

Na temelju članka 18. Uredbe Komisije (EU) 2017/2195 od 23. studenoga 2017. o uspostavljanju smjernica za električnu energiju uravnoteženja (Tekst značajan za EGP), Službeni list Europske unije L 312/6, 28.11.2017. uz prethodno mišljenje Hrvatskog operatora tržišta energije i uz ishođenu suglasnost Hrvatske energetske regulatorne agencije, klase: XXX-XX/XX-XX/XXX, Ur. broj: XXX-XX/XX-XX, od XX. XXXX 2019. godine, Uprava Hrvatskog operatora prijenosnog sustava d.o.o. na xx. sjednici održanoj XX. XXXX 2019. godine donijela je

## PRAVILA O URAVNOTEŽENJU ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA

### I. OPĆE ODREDBE

#### Članak 1.

(1) Ovim Pravilima o uravnoteženju elektroenergetskog sustava (u dalnjem tekstu: Pravila) osigurava se provedba Uredbe Komisije (EU) 2017/2195 od 23. studenoga 2017. o uspostavljanju smjernica za električnu energiju uravnoteženja (Tekst značajan za EGP), Službeni list Europske unije L 312/6, 28.11.2017. (u dalnjem tekstu: Uredba EB GL).

(2) Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. (u dalnjem tekstu: operator prijenosnog sustava) ovim Pravilima propisuje:

- uvjete i odredbe za pružanje usluge uravnoteženja,
- uvjete i odredbe za subjekte odgovorne za odstupanje,
- pravila obračuna u slučaju obustave i ponovnog pokretanja tržišnih aktivnosti.

(3) Ova Pravila se primjenjuju na sve tržišne sudionike i sve korisnike prijenosne i distribucijske mreže.

#### Članak 2.

(1) Pravilima organiziranja tržišta električne energije propisani su sljedeći zahtjevi iz članka 18. Uredbe EB GL:

- definiranje pravila u skladu s kojima subjekti odgovorni za odstupanje mogu trgovati i time postizati odgovarajuću tržišnu poziciju,
- obvezu subjekata odgovornih za odstupanje da priključnom operatoru prijenosnog sustava dostave svaku promjenu tržišne pozicije,
- posljedice u slučaju nepoštivanja uvjeta i odredbi koje se primjenjuju na subjekte odgovorne za odstupanje.

(2) Pravila za obustavu i ponovno pokretanje tržišnih aktivnosti donosi i objavljuje na svojim internetskim stranicama operator prijenosnog sustava.

## II. POJMOVNIK

### Članak 3.

(1) Izrazi koji se koriste u ovim Pravilima imaju značenja utvrđena europskom regulativom te zakonima Republike Hrvatske kojima se uređuje energetski sektor, regulacija energetskih djelatnosti, tržište električne energije, kao i propisima donesenim na temelju europske regulative i nacionalnih zakona.

(2) Uz izraze iz stavka 1. ovoga članka, u ovim Pravilima koriste se i izrazi koji u smislu ovih Pravila imaju sljedeća značenja:

1. „*agregator*“ – pravna osoba koja okuplja različita postrojenja tehničkih jedinica u grupu s ciljem pružanja usluge uravnoteženja na tržištu rezerve snage i energije uravnoteženja. Usluge uravnoteženja istodobno mogu pružati tehničke jedinice različitih tehnologija. Postrojenja mogu biti spojena na prijenosnu i/ili distribucijsku mrežu. Agregator se smatra neovisnim agregatorom ukoliko nije povezan s opskrbljivačem korisnika mreže koje agregira,
2. „*cijena energije uravnoteženja*“ – jedinična cijena za energiju uravnoteženja izražena u HRK/MWh,
3. „*cijena rezerve snage*“ – jedinična cijena za dostupnost rezerve snage izražena u HRK/MW,
4. „*djeljivost ponude*“ – mogućnost operatora prijenosnog sustava da iskoristi samo dio ponuda pružatelja usluge uravnoteženja za energiju uravnoteženja ili rezervu snage, bilo u smislu aktivacije ili trajanja,
5. „*dobrovoljna ponuda*“ – ponuda za energiju uravnoteženja koju može predati svaki pretkvalificirani pružatelj usluge uravnoteženja,
6. „*energija uravnoteženja*“ – energija kojom operator prijenosnog sustava uravnotežuje sustav, a koju osigurava pružatelj usluge uravnoteženja iz aktivacije rezerve snage,
7. „*energija za uravnoteženje*“ – energija kojom operatori prijenosnih sustava uravnotežuju elektroenergetski sustav, uključuje energiju uravnoteženja i sve ostale oblike osiguravanja energije potrebne za uravnoteženje,
8. „*grupa za pružanje rezerve*“ – skup proizvodnih modula, postrojenja kupca i/ili jedinica za pružanje rezerve priključen na više od jednog mjesta priključenja koji ispunjavaju zahtjeve u pogledu pružanja rezerve snage,
9. „*jedinica za pružanje rezerve*“ – jedan proizvodni modul i/ili jedno postrojenje kupca ili skup proizvodnih modula i/ili postrojenja kupca priključen na zajedničko mjesto priključenja koji ispunjavaju zahtjeve u pogledu pružanja rezerve snage,
10. „*korekcija tržišne pozicije bilančne grupe*“ – izračun količina energije za koje je potrebno promijeniti tržišnu poziciju bilančne grupe uslijed aktivacije energije uravnoteženja i/ili energije za potrebe ostalih usluga sustava u slučaju kada je pružatelj usluge uravnoteženja krajnji korisnik prijenosne i/ili distribucijske mreže i/ili neovisni agregator član predmetne bilančne grupe,
11. „*metoda odabira ponuda*“ – postupak koji se koristi za odabir ponuda na tržištu rezerve snage i energije uravnoteženja,
12. „*obračun energije za uravnoteženje*“ – obračun između operatora prijenosnog sustava i pružatelja usluge uravnoteženja za energiju uravnoteženja aktiviranu iz rezerve snage, obračun između operatora prijenosnog sustava i tržišnog sudionika za energiju za uravnoteženje nabavljenu na tržištu električne energije, obračun između dva ili više

- operatora prijenosnih sustava za prekogranično osiguravanje energije za uravnoteženje sustava,
13. „*obračun odstupanja*“ – mehanizam finansijskog obračuna kojim se subjektima odgovornima za odstupanje/bilančnim grupama naplaćuju ili plaćaju njihova odstupanja,
  14. „*obračunski interval*“ – vremenski interval za koje se obavlja obračun,
  15. „*obračunsko razdoblje*“ – razdoblje za koje se obavlja obračun,
  16. „*odstupanje*“ – razlika između ostvarenja i tržišne pozicije bilančne grupe u jednom obračunskom intervalu,
  17. „*odstupanje sustava*“ – odstupanje na točkama razdvajanja sa susjednim operatorima prijenosnih sustava koje izračunava operator prijenosnog sustava kao razliku između planiranih i ostvarenih tokova električne energije na prekograničnim prijenosnim dalekovodima,
  18. „*ostvarenje*“ – razlika između ukupne predaje i ukupnog preuzimanja električne energije bilančne grupe u jednom obračunskom intervalu,
  19. „*podnošenje ponuda*“ – pravo i obveza pružatelja usluge uravnoteženja da dostavi ponude rezerve snage i energije uravnoteženja, koje proizlaze iz ugovornih odnosa o pružanju usluga uravnoteženja s operatorom prijenosnog sustava,
  20. „*ponuda*“ – ponuda podnesena za rezervu snage i/ili energiju uravnoteženja na tržištu rezerve snage i/ili energije uravnoteženja,
  21. „*ponuditelj*“ – pružatelj usluga uravnoteženja koji podnosi ponudu za rezervu snage i/ili energiju uravnoteženja,
  22. „*potvrda o odabiru ponude*“ – potvrda koju izdaje operator prijenosnog sustava ponuditelju za ponude prihvачene i ugovorene u postupku nabave, putem javnog nadmetanja za uslugu pružanja rezerve snage i/ili energije uravnoteženja; a koja je ujedno pravna osnova za obračun i naplatu usluge uravnoteženja,
  23. „*pretkvalifikacijski postupak*“ – postupak za provjeru sukladnosti jedinice ili grupe za pružanje rezerve sa zahtjevima koje utvrđi operator prijenosnog sustava, odnosno postupak predizbora razvijen i proveden od strane operatora prijenosnog sustava, u svrhu provjere kriterija zadanih člancima 155., 159. i 162. Uredbe Komisije (EU) 2017/1485 od 2. kolovoza 2017. o uspostavljanju smjernica za pogon elektroenergetskog prijenosnog sustava (Tekst značajan za EGP), Službeni list Europske unije L 220/1, 25.8.2017. (u dalnjem tekstu: Uredba SO GL),
  24. „*priklučni operator prijenosnog sustava*“ – operator prijenosnog sustava koji upravlja područjem planiranja prekogranične razmjene u kojem pružatelji usluge uravnoteženja i subjekti odgovorni za odstupanje moraju poštivati uvjete i odredbe za uravnoteženje,
  25. „*proizvod za uravnoteženje*“ – skup propisanih značajki isporuke/preuzimanja energije uravnoteženja od strane pružatelja usluge uravnoteženja određenih u skladu s člankom 25. i 26. Uredbe EB GL,
  26. „*pružatelj usluge uravnoteženja*“ – sudionik na tržištu rezerve snage i energije uravnoteženja, odnosno energije uravnoteženja koji je prethodno zadovoljio uvjete definirane pretkvalifikacijskim postupkom i sklopio ugovor o pružanju usluge uravnoteženja s operatorom prijenosnog sustava,
  27. „*regulacijsko područje frekvencije i snage razmjene*“ – dio sinkronog područja ili cijelo sinkrono područje koje od drugih regulacijskih područja fizički razgraničuju mjerne točke na interkoneksijskim vodovima, a kojim upravlja najmanje jedan operator prijenosnog sustava (u dalnjem tekstu: regulacijsko područje),

