



REPUBLIKA HRVATSKA

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

Ovo Rješenje postalo je
izvršno dana _____

U Zagrebu, _____

Potpis ovlaštene osobe

KLASA: UP/I-034-02/24-10/33

URBROJ: 371-06-24-4

Zagreb, 30. listopada 2024.

Hrvatska energetska regulatorna agencija, OIB: 83764654530, na temelju na temelju članka 46. Uredbe o korištenju obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija („Narodne novine“, broj 28/23) na 31. sjednici Upravnog vijeća Hrvatske energetske regulatorne agencije, održanoj 30. listopada 2024. donosi sljedeće

R J E Š E N J E

1. Ušteda primarne energije (UPE) u postrojenju naziva Kombi kogeneracijski Blok L snage 100 MWe/80MWt u TETO Zagreb za 2023. godinu iznosi -0,344.
2. Ovo Rješenje dostavit će se u roku od 8 (osam) dana od dana izvršnosti Ministarstvu gospodarstva, HRVATSKOM OPERATORU TRŽIŠTA ENERGIJE d.o.o., Hrvatskom operatoru prijenosnog sustava d.d. i HEP-Operatoru distribucijskog sustava d.o.o.
3. Ovo Rješenje objavit će se na internetskoj stranici Hrvatske energetske regulatorne agencije.

O b r a z l o ž e n j e

Trgovačko društvo HEP-Proizvodnja d.o.o. za proizvodnju električne i toplinske energije, Ulica grada Vukovara 37, Zagreb, MBS: 080434256, OIB: 09518585079 (dalje: HEP-Proizvodnja d.o.o.), dostavilo je Hrvatskoj energetske regulatornoj agenciji 27. veljače 2024. Izvješće o ostvarenju godišnjeg plana proizvodnje za 2023. godinu za proizvodno postrojenje naziva Kombi kogeneracijski Blok L snage 100 MWe/80MWt u TETO Zagreb (dalje: Izvješće).

Trgovačko društvo HEP-Proizvodnja d.o.o. je uz Izvješće dostavilo sljedeću dokumentaciju:

- izjavu o mjernoj opremi iz nadležnosti trgovačkog društva HEP-Proizvodnja d.o.o. u kojoj se navodi da su mjerni uređaji i prateća oprema održavani u skladu s uputama proizvođača te ovjereni u skladu s propisima iz područja mjeriteljstva;
- Izjavu o stanju sustava kontrolnog mjerenja električne energije generatora G8 u TETO Zagreb;

- Podatke o isporučenoj i preuzetoj električnoj energiji po mjesecima za 2023. godinu od trgovačkog društva Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Sektor za tržište, Kupuska 4, Zagreb;
- Račune o isporučenoj toplinskoj energiji po mjesecima za 2023. godinu koje je trgovačko društvo HEP-Proizvodnja d.o.o., Ulica grada Vukovara 37, Zagreb izdalo trgovačkom društvu HEP-Toplinarstvo d.o.o., Miševečka 15A, Zagreb;
- Očitavanja mjernih uređaja za sve mjesece u 2023. godini (očitanja stanja kontrolnog brojila potrošnje prirodnog plina, očitavanja stanja brojila korisne toplinske energije, očitavanja stanja brojila količine pare predane glavnom razdjelniku pare, očitavanja kontrolnih brojila proizvedene električne energije, očitavanja kontrolnog brojila električne energije potrošene na lokaciji i podaci o isporučenoj električnoj energiji).

Uvidom u arhivu Hrvatske energetske regulatorne agencije utvrđeno je kako je trgovačkom društvu HEP-Proizvodnja d.o.o., na temelju Pravilnika o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije („Narodne novine“, broj 132/13, 81/14, 93/14, 24/15, 99/15 i 110/15), izdano Rješenje o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije, KLASA: UPI 034-02/16-31/06, URBROJ: 371-01/16-06 od 26. srpnja 2016. (dalje: Rješenje), za postrojenje naziva Kombi kogeneracijski Blok L snage 100 MWe/80MWt u TETO Zagreb koje spada u grupu postrojenja 4.b. kogeneracijska postrojenja instalirane električne snage veće od 35 MW te sva kogeneracijska postrojenja priključena na prijenosnu mrežu iz Pravilnika o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije („Narodne novine“, broj 88/12).

