

Mile Srdanović  
v.d. predsjednika FERK-a

---

Jasmin Bešo  
v.d. člana FERK-a

---

Sanela Pokrajčić  
v.d. člana FERK-a

## USLOVI DOZVOLE ZA RAD

### 1. OPŠTE ODREDBE

- 1.1. Regulatorna komisija za energiju u Federaciji Bosne i Hercegovine - FERK izdaje Dozvolu za rad za proizvodnju električne energije podnosiocu zahtjeva „EMY“ d.o.o. Zenica (u daljem tekstu: imalac dozvole) u postupku izmjene i dopune Dozvole za rad za proizvodnju električne energije broj 06-03-742/19 od 10.09.2019. godine u skladu sa Pravilnikom za izdavanje dozvola („Službene novine Federacije BiH“ broj 2/17, 39/20, 82/21 i 1/23), a na osnovu Zahtjeva za izmjenu i dopunu dozvole za rad za proizvodnju električne energije, podnesenog 26.10.2022. godine.
- 1.2. Sjedište imaoaca dozvole je: Vojvodića put bb, 72000 Zenica  
Telefon: 032 221 547; Faks: n/a.
- 1.3. Lice ovlašteno za zastupanje je direktor.  
Telefon: 032 221 547; Faks: n/a.
- 1.4. Elektronska adresa: [emygold@yahoo.com](mailto:emygold@yahoo.com)
- 1.5. „EMY“ d.o.o. Zenica je dobilo 10.09.2019. godine Dozvolu za rad za proizvodnju električne energije broj 06-03-742/19, koja važi do 09.09.2029. godine.
- 1.6. Ova dozvola za rad važi do 09.09.2029. godine.

### 2. DEFINICIJE

Riječi i izrazi u ovoj dozvoli za rad imaju značenje koje im je dato 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 efikasne kogeneracije („Službene novine Federacije BiH“ broj 70/13 i 5/14), kao i pravilima i propisima FERK-a.

### 3. OBAVLJANJE LICENCIRANE DJELATNOSTI

- 3.1. Imalac dozvole ovlašten je obavljati djelatnost proizvodnje električne energije u proizvodnim objektima, **solarna fotonaponska elektrana „SE EMY 2“, naselje Mravići, opština Doboju Jug, instalisane snage 30,00 kW AC (33,00 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 39,60 MWh, solarna fotonaponska elektrana „SE EMY 30 kW Žepče“, naselje Begov Han, opština Žepče, instalisane snage 30,00 kW AC (32,50 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 32,80 MWh, hidroelektrana „Pepelari“ (na vodotoku Pepelarske rijeke, Grad Zenica i opština Žepče) ograničene instalisane snage 448 kW i predviđene godišnje proizvodnje 3.285 MWh i solarna fotonaponska elektrana „SE EMY 125kW-1“, naselje Raduša, opština Tešanj, ograničene instalisane snage 125,00 kW AC (190,00 kWp DC) i predviđene godišnje proizvodnje 213 MWh**, čiji su tehničko-energetski parametri dati u Prilogu 1, Prilogu 2, Prilogu 3 i Prilogu 4 ove dozvole za rad.
- 3.2. Imalac dozvole je obavezan nastaviti sa obavljanjem djelatnosti proizvodnje električne energije od prvog dana perioda važenja ove dozvole za rad.
- 3.3. Imalac dozvole ovlašten je ugovarati isporuku i prodaju proizvedene električne energije u skladu sa zakonom i drugim propisima.
- 3.4. Imalac dozvole u proizvodnim objektima solarna fotonaponska elektrana „SE EMY 2“, solarna fotonaponska elektrana „SE EMY 30 kW Žepče“, hidroelektrana

- „Pepelari“ i solarna fotonaponska elektrana „SE EMY 125kW-1“, sa tehničko-energetskim parametrima datim u Prilogu 1, Prilogu 2, Prilogu 3 i Prilogu 4 proizvodnju električne energije obavlja kao kvalifikovani proizvođač.
- 3.5. Imalac dozvole kao kvalifikovani proizvođač ima prednost isporuke električne energije u skladu sa važećim zakonima i drugim propisima.
- 3.6. Imalac dozvole ima pravo pristupa distributivnoj mreži pod uslovima propisanim Mrežnim pravilima distribucije i drugim propisima.