28. „rezerva snage“ – rezervirani kapacitet za uravnoteženje sustava, odnosno količina snage koju je pružatelj usluge uravnoteženja pristao čuvati i podnosići ponude energije uravnoteženja operatoru prijenosnog sustava za vrijeme trajanja ugovornog odnosa,
29. „rezerva snage za ponovnu uspostavu frekvencije s automatskom aktivacijom“ – rezerva radne snage za ponovnu uspostavu frekvencije sustava na nazivnu vrijednost i zadane snage razmjene,
30. „rezerva snage za ponovnu uspostavu frekvencije s ručnom aktivacijom“ – rezerva radne snage za ponovnu uspostavu frekvencije sustava na nazivnu vrijednost i zadane snage razmjene,
31. „subjekt odgovoran za odstupanje“ – sudionik na tržištu električne energije koji je odgovoran za odstupanje jedne bilančne grupe i koji je s operatorom prijenosnog sustava sklopio ugovor o odgovornosti za odstupanje (u dalnjem tekstu: voditelj bilančne grupe),
32. „tehnička jedinica“ – osnovna, tehnički nedjeljiva proizvodna, potrošačka ili proizvodno-potrošačka jedinica kojima pružatelj usluga uravnoteženja garantira uslugu osiguravanja rezerve snage,
33. „tržišna pozicija“ – razlika između prodaje (uključujući izvoz) i kupnje (uključujući uvoz) električne energije bilančne grupe u jednom obračunskom intervalu uključujući korekciju tržišne pozicije,
34. „uravnoteženje sustava“ – sve aktivnosti i svi postupci na svim vremenskim razinama kojima operator prijenosnog sustava kontinuirano osigurava održavanje frekvencije elektroenergetskog sustava unutar unaprijed definiranog raspona stabilnosti,
35. „vrijeme podnošenja ponude“ – vrijeme u kojem se mogu dostaviti ponude za usluge uravnoteženja od strane ponuditelja.

### III. UGOVARANJE I OSIGURAVANJE USLUGE URAVNOTEŽENJA

#### Članak 4.

(1) Pod uslugama uravnoteženja u smislu ovih Pravila smatraju se:

- osiguravanje rezerve snage za ponovnu uspostavu frekvencije s automatskom aktivacijom (u dalnjem tekstu: aFRR rezerva snage) i energije uravnoteženja ili energije uravnoteženja,
- osiguravanje rezerve snage za ponovnu uspostavu frekvencije s ručnom aktivacijom (u dalnjem tekstu: mFRR rezerva snage) i energije uravnoteženja ili energije uravnoteženja.

(2) Usluge uravnoteženja iz stavka 1. ovoga članka definiraju se, nabavljaju i aktiviraju zasebno za pozitivni i negativni smjer aktivacije.

(3) Ugovore o pružanju usluga uravnoteženja mogu s operatorom prijenosnog sustava sklopiti svi pojedinačni korisnici mreže i grupe korisnika mreže zastupane od strane aggregatatora, koji su dokazali da su za to tehnički sposobljeni.

(4) Svi pojedinačni korisnici mreže i grupe korisnika mreže zastupane od strane aggregatatora, koji su s operatorom prijenosnog sustava sklopili Ugovor o pružanju usluga uravnoteženja, definiraju se kao pružatelji usluga uravnoteženja i podnose ponude operatoru prijenosnog sustava za rezervu snage u ugovornom razdoblju.

## Članak 5.

- (1) Tehnička sposobljenost korisnika mreže za pružanje pojedine usluge uravnoteženja dokazuje se pretkvalifikacijskim postupkom.
- (2) Pretkvalifikacijski postupak za pružatelje usluga uravnoteženja propisan je Pravilima za verifikacijski postupak za pružanje usluga uravnoteženja aFRR i mFRR (u dalnjem tekstu: Pravila za pretkvalifikacijski postupak).
- (3) Korisnik mreže dužan je obavijestiti svog opskrbljivača i/ili otkupljivača te nadležnog operatora sustava prije pristupa portfelju neovisnog aggregatora.
- (4) Pravila za pretkvalifikacijski postupak iz stavka 2. ovoga članka sadrže najmanje sljedeće:
- komunikacijske zahtjeve za pružanje usluga uravnoteženja rezerve snage,
  - zahtjeve za priznavanjem tehničke sposobnosti pružatelja usluge aFRR rezerve snage,
  - zahtjeve za priznavanjem tehničke sposobnosti pružatelja usluge mFRR rezerve snage,
  - testiranje sposobnosti regulacijskih jedinica za pružanje aFRR rezerve snage,
  - testiranje sposobnosti regulacijskih jedinica za pružanje usluge mFRR rezerve snage.
- (5) Pravila za pretkvalifikacijski postupak objavljaju se na internetskim stranicama operatora prijenosnog sustava.
- (6) Pretkvalificirani pružatelj može sklopiti Ugovor o pružanju usluga uravnoteženja s operatorom prijenosnog sustava.

## Članak 6.

- (1) Ugovor o pružanju usluga uravnoteženja mora sadržavati najmanje:
- podatke o ugovornim stranama,
  - značajke usluge,
  - fizičke lokacije regulacijskih jedinica pružatelja usluge uravnoteženja u elektroenergetskom sustavu,
  - dokaz o tehničkoj sposobljenosti za pružanje usluge uravnoteženja,
  - postupak prijenosa obveze pružanja usluge uravnoteženja drugim pružateljima usluga uravnoteženja,
  - način obračuna i plaćanja,
  - uvjete i visinu ugovorne kazne za slučaj neispunjerenja ugovora,
  - uvjete i visinu financijskog jamstva,
  - način rješavanja prigovora,
  - način rješavanja sporova.
- (2) Obrasce ugovora o pružanju usluga uravnoteženja operator prijenosnog sustava objavljuje na svojim internetskim stranicama.

## Članak 7.

- (1) Usluge uravnoteženja nabavljaju se na razvidan i nediskriminirajući način provođenjem postupka nabave putem javnog nadmetanja koje se provodi na periodičkoj razini (mjesečno, tjedno, dnevno i/ili unutardnevno) s unaprijed određenim najmanje sljedećim zahtjevima:

- identifikacijskim, tehničkim i finansijskim parametrima proizvoda za uravnoteženje,
- razdobljem za koje se provodi nadmetanje – unutardnevno (kontinuirano, vremenski blok cijelih sati ili vremenski blokovi odvojeni razmacima cjelokupnog broja sati), dnevno, tjedno, mjesечно,
- načinom podnošenja ponuda,
- vremenom podnošenja ponuda,
- specifikacijom ponude - ponuda može biti pozitivna ili negativna, djeljiva ili nedjeljiva,
- metodom odabira ponuda,
- traženom količinom rezerve snage.

(2) Zahtjeve iz stavka 1. ovoga članka operator prijenosnog sustava objavljuje na svojim internetskim stranicama.

### Članak 8.

- (1) Ponuditelji nude cijenu rezerve snage izraženu u (HRK/MW)/h.
- (2) Operator prijenosnog sustava, u skladu s metodom odabira ponuda, usporedbom tražene količine i ponuđenih količina te cijena rezerve snage kreira listu ekonomskog prvenstva po kriteriju minimalnih troškova.
- (3) Nakon završetka postupka nadmetanja, operator prijenosnog sustava obaveštava sve ponuditelje o rezultatima nadmetanja i dostavlja potvrde o odabiru ponuda ponuditeljima čije su ponude prihvaćene.
- (4) Pružatelj usluge uravnoteženja čija je ponuda prihvaćena ima obvezu osiguravanja rezerve snage i podnošenja ponuda energije uravnoteženja operatoru prijenosnog sustava za iznos rezerve snage iz predmetnog postupka nadmetanja.
- (5) Prilikom dostave ponuda energije uravnoteženja iz stavka 4. ovoga članka ponuditelji nude cijenu energije uravnoteženja izraženu u HRK/MWh.

### Članak 9.

- (1) Pružatelj usluge uravnoteženja čija je ponuda prihvaćena ima pravo prijenosa obveze iz članka 8. stavka 4. ovih Pravila, na drugog pretkvalificiranog pružatelja usluge uravnoteženja.
- (2) Prijenos obveze iz stavka 1. ovoga članka dopušten je do najkasnije jedan sat prije početka isporuke.
- (3) Prijenos obveze iz stavka 1. ovoga članka dopušten je ako su kumulativno ispunjeni sljedeći uvjeti:
  - pružatelj usluge uravnoteženja na kojeg se prenosi obveza mora imati sklopljen Ugovor o pružanju usluge uravnoteženja s operatorom prijenosnog sustava,
  - prijenosom obveze iz stavka 1. ovoga članka se ne krše pogonska ograničenja utvrđena u poglavljima 1. i 2. dijela IV., glave VIII. Uredbe SO GL.
- (4) U slučaju neispunjerenja uvjeta iz stavka 3. ovoga članka operator prijenosnog sustava ima mogućnost odbijanja zahtjeva za prijenosom obveze.
- (5) U slučaju odbijanja prijenosa obveze, operator prijenosnog sustava dostavlja obrazloženje odbijanja odnosnim pružateljima usluge uravnoteženja.

