



## REPUBLIKA HRVATSKA

### HRVATSKA ENERGETSKA REGULATORNA AGENCIJA

Ulica grada Vukovara 14  
10000 Zagreb

**KLASA: UP/I-034-02/23-08/19**

**URBROJ: 371-05-23-12**

**Zagreb, 16. svibnja 2024.**

Hrvatska energetska regulatorna agencija, OIB: 83764654530, na temelju članka 11. stavka 6. i članka 23. stavka 6. Zakona o regulaciji energetske djelatnosti („Narodne novine“, broj 120/12 i 68/18), članka 98. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21) i članka 5. Zakona o provedbi Uredbe Vijeća (EU) 2022/1854 o hitnoj intervenciji za rješavanje pitanja visokih cijena energije („Narodne novine“, broj 71/23) u upravnom postupku pokrenutom na zahtjev trgovačkog društva BOVIS d.o.o. za proizvodnju, promet i usluge u poljoprivredi, Grobljanska 70, Viškovci, MBS: 030077386, OIB: 87538853023, koje zastupa prokurist Mirko Ervačić, OIB: 30165735966, za ograničenje na gornju granicu cijene koja je viša od 180 eura po MWh proizvedene električne energije, na 14. sjednici Upravnog vijeća Hrvatske energetske regulatorne agencije, održanoj 16. svibnja 2024., donosi sljedeće

## RJEŠENJE

1. Odbija se zahtjev trgovačkog društva BOVIS d.o.o. za proizvodnju, promet i usluge u poljoprivredi, Grobljanska 70, Viškovci, MBS: 030077386, OIB: 87538853023, od 30. kolovoza 2023., za ograničenje na gornju granicu cijene koja je viša od 180 eura po MWh proizvedene električne energije za proizvodno postrojenje naziva *Bioplinsko postrojenje Ivanka* 2.
2. Ovo Rješenje objavit će se na internetskoj stranici Hrvatske energetske regulatorne agencije.

## Obrazloženje

Člankom 5. stavkom 1. Zakona o provedbi Uredbe Vijeća (EU) 2022/1854 o hitnoj intervenciji za rješavanje pitanja visokih cijena energije (dalje: Zakon) propisano je da obveznik plaćanja viška tržišnih prihoda iz članka 3. stavka 3. podstavaka 1. i 3. Zakona čija cijena proizvodnje električne energije prelazi iznos od 180 eura po MWh može Hrvatskoj energetske regulatornoj agenciji (dalje: HERA) podnijeti zahtjev, s pripadajućim dokazima, za ograničenje na gornju granicu cijene koja je viša od 180 eura po MWh proizvedene električne energije u roku od 60 dana od dana stupanja na snagu Zakona.

Trgovačko društvo BOVIS d.o.o. za proizvodnju, promet i usluge u poljoprivredi, Grobljanska 70, Viškovci, MBS: 030077386, OIB: 87538853023 (dalje: trgovačko društvo BOVIS d.o.o.) podnijelo je HERA-i 30. kolovoza 2023. zahtjev za ograničenje na gornju granicu cijene koja je viša od 180

aura po MWh proizvedene električne energije (dalje: Zahtjev) te je isti dopunilo 31. listopada i 3. i 24. studenoga 2023.

Člankom 5. stavkom 2. Zakona propisano je da HERA po zahtjevu iz stavka 1. istoga članka donosi odluku o iznimci od ograničenja viška tržišnih prihoda u kojem se utvrđuje nova najviša cijena jednaka cijeni proizvedene električne energije po MWh, na temelju koje obveznik iz stavka 1. istoga članka mora utvrditi višak tržišnih prihoda. Nadalje, u skladu s člankom 5. stavkom 3. Zakona HERA je zatražila podatke o visini cijene proizvodnje električne energije od HRVATSKOG OPERATORA TRŽIŠTA ENERGIJE d.o.o. (dalje: HROTE) dopisom od 12. listopada 2023., KLASA: 025-08/23-01/9, URBROJ: 371-05-23-99. HROTE se očitovao dopisom od 20. listopada 2023., KLASA: 310-02/23-02/36, URBROJ: 251-544-04-23, kojim je dostavio podatke o visini cijene proizvodnje električne energije za referentno bioplinsko postrojenje. Za referentno bioplinsko postrojenje HROTE izračun troškova proizvodnje električne energije temelji na sljedećim parametrima: trošak investicije ██████████ EUR/MW, odnosno ██████████ EUR/MWh, WACC 5,10%, 8.300 godišnjih ekvivalentnih sati rada postrojenja, operativni trošak bez troška sirovine ██████████ EUR/MW, odnosno ██████████ EUR/MWh, trošak sirovine ██████████ EUR/MWh, te vrijednost toplinske energije od ██████████ EUR/MWh pri toplinskoj učinkovitosti od 21% i električnoj učinkovitosti od 41%. Navedene iznose HERA je koristila kao referentne jedinične troškove proizvodnje električne energije za bioplinsko postrojenje.

