

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. \_\_\_\_\_, (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Uredbe o izdavanju energetskih suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine \_\_\_\_\_, OIB: \_\_\_\_\_ (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva), zastupanog po opunomoćniku \_\_\_\_\_, OIB: \_\_\_\_\_, (*opcija, ako postoji opunomoćenik*) izdaje:

## OBAVIJEST O MOGUĆNOSTI PRIKLJUČENJA NA MREŽU KUĆANSTVA S VLASTITOM PROIZVODNJOM

broj \_\_\_\_\_

Prihvaća se uredno podnesen zahtjev Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana \_\_\_\_\_ godine, pod urudžbenim brojem \_\_\_\_\_,

za priključenje elektrane na postojeću instalaciju kupca kategorije kućanstvo na građevini \_\_\_\_\_ (*opis predmeta i građevine*) (u daljnjem tekstu: Građevina),

na lokaciji:

\_\_\_\_\_, k.č.br. \_\_\_\_\_, k.o. \_\_\_\_\_.

Utvrđuje se da su ispunjeni uvjeti za izdavanje ove obavijesti o mogućnosti priključenja na mrežu kućanstva s vlastitom proizvodnjom (u daljnjem tekstu: obavijest), te se: (*opcije*)

**1.** utvrđuje da **ne postoji** mogućnost priključenje elektrane na postojeću instalaciju Građevine.

Na temelju izrađenog kontrolnog proračuna, koji se nalazi u prilogu ove obavijesti, a kojim su se analizirali porast napona u razmatranoj mreži niskog napona te strujno opterećenja vodova, zaključuje se da je utjecaj priključenja predmetne elektrane izvan dopuštenih granica definiranih Pravilima o priključenju na distribucijsku mrežu.

**2.** određuju sljedeći uvjeti priključenja na elektroenergetsku distribucijsku mrežu radi promjene kategorije korisnika mreže, a na temelju glavnog projekta Građevine.

### I. OSNOVNI TEHNIČKI PODACI O GRAĐEVINI

Vrsta i namjena Građevine: \_\_\_\_\_

Vrsta elektrane: \_\_\_\_\_

Ukupna instalirana snaga elektrane: \_\_\_\_\_ kVA

Predvidiva godišnja proizvodnja električne energije: \_\_\_\_\_ kWh

Predvidiva godišnja potrošnja električne energije: \_\_\_\_\_ kWh

### II. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

Na široj lokaciji predmetnog zahvata u prostoru, a prema raspoloživoj dokumentaciji, ne nalazi se postojeća i/ili planirana distribucijska elektroenergetska mreža. (*opcija, ako nema posebnih uvjeta*)

(*ako postoje posebni uvjeti, načelne točke posebnih uvjeta su:*)

Na široj lokaciji predmetnog zahvata u prostoru, a prema raspoloživoj dokumentaciji, nalazi se postojeća elektroenergetska mreža, kao što je vidljivo u prilogu 2. ove obavijesti.

Prigodom projektiranja Građevine potrebno je uvažiti minimalne sigurnosne udaljenosti i razmake navedene u „Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 do 400 kV“, a za podzemne kabele uvažiti minimalne sigurnosne udaljenosti križanja i paralelnog vođenja kabela navedene u „Tehničkim uvjetima za polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV“..

U slučaju neizbježnog izmještanja distribucijskih nadzemnih i/ili podzemnih vodova, Podnositelj zahtjeva dužan je, za izvođenje radova izmještanja, sklopiti ugovor s HEP ODS-om koji će za navedeno izraditi svu potrebnu dokumentaciju i ishoditi dozvole. Navedena projektna dokumentacija i dozvole preduvjet su za izdavanje potvrde glavnog projekta Građevine.

Na mjestima izvođenja radova u blizini podzemnih elektroenergetskih vodova iskop treba obaviti ručno, a njihov položaj prethodno utvrditi probnim iskopima u nazočnosti predstavnika HEP ODS-a.

Sve troškove izmještanja, zaštite i popravka zbog mogućih oštećenja distribucijske mreže podmiruje Podnositelj zahtjeva, a posao je dužan naručiti od HEP ODS-a. Navedeni troškovi nisu obuhvaćeni Ponudom za opremanje obračunskog mjernog mjesta.

