



REPUBLIKA HRVATSKA

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

KLASA: UP/I-034-02/23-08/9

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 MIAGRO ENERGO društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju električne energije i usluge, Stjepana Radića 1, Ribnjak, Našice, MBS: 030145761, OIB: 21305249328, kojeg zastupa direktor Stipe Mihalj, OIB: 00995193905, 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

R J E Š E N J E

1. Za trgovačko društvo MIAGRO ENERGO društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju električne energije i usluge, Stjepana Radića 1, Ribnjak, Našice, MBS: 030145761, OIB: 21305249328, za proizvodno postrojenje naziva BIOPOSTROJENJE KUĆANCI 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.

O b r a z l o ž e n j e

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 MIAGRO ENERGO društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju električne energije i usluge, Stjepana Radića 1, Ribnjak, Našice, MBS: 030145761, OIB: 21305249328 (dalje: MIAGRO ENERGO 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 23. 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 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 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 MIAGRO ENERGO 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_{inv} korišteni su sljedeći podaci: nabavna vrijednost postrojenja, parametar Inv iznosi ████████ EUR/MW, podatak dostavljen od trgovačkog društva MIAGRO ENERGO 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 5.030 sati, podatak dostavljen od trgovačkog društva MIAGRO ENERGO 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 bioplinsko postrojenje koristi 8.300 godišnjih ekvivalentnih sati rada postrojenja, što preračunato na mjesečnu razinu iznosi 692 sati rada, a koje HERA smatra opravdanim. Na taj način, HERA je korigirala sate rada u veljači 2023. godine, sa ostvarenih 670 sata na ekvivalentnih 692 sata rada postrojenja, sate rada u travnju 2023. godine, sa ostvarenih 688 sata na ekvivalentnih 692 sata rada postrojenja, te korigirani parametar flh iznosi 5.055 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 bioplinsko postrojenje prema podacima koje koristi HROTE, te je HERA korigirala na iznos 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_{op} korišteni su sljedeći podaci: operativni trošak Op u iznosu ████████ EUR, podatak dostavljen od trgovačkog društva MIAGRO ENERGO d.o.o. Parametar flh iznosi 5.030 sati, podatak dostavljen od trgovačkog društva MIAGRO ENERGO 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 bioplinsko postrojenje koristi 8.300 godišnjih ekvivalentnih sati rada postrojenja, što preračunato na mjesečnu razinu iznosi 692 sati rada, a koje HERA smatra opravdanim. Na taj način, HERA je korigirala sate rada u veljači 2023. godine, sa ostvarenih 670 sata na ekvivalentnih 692 sata rada postrojenja, sate rada u travnju 2023. godine, sa ostvarenih 688 sata na ekvivalentnih 692 sata rada postrojenja, te korigirani parametar flh iznosi 5.055 sati rada. Uvrštavanjem podataka u gore navedenu formulu dolazi se do parametra T_{op} u iznosu od ████████ EUR/MWh, što je više od iznosa operativnih troškova za referentno bioplinsko postrojenje prema podacima koje koristi HROTE, te je HERA korigirala na iznos 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: proizvodnja bioplina u iznosu od 1.133.366,00 m³, donja ogrjevna vrijednost u iznosu od 19,19 MJ/m³ i trošak goriva u iznosu od ██████████ EUR, prema podacima dostavljenim od trgovačkog društva MIAGRO ENERGO d.o.o., uz korekciju HERA-e. Proizvodnja bioplina odražava zbroj iznosa proizvodnje za razdoblje od prosinca 2022. do lipnja 2023. godine, donja ogrjevna vrijednost jednaka je prosjeku izračunatih mjesečnih vrijednosti za razdoblje od prosinca 2022. do lipnja 2023. godine, dok je iznos troška goriva korigiran za promatrano razdoblje kako slijedi.