Nadalje, trgovačko društvo HEP-Proizvodnja d.o.o. sklopilo je 8. ožujka 2016. s trgovačkim društvom HRVATSKI OPERATOR TRŽIŠTA ENERGIJE d.o.o., Ulica grada Vukovara 284, Zagreb, Ugovor o otkupu električne energije iz kogeneracijskog postrojenja: Kombi kogeneracijski Blok L snage 100 MWe/80 MWt u TETO Zagreb broj: KOGEN4.b.-12/16 na temelju Tarifnog sustava za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije („Narodne novine“, broj 133/13, 151/13, 20/14, 107/14 i 100/15) (dalje: Tarifni sustav) te 27. srpnja 2016. i Dodatak I Ugovoru o otkupu električne energije iz postrojenja: Kombi kogeneracijski Blok L snage 100 MWe/80 MWt u TETO Zagreb, broj: KOGEN4.b.-12/16.

U vezi primjene relevantnog podzakonskog okvira, Hrvatska energetska regulatorna agencija imala je u vidu okolnost da je u trenutku zaprimanja izvješća o ostvarenju godišnjih planova proizvodnje za prethodnu godinu na snazi bila Uredba o korištenju obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija („Narodne novine“, broj 28/23; dalje: Uredba) koja je stupila na snagu 11. ožujka 2023. Isto tako, uzimajući u obzir dan stupanja na snagu Uredbe, nije zanemarena okolnost da odredbe članka 44. Uredbe nisu mogle u cijelosti biti primijenjene za 2023. godinu.

Također, uzeta je u obzir i okolnost da Izvješće sadrži, između ostaloga, mjesečna očitavanja i druge podatke vezane uz provjeru uvjeta energetske učinkovitosti.

Člankom 45. stavkom 1. Uredbe propisano je da je povlaštenu proizvođač, koji mora zadovoljavati uvjete energetske učinkovitosti ili uvjete korištenja goriva iz Uredbe, dužan je Hrvatskoj energetske regulatornoj agenciji dostaviti izvješće o ostvarenju godišnjih planova proizvodnje za prethodnu godinu za proizvodno postrojenje za koje je ishodio rješenje, najkasnije do kraja veljače tekuće godine.

Člankom 46. stavkom 1. Uredbe propisano je da Hrvatska energetska regulatorna agencija, na temelju dostavljenog izvješća iz članka 45. Uredbe, mjesečnih podataka iz članka 44. Uredbe te druge dokumentacije i podataka kojom raspolaže, donosi rješenje kojim utvrđuje ukupnu godišnju energetske učinkovitost ili uštedu primarne energije proizvodnog postrojenja odnosno proizvodne jedinice za prethodnu kalendarsku godinu.

Člankom 47. Uredbe propisano je da se za utvrđivanje ukupne godišnje energetske učinkovitosti ili uštede primarne energije proizvodnog postrojenja ili proizvodne jedinice, odnosno za potrebe

donošenja rješenja iz članka 39. stavka 1. Uredbe, koriste ulazni podaci koji predstavljaju izravno mjerene veličine koje se očitavaju s mjernih uređaja na proizvodnom postrojenju odnosno proizvodnoj jedinici ugrađenim u skladu s člancima od 29. do 33. Uredbe, pri čemu se očitavanja evidentiraju u skladu s člankom 29. i 30. Uredbe.