### III. UVJETI PRIKLJUČENJA

#### 1. IZVEDBA PRIKLJUČKA

##### 2.1. Priključna snaga i mjesto priključenja na mrežu

Ukupna priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: \_\_\_\_\_ kW

Postojeća priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: \_\_\_\_\_ kW na OMM broj \_\_\_\_\_

Ukupna priključna snaga u smjeru predaje u mrežu: \_\_\_\_\_ kW

Postojeća priključna snaga u smjeru predaje u mrežu: \_\_\_\_\_ kW na OMM broj \_\_\_\_\_ *(kod promjene na postojećem priključku)*

Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV

Mjesto priključenja na mrežu: \_\_\_\_\_

Napajanje mjesta priključenja iz: \_\_\_\_\_

##### 2.2. Opis izvedbe priključka

Mjesto razgraničenja vlasništva i odgovornosti između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a (mjesto predaje/preuzimanja energije) je: \_\_\_\_\_.

Uređaj za odvajanje smješten je u: \_\_\_\_\_.

##### 2.3. Obračunska mjerna mjesta

Popis obračunskih mjernih mjesta Građevine s tehničkim podacima nalazi se u Prilogu 1.

Mjesta mjerenja električne energije: \_\_\_\_\_

Oprema mjernog mjesta treba biti u skladu s Tehničkim uvjetima za obračunska mjerna mjesta u nadležnosti HEP-ODS-a.

### IV. UVJETI PRIKLJUČENJA KOJE MORA ISPUNITI GRAĐEVINA

Postrojenje i električna instalacija Građevine trebaju biti projektirani i izvedeni prema važećim zakonima, tehničkim propisima, normama i preporukama, Mrežnim pravilima i Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom te uvjetima iz ove obavijesti.

Izvedba spoja Građevine na susretno postrojenje mora biti usklađena s tehničkim karakteristikama uređaja u susretnom postrojenju na kojeg se priključuje.

Postrojenje i električna instalacija Građevine moraju ispunjavati minimalne tehničke uvjete propisane Mrežnim pravilima, koji se odnose na: valni oblik napona, nesimetriju napona, pogonsko i zaštitno uzemljenje, razinu kratkog spoja, razinu izolacije, zaštitu od kvarova i smetnji, faktor snage i povratno djelovanje na mrežu.

Razina izolacije opreme u postrojenju i električnoj instalaciji Građevine mora biti dimenzionirana sukladno naponskoj razini na koju se priključuje.

Dimenzioniranje postrojenja i električne instalacije Građevine prema očekivanoj maksimalnoj struji trolnog kratkog spoja u mreži: *(opcije)*

- na razini napona 0,4 kV: 10 kA za priključnu snagu do 20 kW
- na razini napona 0,4 kV: 25 kA za priključnu snagu iznad 20 kW

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine zaštita od električnog udara u slučaju kvara (indirektnog dodira) treba biti izvedena: *(opcije)*

- TN-C-S sustavom uzemljenja
- TN-S sustavom uzemljenja
- TT sustavom uzemljenja.

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine kod primjene TN sustava uzemljenja obvezno je zasebno izvođenje neutralnog vodiča (N-vodiča) i zaštitnog vodiča (PE-vodiča) do mjesta razgraničenja vlasništva između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a.

Vrijednost faktora ukupnoga harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem postrojenja i instalacija Građevine može iznositi najviše:

- na razini napona 0,4 kV: 2,5%,

Navedene vrijednosti odnose se na 95% 10-minutnih prosjeka efektivnih vrijednosti napona za razdoblje od tjedan dana.

Podnositelj zahtjeva dužan je zaštitu Građevine od kvarova uskladiti s odgovarajućom zaštitom u distribucijskoj mreži, tako da kvarovi na njegovu postrojenju i električnoj instalaciji ne uzrokuju poremećaje u distribucijskoj mreži ili kod drugih korisnika mreže.

Ukoliko podnositelj zahtjeva u svojoj instalaciji koristi vlastiti izvor napajanja koji se uključuje isključivo u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže, dužan je projektirati i izvesti blokadu uklopa vlastitog izvora napajanja na mrežu.

Postrojenje i električna instalacija Građevine ne smije biti spojeno s postrojenjem i električnom instalacijom građevine drugog korisnika mreže (priključenih preko drugog obračunskog mjernog mjesta).

