

Nacrt

## ENERGETSKA DOZVOLA

ZA IZGRADNJU PROIZVODNOG OBJEKTA

hidroelektrane „Vranduk“

privrednom društvu

JP „Elektroprivreda BiH“ d.d.-Sarajevo

SJEDIŠTE PRIVREDNOG DRUŠTVA: Vilsonovo šetalište br. 15  
71 000 Sarajevo

IDENTIFIKACIONI BROJ DRUŠTVA: 4200225150005

REGISTARSKI BROJ ENERGETSKE DOZVOLE: ED-254/16

PERIOD VAŽENJA ENERGETSKE DOZVOLE: \_\_\_\_\_

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



# **USLOVI ENERGETSKE DOZVOLE**

## **1. OPŠTE ODREDBE**

Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije (u daljem tekstu: Ministarstvo) izdaje Energetsku dozvolu za izgradnju hidroelektrane „Vranduk“, privrednom društvu JP „Elektroprivreda BiH“ d.d. - Sarajevo (u daljem tekstu: imalac Energetske dozvole) u skladu sa Uredbom o postupku, kriterijima, formi i sadržaju zahtjeva za izdavanje energetske dozvole za izgradnju novih i rekonstrukciju postojećih proizvodnih postrojenja („Službene novine Federacije BiH“ broj 27/14 - u daljem tekstu: Uredba), a na osnovu zahtjeva od 06.11.2014. godine.

1.1. Sjedište imaoča Energetske dozvole je:

Vilsonovo šetalište br. 15  
71 000 Sarajevo  
Telefon: 033 751 749  
E-mail: [www.elektroprivreda.ba](http://www.elektroprivreda.ba)

1.2. Lice ovlašteno za zastupanje:

Direktor:  
Telefon: 033 751 749  
Telefaks: 033 751 748

1.3. Energetska dozvola za izgradnju važi **60** mjeseci tj. do \_\_\_\_\_. godine.

## **2. DEFINICIJE**

Riječi i izrazi u ovoj Energetskoj dozvoli imaju značenje koje im je dato u Zakonu o električnoj energiji u Federaciji Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije BiH“ broj 66/13 i 94/15) i Zakonu o korištenju obnovljivih izvora energije i efikasne kogeneracije („Službene novine Federacije BiH“, br. 70/13 i 5/14).

## **3. OPĆE I TEHNIČKO-ENERGETSKE KARAKTERISTIKE OBJEKTA ZA KOJI SE IZDAJE ENERGETSKA DOZVOLA ZA IZGRADNJU**

3.1. Tačan naziv proizvodnog objekta i lokacija:

Hidroelektrana, **HE „Vranduk“**, planira se graditi na rijeci Bosni, na lokalitetu Vranduka, područje općine Zenica.

3.2. Odobrenje za građenje:

Ugovor o koncesiji za hidroelektranu „Vranduk“ broj: 01-07-22488/2012 od 10.08.2012. potpisani sa Koncesorom, Bosna i Hercegovina, Vlada Federacije

Bosne i Hercegovine, Federalnim ministarstvom energije, rударства i industrije, Urbanističku saglasnost, broj: UPI/03-23-2-144/12 ID od 04.09.2012. godine, izdatu od strane Federalnog ministarstva prostornog uređenja, Načelno odobrenje za građenje složene hidroenergetske građevine, broj: UPI/03-23-2-61/13 ID, izdato od strane Federalnog ministarstva prostornog uređenja.

### 3.3. Svrha izgradnje:

Proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora energije, hidro energija.

### 3.4. Tehničke karakteristike proizvodnog objekta:

- Instalisana snaga hidroelektrane: 19,6 MW
- Tip elektrane: Protočno-derivacijska hidroelektrana
- Tip brane: Gravitaciono betonska
- Tip turbine: 2xKaplan Z(velika HE)+1xKaplan pit (mala HE)
- Nominalna snaga turbine: 2x9,3MW+1x1,0 MW
- Tip generatora: 2x sinhroni+1x sinhroni
- Nominalna snaga generatora: 2x11MVA+1x1,3MVA
- Predviđena godišnja proizvodnja.energije: cca 100 GWh
- Mogućnost pokretanja elektrane bez vanjskog napajanja; DA
- Detaljan pregled osnovnih tehničko-energetskih parametara hidroelektrane **HE „Vranduk“**, dat je u Prilogu 1. ove dozvole.