Uzimajući u obzir sve prethodno navedeno, HERA je proizvodnu cijenu električne energije izračunala sukladno *Metodologiji za izračun maksimalnih referentnih vrijednosti i maksimalnih zajamčenih otkupnih cijena* iz članka 27. odnosno *Izračunu proizvodnih troškova* iz članka 31. Uredbe o poticanju proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija („Narodne novine“, broj 70/23; dalje: Uredba), a na temelju podataka koje je dostavilo trgovačko društvo BOVIS d.o.o., kao i parametara iz izračuna za referentno bioplinsko postrojenje koje je dostavio HROTE.

Jedinični trošak proizvodnje električne energije jednak je zbroju iznosa investicijskog troška po jedinici proizvodnje, operativnog troška po jedinici proizvodnje i troška goriva po jedinici proizvodnje, kojem je oduzeta vrijednost proizvedene toplinske energije po jedinici proizvedene električne energije, sukladno formuli za izračun gornje granice cijene proizvedene električne energije:

$$PT = T_{inv} + T_{op} + T_{gor} - P_{top}$$

gdje je:  $PT$  [EUR/MWh] - proizvodni trošak po jedinici proizvodnje električne energije,

$T_{inv}$  [EUR/MWh] - investicijski trošak po jedinici proizvodnje električne energije,

$T_{op}$  [EUR/MWh] - operativni trošak (bez troškova goriva) po jedinici proizvodnje električne energije,

$T_{gor}$  [EUR/MWh] - trošak goriva po jedinici proizvodnje električne energije,

$P_{top}$  [EUR/MWh] - vrijednost proizvedene toplinske energije po jedinici proizvodnje električne energije.

Ponderirana prosječna stopa povrata na kapital izračunata je prema sljedećoj formuli:

$$z = WACC = eq * roe + (1 - eq) * r$$

gdje je:  $eq$  [%] - udio vlastitog financiranja u investicijskom trošku,

$1 - eq$  [%] - udio pozajmljenih sredstava u investicijskom trošku,

$roe$  [%] - stopa povrata na vlastito ulaganje,

$r$  [%] - stopa povrata na pozajmljena sredstva.

Pritom parametar  $eq$  iznosi 30%, parametar  $roe$  iznosi 10% i parametar  $r$  iznosi 3%, prema podacima koje koristi HROTE za referentno bioplinsko postrojenje, iz čega proizlazi iznos WACC od 5,10%.

Prilikom izračuna investicijskih troškova po jedinici proizvodnje električne energije korištena je sljedeća formula:

$$T_{inv} = \frac{Inv}{flh} * \frac{WACC * (1 + WACC)^n}{(1 + WACC)^n - 1}$$

gdje je: *Inv* [EUR/MW] - ukupni investicijski troškovi po jedinici instalirane snage,

*WACC* [%] - ponderirana prosječna stopa povrata na kapital,

*flh* [h] - godišnji ekvivalentni sati rada proizvodnog postrojenja,

*n* [god] - vrijeme trajanja ugovora o premiji ili ugovora o otkupu zajamčenom otkupnom cijenom.

Prilikom izračuna parametra *T<sub>inv</sub>* korišteni su sljedeći podaci: nabavna vrijednost postrojenja, parametar *Inv* iznosi ██████████ EUR/MW, podatak dostavljen od trgovačkog društva BOVIS d.o.o., parametar *WACC* iznosi 5,10% i parametar *n* iznosi 12 godina prema podacima koje koristi HROTE za referentno bioplinsko postrojenje. Parametar *flh* iznosi 153 sati rada, podatak dostavljen od trgovačkog društva BOVIS d.o.o., a odražava ukupan broj sati rada postrojenja za prosinac 2022., odnosno za razdoblje do kojega je predmetno postrojenje bilo u vlasništvu trgovačkog društva BOVIS d.o.o., uz korekciju HERA-e. Naime, HROTE za referentno bioplinsko postrojenje koristi 8.300 godišnjih ekvivalentnih sati rada postrojenja, što preračunato na mjesečnu razinu iznosi 692 sata rada, a koje HERA smatra opravdanim. Na taj način, HERA je korigirala sate rada u prosincu 2022., s ostvarenih 153 sati na ekvivalentna 692 sata rada postrojenja, te korigirani parametar *flh* iznosi 692 sata rada. Uvrštavanjem podataka u gore navedenu formulu dolazi se do parametra *T<sub>inv</sub>* u iznosu od ██████████ EUR/MWh.