Podnositelj zahtjeva je dužan u svojoj instalaciji u dolazu s mreže predvidjeti prostor za ugradnju ograničavala strujnog opterećenja (OSO), koje ugrađuje i plombira HEP ODS. *(opcija za OMM do 20 kW)*

## V. DODATNI UVJETI PRIKLJUČENJA ZA ELEKTRANU

Način pogona: paralelno s distribucijskom mrežom

Izolirani pogon: nije predviđen

Otočni pogon: nije dopušten

Uređaj za sinkronizaciju: \_\_\_\_\_

Sinkronizacija mora biti automatska uz sljedeće uvjete:

a) elektrane sa sinkronim generatorom ili izmjenjivačem:

- razlika napona manja od  $\pm 10\%$  nazivnog napona,
- razlika frekvencije manja od  $\pm 0,5$  Hz ( $\pm 0,1$  Hz za vjetroelektrane sa sinkronim generatorom)
- razlika faznog kuta manja od  $\pm 10$  stupnjeva.

b) elektrane sa asinkronim generatorom:

- Prije uključivanja na distribucijsku mrežu pogonskim strojem postići brzinu vrtnje u granicama  $\pm 5\%$  u odnosu na sinkronu brzinu.

Uvjete paralelnog pogona osiguravaju međusobno usklađene zaštite elektrane i distribucijske mreže. U slučaju odstupanja od propisanih uvjeta za paralelni pogon, zaštita mora odvojiti elektranu iz paralelnog pogona. Za paralelni pogon elektrana s mrežom, elektrana mora biti opremljena:

- Zaštitom koja osigurava uvjete paralelnog pogona: pod/nadnaponskom, pod/nadfrekventnom;
- Zaštitom od smetnji i kvarova u mreži i elektrani: nadstrujnom, kratkospojnom, zemljospojnom, ograničenje istosmjerne komponente struje;
- Zaštitom od otočnog pogona.

Zaštita mora imati mogućnost zatezanja djelovanja pojedinačne zaštite i memoriranja događaja koji su uzrokovali proradu zaštite.

Instalacija sunčane elektrane treba biti izvedena prema HRN HD 60364-7-712. *(opcija za sunčane elektrane)*

Svaka proizvodna jedinica u elektrani mora biti opremljena generatorskim prekidačem, koji može biti i samostalni uređaj ili integriran u izmjenjivač. U slučaju više proizvodnih jedinica, više uređaja/mjesta za sinkronizaciju ili mogućnosti izoliranog pogona elektrana mora biti opremljena i glavnim prekidačem.

Podešenja proradnih vrijednosti zaštite koje djeluju na proradu uređaja za isključenje s mreže moraju biti usuglašena s HEP ODS-om. HEP ODS pridržava pravo promjene podešenja zaštite u mreži radi specifičnosti konfiguracije lokalne mreže ili temeljem rezultata ispitivanja u pokusnom radu elektrane.

Ako je ukupna instalirana snaga elektrane veća od odobrene priključne snage u smjeru predaje u mrežu na obračunskom mjernom mjestu, projekt Građevine mora sadržavati tehničko rješenje automatske blokade predaje viška proizvedene električne energije u mrežu u slučaju prekoračenja odobrene priključne snage. *(opcija)*

U elektrani mora biti ugrađen regulator snaga/frekvencija, koji treba biti opremljen i podešen tako da skokovita promjena snage pri opterećenju i rasterećenju bude manja od 10% nazivne snage generatora. *(opcija, za sve elektrane osim sunčanih)*

Načelni prikaz sustava zaštite na sučelju elektrane i mreže s prijedlogom podešenja proradnih vrijednosti zaštite u elektrani je u prilogu \_\_\_\_\_. *(opcija samo za sunčane elektrane)*

## VI. EKONOMSKI UVJETI

U slučaju postojanja troškova priključenja Podnositelj zahtjeva je dužan s HEP ODS-om zaključiti ugovorni odnos iz ponude za opremanje obračunskog mjernog mjesta, čime se uređuju uvjeti opremanja obračunskog mjernog mjesta radi promjene kategorije korisnika mreže, iznos troškova i dinamika plaćanja, te odnosi (prava, dužnosti i obveze) Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a u postupku promjene kategorije korisnika mreže. *(opcija)*

Obveza Podnositelja zahtjeva je s HEP ODS-om sklopiti ugovore za reguliranje imovinsko-pravnih odnosa na svojim nekretninama za izgradnju elektroenergetskih objekata nužnih za priključenje njegove građevine na mrežu.