#### **4. OBAVEZE IMAOCA DOZVOLE**

##### **4.1. Pravila i propisi**

- 4.1.1. Imalac dozvole obavezan je pridržavati se pravila i propisa FERK-a i DERK-a, kao i uslova ove dozvole za rad.
- 4.1.2. Imalac dozvole obavezan je zajedno sa nadležnim Operatorom distributivnog sistema (u daljem tekstu: ODS) razraditi pogonska uputstva za svoje proizvodne objekte.
- 4.1.3. Imalac dozvole obavezan je pridržavati se propisa Operatora za obnovljive izvore energije i efikasnu kogeneraciju.
- 4.1.4. Imalac dozvole obavezan je postaviti natpisne pločice sa tehničkim podacima na sve uređaje u proizvodnim objektima, na vidnom i dostupnom mjestu.

##### **4.2. Kvantitet, kvalitet i kontinuitet proizvodnje električne energije**

- 4.2.1. Imalac dozvole obavezan je osigurati kvantitet, kvalitet i kontinuitet proizvodnje električne energije i vršiti isporuku i prodaju električne energije pod uslovima utvrđenim zakonom i drugim propisima.
- 4.2.2. Imalac dozvole obavezan je obavljati licenciranu djelatnost u skladu sa opšteprihvaćenom domaćom i međunarodnom praksom u pogledu unapređenja kvaliteta obavljanja djelatnosti i pridržavanja tehničkih propisa i standarda, propisa zaštite na radu i komercijalnih i tržišnih pravila.

##### **4.3. Saradnja sa ODS-om**

- 4.3.1. Imalac dozvole obavezan je pridržavati se uslova iz izdatih elektroenergetskih saglasnosti i zaključenih ugovora.
- 4.3.2. Imalac dozvole obavezan je saradivati sa nadležnim ODS-om na području na kojem se nalaze proizvodni objekti, u smislu poštovanja svih naloga za isključenje i uključenje proizvodnih objekata koje mu daje ODS u skladu sa pogonskim uputstvom.

##### **4.4. Mjerni uređaji**

Imalac dozvole obavezan je posjedovati mjerne uređaje koji omogućavaju mjerenje električne energije i snage koja se predaje i preuzima iz distributivne mreže, tipa i klase definisanih uslovima iz elektroenergetske saglasnosti, u skladu sa Mrežnim pravilima distribucije.

#### 4.5. Sigurnost i pouzdanost postrojenja

- 4.5.1. Imalac dozvole obavezan je, u skladu sa propisima koji regulišu ovu oblast, kao i prema uputstvima isporučioaca opreme, kontinuirano obavljati ispitivanja, mjerenja i detaljne procjene statusa sigurnosti i pouzdanosti svojih proizvodnih objekata.
- 4.5.2. Imalac dozvole obavezan je osigurati siguran rad proizvodnih objekata i postrojenja po zdravlje i život ljudi u smislu zaštite od opasnih napona dodira i koraka, i zaštite od požara.
- 4.5.3. Imalac dozvole obavezan je osigurati da zaštita opreme omogući selektivan rad u cilju smanjenja vremena trajanja kvara i smanjenja naprezanja opreme i instalacije tokom kvara.

#### 4.6. Baze podataka

- 4.6.1. Imalac dozvole obavezan je uspostaviti, održavati i razvijati baze podataka sa evidencijama o radu svojih proizvodnih objekata, zatim sa 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 učesnicima na tržištu električne energije

Imalac dozvole je obavezan vršiti razmjenu informacija, kojima raspolaže u svojoj bazi podataka, sa učesnicima na tržištu električne energije u skladu sa zakonom, Opštim uslovima za isporuku električne energije i drugim podzakonskim aktima.

#### 4.8. Informaciono-komunikacione tehnologije

Imalac dozvole je obavezan posjedovati održavati i razvijati informaciono-komunikacione tehnologije, koje se koriste za obavljanje licencirane djelatnosti na tržištu električne energije (softver, hardver i komunikacije).