(6) Međusobni odnosi pružatelja usluge uravnoteženja i operatora prijenosnog sustava po pitanju prijenosna obveze pružanja usluge uravnoteženja detaljno se definiraju u Ugovoru o pružanju usluga uravnoteženja.

### Članak 10.

(1) Svaki pružatelj usluge uravnoteženja dužan je dostavljati operatoru prijenosnog sustava informacije o raspoloživosti jedinica za pružanje rezerve, po iznosu i smjeru, nakon vremena zatvaranja tržišta električne energije za dan unaprijed i po promjeni raspoloživosti.

(2) Svaki pružatelj usluge uravnoteženja, iako nema obvezu osiguravanja rezerve snage i podnošenja ponuda energije uravnoteženja operatoru prijenosnog sustava iz članka 8. stavka 4. ovih Pravila, može dostavljati operatoru prijenosnog sustava ponude energije uravnoteženja, u skladu sa stavkom 1. ovoga članka. Takve ponude energije uravnoteženja definiraju se kao dobrovoljne ponude.

(3) U slučaju nedostatnosti energije za uravnoteženje, a u svrhu ispunjenja propisanih kriterija sigurnosti elektroenergetskog sustava i sigurne opskrbe krajnjih kupaca, operator prijenosnog sustava zadržava pravo aktivacije neiskorištenih jedinica za pružanje rezerve pretkvalificiranih za pružanje usluga uravnoteženja iz stavka 1. ovoga članka.

## IV. URAVNOTEŽENJE SUSTAVA

### Članak 11.

(1) Operator prijenosnog sustava uravnotežuje sustav radi osiguravanja pogonske sigurnosti.

(2) U slučaju manjka odnosno viška električne energije u elektroenergetskom sustavu, operator prijenosnog sustava osigurava energiju za uravnoteženje sustava u obračunskom intervalu na sljedeće načine:

- aktivacijom odnosno kupoprodajom energije od pružatelja usluge uravnoteženja kroz ugovorenu rezervu snage,
- aktivacijom odnosno kupoprodajom energije od pružatelja usluge uravnoteženja na temelju dobrovoljnih ponuda za energiju uravnoteženja,
- kupoprodajom od drugih operatora prijenosnog sustava,
- kupoprodajom električne energije na tržišnim načelima od tržišnih sudionika na tržištu električne energije i na burzi električne energije,

### Članak 12.

(1) Operator prijenosnog sustava proslijeđuje ponude energije uravnoteženja na zajedničke europske platforme za razmjenu standardnih proizvoda za uravnoteženje u skladu s člancima 19. do 22. Uredbe EB GL.

(2) Operator prijenosnog sustava aktivira ponude energije uravnoteženja u skladu s člankom 29. Uredbe EB GL na temelju zajedničke optimizacijske funkcije za aktivaciju.

(3) U slučaju nedostupnosti i/ili neraspoloživosti jedne ili više europskih platformi za razmjenu standardnih proizvoda za uravnoteženje, operator prijenosnog sustava može aktivirati energiju za uravnoteženje koristeći sve lokalno i/ili prekogranično raspoložive mehanizme uravnoteženja uvažavajući listu ekonomskog prvenstva od svih trenutno raspoloživih ponuda.

(4) U slučaju nedostupnosti i/ili neraspoloživosti jedne ili više zajedničkih europskih platformi pružatelj usluge uravnoteženja s dominantnim položajem na tržištu usluga uravnoteženja u Republici Hrvatske podnosi ponude u skladu s Pravilima za određivanje graničnih cijena energije uravnoteženja koja čine Prilog 1. ovih Pravila.

### Članak 13.

(1) Iznimno, u slučaju nedostatnosti količina energije uravnoteženja za potrebe zadovoljavanja kriterija sigurnosti elektroenergetskog sustava i sigurne opskrbe krajnjih kupaca, operator prijenosnog sustava može nabavljati energiju za uravnoteženje elektroenergetskog sustava i na tržištu električne energije prema kriteriju minimalnih troškova na razidan i nediskriminirajući način i to:

- na burzi električne energije i/ili
- direktnom kupoprodajom električne energije.

(2) U direktnoj kupoprodaji električne energije mogu sudjelovati svi tržišni sudionici koji s operatorom prijenosnog sustava imaju potpisani Ugovor o kupoprodaji električne energije za uravnoteženje sustava.

(3) Ugovor o kupoprodaji električne energije za uravnoteženje sustava mora sadržavati najmanje:

- podatke o ugovornim stranama,
- predmet ugovora,
- adresu i način dostave računa,
- način određivanja cijene,
- način obračuna i plaćanja,
- uvjete i visinu ugovorne kazne za slučaj neispunjerenja ugovora,
- uvjete i visinu finansijskog jamstva,
- način rješavanja prigovora,
- način rješavanja sporova,
- podatke o trajanju i raskidu ugovora te dužini otkaznog roka.

(4) Obrazac Ugovora o kupoprodaji električne energije za uravnoteženje sustava objavljuje se na internetskim stranicama operatora prijenosnog sustava.

### Članak 14.

(1) U suradnji s drugim operatorima prijenosnih sustava, s ciljem minimiziranja troškova uravnoteženja sustava, operator prijenosnog sustava uspostavlja zajedničke mehanizme za uravnoteženje.

(2) U suradnji s drugim operatorima prijenosnih sustava operator prijenosnog sustava osigurava mehanizme dobrovoljne havarijske ispomoći.

(3) Operatori prijenosnih sustava ugovorom definiraju međusobna prava i obveze u mehanizmima iz stavaka 1. i 2. ovoga članka.

### Članak 15.

(1) Načela obračuna energije za uravnoteženje su:

- obračun se provodi zasebno za pojedini obračunski interval, odvojeno po smjeru u skladu s člankom 11. ovih Pravila,
- kod aktivacijskog naloga, energija za uravnoteženje obračunava se isključivo ako je isporučena,
- obračun se temelji na utvrđenim količinama aktivacijskog naloga energije za uravnoteženje, na fizički isporučenoj energiji za uravnoteženje i jediničnim cijenama iz ponuda pružatelja usluge uravnoteženja.

(2) Način obračuna energije za uravnoteženje sustava, definiran je

- ugovorom o pružanju usluga uravnoteženja,
- ugovorom o kupoprodaji električne energije za uravnoteženje,
- ugovorima s drugim operatorima sustava.

### Članak 16.

(1) Operator prijenosnog sustava mjeri i bilježi količine energije za uravnoteženje iz članka 11. ovih Pravila, kao i odstupanje sustava na točkama razdvajanja sa susjednim operatorima prijenosnih sustava.

(2) Temeljem evidentiranih količina i jediničnih cijena energije za uravnoteženje sustava u svakom obračunskom intervalu operator prijenosnog sustava izračunava za obračunsko razdoblje:

- ukupno odstupanje sustava te angažiranu energiju za uravnoteženje sustava po obračunskim intervalima,
- financijsku obvezu operatora prijenosnog sustava za obračunatu energiju za uravnoteženje po obračunskim intervalima.

### Članak 17.

(1) U svakom obračunskom intervalu energija odstupanja sustava određuje se na sljedeći način:

$$E_{Odstupanje,i} = E_{Planirano,i} - E_{Ostvareno,i}$$

gdje su:

$E_{Odstupanje,i}$  – količina energije koja predstavlja razliku između planirane i ostvarene prekozonske razmjene hrvatskog regulacijskog područja u obračunskom intervalu „ $i$ “ u MWh,

$E_{Planirano,i}$  – ukupna količina energije planirane prekozonske razmjene hrvatskog regulacijskog područja u obračunskom intervalu „ $i$ “, koja je negativna kada sustav uvozi električnu energiju u MWh,

$E_{Ostvareno,i}$  – ukupna količina energije ostvarene prekozonske razmjene hrvatskog regulacijskog područja u obračunskom intervalu „ $i$ “, koja je negativna kada sustav uvozi električnu energiju u MWh.

(2) Ukupno angažirana energija za uravnoteženje u hrvatskom regulacijskom području u obračunskom intervalu „ $i$ “ ( $E_{URukp,i}$ ) određuje se na sljedeći način:

$$E_{URukp,i} = |E_{URukp+,i}| - |E_{URukp-,i}|$$

gdje su:

$E_{URukp+,i}$  – ukupna količina pozitivne energije za uravnoteženje u obračunskom intervalu „ $i$ “ u MWh,

$E_{URukp-,i}$  – ukupna količina negativne energije za uravnoteženje u obračunskom intervalu „ $i$ “ u MWh.

(3) Energija za uravnoteženje ( $E_{URukp,i}$ ) iz stavka 2. ovoga članka sadrži isključivo energiju namijenjenu za uravnoteženje hrvatskog regulacijskog područja koja se sastoji od:

- energije za uravnoteženje iz aktivacije aFRR rezerve snage (pozitivna i negativna),
- energije za uravnoteženje iz aktivacije mFRR rezerve snage (pozitivna i negativna),
- električne energije osigurane na tržištu električne energije,
- energija za uravnoteženje sustava osigurana ugovorima s drugim operatorima prijenosnog sustava,

(4) Regulacijsko područje je u obračunskom intervalu odstupalo u negativnom smjeru kada je:

$$E_{Odstupanje,i} + E_{URukp,i} > 0$$

(5) Regulacijsko područje je u obračunskom intervalu odstupalo u pozitivnom smjeru kada je:

$$E_{Odstupanje,i} + E_{URukp,i} < 0$$

## V. ODGOVORNOST ZA ODSTUPANJE

### Članak 18.

(1) Voditelj bilančne grupe odgovoran je za odstupanje koje predstavlja razliku ukupnog ostvarenja svih članova bilančne grupe i ukupne tržišne pozicije svih članova bilančne grupe u jednom obračunskom intervalu.