## 4. OBAVEZE IMAOCA ENERGETSKE DOZVOLE

### 4.1. Zakoni, propisi i tehnički standardi

Imalac Energetske dozvole je obavezan pridržavati se svih važećih zakona, podzakonskih akata, tehničkih propisa, pravilnika i standarda koji se odnose na projektovanje i izgradnju elektroenergetskih objekata, te pravila i propisa, kao i uslova ove Energetske dozvole, direktiva EU i međunarodnih ugovora, koje je prihvatile BiH.

### 4.2. Tehnički, operativni i organizacijski uslovi za izgradnju objekta

4.2.1. Imalac Energetske dozvole je obavezan obezbjediti i organizovati sopstvene ili ugovoriti potrebne kadrovske i tehničke resurse, koji će, u skladu sa operativnim planovima, upravljati projektom izgradnje postrojenja, hidroelektrane, **HE „Vranduk“**.

4.2.2. Pod upravljanjem projektom izgradnje, s ciljem ispunjavanja uslova iz tačke 4.2.1. ove dozvole, podrazumjeva se ugovaranje projektovanja i izgradnje, izgradnja, nadzor nad izgradnjom, osiguranje finansiranja, obezbjedenje informisanja i izvještavanja u skladu sa propisima, ugovorima i izdatim dozvolama i saglasnostima, puštanje u probni rad i provođenje drugih aktivnosti potrebnih za završetak objekta i njegov funkcionalan i bezbjedan rad.

### 4.3. Bezbjednost i pouzdanost u radu i korištenju proizvodnog objekta

4.3.1. Imalac Energetske dozvole je obavezan obezbjediti da se projektovanje, odabir i preuzimanje opreme i izgradnja objekta, vrše u skladu sa važećim tehničkim

propisima i standardima kako bi se osiguralo bezbjedno i nesmetano funkcionisanje elektroenergetskog sistema na koji se planirano proizvodno postrojenje priključuje.

- 4.3.2. Imalac Energetske dozvole je obavezan obezbjediti da se projektovanje, odabir i preuzimanje opreme i izgradnja objekta vrše u skladu sa važećim tehničkim propisima i standardima kako bi se osigurala bezbjednost, pouzdanost, funkcionalnost i ekonomičnost u radu, proizvodnog objekta i njegovih pripadajućih građevina, opreme i instalacija.

#### **4.4. Elektroenergetska saglasnost**

- 4.4.1. Imalac Energetske dozvole je obavezan pridržavati se tehničkih i ostalih uslova pri izgradnji hidroelektrane, kao i uslova za priključak korisnika na prenosnu i distributivnu mrežu elektroenergetskog sistema.

#### **4.5. Mjerni uređaji**

Imalac Energetske dozvole je obavezan obezbijediti mjerne uređaje tipa i klase definisane uslovima za priključak korisnika na prenosnu i distributivnu mrežu.

#### **4.6. Zaštita okoliša**

- 4.6.1. Imalac Energetske dozvole obavezan je posebnu pažnju posvetiti zaštiti okoliša, kako u toku izgradnje hidroelektrane, tako i tokom eksploatacije, poštivajući sve uslove iz okolinske dozvole i odredbi predmetnih zakona i podzakonskih akata vezanih za zaštitu okoliša.

- 4.6.2. Imalac Energetske dozvole je obavezan otkloniti sve otpade prouzrokovane i nastale tokom gradnje proizvodnog objekta.

#### **4.7. Mjere zaštite zdravlja ljudi i bezbjednost ljudi i imovine**

- 4.7.1. Imalac Energetske dozvole, obavezan se pridržavati mjera zaštite zdravlja i bezbjednost ljudi i imovine u fazi izgradnje proizvodnog postrojenja, kao i provođenja mjera zaštite od požara, mjera zaštite od eksplozije, havarije i sličnih nezgoda kojima se osigurava sigurnost ljudi i imovine, kao i provođenje mjera zaštite na radu.

#### **4.8. Uklanjanje i zatvaranje proizvodnog objekta**

Ukoliko imalac Energetske dozvole ne završi izgradnju hidroelektrane u za to predviđenom roku i ne podnese zahtjev za izdavanje dozvole za rad - licence za obavljanje elektroprivredne djelatnosti proizvodnje električne energije, obavezan je demontirati i ukloniti svu opremu i sve novoizgrađene objekte, te zemljište vratiti u prvobitno stanje, u skladu sa odredbama Zakona o električnoj energiji u Federaciji BiH.