#### 4.9. Promjene vezane za vlasništvo

Imalac dozvole obavezan je informisati FERK o eventualnim promjenama vezanim za vlasništvo nad proizvodnim objektima.

#### 4.10. Tržišna pravila

- 4.10.1. Imalac dozvole ima obavezu poštovati pravila propisana za tržište električne energije.
- 4.10.2. Imalac dozvole obavezan je regulisati svoje odnose sa drugim učesnicima na tržištu električne energije u skladu sa propisanim pravilima tržišta.

#### 4.11. Zaštita okoline

Imalac dozvole obavezan je posebnu pažnju posvetiti zaštiti okoline i osiguranju trajne kontrole uticaja na okolinu, poštujući odredbe predmetnih zakona i drugih propisa iz oblasti zaštite okoline.

#### 4.12. Izvještavanje

Imalac dozvole obavezan je dostaviti FERK-u izvještaje u skladu sa Pravilnikom o izvještavanju za imaoce dozvola za snabdijevanje električnom energijom – dozvola II reda, nezavisne i kvalifikovane proizvođače i Operatora za OIEiEK.

### 5. RAZDVAJANJE DJELATNOSTI

Imalac dozvole obavezan je voditi poslovne knjige i računovodstvo za licenciranu djelatnost, odvojeno od drugih elektroprivrednih i neelektroprivrednih djelatnosti koje obavlja i izraditi odvojene finansijske izvještaje.

### 6. FINANSIJSKI INTEGRITET I STABILNOST IMAOCA DOZVOLE

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

### 7. KVALIFIKACIONA STRUKTURA ZAPOSLENIKA IMAOCA DOZVOLE

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

### 8. NAPUŠTANJE ILI IZMJENA DJELATNOSTI

- 8.1. Imalac dozvole obavezan je obavljati djelatnost navedenu u dozvoli za rad. Ukoliko tokom obavljanja licencirane djelatnosti nastupe okolnosti zbog kojih imalac dozvole opravdano ne može obavljati djelatnost proizvodnje električne energije, obavezan je o tome bez odgađanja obavijestiti FERK i nadležnog Operatora distributivnog sistema.
- 8.2. Imalac dozvole ne može bez prethodnog odobrenja FERK-a napustiti ili izmijeniti licenciranu djelatnost.

### 9. NADGLEDANJE

- 9.1. U okviru svojih nadležnosti FERK vrši nadgledanje ispunjavanja uslova iz ove dozvole za rad.
- 9.2. U cilju ispunjavanja uslova iz ove dozvole za rad imalac dozvole je obavezan dostavljati podatke u skladu sa tačkom 4.12. 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 efikasne kogeneracije, da bi FERK-u omogućio izvršavanje njegovih nadležnosti u skladu sa zakonom i pravilima i propisima FERK-a.
- 9.3. Imalac dozvole je obavezan obavijestiti FERK o svakoj povredi uslova dozvole za rad u roku od 10 dana od dana kad je povreda nastupila.
- 9.4. Ovlašteni zaposlenici FERK-a imaju pravo obavljati redovno i vanredno nadgledanje u prostorijama imaoce dozvole i imaju pravo pristupa objektu, postrojenju, opremi i dokumentima da bi izvršili uvid u obavljanje licencirane djelatnosti u skladu sa uslovima ove dozvole za rad.
- 9.5. Imalac dozvole je obavezan saradivati sa FERK-om tokom pripreme i prilikom obavljanja nadgledanja.

## **10. IZMJENA I DOPUNA, PRENOS, OBNOVA I ODUZIMANJE DOZVOLE**

- 10.1. Imalac dozvole obavezan je, najkasnije 120 dana prije isteka perioda važenja ove dozvole za rad, podnijeti zahtjev za izdavanje/obnovu dozvole za rad za proizvodnju električne energije.
- 10.2. Tokom perioda važenja dozvole za rad, na zahtjev imaoaca dozvole ili na inicijativu FERK-a moguće je pokrenuti postupak izmjene i dopune, prenosa ili oduzimanja dozvole za rad u skladu sa odredbama Pravilnika za izdavanje dozvola.