(2) Voditelj bilančne grupe dužan je sklopiti Ugovor o odgovornosti za odstupanje s operatorom prijenosnog sustava kojim se uređuje odgovornost voditelja bilančne grupe za odstupanje bilančne grupe.

(3) Međusobni odnosi između voditelja bilančne grupe i članova bilančne grupe definirani su pravilima organiziranja tržišta električne energije.

### Članak 19.

Obveze voditelja bilančne grupe su:

- podmiriti financijske obveze u skladu s obračunom odstupanja bilančne grupe temeljem Ugovora o odgovornosti za odstupanje s operatorom prijenosnog sustava,

- prijaviti operatoru prijenosnog sustava promjenu svog imena, naziva, sjedišta i promjene u članstvu bilančne grupe, najkasnije u roku od 8 dana po nastaloj promjeni.

### *Ugovor o odgovornosti za odstupanje*

#### Članak 20.

(1) Ugovor o odgovornosti za odstupanje definira:

- prava i obveze voditelja bilančne grupe i operatora prijenosnog sustava,
- način obračuna i naplate ukupne finansijske obveze voditelja bilančne grupe zbog odstupanja.

(2) Ugovor o odgovornosti za odstupanje obvezno sadržava:

- podatke o ugovornim stranama,
- predmet ugovora,
- način dostave računa,
- način obračuna i plaćanja,
- uvjete i visinu finansijskog jamstva voditelja bilančne grupe,
- uvjete čuvanja tajnosti osjetljivih podataka dobivenih neposredno ili posredno u postupku obračuna odstupanja i njihovog korištenja isključivo za obračun odstupanja,
- način rješavanja prigovora,
- način rješavanja sporova,
- podatke o trajanju i raskidu ugovora te dužini otkaznog roka.

(3) Obrazac Ugovora o odgovornosti za odstupanje operator prijenosnog sustava objavljuje na svojim internetskim stranicama.

## VI. OBRAČUN ODSTUPANJA

### *Bilančna pripadnost obračunskih mjernih mesta*

#### Članak 21.

(1) Ugovori kojima se utvrđuje bilančna pripadnost obračunskih mjernih mesta su:

- ugovor o članstvu u bilančnoj grupi,
- ugovor o opskrbi krajnjeg kupca,
- ugovor o otkupu električne energije,
- ugovor o pružanju usluga uravnoteženja,
- ugovor o korištenju mreže,
- ugovor o razmjeni mjernih podataka između operatora prijenosnog i operatora distribucijskog sustava.

(2) Obračunska mjerna mesta između:

- prijenosnog i distribucijskog sustava Republike Hrvatske,
- prijenosnog sustava Republike Hrvatske i susjednih prijenosnih sustava,

- distribucijskog sustava Republike Hrvatske i susjednih distribucijskih sustava, u obračunu odstupanja smatraju se točkama razdvajanja navedenih sustava.
- (3) Ostvareno preuzimanje i predaja električne energije na pojedinom obračunskom mjernom mjestu vrednuje se u obračunu odstupanja bilančne grupe kojoj obračunsko mjerno mjesto bilančno pripada.

#### *Registrar obračunskih mjernih mjesta*

##### Članak 22.

- (1) Operator prijenosnog sustava nadležan je za registar obračunskih mjernih mjesta na prijenosnoj mreži.
- (2) Operator distribucijskog sustava nadležan je za registar obračunskih mjernih mjesta na distribucijskoj mreži.
- (3) Sve promjene u registrima unose nadležni operatori prijenosnog i distribucijskog sustava temeljem podataka o stupanju na snagu (početku važenja), promjeni ili prestanku važenja ugovora iz stavka 1. članka 21. ovih Pravila, izuzev Ugovora o članstvu u bilančnoj grupi.
- (4) Registrat sadrži najmanje sljedeće podatke:

- osnovne podatke obračunskog mjernog mjesta:
  - a) identifikacijska oznaka obračunskog mjernog mjesta,
  - b) kategorija korisnika mreže,
  - c) identifikacijska oznaka korisnika mreže,
- podatke o pripadnosti obračunskog mjernog mjesta članu bilančne grupe:
  - a) član bilančne grupe kojem obračunsko mjerno mjesto pripada,
  - b) pravni temelj pripadnosti,
  - c) datum početka primjene ugovora.

- (5) Nadležni operator prijenosnog sustava dužan je voditi registar obračunskih mjernih mjesta na način kojim je moguće utvrditi slijednost promjena u registru obračunskih mjernih mjesta i na način da je moguća revizija:
- a) unosa promjena u registar (povijest promjena u registru),
  - b) datuma valjanosti pojedinih podataka iz registra (povijest stanja).

#### *Promjena pripadnosti obračunskog mjernog mjesta članu bilančne grupe*

##### Članak 23.

Promjena pripadnosti obračunskog mjernog mjesta članu bilančne grupe vezana je uz promjenu opskrbljivača i/ili otkupljivača električne energije, a evidentira se s promjenom u registru obračunskih mjernih mjesta.

## Tržišna pozicija bilančne grupe

### Članak 24.

(1) Tržišna pozicija bilančne grupe ( $E_{tržišna\ pozicija\ BG}$ ) u MWh je razlika ugovorene prodaje (uključujući izvoz) i ugovorene kupnje (uključujući uvoz) energije na veleprodajnom tržištu svih članova bilančne grupe u jednom obračunskom intervalu „ $i$ “, zajedno s pripadnim učincima uslijed aktivacije energije uravnoveženja i računa se prema:

$$E_{tržišna\ pozicija\ BG,i} = E_{prodaja,ug,i} - E_{kupnja,ug,i} + E_{prodaja,ur,i} - E_{kupnja,ur,i} \\ + E_{prodaja,korekcija,i} - E_{kupnja,korekcija,i}$$

gdje su:

$E_{prodaja,ug,i}$  – ukupna prodaja električne energije prema ugovornim rasporedima svih članova bilančne grupe u obračunskom intervalu „ $i$ “ u MWh,

$E_{kupnja,ug,i}$  – ukupna kupnja električne energije prema ugovornim rasporedima svih članova bilančne grupe u obračunskom intervalu „ $i$ “ u MWh,

$E_{prodaja,ur,i}$  – ukupna prodaja energije uravnoveženja i energije za potrebe ostalih usluga sustava pružatelja usluge uravnoveženja svih članova bilančne grupe u obračunskom intervalu „ $i$ “ u MWh,

$E_{kupnja,ur,i}$  – ukupna kupnja energije uravnoveženja i energije za potrebe ostalih usluga sustava pružatelja usluge uravnoveženja svih članova bilančne grupe u obračunskom intervalu „ $i$ “ u MWh,

$E_{kupnja,korekcija,i}$  – korekcija tržišne pozicije za smjer kupnje uslijed aktivacije energije uravnoveženja i energije za potrebe ostalih usluga sustava kada je pružatelj usluga uravnoveženja krajnji korisnik prijenosne ili distribucijske mreže (izravno) ili neovisni agregator u obračunskom intervalu „ $i$ “ u MWh,

$E_{kupnja,korekcija,i}$  – korekcija tržišne pozicije za smjer prodaje uslijed aktivacije energije uravnoveženja i energije za potrebe ostalih usluga sustava kada je pružatelj usluga uravnoveženja krajnji korisnik prijenosne ili distribucijske mreže (izravno) ili neovisni agregator u obračunskom intervalu „ $i$ “ u MWh.

(2) Operator tržišta električne energije određuje tržišnu poziciju za svaku pojedinu bilančnu grupu u svakom obračunskom intervalu na temelju zadnje odobrenih ugovornih rasporeda članova bilančnih grupa te podataka o kupnji i prodaji energije za uravnoveženje i energije za potrebe ostalih usluga sustava te na temelju korekcije tržišne pozicije kada energiju uravnoveženja osigurava neovisni agregator ili korisnik mreže izravno, koje dostavlja operator prijenosnog sustava operatoru tržišta električne energije u skladu s pravilima organiziranja tržišta električne energije.

(3) Tržišna pozicija bilančne grupe je osnova obračuna odstupanja bilančne grupe.

### Članak 25.

- (1) Izračun ostvarenja članova bilančnih grupa provodi se i u slučaju više sile, poremećenog i/ili izvanrednog pogona prijenosne i/ili distribucijske mreže.
- (2) Obračun odstupanja bilančnih grupa provodi se i u slučaju više sile, poremećenog i/ili izvanrednog pogona prijenosne i/ili distribucijske mreže.