## VII. UVJETI ZA POSTUPAK PRIKLJUČENJA NA MREŽU

Na temelju ove obavijesti, Podnositelj zahtjeva ne može priključiti elektranu na postojeću instalaciju kupca kategorije kućanstvo.

Za priključenje na mrežu Podnositelj zahtjeva treba:

- ishoditi potvrdu glavnog projekta (ako je propisano),
- potpisati prijedlog ugovora o korištenju mreže iz priloga 5. ove obavijesti,
- dostaviti zahtjev za promjenu statusa korisnika mreže.

Prije podnošenja Zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti i sklapanje ugovora o korištenju mreže Podnositelj zahtjeva dužan je izraditi i ishoditi suglasnost HEP ODS-a na: *(opcije)*

- elaborat podešenja zaštite, u kojem treba razraditi i potvrditi usklađenost podešenja (selektivnost) zaštite elektrane i mreže,
- elaborat utjecaja na elektroenergetsku mrežu.

Podnositelj zahtjeva je dužan od HEP ODS-a zatražiti Smjernice za izradu Elaborata utjecaja na elektroenergetsku mrežu i Elaborata podešenja zaštite. *(opcija)*

Elaborat podešenja zaštite, Elaborat utjecaja na elektroenergetsku mrežu moraju biti dostavljeni na suglasnost u HEP ODS, najmanje 30 dana prije podnošenja zahtjeva za promjenu statusa korisnika mreže. *(opcija)*

Podnositelj zahtjeva dužan je prije priključenja elektrane na postojeću instalaciju, podnijeti Zahtjev za promjenu statusa korisnika mreže, te u prilogu posebice dostaviti:

- glavni ili izvedbeni projekt,
- certifikat za ugrađenu opremu elektrane, koji je izdan od ovlaštenog certifikatora, a u skladu s Uredbom Komisije (EU) 2016/631 od 14. travnja 2016. o uspostavljanju mrežnih pravila za zahtjeve za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu i Uredbom (EZ) br. 765/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. srpnja 2008. o utvrđivanju zahtjeva za akreditaciju i za nadzor tržišta u odnosu na stavljanje proizvoda na tržište i o stavljanju izvan snage Uredbe (EEZ) br. 339/93.

HEP ODS će u roku od 15 dana od primitka urednog zahtjeva za promjenu statusa korisnika mreže, izdati Podnositelju zahtjeva potvrdu o promjeni statusa korisnika mreže u obliku Potvrde za trajni pogon.

## VIII. OSTALI UVJETI

Rok važenja ove obavijesti je dvije godine od dana izdavanja.

## IX. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU *(opcija 1 i 2)*

Protiv ove obavijesti zainteresirane strane mogu u roku 15 dana od dana dostave obavijesti, podnijeti žalbu Hrvatskoj energetskej regulatornoj agenciji, Ulica grada Vukovara 14, 10000 Zagreb. Žalba se predaje HEP ODS-u, \_\_\_\_\_, neposredno pisanim putem ili poštom. Za žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kn prema Tarifnom broju 3 Uredbe o tarifi upravnih pristojbi i Zakonu o upravnim pristojbama.

Prilozi:

1. Kontrolni proračun (*samo za opciju 1*)  
ili za *opciju 2*:
1. Tablica obračunskih mjernih mjesta
2. Prikaz postojeće i planirane distribucijske elektroenergetske mreže na lokaciji
3. Jednopolna shema susretnog postrojenja
4. Ponuda o priključenju
5. Ugovor o korištenju mreže

Direktor

Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva
- Opunomoćeniku (*opcija*)
- HEP ODS, \_\_\_\_\_
- Pismohrani

**Prilog 1.** Tablica obračunskih mjernih mjesta

Šifra OMM	Naziv OMM	Kategorija korisnika mreže	Napon OMM (kV)	Priključna snaga - potrošnja (kW)	Priključna snaga - proizvodnja (kW)	Dopušteni faktor snage - potrošnja	Dopušteni faktor snage - proizvodnja *	1F/3F
		kupac s vlastitom proizvodnjom	0,4			0,95 ind.-1	1	

\*na zahtjev HEP ODS-a i u drugačijem opsegu u okviru propisanih granica