U skladu s člankom 55. Uredbe postupak utvrđivanja UPE proveo se prema odredbama Uredbe s time da se referentne vrijednosti učinkovitosti za odvojenu proizvodnju električne i toplinske energije uzimaju iz Pravilnika o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije na temelju kojeg je stečen status povlaštenog proizvođača električne energije, odnosno tada važeće uredbe Komisije o usklađenim referentnim vrijednosti učinkovitosti za odvojenu proizvodnju električne i toplinske energije u primjeni Direktive 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o energetske učinkovitosti, izmjeni direktiva 2009/125/EZ i 2010/30/EU i stavljanju izvan snage direktiva 2004/8/EZ i 2006/32/EZ (Tekst značajan za EGP) (SL L 315, 14. 11. 2012.).

Točkom 2. istoga članka Uredbe propisano je da su uvjeti uštede primarne energije UPE u izvještajnom razdoblju uvjeti uštede primarne energije UPE iz Pravilnika o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije na temelju kojeg je stečen status povlaštenog proizvođača električne energije.

Budući da je trgovačko društvo HEP-Proizvodnja d.o.o. steklo status povlaštenog proizvođača električne energije za predmetno postrojenje na temelju Pravilnika o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije („Narodne novine“, broj 132/13, 81/14, 93/14, 24/15, 99/15 i 110/15), člankom 3. stavkom 4. navedenog Pravilnika propisano je da visoko učinkovita kogeneracijska postrojenja priključena na prijenosnu ili distribucijsku mrežu moraju zadovoljiti uvjet uštede primarne energije od najmanje 10% ($UPE \geq 0,10$).

Za potrebe utvrđivanja UPE za 2023. godinu korišteni su sljedeći podaci iz Izvješća:

- primarna energija goriva (Q) iznosi 1.520.458,447 MWh (5.473.650.408 MJ),
- proizvedena električna energija (Eu) iznosi 671.922,631 MWh (2.418.921.472 MJ),
- isporučena električna energija (Ei) iznosi 651.664,046 MWh (2.345.990.566 MJ),
- električna energija potrošena na lokaciji (El) iznosi 20.258,585 MWh (72.930.906 MJ),
- korisna toplinska energija (Hk) iznosi 378.957,404 MWh (1.364.246.655 MJ).

Također, korištene su sljedeće značajke Postrojenja:

- izgrađeno 2011. godine,
- naponska razina priključenja je 110 kV,
- kao gorivo se koristi isključivo prirodni plin,
- toplinska učinkovitost referentne kotlovnice određena je za kotlovnice za proizvodnju pare kod koje u izračun korisne topline nije uključena toplota povratnog kondenzata.

Srednja godišnja temperatura lokacije (ϑ_L), prema službenim podacima Državnog hidrometeorološkog zavoda Republike Hrvatske na temelju mjerenja na klimatološkoj postaji Zagreb Maksimir za 2023. godinu, iznosi 13,3°C.

Na temelju prethodno navedenih podataka i značajki postrojenja, u postupku utvrđivanja UPE koriste se sljedeći parametri preuzeti iz Delegirane uredbe Komisije (EU) 2015/2402 od 12. listopada 2015. o reviziji usklađenih referentnih vrijednosti učinkovitosti za odvojenu proizvodnju električne i toplinske energije u primjeni Direktive 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća i stavljanju izvan snage Provedbene odluke Komisije 2011/877/EU, koja je stupila na snagu 1. siječnja 2016. godine:

- nekorrigirana vrijednost električne učinkovitosti referentne elektrane $\eta_{R,e}$ 52,50%

- toplinska učinkovitost referentne kotlovnice $\eta_{Ref,t}$ 90,00%
- korekcijski faktor potrošnje na lokaciji (kL) 0,951
- korekcijski faktor isporuke u mrežu (kI) 0,963

Prilogom I. točkom 4.(a) i (b) Uredbe propisano je da su opća načela za izračun električne energije iz kogeneracije:

