



**REPUBLIKA HRVATSKA**

**HRVATSKA ENERGETSKA  
REGULATORNA AGENCIJA**  
Ulica grada Vukovara 14  
10000 Zagreb

**KLASA: UP/I-034-02/23-08/5**

**URBROJ: 371-05-23-6**

**Zagreb, 30. travnja 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 ENERGIJA INVEST d.o.o. za proizvodnju električne energije, trgovinu i usluge, Ul. Rudolfa Roupeca bb, Grubišno Polje, MBS: 010090956, OIB: 64253098827, koje zastupa direktor Zoran Stošić, OIB: 40532492909, za ograničenje na gornju granicu cijene koja je viša od 180 eura po MWh proizvedene električne energije, na 11. sjednici Upravnog vijeća Hrvatske energetske regulatorne agencije, održanoj 30. travnja 2024., donosi sljedeće

## **RJEŠENJE**

1. Odbija se zahtjev trgovačkog društva ENERGIJA INVEST d.o.o. za proizvodnju električne energije, trgovinu i usluge, Ul. Rudolfa Roupeca bb, Grubišno Polje, MBS: 010090956, OIB: 64253098827, primljen 30. kolovoza 2023., za ograničenje na gornju granicu cijene koja je viša od 180 eura po MWh proizvedene električne energije za proizvodno postrojenje naziva *Kogeneracija na drvnu biomasu „ENERGIJA INVEST“*.
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 ENERGIJA INVEST d.o.o. za proizvodnju električne energije, trgovinu i usluge, Ul. Rudolfa Roupeca bb, Grubišno Polje (dalje: trgovačko društvo ENERGIJA INVEST d.o.o.) podnijelo je HERA-i 29. kolovoza 2023. zahtjev za ograničenje na gornju granicu cijene koja je viša

od 180 eura po MWh proizvedene električne energije (dalje: Zahtjev) te je isti dopunilo 26. listopada 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 postrojenje na biomasu. Za referentno postrojenje na biomasu, HROTE izračun troškova proizvodnje električne energije temelji na sljedećim parametrima: trošak investicije ██████████ EUR/MW, odnosno ██████████ EUR/MWh, WACC 5,10%, 7.000 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 40% i električnoj učinkovitosti od 18%. Navedene iznose HERA je koristila kao referentne jedinične troškove proizvodnje električne energije za postrojenje na biomasu.

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), a na temelju podataka koje je dostavilo trgovačko društvo ENERGIJA INVEST d.o.o., kao i parametara iz izračuna za referentno postrojenje na biomasu 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 postrojenje na biomasu, 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 ENERGIJA INVEST d.o.o., parametar *WACC* iznosi 5,10% i parametar *n* iznosi 12 godina prema podacima koje koristi HROTE za referentno postrojenje na biomasu. Parametar *flh* iznosi 1.917 sati rada, podatak dostavljen od trgovačkog društva ENERGIJA INVEST d.o.o., a odražava ukupan broj sati rada postrojenja za razdoblje od prosinca 2022. do lipnja 2023. godine, uz korekciju HERA-e. Naime, HROTE za referentno postrojenje na biomasu koristi 7.000 godišnjih ekvivalentnih sati rada postrojenja, što preračunato na mjesečnu razinu iznosi 583 sati rada, a koje HERA smatra opravdanim. Na taj način, HERA je korigirala sate rada u veljači 2023. godine, sa ostvarenih 11 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, sate rada u travnju 2023. godine, sa ostvarenih 429 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, sate rada u svibnju 2023. godine, sa ostvarenih 420 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, sate rada u lipnju 2023. godine, sa ostvarenih 426 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, te korigirani parametar *flh* iznosi 2.964 sati 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 ENERGIJA INVEST d.o.o. Parametar *flh* iznosi 1.917 sati rada, podatak dostavljen od trgovačkog društva ENERGIJA INVEST d.o.o., uz korekciju HERA-e, a odražava ukupan broj sati rada postrojenja za razdoblje od prosinca 2022. do lipnja 2023. godine, uz korekciju HERA-e. Naime, HROTE za referentno postrojenje na biomasu koristi 7.000 godišnjih ekvivalentnih sati rada postrojenja, što preračunato na mjesečnu razinu iznosi 583 sati rada, a koje HERA smatra opravdanim. Na taj način, HERA je korigirala sate rada u veljači 2023. godine, sa ostvarenih 11 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, sate rada u travnju 2023. godine, sa ostvarenih 429 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, sate rada u svibnju 2023. godine, sa ostvarenih 420 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, sate rada u lipnju 2023. godine, sa ostvarenih 426 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, te korigirani parametar *flh* iznosi 2.964 sati 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,

$E\eta$  [%] - godišnja električna učinkovitost proizvodnog postrojenja.