Prilikom izračuna operativnih troškova po jedinici proizvedene električne energije korištena je sljedeća formula:

$$T_{op} = \frac{Op}{flh}$$

gdje je: *Op*[EUR/MW] - ukupni godišnji operativni troškovi (bez troškova goriva) po jedinici instalirane snage,

*flh* [h] - godišnji ekvivalentni sati rada proizvodnog postrojenja.

Prilikom izračuna parametra *T<sub>op</sub>* korišteni su sljedeći podaci: operativni trošak *Op* u iznosu ██████████ EUR, podatak dostavljen od trgovačkog društva BOVIS d.o.o. Parametar *flh* iznosi 153 sata rada, podatak dostavljen od trgovačkog društva BOVIS d.o.o., a odražava ukupan broj sati rada postrojenja za prosinac 2022., odnosno za razdoblje do kojeg je predmetno postrojenje bilo u vlasništvu trgovačkog društva BOVIS d.o.o., uz korekciju HERA-e. Naime, HROTE za referentno bioplinsko postrojenje koristi 8.300 godišnjih ekvivalentnih sati rada postrojenja, što preračunato na mjesečnu razinu iznosi 692 sata rada, a koje HERA smatra opravdanim. Na taj način, HERA je korigirala sate rada u prosincu 2022., s ostvarena 153 sata na ekvivalentna 692 sata rada postrojenja, te korigirani parametar *flh* iznosi 692 sata rada. Uvrštavanjem podataka u gore navedenu formulu dolazi se do parametra *T<sub>op</sub>* u iznosu od ██████████ EUR/MWh.

Prilikom izračuna troškova goriva po jedinici proizvedene električne energije korištena je sljedeća formula:

$$T_{gor} = \frac{Gor}{E\eta}$$

gdje je: *Gor*[EUR/MW] - trošak goriva po jedinici instalirane snage,

*E<sub>η</sub>* [%] - godišnja električna učinkovitost proizvodnog postrojenja.

Prilikom izračuna parametra  $T_{gor}$  korišteni su sljedeći podaci: proizvodnja bioplina u iznosu od 70.562,00 m<sup>3</sup>, donja ogrjevna vrijednost u iznosu od 18,66 MJ/m<sup>3</sup> i trošak goriva u iznosu od ████████ EUR, prema podacima dostavljenim od trgovačkog društva BOVIS d.o.o., uz korekciju HERA-e. Proizvodnja bioplina odražava iznos proizvodnje za prosinac 2022., donja ogrjevna vrijednost jednaka je izračunu mjesečne vrijednosti sukladno udjelu metana u bioplina, dok je iznos troška goriva korigiran kako slijedi.

Jedinična cijena goriva odnosno sirovine silažnog kukuruza, prema dostavljenim podacima od trgovačkog društva BOVIS d.o.o., uspoređena je s cijenom sirovina objavljenom na internetskoj stranici Tržišnog cjenovnog informacijskog sustava u poljoprivredi (dalje: TISUP) na način da se cijena kukuruza dijeli s 5, što daje cijenu silažnog kukuruza. Dodatno, cijena kukuruza objavljena na TISUP-u preuzeta je za studeni 2022., pod pretpostavkom da se sirovina nabavlja jedan mjesec unaprijed. Na taj način, jedinična cijena silažnog kukuruza dostavljena od trgovačkog društva BOVIS d.o.o. stavlja se u odnos s jediničnom cijenom silažnog kukuruza objavljenom na TISUP-u, te se razlika u cijeni sirovine u iznosu od ████████ EUR odbija od ukupnih troškova sirovine koja ulazi u izračun troška goriva po jedinici proizvodnje električne energije.

Na temelju navedenog, izračunat je parametar  $T_{gor}$  na sljedeći način: korigirani trošak goriva u iznosu od ████████ EUR stavljen je u odnos s proizvodnjom bioplina u iznosu od 70.562,00 m<sup>3</sup> i donjom ogrjevnom vrijednosti u iznosu od 18,66 MJ/m<sup>3</sup> te je izračunat parametar  $G_{or}$  u iznosu od ████████ EUR/MWh. Parametar  $G_{or}$  u iznosu od ████████ EUR/MWh dijeljen je s električnom učinkovitosti  $E_{\eta}$  od 41% prema učinkovitosti koju koristi HROTE za referentno bioplinsko postrojenje te je izračunat parametar  $T_{gor}$  u iznosu od ████████ EUR/MWh.