### *Obračun odstupanja bilančnih grupa u prvom (mjesečnom) obračunu odstupanja*

### Članak 26.

- (1) Odstupanja pojedinih bilančnih grupa u prvom (mjesečnom) obračunu odstupanja izračunava operator tržišta električne energije.
- (2) Obračunski interval u prvom (mjesečnom) obračunu odstupanja je 15 minuta, a obračunsko razdoblje jedan kalendarski mjesec.
- (3) Izračun odstupanja se provodi za cijelokupno obračunsko razdoblje u mjesecu koji slijedi nakon obračunskog razdoblja.
- (4) Odstupanje bilančne grupe ( $E_{odstupanje\ BG,i}$ ) izračunava se za svaki obračunski interval „ $i$ “ kao razlika ostvarenja bilančne grupe ( $E_{ostvarenje\ BG,i}$ ) i tržišne pozicije bilančne grupe ( $E_{tržišna\ pozicija\ BG,i}$ ) prema izrazu:

$$E_{odstupanje\ BG,i} = E_{ostvarenje\ BG,i} - E_{tržišna\ pozicija\ BG,i}$$

gdje su:

$E_{ostvarenje\ BG,i}$  – sume ostvarenja svih članova bilančne grupe u obračunskom intervalu „ $i$ “ u MWh,

$E_{tržišna\ pozicija\ BG,i}$  – tržišna pozicija bilančne grupe u obračunskom intervalu „ $i$ “ u MWh.

- (5) Ostvarenje člana bilančne grupe ( $E_{ostvarenje\ člana\ BG,i}$ ) u MWh za obračunski interval „ $i$ “ računa se prema izrazu:

$$E_{ostvarenje\ člana\ BG,i} = E_{predano\ člana\ BG,i} - E_{preuzeto\ člana\ BG,i}$$

gdje su:

$E_{predano\ člana\ BG,i}$  – količina ukupno predane električne energije u elektroenergetski sustav člana bilančne grupe u obračunskom intervalu „ $i$ “ u MWh,

$E_{preuzeto\ člana\ BG,i}$  – količina ukupne preuzete električne energije iz elektroenergetskog sustava člana bilančne grupe u obračunskom intervalu „ $i$ “ u MWh.

- (6) Za obračunsko mjerno mjesto opremljeno intervalnim brojilom podatak o ostvarenom preuzimanju i predaji električne energije u obračunskom razdoblju utvrđuje se u skladu s mrežnim pravilima operatora sustava.

(7) Za obračunska mjerna mjesta koja nisu opremljena intervalnim brojilima, ostvareno preuzimanje električne energije u obračunskom razdoblju utvrđuje se u skladu s pravilima primjene nadomjesnih krivulja opterećenja.

(8) Ukupno predana električna energija u elektroenergetski sustav člana bilančne grupe u obračunskom intervalu „ $i$ “ ( $E_{predano \ člana \ BG,i}$ ) u MWh računa se prema sljedećem izrazu:

$$E_{predano \ člana \ BG,i} = \sum_{n=1}^M E_{n,i}$$

gdje su:

$E_{n,i}$  – podatak o ostvarenoj predaji električne energije na obračunskom mjernom mjestu „ $n$ “ u MWh za obračunski interval „ $i$ “,

$M$  – ukupni broj obračunskih mjernih mjesta koja pripadaju tom članu bilančne grupe u skladu sa stavkom 6. ovoga članka.

(9) Ukupno preuzeta električna energija iz elektroenergetskog sustava člana bilančne grupe u obračunskom intervalu „ $i$ “ ( $E_{preuzeto \ člana \ BG,i}$ ) u MWh računa se prema sljedećem izrazu:

$$E_{preuzeto \ člana \ BG,i} = \sum_{n=1}^M E_{n,i} + E_{nko,i}$$

gdje su:

$E_{n,i}$  – podatak o ostvarenom preuzimanju električne energije na obračunskom mjernom mjestu „ $n$ “ u MWh za obračunski interval „ $i$ “,

$M$  – ukupni broj obračunskih mjernih mjesta s intervalnim brojilima koja pripadaju članu bilančne grupe u skladu sa stavkom 6. ovoga članka,

$E_{nko,i}$  – podatak o ostvarenom preuzimanju člana bilančne grupe u skladu sa stavkom 7. ovoga članka za obračunski interval „ $i$ “ u MWh.

#### *Odstupanje bilančne grupe operatora prijenosnog sustava i operatora distribucijskog sustava u prvom (mjesečnom) obračunu odstupanja*

##### Članak 27.

(1) Odstupanje bilančne grupe operatora prijenosnog sustava izračunava operator tržišta električne energije za svaki obračunski interval kao razliku ostvarenja gubitaka u prijenosnoj mreži i dijela tržišne pozicije operatora prijenosnog sustava koji se odnosi na nabavu električne energije za pokriće gubitka u prijenosnoj mreži.

(2) Odstupanje bilančne grupe operatora distribucijskog sustava izračunava operator tržišta električne energije za svaki obračunski interval kao razliku ostvarenja i tržišne pozicije operatora distribucijskog sustava.

### Članak 28.

(1) Za potrebe prvog (mjesečnog) obračuna odstupanja gubici električne energije u distribucijskoj mreži za svaki obračunski interval određuju se u skladu s pravilima primjene nadomjesnih krivulja opterećenja i smatraju se preuzetom električnom energijom u smislu članka 26. stavka 9. ovih Pravila.

(2) Ostvarenje bilančne grupe operatora prijenosnog sustava u prvom (mjesečnom) obračunu odstupanja izračunava se za svaki obračunski interval kao razlika između ukupno predane električne energije iz prijenosne mreže i ukupno preuzete električne energije u prijenosnu mrežu, koja se iz/u prijenosnu mrežu predaje odnosno preuzima na točkama razdvajanja s distribucijskom mrežom, na točkama razdvajanja s prijenosnim mrežama susjednih operatora prijenosnih sustava, na obračunskim mjernim mjestima korisnika mreže na prijenosnoj mreži.

### *Izračun korekcije tržišne pozicije bilančne grupe*

### Članak 29.

(1) Obračunsko razdoblje i obračunski interval za izračun korekcije tržišne pozicije jednaki su kao u obračunu odstupanja.

(2) Količine za izračun korekcije tržišne pozicije za pojedinu bilančnu grupu određuje operator prijenosnog sustava, u skladu s isporučenom energijom za uravnoteženje u pojedinom obračunskom intervalu.

### *Obračun odstupanja bilančnih grupa u drugom (godišnjem) obračunu odstupanja*

### Članak 30.

(1) Obračunski interval u drugom (godišnjem) obračunu odstupanja je jedan kalendarski mjesec, a obračunsko razdoblje jedna kalendarska godina.

(2) U drugom (godišnjem) obračunu odstupanja određuje se razlika ostvarenja utvrđenog temeljem očitanja brojila električne energije u skladu s općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom, i ostvarenja korištenih u prvom (mjesečnom) obračunu odstupanja u skladu s pravilima primjene nadomjesnih krivulja opterećenja.

(3) U drugom (godišnjem) obračunu odstupanja koristi se ostvarenje gubitaka električne energije u distribucijskoj mreži.

(4) Izračun odstupanja za cijelokupno obračunsko razdoblje od jedne kalendarske godine provodi se u godini koja slijedi nakon obračunskog razdoblja na koje se obračun odnosi.

(5) Odstupanja pojedinih bilančnih grupa u drugom (godišnjem) obračunu odstupanja izračunava operator tržišta električne energije temeljem podataka o ostvarenjima članova bilančnih grupa i podataka o ostvarenju gubitaka u distribucijskoj mreži dostavljenim od operatora distribucijskog sustava.

(6) U drugom (godišnjem) obračunu odstupanja ostvareno mjesечно ( $E_{ostvarenje,j}^{II}$ ) preuzimanje i/ili predaju električne energije na pojedinim obračunskim mjernim mjestima „j“ kao i mjesечно ostvarenje gubitaka električne energije u distribucijskoj mreži za svaki pojedini obračunski interval drugog obračuna odstupanja (kalendarski mjesec) obračunskog razdoblja (kalendarske godine) izračunava operator distribucijskog sustava u skladu s pravilima primjene nadomesnih krivulja opterećenja.

(7) Odstupanje bilančne grupe u drugom (godišnjem) obračunu odstupanja je zbroj odstupanja svih obračunskih mjernih mesta koja bilančno pripadaju bilančnoj grupi:

$$E_{odstupanje\ BG}^{II} = \sum_{j=1}^N E_{odstupanje,j}^{II}$$

gdje su:

$E_{odstupanje,j}^{II}$  – utvrđeno mjesечно odstupanje obračunskog mjernog mesta „j“ u okviru drugog (godišnjeg) obračuna odstupanja,

$N$  – ukupni broj obračunskih mjernih mesta koja su pripadala bilančnoj grupi u predmetnom mjesecu.

(8) Odstupanje obračunskog mjernog mesta u jednom kalendarskom mjesecu odgovara razlici ostvarenja u drugom (godišnjem) obračunu odstupanja i prvom (mjesечно) obračunu odstupanja:

$$E_{odstupanje,j}^{II} = E_{ostvarenje,j}^{II} - E_{ostvarenje,j}^I$$

gdje su:

$E_{ostvarenje,j}^{II}$  – utvrđeno (izračunato) mjesечно ostvarenje obračunskog mjernog mesta u okviru drugog (godišnjeg) obračuna odstupanja,

$E_{ostvarenje,j}^I$  – utvrđeni (izračunati) podatak o mjesечноj ostvarenju na obračunskom mjernom mjestu u okviru prvog (mjesечnog) obračuna odstupanja.