“Električna energija proizvedena u kogeneraciji (E_K) smatra se jednakom ukupnoj godišnjoj proizvodnji električne energije (E_U) u danom postrojenju mjereno na stezaljkama generatora, $E_K = E_U$:

i. u kogeneracijskim jedinicama tipa (b), (d), (e), (f), (g) i (h) iz prethodnog poglavlja s ukupnom učinkovitošću kogeneracijskog postrojenja (η_U) većom ili jednakom 75 % na godišnjoj razini;

ii. u kogeneracijskim jedinicama tipa (a) i (c) iz prethodnog poglavlja s ukupnom učinkovitošću kogeneracijskog postrojenja (η_U) većom ili jednakom 80 % na godišnjoj razini;

iii. u kogeneracijskim postrojenjima snage iznad 35 MW s ukupnom učinkovitošću kogeneracijskog postrojenja (η_U) većom ili jednakom 70% na godišnjoj razini.

(b) Ako je ukupna učinkovitost kogeneracijskog postrojenja (η_U) manja od onih iz točke (a)(i) ili (a)(ii) ili (a)(iii) ovoga poglavlja, električna energija proizvedena u kogeneraciji (E_K) računa se prema sljedećem izrazu:

$$E_K = \frac{C * H_K}{3600}$$

Izračun električne energije iz kogeneracije mora se temeljiti na stvarnom omjeru električne i toplinske energije. Ako nije poznat stvarni omjer električne i toplinske energije kogeneracijske jedinice koriste se sljedeće zadane vrijednosti za tehnologije (a), (b), (c), (d) i (e):

<i>Tip jedinice</i>	<i>Zadani omjer električne i toplinske energije, C</i>
<i>Kombinirani proces plinske i parne turbine</i>	<i>0,95</i>
<i>Protutlačne parne turbine</i>	<i>0,45</i>
<i>Kondenzacijske parne turbine s oduzimanjem pare</i>	<i>0,45</i>
<i>Plinske turbine s iskorištavanjem otpadne topline</i>	<i>0,55</i>
<i>Motor s unutarnjim izgaranjem</i>	<i>0,75</i>

Ukupna učinkovitost kogeneracijskog postrojenja (η_u) iznosi 69,12% te je električna energija proizvedena u kogeneraciji (E_k) izračunata u skladu s Prilogom I, točkom 4.(b) Uredbe.

Kako stvarna vrijednost C nije poznata, za izračun je preuzeta vrijednost od 0,95 za kombinirani proces plinske i parne turbine. Korištenjem prethodnog izraza, izračunata električna energija proizvedena u kogeneraciji (E_k) iznosi 360.009,534 MWh.

Slijedom svega navedenoga, kao i propisanog postupka te prethodno navedenih parametara, postrojenje naziva Kombi kogeneracijski Blok L snage 100 MWe/80 MWt u TETO Zagreb za 2023. godinu nije ostvarilo propisanu uštedu primarne energije te ista iznosi -0,344, pa je stoga utvrđeno kao u točki 1. izreke ovoga Rješenja.

Člankom 48. Uredbe propisano je da rješenja vezana za utvrđivanje učinkovitosti proizvodnih postrojenja Hrvatska energetska regulatorna agencija dostavlja ministarstvu nadležnom za

energetiku, operatoru tržišta, operatoru prijenosnog sustava i operatoru distribucijskog sustava u roku od osam dana od dana izvršnosti, te je stoga odlučeno kao u točki 2. izreke ovoga Rješenja.

Člankom 27. stavkom 9. Zakona o regulaciji energetske djelatnosti („Narodne novine“, broj 120/12 i 68/18) propisano je da se pojedinačne odluke koje Upravno vijeće Hrvatske energetske regulatorne agencije donosi u obavljanju javnih ovlasti objavljuju na internetskoj stranici Hrvatske energetske regulatorne agencije te je stoga odlučeno kao u točki 3. izreke 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 Zagrebu, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga Rješenja.