## **11. SANKCIJE**

Ukoliko FERK zaključi da imalac dozvole nije ispoštovao ili krši uslove dozvole za rad, može preduzeti sljedeće aktivnosti:

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

## **12. RJEŠAVANJE SPOROVA**

- 12.1. Imalac dozvole obavezan je odmah obavijestiti FERK o eventualnim sporovima koji se vode pred nadležnim sudovima, a u vezi sa licenciranom djelatnošću.
- 12.2. Imalac dozvole obavezan je saradivati sa FERK-om u rješavanju sporova koje treće strane povedu pred FERK-om, a u vezi sa djelatnošću imaoaca dozvole.

## **13. UGOVORI**

Imalac 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 imaoaca dozvole i FERK-a obavlja se u pisanoj ili elektronskoj formi, odnosno faksom uz odgovarajuću primjenu odredbi Pravilnika za izdavanje dozvola i drugih pravila i propisa FERK-a.
- 14.2. Imalac dozvole je obavezan obavještavati FERK o svim važnim izmjenama u pravnom okviru, sudskim odlukama i događanjima koji imaju uticaja na licenciranu djelatnost.

## **15. TAJNOST PODATAKA**

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

## 16. REGULATORNA NAKNADA

Imalac dozvole je obavezan plaćati regulatornu naknadu u periodu važenja ove dozvole na način i u iznosu koji utvrdi FERK posebnom odlukom.

**Prilog 1**
**Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „SE EMY 2“, imaoća dozvole „EMY“ d.o.o. Zenica, za koju je izdata dozvola za rad za proizvodnju električne energije**

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri
1	Naziv elektrane		SE „SE EMY 2“
2	Vlasnik elektrane		„EMY“ d.o.o. Zenica
3	Lokacija elektrane		naselje Mravići, opština Doboj Jug
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „SE EMY 2“		44° 40' 53"
5	Istočna geografska dužina (IGD) za lokaciju SE „SE EMY 2“		18° 04' 03"
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „SE EMY 2“	(kWh/m <sup>2</sup> )	1.480
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 upotrebne dozvole		20.02.2014. godine
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m <sup>2</sup>	230
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	132
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m <sup>2</sup>	215
14	Ukupna instalisana snaga SE DC	(kWp)	33,00
15	Instalisana snaga SE AC	(kW)	30,00
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	2 x 15,00
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	39,60
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	1.320
19	Smanjenje ispuštanja CO <sub>2</sub> (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	31.760
20	Ukupni nominalni stepen iskoristivosti SE	%	11,00
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.200
22	Sistem nadzora i upravljanja		Danfoss web box
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski
24	Mjesto priključenja (,KPMO ŽRTS 10(20)/0,4 kV „Mravići-Autoput“)	(kVA)	160
<b>TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME</b>			
<b>FOTONAPONSKI (FN) PANELI</b>			
25	Proizvođač FN panela		Luxor Solar GmbH
26	Tip FN panela		ECO LINE LX-250 P
27	Dužina/širina/debljina FN panela	mm	1.640x992x45
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	60
29	Masa FN panela	kg	21,00
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	250,00
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	8,16
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	30,83
<b>IZMJENJIVAČ</b>			
33	Proizvođač izmjenjivača		Danfoss Solar Inverters A/S
34	Tip izmjenjivača		TLX Pro 15k
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	15,50
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.000
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	15,00
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	400/230
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	3x22,04
40	Maksimalni stepen korisnog djelovanja izmjenjivača	%	97,4

