



REPUBLIKA HRVATSKA

**HRVATSKA ENERGETSKA
REGULATORNA AGENCIJA**

**Ulica grada Vukovara 14
10000 Zagreb**

KLASA: UP/I-034-02/23-08/4

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 BRANA društvo za projektiranje, izgradnju i održavanje hidrograđevinskih objekata i građevinarstvo, d.o.o., Antuna Mihanovića 29, Virovitica, MBS: 010029048, OIB: 84154988927, koje zastupa direktor Slavko Rajnović, OIB: 92570845467, 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. Za trgovačko društvo BRANA društvo za projektiranje, izgradnju i održavanje hidrograđevinskih objekata i građevinarstvo, d.o.o., Antuna Mihanovića 29, Virovitica, MBS: 010029048, OIB: 84154988927, za proizvodno postrojenje naziva *Kogeneracija na drvnu biomasu elektrana „Braná“* utvrđuje se nova najviša cijena u iznosu od [REDACTED] eura po MWh, za razdoblje od 1. prosinca 2022. do 30. lipnja 2023.
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 BRANA društvo za projektiranje, izgradnju i održavanje hidrograđevinskih objekata i građevinarstvo, d.o.o., Antuna Mihanovića 29, Virovitica, MBS: 010029048, OIB: 84154988927 (dalje: BRANA 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 27. listopada 2023. i 18. siječnja 2024.

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 novu najvišu cijenu, odnosno gornju granicu cijene koja je viša od 180 eura po MWh proizvedene 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 BRANA 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_{inv}* korišteni su sljedeći podaci: nabavna vrijednost postrojenja, parametar *Inv* iznosi ████████ EUR/MW, podatak dostavljen od trgovačkog društva BRANA 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 1.703 sati rada, podatak dostavljen od trgovačkog društva BRANA 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 prosincu 2022. godine, sa ostvarenih 572 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja sate rada u veljači 2023. godine, sa ostvarenih 207 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, sate rada u ožujku 2023. godine, sa ostvarenih 98 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, sate rada u svibnju 2023. godine, sa ostvarenih 549 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, sate rada u lipnju 2023. godine, sa ostvarenih 277 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, te korigirani parametar *flh* iznosi 2.917 sati rada. Uvrštavanjem podataka u gore navedenu formulu dolazi se do parametra *T_{inv}* u iznosu od ████████ EUR/MWh, što je više od iznosa investicijskih troškova za referentno postrojenje na biomasu prema podacima koje koristi HROTE te je HERA korigirala na iznos od ████████ EUR/MWh prema podacima koje koristi HROTE.

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_{op}* korišteni su sljedeći podaci: operativni trošak *Op* u iznosu ████████ EUR podatak dostavljen od trgovačkog društva BRANA d.o.o. Parametar *flh* iznosi 1.703 sati rada, podatak dostavljen od trgovačkog društva BRANA 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 prosincu 2022. godine, sa ostvarenih 572 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja sate rada u veljači 2023. godine, sa ostvarenih 207 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, sate rada u ožujku 2023. godine, sa ostvarenih 98 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, sate rada u svibnju 2023. godine, sa ostvarenih 549 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, sate rada u lipnju 2023. godine, sa ostvarenih 277 sata na ekvivalentnih 583 sata rada postrojenja, te korigirani parametar *flh* iznosi 2.917 sati rada. Uvrštavanjem podataka u gore navedenu formulu dolazi se do parametra *T_{op}* 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 605.350,00 kg, donja ogrjevna vrijednost u iznosu od 15,41 MJ/m³, prosječni udjel vlage u korištenoj biomasi u iznosu od 12,51% i trošak goriva u iznosu od ████████ EUR, prema podacima dostavljenim od trgovačkog društva BRANA 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 siječnja i travnja 2023. godine obzirom da u tim mjesecima postrojenje nije radilo. Jedinična cijena goriva, odnosno sječke, prema dostavljenim podacima od trgovačkog društva BRANA d.o.o., uspoređena je s cijenom drvne 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, jedinična cijena sječke dostavljena od trgovačkog društva BRANA d.o.o., stavlja se u odnos s jediničnom cijenom sječke dostavljenoj od trgovačkog društva BRANA 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 605.350,00 kg i donje ogrjevne vrijednosti u iznosu od 15,41 MJ/m³ s prosječnim udjelom vlage u korištenoj biomasi u iznosu od 12,51%, kako bi se izračunao parametar Gor u iznosu od ████████ EUR/MWh. Parametar Gor u iznosu od ████████ EUR/MWh dijeljen je s električnom učinkovitošću E_{η} od 24% prema učinkovitošću izračunatoj na temelju dostavljenih podataka od trgovačkog društva BRANA 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 BRANA d.o.o. izračunata je toplinska učinkovitost od 30% i električna učinkovitost od 24%. Međutim, HROTE za referentno postrojenje na biomasu koristi toplinsku učinkovitost H_{η} u iznosu od 40% i električnu učinkovitost E_{η} u iznosu od 18%, koju HERA smatra opravdanim koristiti ukoliko su izračunate vrijednosti učinkovitosti postrojenja niže sukladno dostavljenim podacima trgovačkog društva BRANA 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 BRANA d.o.o. za proizvodno postrojenje naziva *Kogeneracija na drvenu biomasu elektrana „Braná“* 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 elektrana „Braná“*

Naziv parametra	Opis parametra	Priznati iznos
<i>PT</i>	proizvodni troškovi po jedinici proizvodnje električne energije	██████ EUR/MWh
<i>Tinv</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>Tgor</i>	trošak goriva po jedinici proizvedene električne energije	██████ EUR/MWh
<i>Vtop</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.	2.917 h
<i>n</i>	vrijeme obračuna amortizacije	12 god

Na temelju analize pristigle dokumentacije za proizvodno postrojenje naziva *Kogeneracija na drvenu biomasu elektrana „Braná“* utvrđuje se nova najviša cijena u iznosu od ██████ EUR/MWh za razdoblje od 1. prosinca 2022. do 30. lipnja 2023. Nova najviša cijena u iznosu od ██████ EUR/MWh izračunata je na način da je zbrojen iznos investicijskog troška od ██████ EUR/MWh, iznos operativnog troška od ██████ EUR/MWh i iznos troška goriva od ██████ EUR/MWh te je oduzet iznos vrijednosti proizvedene toplinske energije u iznosu od ██████ 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 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.