(9) Odstupanje bilančne grupe operatora distribucijskog sustava u jednom kalendarskom mjesecu odgovara razlici ostvarenja u drugom (godišnjem) obračunu odstupanja i prvom (mjesечно) obračunu odstupanja:

$$E_{odstupanje\ BG\ ODS}^{II} = E_{ostvarenje}^{II} - E_{ostvarenje}^I$$

gdje su:

$E_{ostvarenje}^{II}$  – utvrđeno (izračunato) mjesечно ostvarenje u okviru drugog (godišnjeg) obračuna odstupanja,

$E_{ostvarenje}^I$  – utvrđeni (izračunati) podatak o mjesечноj ostvarenju u okviru prvog (mjesечnog) obračuna odstupanja.

*Dostava podataka u prvom (mjesечно) i drugom (godišnjem) obračunu odstupanja*

### Članak 31.

- (1) Ostvarenje članova bilančne grupe, u skladu s člankom 26. stavkom 5. ovih Pravila u svakom obračunskom intervalu obračunskog razdoblja za obračunska mjerna mjesta na prijenosnoj mreži izračunava operator prijenosnog sustava.
- (2) Ostvarenje članova bilančne grupe, u skladu s člankom 26. stavkom 5. ovih Pravila u svakom obračunskom intervalu obračunskog razdoblja za obračunska mjerna mjesta na distribucijskoj mreži izračunava operator distribucijskog sustava.
- (3) Suma ostvarenja svih članova bilančnih grupa za obračunska mjerna mjesta na distribucijskoj mreži, uključujući ostvarenje gubitaka u distribucijskoj mreži, mora biti jednaka ostvarenju razmjeni na sučelju operatora prijenosnog sustava i operatora distribucijskog sustava u svakom obračunskom intervalu u obračunskom razdoblju.
- (4) Ostvarenje bilančne grupe operatora prijenosnog sustava izračunava operator prijenosnog sustava.
- (5) Nadomjesne satne vrijednosti krivulje gubitaka snage u distribucijskoj mreži u prvom (mjesečnom) obračunu odstupanja izračunava operator distribucijskog sustava.
- (6) Ostvarenje gubitaka u distribucijskoj mreži za potrebe drugog (godišnjeg) obračuna izračunava operator distribucijskog sustava u skladu s pravilima primjene nadomjesnih krivulja opterećenja i smatraju se preuzetom električnom energijom u smislu članka 26. stavka 9. ovih Pravila.
- (7) Operator distribucijskog sustava i operator prijenosnog sustava dužni su operatoru tržišta električne energije dostaviti ostvarenja članova bilančnih grupa s energetskim iznosima izraženim u MWh/h zaokruženim na tri decimalna mjesta.
- (8) Operator distribucijskog sustava i operator prijenosnog sustava odgovorni su za točnost podataka koje dostavljaju za potrebe obračuna odstupanja.
- (9) Vremenski rok za dostavu podataka o ostvarenjima članova bilančnih grupa u prvom (mjesečnom) obračunu odstupanja je šesnaesti (16.) dan u mjesecu koji slijedi nakon obračunskog razdoblja na koje se podaci odnose.
- (10) Rok za dostavu podataka o ostvarenjima članova bilančnih grupa u drugom (godišnjem) obračunu odstupanja je 20. siječanj u godini koja slijedi nakon obračunskog razdoblja (kalendarska godina) na koje se podaci odnose.
- (11) Dostava podataka potrebnih za obračun odstupanja uređuje se sporazumom o međusobnim odnosima između operatora prijenosnog sustava i operatora tržišta električne energije te operatora distribucijskog sustava i operatora tržišta energije u skladu s pravilima organiziranja tržišta energije.
- (12) Odnosi na točkama razdvajanja operatora distribucijskog sustava i operatora prijenosnog sustava uređuju se ugovorom o razmjeni mjernih podataka između operatora prijenosnog i distribucijskog sustava u skladu s općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom.
- (13) Ostvarenje pojedinih bilančnih grupa izračunava u svakom obračunskom intervalu obračunskog razdoblja operator tržišta električne energije.

(14) Operator tržišta električne energije dostavlja operatoru prijenosnog sustava ukupna ostvarenja članova bilančnih grupa razložno na ostvarenje na distribucijskoj mreži te na prijenosnoj mreži.

## VII. FINANCIJSKO PORAVNANJE ODSTUPANJA

### *Cijene odstupanja u prvom obračunu odstupanja*

#### Članak 32.

(1) Obračun odstupanja provodi se s cijenom odstupanja koja je u razdoblju obračuna odstupanja jednaka za sve voditelje bilančnih grupa, i koja je jednakog iznosa i predznaka i za pozitivna i za negativna odstupanja.

(2) Ponderirana prosječna cijena aktivirane pozitivne energije uravnoteženja iz rezervi za ponovnu uspostavu frekvencije u obračunskom intervalu „*i*“ jednaka je:

$$C_{EU+,i} = \frac{E_{aFRR+,i} \cdot C_{aFRR+,i} + E_{mFRR+,i} \cdot C_{mFRR+,i}}{E_{aFRR+,i} + E_{mFRR+,i}}$$

gdje su:

$E_{aFRR+,i}$  – ukupna količina ostvarene pozitivne energije uravnoteženja aktivirane iz aFRR rezerve snage u obračunskom intervalu „*i*“ u MWh,

$E_{mFRR+,i}$  – ukupna količina ostvarene pozitivne energije uravnoteženja aktivirane iz mFRR rezerve snage u obračunskom intervalu „*i*“ u MWh,

$C_{aFRR+,i}$  – ponderirana prosječna cijena ostvarene pozitivne energije uravnoteženja aktivirane iz aFRR rezerve snage u obračunskom intervalu „*i*“ iskazana u HRK/MWh:

$$C_{aFRR+,i} = \frac{\sum_{n=1}^N E_{aFRR+,n,i} \cdot C_{aFRR+,n,i}}{\sum_{n=1}^N E_{aFRR+,n,i}}$$

gdje je  $N$  broj aFRR pružatelja usluge uravnoteženja.

$C_{mFRR+,i}$  – ponderirana prosječna cijena ostvarene pozitivne energije uravnoteženja aktivirane iz mFRR rezerve snage u obračunskom intervalu „*i*“ iskazana u HRK/MWh:

$$C_{mFRR+,i} = \frac{\sum_{n=1}^N E_{mFRR+,n,i} \cdot C_{mFRR+,n,i}}{\sum_{n=1}^N E_{mFRR+,n,i}}$$

gdje je  $N$  broj mFRR pružatelja usluge uravnoteženja.

(3) Ponderirana prosječna cijena aktivirane negativne energije uravnoteženja iz rezervi za ponovnu uspostavu frekvencije u obračunskom intervalu odstupanja jednaka je:

$$C_{EU-,i} = \frac{E_{aFRR-,i} \cdot C_{aFRR-,i} + E_{mFRR-,i} \cdot C_{mFRR-,i}}{E_{aFRR-,i} + E_{mFRR-,i}}$$

gdje su:

$E_{aFRR-,i}$  – ukupna količina ostvarene negativne energije uravnoteženja aktivirane iz aFRR rezerve snage u obračunskom intervalu „*i*“ u MWh,

$E_{mFRR-,i}$  – ukupna količina ostvarene negativne energije uravnoveženja aktivirane iz mFRR rezerve snage u obračunskom intervalu „ $i$ “ u MWh,

$C_{aFRR-,i}$  – ponderirana prosječna cijena ostvarene negativne energije uravnoveženja aktivirane iz aFRR rezerve snage u obračunskom intervalu „ $i$ “ iskazana u HRK/MWh:

$$C_{aFRR-,i} = \frac{\sum_{n=1}^N E_{aFRR-,n,i} \cdot C_{aFRR-,n,i}}{\sum_{n=1}^N E_{aFRR-,n,i}}$$

gdje je  $N$  broj aFRR pružatelja usluge uravnoveženja.

$C_{mFRR-,i}$  – ponderirana prosječna cijena ostvarene negativne energije uravnoveženja aktivirane iz mFRR rezerve snage u obračunskom intervalu „ $i$ “ iskazana u HRK/MWh:

$$C_{mFRR-,i} = \frac{\sum_{n=1}^N E_{mFRR-,n,i} \cdot C_{mFRR-,n,i}}{\sum_{n=1}^N E_{mFRR-,n,i}}$$

gdje je  $N$  broj mFRR pružatelja usluge uravnoveženja.

(4) U slučaju kada nije aktivirana ni pozitivna ni negativna energija uravnoveženja, za ponderiranu prosječnu cijenu energije uravnoveženja iz rezervi za ponovnu uspostavu frekvencije ( $C_{EU0,i}$ ) u obračunskom intervalu „ $i$ “, jednaka je vrijednosti neizvedene aktivacije energije uravnoveženja iz rezervi za ponovnu uspostavu frekvencije:

$$C_{EU0,i} = C_{CROPEX_{DA},i}$$

gdje je:

$C_{CROPEX_{DA},i}$  – cijena električne energije na tržištu za dan unaprijed na Hrvatskoj burzi električne energije d.o.o. (<http://www.cropex.hr>) u obračunskom intervalu „ $i$ “ iskazana u HRK/MWh.