Prilikom izračuna parametra  $T_{gor}$  korišteni su sljedeći podaci: količina potrošene sječke u postrojenju u iznosu od 893.930,00 kg, donja ogrjevna vrijednost u iznosu od 15,28 MJ/m<sup>3</sup>, prosječni udjel vlage u korištenoj biomasi u iznosu od 13,16% i trošak goriva u iznosu od ████████ EUR, prema podacima dostavljenim od trgovačkog društva ENERGIJA INVEST d.o.o., uz korekciju HERA-e. Količina potrošene sječke u postrojenju odražava zbroj iznosa za razdoblje od prosinca 2022. do lipnja 2023. godine, donja ogrjevna vrijednost i prosječni udjel vlage u korištenoj biomasi jednaki su prosjeku izračunatih mjesečnih vrijednosti za razdoblje od prosinca 2022. do lipnja 2023. godine, dok je iznos troška goriva korigiran za promatrano razdoblje kako slijedi.

Trošak goriva odražava zbroj iznosa troška sirovine, odnosno sječke za razdoblje od prosinca 2022. do lipnja 2023. godine, izuzev veljače i ožujka 2023. godine obzirom da u tim mjesecima postrojenje nije radilo. Jedinčna cijena goriva, odnosno sječke, prema dostavljenim podacima od trgovačkog društva ENERGIJA INVEST d.o.o., uspoređena je s cijenom drvene sječke objavljenim na internetskoj stranici Hrvatskih šuma, u cjeniku proizvoda Hrvatskih šuma, a na koju se cijenu dodaje iznos ovisnih troškova, te ona iznosi ████████ EUR/t. Na taj način, jedinčna cijena sječke dostavljena od trgovačkog društva ENERGIJA INVEST d.o.o., stavlja se u odnos s jedinčnom cijenom sječke dostavljene od trgovačkog društva ENERGIJA INVEST d.o.o. te se razlika u cijeni sječke u iznosu od ████████ EUR odbija od ukupnih troškova sječke 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 umnoškom količine potrošene sječke u postrojenju u iznosu od 893.930,00 kg i donje ogrjevne vrijednosti u iznosu od 15,28 MJ/m<sup>3</sup> s prosječnim udjelom vlage u korištenoj biomasi u iznosu od 13,16%, kako bi se izračunao parametar  $Gor$  u iznosu od ████████ EUR/MWh. Parametar  $Gor$  u iznosu od ████████ EUR/MWh, dijeljen je s električnom učinkovitošću  $E\eta$  od 21% prema učinkovitošću izračunatoj na temelju dostavljenih podataka od trgovačkog društva ENERGIJA INVEST d.o.o. 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 od ████████ EUR/MWh prema podacima koje koristi HROTE za referentno postrojenje na biomasu. Na temelju dostavljenih podataka trgovačkog društva ENERGIJA INVEST d.o.o. izračunata je toplinska učinkovitost od 21% i električna učinkovitost od 22%. Međutim, HROTE za referentno postrojenje na biomasu koristi toplinsku učinkovitost  $H\eta$  u iznosu od 40% i električnu učinkovitost  $E\eta$  u iznosu od 18%, koju HERA smatra opravdanim koristiti ukoliko su izračunate vrijednosti učinkovitosti postrojenja niže sukladno dostavljenim podacima trgovačkog društva ENERGIJA INVEST 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 ENERGIJA INVEST d.o.o. za proizvodno postrojenje naziva *Kogeneracija na drvenu biomasu „ENERGIJA INVEST“* prikazan je u sljedećoj tablici 1:

*Tablica 1. Pregled ulaznih parametara za izračun troškova proizvodnje električne energije za proizvodno postrojenje naziva Kogeneracija na drvenu biomasu „ENERGIJA INVEST“*

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 30. lipnja 2023.	2.964 h
<i>n</i>	vrijeme obračuna amortizacije	12 god

Na temelju analize pristigle dokumentacije odbija se zahtjev trgovačkog društva ENERGIJA INVEST d.o.o. za proizvodno postrojenje naziva *Kogeneracija na drvenu biomasu „ENERGIJA INVEST“* za ograničenje na gornju granicu cijene koja je viša od 180 eura po MWh proizvedene električne energije obzirom da je HERA utvrdila da cijena proizvodnje električne energije trgovačkog društva ENERGIJA INVEST d.o.o. ne prelazi iznos od 180 EUR/MWh, odnosno da ista iznosi ██████ EUR/MWh.

Člankom 27. stavkom 9. Zakona o regulaciji energetske djelatnosti propisano je da se pojedinačne odluke koje 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 ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda u Zagrebu, u roku od 30 dana od dostave ovog Rješenja.