#### **4.9. Dostava informacija**

Imalac Energetske dozvole obavezan je obavještavati ovo Ministarstvo o eventualnim kašnjenjima u realizaciji izgradnje hidroelektrane, kao i o

razlozima za kašnjenje. Imalac Energetske dozvole je obavezan sarađivati sa Ministarstvom u pogledu bilo kojeg zahtjeva za informacijama, uključujući bilo koju ispravu, dokumenat ili materijalni dokaz da bi Ministarstvu omogućio izvršavanje njegovih nadležnosti u skladu sa Zakonom o električnoj energiji u Federaciji BiH.

#### **4.10. Zahtjev za izdavanje dozvole za rad za djelatnost proizvodnje električne energije**

Nakon završetka izgradnje hidroelektrane, obavljenom tehničkom prijemu i dobijanju upotrebne dozvole, imalac Energetske dozvole je obavezan odmah da podnese FERK-u zahtjev za izdavanje dozvole za rad licence za obavljanje elektroprivredne djelatnosti proizvodnja električne energije.

#### **4.11. Isporuka električne energije**

Hidroelektrana koja se gradi na osnovu ove Energetske dozvole, gradi se za isporuku električne energije u skladu sa važećim zakonskim i podzakonskim aktima.

#### **4.12. Finansijski integritet imaoca dozvole**

Imalac Energetske dozvole je obavezan obezbijediti finansijska sredstva ili finansijske garancije, u mjeri u kojoj obezbeđuje završetak gradnje proizvodnog objekta.

#### **4.13. Finansijski podaci**

4.13.1. Imalac Energetske dozvole je obavezan dostavljati Ministarstvu finansijske i podatke vezane za eventualno prekoračenje troškova realizacije izgradnje hidroelektrane i eventualan nedostatak sredstava za završetak gradnje hidroelektrane.

### **5. NADGLEDANJE**

- 5.1. U okviru svojih nadležnosti Ministarstvo vrši nadgledanje ispunjavanja uslova iz ove Energetske dozvole.
- 5.2. S ciljem omogućavanja nadgledanja ispunjavanja uslova iz ove dozvole, imalac Energetske dozvole je obavezan dostavljati dokumente, podatke i informacije na zahtjev Ministarstva, koje su Ministarstvu potrebne radi primjene Zakona o električnoj energiji Federacije BiH i Uredbe.
- 5.3. Imalac Energetske dozvole je obavezan obavijestiti Ministarstvo o svakoj povredi uslova ove Energetske dozvole u roku od 10 dana od saznanja da je došlo do povrede iste.
- 5.4. Ovlašteni zaposlenici Ministarstva imaju pravo obavljati redovno i vanredno nadgledanje toka izgradnje proizvodnog objekta imaoca Energetske dozvole, kako bi se izvršio uvid u poštivanje uslova datih u ovoj Energetskoj dozvoli.
- 5.5. Imalac Energetske dozvole je obavezan sarađivati sa Ministarstvom u toku pripreme i prilikom obavljanja nadgledanja.

## **6. IZMJENA, DOPUNA I ODUZIMANJE ENERGETSKE DOZVOLE**

- 6.1. Imalac Energetske dozvole je obavezan da podnese zahtjev za izmjenu ili dopunu ove Energetske dozvole za izgradnju, hidroelektrane, ukoliko dođe do izmjene tehničkih rješenja, nemogućnosti ispunjenja rokova propisanih ovom dozvolom i/ili značajnih odstupanja od parametara na osnovu kojih je podnesen zahtjev.
- 6.2. Tokom perioda važenja ove Energetske dozvole, na zahtjev imaoca Energetske dozvole ili na inicijativu Ministarstva, moguće je otvoriti proces izmjena, dopuna, prenosa ili oduzimanja Energetske dozvole, u skladu sa odredbama Uredbe.

## **7. SANKCIJE**

- 7.1. Ukoliko Ministarstvo zaključi da imalac Energetske dozvole nije ispoštovao ili krši uslove Energetske dozvole, poduzima sljedeće aktivnosti:
  - a) opominje imaoca Energetske dozvole o evidentiranim nepravilnostima i daje rokove za otklanjanje nepravilnosti,
  - b) pokreće postupak oduzimanja Energetske dozvole.

## **8. RJEŠAVANJE SPOROVA**

- 8.1. Imalac Energetske dozvole je obavezan da odmah obavijesti Ministarstvo o eventualnim sporovima koji se vode pred nadležnim sudom, a u vezi sa aktivnostima vezanim za izgradnju proizvodnog objekta.
- 8.2. Imalac Energetske dozvole je obavezan sarađivati sa Ministarstvom u rješavanju sporova koje treće strane povedu pred Ministarstvom protiv imaoca Energetske dozvole.