(5) Kada je regulacijsko područje u obračunskom intervalu odstupalo u negativnom smjeru jedinstvena cijena odstupanja jednaka je:

$$C_{1,i} = (1 + p) \cdot \max\{C_{EU,i}; C_{CROPEX_{DA},i}; C_{CROPEX_{ID},i}\}$$

$$C_{EU,i} = \begin{cases} C_{EU+,i} & \text{za } E_{URukp+,i} > 0 \\ C_{EU-,i} & \text{za } E_{URukp+,i} = 0 \text{ i } E_{URukp-,i} > 0 \\ C_{EU0,i} & \text{za } E_{URukp+,i} = E_{URukp-,i} = 0 \end{cases}$$

gdje je:

$p$  – koeficijent financijske neutralnosti  $\in [0,1]$ ,

$C_{CROPEX_{DA},i}$  – cijena električne energije na tržištu za dan unaprijed na Hrvatskoj burzi električne energije d.o.o. (<http://www.cropex.hr>) u obračunskom intervalu „ $i$ “ iskazana u HRK/MWh,

$C_{CROPEX_{ID},i}$  – ponderirana cijena električne energije na unutarnjievnom tržištu na Hrvatskoj burzi električne energije d.o.o. (<http://www.cropex.hr>) u obračunskom intervalu „ $i$ “ iskazana u HRK/MWh.

(6) Kada je regulacijsko područje u razdoblju obračuna odstupanja odstupalo u pozitivnom smjeru jedinstvena cijena odstupanja jednaka je:

$$C_{1,i} = (1 - p) \cdot \min\{C_{EU,i}; C_{CROPEX_{DA},i}; C_{CROPEX_{ID},i}\}$$

$$C_{EU,i} = \begin{cases} C_{EU-,i} & \text{za } E_{URukp-,i} > 0 \\ C_{EU+,i} & \text{za } E_{URukp-,i} = 0 \text{ i } E_{URukp+,i} > 0 \\ C_{EU0,i} & \text{za } E_{URukp+,i} = E_{URukp-,i} = 0 \end{cases}$$

(7) Kada regulacijsko područje u obračunskom intervalu „i“ nije odstupalo jedinstvena cijena odstupanja jednaka je:

$$C_{1,i} = C_{CROPEX_{DA,i}}$$

(8) U slučaju privremene nedostupnosti cijene  $C_{CROPEX_{DA,i}}$  iz stavaka 4., 5. i 6. ovoga članka, umjesto  $C_{CROPEX_{DA,i}}$  koristi se prosjek cijena ostvarenih na regionalnim energetskim burzama, slovenskoj burzi električne energije BSP (<http://www.bsp-southpool.com>) i mađarskoj burzi električne energije HUPX (<http://www.hupx.hu>) iskazana u HRK/MWh.

(9) U slučaju privremene nedostupnosti cijene  $C_{CROPEX_{DA,i}}$  iz stavaka 4., 5. i 6. ovoga članka i cijene iz stavka 7. ovoga članka, umjesto  $C_{CROPEX_{DA,i}}$  koristi se vrijednost cijene električne energije dan unaprijed na Hrvatskoj burzi električne energije d.o.o. (<http://www.cropex.hr>) u obračunskom intervalu koji je za 7 dana prethodio razmatranom razdoblju obračuna odstupanja.

(10) Vrijednost koeficijenta finansijske neutralnosti „p“ izračunava se s ciljem nadoknade stvarnih troškova energije za uravnoteženja sustava na razini obračunskog razdoblja jednaka je:

$$p = \max \left\{ \frac{\text{Ukupni trošak energije za uravnoteženje}}{\text{Ukupna finansijska obveza voditelja bilančnih grupa}} - 1; 0 \right\}$$

gdje je:

*Ukupni trošak energije za uravnoteženja* – finansijska obveza operatora prijenosnog sustava, na razini obračunskog razdoblja, za angažiranu energiju za uravnoteženje, u skladu s člankom 17. stavkom 3. ovih Pravila u HRK,

*Ukupna finansijska obveza voditelja bilančnih grupa* – zbroj ukupnih finansijskih obveza svih voditelja bilančnih grupa uz koeficijent finansijske neutralnosti jednak nula, u svim obračunskim intervalima odgovarajućeg obračunskog razdoblja, u skladu s člankom 35. stavkom 2. ovih Pravila u HRK.

(11) Iznimno od stavka 10. ovoga članka, u slučaju pojave negative cijene pozitivne i/ili negativne energije uravnoteženja u obračunskom intervalu „i“, u tom obračunskom intervalu vrijednost koeficijenta finansijske neutralnosti jednaka je nula.

### *Cijene odstupanja u drugom obračunu odstupanja*

#### Članak 33.

Jedinična cijena u drugom obračunu odstupanja u obračunskom intervalu jednaka je za pozitivna i negativna odstupanja, a računa se iz:

$$C_{2,j} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} E_{ODS,i} \cdot C_{CROPEX_{DA},i}}{\sum_{i=1}^{n_j} E_{ODS,i}}$$

gdje su:

$E_{ODS,i}$  – vrijednosti krivulje opterećenja distribucijskog sustava iz članka 8. stavka 1.

Pravila primjene nadomjesnih krivulja opterećenja u obračunskom intervalu „i“ u MWh,

$C_{CROPEX_{DA},i}$  – određuje se kako je uređeno člankom 32. ovih Pravila,

$n_j$  – broj obračunskih intervala u obračunskom razdoblju „j“ (kalendarskom mjesecu) u kojima je dostupna cijena  $C_{CROPEX_{DA},i}$ .

### Članak 34.

(1) Ukoliko cijene iz ovih Pravila nisu izražene u kunama, preračunavaju se u kune po srednjem tečaju Hrvatske narodne banke koji vrijedi u zadnjem danu obračunskog razdoblja i zaokružuju se na dva decimalna mjesta.

(2) Sve cijene i finansijski iznosi utvrđeni ovim Pravilima zaokružuju se na dva decimalna mjesta.

### *Dostava prvog (mjesečnog) i drugog (godišnjeg) obračuna odstupanja*

### Članak 35.

(1) Operator tržišta električne energije dužan je u prvom (mjesečnom) obračunu odstupanja do osamnaestog (18.) dana u mjesecu koji slijedi nakon obračunskog razdoblja dostaviti operatoru prijenosnog sustava i Hrvatskoj energetskoj regulatornoj agenciji (u daljem tekstu: Agencija) obračun odstupanja svake bilančne grupe za predmetno obračunsko razdoblje.

(2) Obračun odstupanja u prvom (mjesečnom) obračunu odstupanja sadrži:

- a) iznos pozitivnog ili negativnog odstupanja bilančne grupe za svaki obračunski interval izračunat u skladu s člankom 26. stavkom 4. ovih Pravila,
- b) jedinične cijene za obračun električne energije uravnoteženja za pozitivna ili za negativna odstupanja za svaki obračunski interval,
- c) finansijsku obvezu voditelja bilančne grupe za svaki obračunski interval koja se izračunava kao umnožak iznosa odstupanja i odgovarajuće cijene odstupanja,
- d) ukupnu finansijsku obvezu voditelja bilančne grupe za obračunsko razdoblje koja odgovara zbroju finansijskih obveza u svim obračunskim intervalima.

(3) Operator tržišta električne energije dužan je do dvadesetprvog (21.) tekućeg mjeseca za prethodni mjesec, dostaviti voditelju bilančne grupe informativni iznos odstupanja njegove bilančne grupe po članovima bilančne grupe za svaki obračunski interval za potrebe drugog (godišnjeg) informativnog obračuna odstupanja.

(4) Operator tržišta električne energije dužan je, do dvadesetprvog (21.) siječnja u godini koja slijedi nakon obračunskog razdoblja (kalendarska godina) na koje se obračun odnosi, dostaviti svim voditeljima bilančnih grupa i operatoru prijenosnog sustava drugi (godišnji) informativni obračun odstupanja za prethodno obračunsko razdoblje (kalendarsku godinu).

(5) Operator tržišta električne energije dužan je najkasnije do trinaestog (13.) veljače u godini, koja slijedi nakon obračunskog razdoblja (kalendarska godina) na koje se obračun odnosi, dostaviti svim voditeljima bilančnih grupa i operatoru prijenosnog sustava drugi (godišnji) konačni obračun odstupanja.

(6) Obračuni odstupanja u drugom (godišnjem) obračunu odstupanja, iz stavaka 4. i 5. ovoga članka, sadrže:

- a) iznos odstupanja bilančne grupe za svaki obračunski interval,
- b) jedinične cijene za obračun električne energije uravnoteženja za pozitivna ili za negativna odstupanja za svaki obračunski interval,
- c) financijsku obvezu voditelja bilančne grupe za svaki obračunski interval koja se izračunava kao umnožak iznosa odstupanja i odgovarajuće cijene odstupanja,
- d) ukupnu financijsku obvezu voditelja bilančne grupe za obračunsko razdoblje koja odgovara zbroju financijskih obveza u svim obračunskim intervalima.

#### *Izdavanje računa*

#### Članak 36.

(1) Ako je ukupna financijska obveza za odstupanja bilančne grupe unutar obračunskog razdoblja negativna, operator prijenosnog sustava izdaje račun voditelju bilančne grupe.

(2) Ako je ukupna financijska obveza za odstupanje bilančne grupe unutar obračunskog razdoblja pozitivna, voditelj bilančne grupe izdaje račun operatoru prijenosnog sustava.

(3) Računi iz stavaka 1. i 2. ovoga članka u okviru prvog (mjesečnog) obračuna odstupanja izdaju se do dvadesetog (20.) dana u mjesecu koji slijedi nakon obračunskog razdoblja (mjesec) na koji se obračun odnosi.

(4) Računi iz stavaka 1. i 2. ovoga članka u okviru drugog (godišnjeg) obračuna odstupanja izdaju se odmah po dostavi konačnog obračuna odstupanja od strane operatora tržišta električne energije.

(5) Obračun odstupanja bilančne grupe sastavni je dio svakog računa.

(6) Rok plaćanja računa je petnaest (15) dana od dana izdavanja računa.