Jedinična cijena goriva odnosno sirovine silažnog kukuruza, prema dostavljenim podacima od trgovačkog društva MIAGRO ENERGO d.o.o. uspoređena je sa cijenom sirovina objavljenim na Internet stranici Tržišnog cjenovnog informacijskog sustava u poljoprivredi (dalje: TISUP) na način da se cijena kukuruza dijeli sa 5 što daje cijenu silažnog kukuruza. Dodatno, cijena kukuruza objavljena na TISUP-u preuzeta je za razdoblje od studenog 2022. do svibnja 2023. godine, pod pretpostavkom da se sirovina nabavlja jedan mjesec unaprijed. Na taj način, jedinična cijena silažnog kukuruza dostavljena od trgovačkog društva MIAGRO ENERGO d.o.o. stavlja se u odnos sa 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. Prosječni iznos cijene kukuruzne silaže za navedeni period stavio se u odnos sa cijenom iz 2020. godine koju HERA smatra referentnom godinom. Izračunati iznos porasta cijene od 103%, primijenjen je na sve ostale korištene sirovine, kao najviši postotak porasta jediničnih cijena ostalih sirovina. Nastavno na navedeno, ukoliko je porast jedinične cijene ostale sirovine u 2020. godini u odnosu na razdoblje od prosinca 2022. do lipnja 2023. godine viši od porasta cijene kukuruza iz 2020. godine u odnosu na razdoblje od studenog 2022. do svibnja 2023. godine, jedinična cijena ostale sirovine se ograničava na ukupno povećanje za 2,03 puta, odnosno 103%. Prema podacima od trgovačkog društva MIAGRO ENERGO d.o.o. jedinična cijena gnojovke odstupa 313% promjene cijene iz 2020. godine u odnosu na razdoblje od prosinca 2022. do lipnja 2023. godine, te je trošak goriva dodatno umanjen za iznos od ██████████ EUR. HERA je korigirala cijenu gnojovke za prosinac 2022. godine, te za siječanj, veljaču, ožujak, travanj, svibanj i lipanj 2023. godine prema jediničnoj cijeni od ██████████ EUR/t. Prema podacima od trgovačkog društva MIAGRO ENERGO d.o.o. jedinična cijena stajskog gnoja odstupa 120% promjene cijene iz 2020. godine u odnosu na razdoblje od prosinca 2022. do lipnja 2023. godine, te je trošak goriva dodatno umanjen za iznos od ██████████ EUR. HERA je korigirala cijenu stajskog gnoja za ožujak, travanj, svibanj i lipanj 2023. godine prema jediničnoj cijeni od ██████████ EUR/t.

Na temelju navedenog, izračunat je parametar T_{gor} na sljedeći način: korigirani trošak goriva u iznosu od ██████████ EUR stavljen je u odnos sa proizvodnjom bioplina u iznosu od 1.133.366,00 m³ i donjom ogrjevnom vrijednosti u iznosu od 19,19 MJ/m³ te je izračunat parametar Gor u iznosu od ██████████ EUR/MWh. Parametar Gor u iznosu od ██████████ EUR/MWh, dijeljen je s električnom učinkovitosti $E\eta$ od 43% prema učinkovitosti izračunatoj na temelju dostavljenih podataka od trgovačkog društva MIAGRO ENERGO 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: $V_{top}[EUR/MWh]$ - 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 [REDACTED] EUR/MWh prema podacima koje koristi HROTE za referentno bioplinsko postrojenje. Na temelju dostavljenih podataka od trgovačkog društva MIAGRO ENERGO d.o.o. izračunata je toplinska učinkovitost od 18% i električna učinkovitost od 43%. 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 MIAGRO ENERGO d.o.o. Na taj način izračunat je parametar P_{top} u iznosu od [REDACTED] EUR/MWh.

Pregled svih ulaznih parametara za izračun proizvodnih troškova po jedinici proizvodnje električne energije za trgovačko društvo MIAGRO ENERGO d.o.o., odnosno za proizvodno postrojenje naziva **BIOPOSTROJENJE KUĆANCI** prikazan je u sljedećoj tablici 1:

Tablica 1. Pregled ulaznih parametara za izračun troška proizvodnje električne energije za proizvodno postrojenje naziva **BIOPOSTROJENJE KUĆANCI**

Naziv parametra	Opis parametra	Priznati iznos
PT	proizvodni troškovi po jedinici proizvodnje električne energije	[REDACTED] EUR/MWh
T_{inv}	investicijski troškovi po jedinici proizvodnje električne energije	[REDACTED] EUR/MWh
Top	operativni troškovi (bez troškova goriva) po jedinici proizvodnje električne energije	[REDACTED] EUR/MWh
T_{gor}	trošak goriva po jedinici proizvedene električne energije	[REDACTED] EUR/MWh
V_{top}	vrijednost proizvedene toplinske energije po jedinici proizvodnje električne energije	[REDACTED] EUR/MWh
$WACC$	ponderirana prosječna stopa povrata na kapital	5,10 %
flh	ekvivalentni sati rada proizvodnog postrojenja za razdoblje od 1. prosinca 2022. do 30. lipnja 2023.	5.055 h
n	vrijeme obračuna amortizacije	12 god

Na temelju analize pristigle dokumentacije za proizvodno postrojenje naziva **BIOPOSTROJENJE KUĆANCI** utvrđuje se nova najviša cijena u iznosu od [REDACTED] EUR/MWh za razdoblje od 1. prosinca 2022. do 30. lipnja 2023. Nova najviša cijena u iznosu od [REDACTED] EUR/MWh izračunata je na način da je zbrojen iznos investicijskog troška od [REDACTED] EUR/MWh, iznos operativnog troška od [REDACTED]

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 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 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.