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



## Prilog 2

Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „SE EMY 30 kW Žepče“, imaoca dozvole „EMY“ d.o.o. Zenica, za koju je izdata dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri
1	Naziv elektrane		SE „SE EMY 30 kW Žepče“
2	Vlasnik elektrane		„EMY“ d.o.o. Zenica
3	Lokacija elektrane		naselje Begov Han, opština Žepče
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „SE EMY 30 kW Žepče“		44°21'00"
5	Istočna geografska dužina (IGD) za lokaciju SE „SE EMY 30 kW Žepče“		18°00'00"
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „SE EMY 30 kW Žepče“	(kWh/m <sup>2</sup> )	1.500
8	Način izvedbe (krovnna izvedba, slobodnostojeća izvedba i sl.)		krovnna izvedba
9	Broj objekata na kojim se ugrađuju fotonaponski paneli	kom.	1
10	Datum izdavanja upotrebne dozvole		09.06.2014.
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m <sup>2</sup>	260
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	130
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m <sup>2</sup>	212
14	Ukupna instalisana snaga SE DC	(kWp)	32,50
15	Instalisana snaga SE AC	(kW)	30,00
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	2x15,00
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	32,80
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	1.093
19	Smanjenje ispuštanja CO <sub>2</sub> (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	26.817
20	Ukupni nominalni stepen iskoristivosti SE	%	11,00
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.009
22	Sistem nadzora i upravljanja		Danfoss web box
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski
24	Mjesto priključenja (PMO, ŽRTS 10(20)/0,4 kV „Rijeka 2“)	(kVA)	100
<b>TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME</b>			
<b>FOTONAPONSKI (FN) PANELI</b>			
25	Proizvođač FN panela		Luxor Solar GmbH
26	Tip FN panela		ECO LINE LX-250 P
27	Dužina/širina/debljina FN panela	mm	1.640x992x45
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	60
29	Masa FN panela	kg	21,00
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	250,00
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	8,16
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	30,83
<b>IZMJENJIVAČ</b>			
33	Proizvođač izmjenjivača		Danfoss Solar Inverters A/S
34	Tip izmjenjivača		TLX Pro 15k
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	15,50
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.000
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	15,00
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	400/230
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	3x22,04
40	Maksimalni stepen korisnog djelovanja izmjenjivača	%	97,4

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

### Prilog 3

Osnovni tehničko-energetski parametri hidroelektrane „Peplari“, imaoća dozvole „EMY“ d.o.o. Zenica, za koju je izdata dozvola za rad za proizvodnju električne energije

Redni broj	HIDROELEKTRANA (HE)	Jedinica	Tehnički parametri
1	Naziv elektrane		HE „Peplari“
2	Vlasnik elektrane		„EMY“ d.o.o. Zenica
3	Lokacija elektrane		Grad Zenica i opština Žepče
4	Rijeka na kojoj se nalazi		na vodotoku Peplarske rijeke
5	Tip elektrane		protočna
6	Datum izdavanja upotrebne dozvole		12.03.2018.
7	Način upravljanja (automatsko/ručno)		automatsko
8	Ima li mogućnost daljinskog upravljanja		da
9	Tip turbine		Pelton
10	Proizvođač turbine		Kolektor Turboinštitut d.o.o. Ljubljana, Slovenija
11	Snaga turbine	(kW)	527
12	Tip generatora		Sinhroni – trofazni
13	Proizvođač generatora		Uljanik TESU d.d. Pula, Hrvatska
14	Napon generatora	(kV)	0,4
15	Broj agregata	kom	1
16	Instalisana snaga naznačena u Ugovoru o koncesiji	(kW)	448
17	Instalisana prividna snaga	(kVA)	620
18	Ograničena instalirana aktivna snaga	(kW)	448
19	Nazivni faktor snage		0,8 – 1,0
20	Maksimalna reaktivna snaga	(kVAr)	201,60
21	Instalisani protok	(m <sup>3</sup> /sec)	0,48
22	Minimalna snaga agregata	(kW)	25,00
23	Godišnja proizvodnja električne energije predviđena Ugovorom o koncesiji	(MWh)	2.295
24	Godišnja proizvodnja na pragu (projektirana)	(MWh)	3.285
25	Godišnja proizvodnja na pragu (bilansa na osnovu 70 % vjerojatnoće dotoka)	(MWh)	2.300
26	Vrijeme godišnjeg rada HE (projektirano)	sati	6.400
27	Ukupni nominalni stepen korisnosti HE	(%)	92
28	Energija dobivena od 1 m <sup>3</sup> vode	(kWh)	0,246
29	Količina vode za 1 kWh električne energije	(m <sup>3</sup> )	4,072
30	Ekološki prihvatljiv protok (E.P.P.)	(m <sup>3</sup> /sec)	0,041/0,029
31	Blok transformator – nominalna snaga	(kVA)	630
32	Vlastita potrošnja sa odcjepa (projektirana)	(kWh)	2.000
33	Potrošnja iz mreže (projektirana)	(kWh)	1.200
<b>TLAČNI CJEVOVOD</b>			
34	Tip vodozahvata		tirolski
35	Kota vodozahvata	m.n.m	427
36	Dužina cjevovoda	M	3.960
37	Promjer cjevovoda	mm	600
38	Materijal cjevovoda		GPR
39	Izvedba (nadzemni/podzemni)		podzemni
40	Bruto pad	n	123,07
41	Kota turbinskog zatvarača	m.n.m	303,93
42	Tip turbinskog zatvarača		leptirasti