Prilikom izračuna vrijednosti proizvedene toplinske energije po jedinici proizvodnje električne energije korištena je sljedeća formula:

$$P_{top} = \frac{V_{top} * H_{\eta}}{E_{\eta}}$$

gdje je:  $V_{top}$ [EUR/MW] - vrijednost proizvedene toplinske energije po jedinici proizvedene električne energije,

$E_{\eta}$  [%] - godišnja električna učinkovitost proizvodnog postrojenja,

$H_{\eta}$  [%] - godišnja toplinska učinkovitost proizvodnog postrojenja.

Prilikom izračuna parametra  $P_{top}$  korištena je obračunska vrijednost toplinske energije  $V_{top}$  u iznosu ████████ EUR/MWh prema podacima koje koristi HROTE za referentno bioplinsko postrojenje. Na temelju dostavljenih podataka od trgovačkog društva BOVIS d.o.o. izračunata je toplinska učinkovitost od 31% i električna učinkovitost od 40%. Međutim, HROTE za referentno bioplinsko postrojenje koristi toplinsku učinkovitost  $H_{\eta}$  u iznosu od 21% i električnu učinkovitost  $E_{\eta}$  u iznosu od 41%, koju HERA smatra opravdanim koristiti ukoliko su izračunate vrijednosti učinkovitosti postrojenja niže sukladno dostavljenim podacima trgovačkog društva BOVIS d.o.o. Na taj način izračunat je parametar  $P_{top}$  u iznosu od ████████ EUR/MWh.

Pregled svih ulaznih parametara za izračun proizvodnih troškova po jedinici proizvodnje električne energije za trgovačko društvo BOVIS d.o.o., odnosno za proizvodno postrojenje naziva *Bioplinsko postrojenje Ivanka 2* prikazan je u sljedećoj tablici 1:

Tablica 1. Pregled ulaznih parametara za izračun troškova proizvodnje električne energije za proizvodno postrojenje naziva Bioplinsko postrojenje Ivanka 2

Naziv parametra	Opis parametra	Priznati iznos
<i>PT</i>	proizvodni troškovi po jedinici proizvodnje električne energije	██████ EUR/MWh
<i>T<sub>inv</sub></i>	investicijski troškovi po jedinici proizvodnje električne energije	██████ EUR/MWh
<i>Top</i>	operativni troškovi (bez troškova goriva) po jedinici proizvodnje električne energije	██████ EUR/MWh
<i>T<sub>gor</sub></i>	trošak goriva po jedinici proizvedene električne energije	██████ EUR/MWh
<i>V<sub>top</sub></i>	vrijednost proizvedene toplinske energije po jedinici proizvodnje električne energije	██████ EUR/MWh
<i>WACC</i>	ponderirana prosječna stopa povrata na kapital	5,10 %
<i>flh</i>	ekvivalentni sati rada proizvodnog postrojenja za razdoblje od 1. prosinca 2022. do 31. prosinca 2022.	692 h
<i>n</i>	vrijeme obračuna amortizacije	12 god

Na temelju analize pristigle dokumentacije odbija se zahtjev trgovačkog društva BOVIS d.o.o. za proizvodno postrojenje naziva *Bioplinsko postrojenje Ivanka 2* za ograničenje na gornju granicu cijene koja je viša od 180 eura po MWh proizvedene električne energije, s obzirom na to da je HERA utvrdila da cijena proizvodnje električne energije trgovačkog društva BOVIS d.o.o. ne prelazi iznosi od 180,00 EUR/MWh, odnosno da ista iznosi ██████ EUR/MWh.

Člankom 27. stavkom 9. Zakona o regulaciji energetske djelatnosti propisano je da se pojedinačne odluke koju Upravno vijeće HERA-e donosi u obavljanju javnih ovlasti objavljuju na internetskoj stranici HERA-e.

Slijedom navedenog, odlučeno je kao u izreci ovoga Rješenja.

**Zamjenik predsjednika Upravnog vijeća**

**mr. sc. Željko Vrban, v. r.**

**Uputa o pravnom lijeku:**

Ovo Rješenje je izvršno.

Protiv ovoga Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda u Osijeku, u roku od 30 dana od dostave ovoga Rješenja.