## **9. KOMUNIKACIJA**

- 9.1. Korespondencija imaoca Energetske dozvole i Ministarstva obavlja se u pisanoj formi.
- 9.2. Imalac Energetske dozvole je obavezan dostavljati dokumentaciju i informacije Ministarstvu u originalu ili ovjerenoj kopiji, ne starije od 10 dana.
- 9.3. Dokumentacija i informacije mogu biti dostavljene naknadno, telefaksom ili elektronski, pod uslovom da, original ili ovjerena kopija budu naknadno dostavljeni lično ili poštom na adresu Ministarstva, a ne u dužem roku od osam dana od dostave iste telefaksom ili elektronskim putem.
- 9.4. Imalac Energetske dozvole je obavezan da obavještava Ministarstvo o svim značajnim izmjenama u pravnom okviru, sudskim odlukama, dešavanjima ili ugovorima koji imaju uticaja na izgradnju proizvodnog objekta.
- 9.5. Sve informacije koje imalac Energetske dozvole dostavlja Ministarstvu moraju biti potpisane i ovjerene od ovlaštenog lica, koji svojim potpisom potvrđuju tačnost i istinitost dostavljene informacije

## PRILOG 1.

Osnovni tehničko-energetski parametri hidroelektrane HE „Vranduk”, u vlasništvu: JP „Elektroprivreda BiH“ d.d.-Sarajevo, za koju se izdaje Energetska dozvola.

Red. br.	ELEKTRANA	Jedinica	Tehnički parametri
1	Naziv elektrane		HE „VRANDUK”
2	Vlasnik elektrane		JP ELEKTROPRIVREDA BiH d.d. Sarajevo
3	Lokacija elektrane		Vranduk, općina Zenica
4	Rijeka na kojoj se nalazi		Bosna
5	Tip elektrane		Protočna-derivaciona hidroelektrana
6	Datum dobivanja Energetske dozvole		
7	Način upravljanja (automatski/ručno)		automatsko
8	Ima li mogućnost daljinskog upravljanja		DA
9	Tip turbine		2xKaplan Z (velika he) 1xKaplan pit (mala he)
10	Proizvođač turbine		Voith Hydro GmbH & Co KG
11	Snaga turbine	kW	2x9300 i 1x1000
12	Tip generatora		2xsinhroni i 1xsinhroni
13	Proizvođač generatora		Končar
14	Napon generatora	kV	10,5 i 3,3
15	Broj agregata	kom	2 i 1
16	Instalisana snaga naznačena u Ugovoru o koncesiji	(kW)	19630
17	Instalisana prividna snaga	(kVA)	22000 i 1300
18	Instalisana aktivna snaga	(kW)	18600 i 1000
19	Nazivni faktor snage		0,9÷1 i 0,8÷1
20	Maksimalna jalova snaga	(kVAr)	≈11750 i ≈830
21	Instalisani protok	m <sup>3</sup> /sec	100 i 14
22	Minimalna snaga agregata	(kW)	1860 i 800
23	Godišnja proizvodnja električne energije predviđena Ugovorom o koncesiji	(MWh)	≈96 000
24	Godišnja proizvodnja na pragu (projektovana)	(MWh)	≈100 000
25	Vrijeme godišnjeg rada (projektovano)	sati	≈4960 i ≈8760
26	Ukupni nominalni stepen iskorištenja	(%)	97,5 i 97,5
27	Energija dobivena iz 1m <sup>3</sup> vode	(kWh)	≈182 i ≈72
28	Količina vode za 1 kWh električne energije	m <sup>3</sup>	≈0,005 i ≈0,014
29	Blok transformator-nominalna snaga	(kVA)	12500 i 1300
30	Ekološki prihvatljiv protok	(m <sup>3</sup> /sec)	14
31	Sopstvena potrošnja sa otejepa (projektovana)	(kWh)	150 000
32	Potrošna iz mreže (projektovano)	(kWh)	90 000 i 200 000
33	Tip vodozahvata		Gravitaciona-betonska brana
34	Kota vodozahvata	m.n.m.	293,5
35	Dužina cjevovoda	m	≈ 1500 i ≈ 19
36	Promjer cjevovoda	mm	6600
37	Materijal cjevovoda		Betonski tunel
38	Izvedba ( nadzemni/podzemni)		Podzemni
39	Bruto pad	m	22,4 i 7,5
40	Kota turbinskog zatvarača	m.n.m.	274,61 (velika he)
41	Tip turbinskog zatvarača		Leptirasti (velika he)