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

**Prilog 4**
**Osnovni tehničko-energetski parametri solarne fotonaponske elektrane „SE EMY 125kW-1“, imaoca dozvole „EMY“ d.o.o. Zenica, za koju je izdata dozvola za rad za proizvodnju električne energije**

Redni broj	SOLARNA ELEKTRANA (SE)	Jedinica	Tehnički parametri	
1	Naziv elektrane		SE „SE EMY 125kW-1“	
2	Vlasnik elektrane		„EMY“ d.o.o. Zenica	
3	Lokacija elektrane		naselje Raduša, opština Tešanj	
4	Sjeverna geografska širina (SGŠ) za lokaciju SE „SE EMY 125kW-1“		44°35'42"	
5	Istočna geografska dužina (IGD) za lokaciju SE „SE EMY 125kW-1“		17°56'2"	
6	Vrsta obnovljivog izvora energije koja se koristi		sunčeva energija	
7	Ukupna godišnja ozračenost za lokaciju na kojoj se nalazi SE „SE EMY 125kW-1“	(kWh/m <sup>2</sup> )	1.448	
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 upotrebne dozvole		12.11.2021.	
11	Ukupna površina na kojoj se ugrađuju fotonaponski paneli	m <sup>2</sup>	3.269	
12	Ukupan broj fotonaponskih panela SE	kom	500	
13	Ukupna površina fotonaponskih panela SE	m <sup>2</sup>	917	
14	Ukupna instalisana snaga SE DC	(kWp)	190,00	
15	Ograničena instalisana snaga SE AC	(kW)	125,00	
16	Broj i jedinična snaga izmjenjivača	(kW)	2x60,00 i 1x30,00	
17	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije SE	(MWh)	213	
18	Vrijeme godišnjeg rada SE (projektirano)	sati	1.704	
19	Smanjenje ispuštanja CO <sub>2</sub> (izračun po programu PVSOL 4.5 ili drugom)	(kg/god)	150.540	
20	Ukupni nominalni stepen iskoristivosti SE	%	23,59	
21	Energija dobivena od 1 kWp SE (projektirano)	(kWh/god)	1.121	
22	Sistem nadzora i upravljanja		Huawei Web Portal	
23	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatski	
24	Mjesto priključenja (TS 10(20)/0,4 kV „Raduša Bučje“)	(kVA)	160	
<b>TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OPREME</b>				
<b>FOTONAPONSKI (FN) PANELI</b>				
25	Proizvođač FN panela		TRINA SOLAR	
26	Tip FN panela		TSM-DE08M 08(II) 380Wp	
27	Dužina/širina/debljina FN panela	mm	1.763x1040x35	
28	Broj FN ćelija u seriji FN panela	kom.	120	
29	Masa FN panela	kg	20	
30	Jedinična snaga FN panela	(Wp)	380	
31	Nominalna struja (IMPP) FN panela	(A)	10,89	
32	Nominalni napon (VMPP) FN panela	(V)	34,40	
<b>IZMJENJIVAČ</b>				
33	Proizvođač izmjenjivača		HUAWEI	
34	Tip izmjenjivača		SUN2000-60KTL-MO	SUN2000-30KTL-M3
35	Maksimalna DC snaga izmjenjivača (cos φ =1)	(kW)	66,00	45,00
36	Maksimalni DC napon izmjenjivača	(V)	1.100	
37	Nazivna AC snaga izmjenjivača	(kW)	60,00	30,00
38	Nazivni AC napon izmjenjivača (3/N/PE)	(V)	400/230	
39	Maksimalna izlazna struja izmjenjivača	(A)	95,3	47,9
40	Maksimalni stepen korisnog djelovanja izmjenjivača	%	98,7	98,4

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