## VIII. RJEŠAVANJE PRIGOVORA

#### Članak 37.

(1) Izdani račun iz članka 36. ovih Pravila voditelj bilančne grupe može osporiti podnošenjem prigovora operatoru prijenosnog sustava u roku od osam (8) dana od dana izdavanja računa i to samo iz razloga ako je operator prijenosnog sustava, prilikom izdavanja računa, temeljem obračuna odstupanja kojeg je izradio operator tržišta električne energije, pogrešno utvrdio financijsku obvezu voditelja bilančne grupe. Prigovor podnesen operatoru prijenosnog sustava iz bilo kojeg drugog razloga će se proslijediti operatoru tržišta električne energije na nadležno postupanje.

(2) Tržišnu poziciju bilančne grupe iz članka 24. ovih Pravila, obračun odstupanja iz članka 35. stavaka 1., 3. i 4. ovih Pravila voditelj bilančne grupe može osporiti podnošenjem prigovora operatoru tržišta električne energije u roku od osam (8) dana od dana dostave prvog (mjesečnog) obračuna odstupanja i drugog (godišnjeg) informativnog obračuna odstupanja.

(3) Prigovor mora biti razumljiv i sadržavati sve što je potrebno da bi se po njemu moglo postupati, a posebice: naziv tijela kome se podnosi, ime i prezime podnositelja, pečat i potpis odgovorne osobe, pravnu osnovu podnošenja prigovora.

(4) Podnositelj prigovora iz stavka 2. ovoga članka je dužan u prigovoru navesti razloge pobijanja te uz prigovor priložiti isprave kojima dokazuje osnovanost prigovora. Ukoliko prigovor sadrži nedostatak koji onemogućuje postupanje po prigovoru, odnosno ako je nerazumljiv ili nepotpun, službena osoba zaključkom će pozvati podnositelja prigovora da u roku od tri (3) dana otkloni nedostatke, uz upozorenje na pravne posljedice. Ako podnositelj prigovora ne postupi u skladu s gore navedenim odredbama ovog stavka, ili ako prigovor nije dopušten ili pravodoban ili podnesen od ovlaštene osobe, operator tržišta energije će prigovor rješenjem odbaciti.

(5) U slučaju podnesenog prigovora iz stavka 2. ovoga članka, u roku od pet (5) radnih dana od dostave pisanog zahtjeva operatora tržišta energije:

- operator prijenosnog sustava dužan je očitovati se na ispravnost ostvarenja u skladu s člankom 31. stavcima 1. i 4. ovih Pravila te ispravnost podataka o kupnji i prodaji energije uravnoteženja aktivirane iz aFRR i mFRR rezerve snage te energije za potrebe ostalih usluga iz članka 24. stavaka 1. i 2. ovih Pravila,
- operator distribucijskog sustava dužan je očitovati se na ispravnost ostvarenja iz stavka 2. članka 31. ovih Pravila i nadomjesnih obračunskih podataka iz stavaka 5. i 6. članka 31. ovih Pravila.

(6) Prigovori koji su valjano podneseni u skladu sa stavkom 1. ovoga članka, i koji se odnose na prvi (mjesečni) obračun odstupanja, odgađaju dospijeće i izvršenje obveze podmirenja finansijske obveze voditelja bilančne grupe prema izdanim računima.

(7) Prigovori iz stavka 2. ovoga članka koji se odnose na prvi (mjesečni) obračun odstupanja ne odgađaju dospijeće i izvršenje obveze podmirenja finansijske obveze voditelja bilančne grupe prema izdanim računima.

(8) Operator tržišta električne energije u roku od petnaest (15) dana od dana zaprimanja prigovora iz stavka 2. ovoga članka odlučuje o prihvaćanju ili odbijanju istog.

(9) U slučaju prihvaćanja prigovora iz stavka 2. ovoga članka, operator tržišta električne energije ispravlja obračun odstupanja koji postaje konačan i podloga je za izdavanje novog računa i usklađenje finansijskih odnosa operatora prijenosnog sustava i voditelja bilančne grupe.

(10) Na konačni obračun u drugom (godišnjem) obračunu odstupanja iz stavka 5. članka 35. ovih Pravila nije moguće uložiti prigovor.

(11) Voditelj bilančne grupe ovlašten je uložiti prigovor) na primjenu ovih Pravila u skladu sa Zakonom o tržištu električne energije.

(12) Podnošenje prigovora Agenciji na primjenu ovih Pravila ne odgađa dospijeće i izvršenje obveza voditelja bilančne grupe na plaćanje računa.

(13) Agencija je dužna bez odgode, a najkasnije u roku trideset (30) dana od dana izjavljivanja prigovora, obavijestiti nezadovoljnu stranu u pisnom obliku o mjerama koje je u povodu prigovora poduzela. Ako nezadovoljna strana nije zadovoljna poduzetim mjerama ili u propisanom roku nije obaviještena o poduzetim mjerama, može pokrenuti upravni spor.

## **IX. DOSTUPNOST PODATAKA**

### Članak 38.

Za hrvatsko regulacijsko područje operator prijenosnog sustava objavljuje podatke o uravnoteženju elektroenergetskog sustava na zajedničkoj ENTSO-E platformi za razvidnu objavu podataka (*engl. ENTSO-E Transparency Platform*) koji proizlaze iz Uredbe Komisije (EU) 543/2013 od 14. lipnja 2013.g. o dostavi i objavi podataka na tržištima električne energije i o izmjeni Priloga I. Uredbe (EZ) br. 714/2019 Europskog parlamenta i Vijeća, Uredbe SO GL te Uredbe EB GL.

## **X. IZMJENE I DOPUNE PRAVILA**

### Članak 39.

(1) Operator prijenosnog sustava prati primjenu ovih Pravila te priprema prijedlog izmjena i dopuna ovih Pravila.

(2) U slučaju potrebe za izmjenama i dopunama ovih Pravila, operator prijenosnog sustava, samoinicijativno ili na prijedlog Agencije, pokreće postupak izmjena i dopuna ovih Pravila.

### Članak 40.

Objašnjenja i tumačenja ovih Pravila daje operator prijenosnog sustava.

## **XI. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE**

### Članak 41.

(1) Ova Pravila stupaju na snagu osmoga dana od dana objave na internetskim stranicama operatora prijenosnog sustava ([www.hops.hr](http://www.hops.hr)).

(2) Stupanjem na snagu ovih Pravila, prestaju važiti Pravila o uravnoteženju elektroenergetskog sustava (HOPS 5/2016, 3/2017) i Metodologija za određivanje cijena za obračun električne energije uravnoteženja („Narodne novine“, broj 71/2016 i 112/2016).

### Članak 42.

(1) Postupci pokrenuti do dana stupanja na snagu ovih Pravila dovršit će se na temelju Pravila o uravnoteženju elektroenergetskog sustava (HOPS 5/2016, 3/2017) te Metodologije za određivanje cijena za obračun električne energije uravnoteženja („Narodne novine“, broj 71/2016 i 112/2016).

(2) Prvi mjesecni obračun odstupanja za mjesec prosinac 2019. godine dovršit će se na temelju Pravila o uravnoteženju elektroenergetskog sustava (HOPS 5/2016, 3/2017) te Metodologije za određivanje cijena za obračun električne energije uravnoteženja („Narodne novine“, broj 71/2016 i 112/2016).

(3) Drugi (godišnji) obračun odstupanja za kalendarsku godinu 2019. odnosno za razdoblje od 1.1.2019. do 31.12.2019., dovršit će se na temelju Pravila o uravnoteženju elektroenergetskog sustava (HOPS 5/2016, 3/2017) te Metodologije za određivanje cijena za obračun električne energije uravnoteženja („Narodne novine“, broj 71/2016 i 112/2016).

#### Članak 43.

(1) Iznimno od članka 41. stavka 1. ovih Pravila, odredba članka 26. stavka 2. ovih Pravila stupa na snagu danom ispunjenja uvjeta iz članka 53. Uredbe EB GL.

(2) Do ispunjenja uvjeta iz stavka 1. ovog članka obračunski interval za izračun odstupanja iz članka 26. stavka 2. ovih Pravila iznosiće jedan sat.

#### Članak 44.

U slučaju krznog stanja ili okolnosti predviđenih važećim Zakonom o energiji i Uredbom Komisije (EU) 2017/2096 od 24. studenoga 2017.g. o uspostavljanju mrežnog kodeksa za poremećeni pogon i ponovnu uspostavu elektroenergetskih sustava, operator prijenosnog sustava, uz suglasnost nadležnog Ministarstva, može djelomično ili u cijelosti privremeno obustaviti ova Pravila.

#### Članak 45.

(1) Postojeći ugovorni odnosi između operatora prijenosnog sustava i voditelja bilančnih grupa uskladiti će se s ovim Pravilima.

(2) Operator prijenosnog sustava na svojim internetskim stranicama objavljuje obrasce ugovora iz članka 7. stavka 2., članka 14. stavka 5. i članka 20. stavka 3. ovih Pravila.

Predsjednik Uprave

---

dr.sc. Tomislav Plavšić

**Prilog 1.****Pravila za određivanje graničnih cijena energije uravnoteženja****Članak 1.**

Izračun jedinične granične cijene energije uravnoteženja u obračunskom intervalu za povećanje i smanjenje proizvodnje u okviru aktiviranja rezerve snage za ponovnu uspostavu frekvencije s automatskom aktivacijom (dalje u tekstu: aFRR rezerva snage) i za ponovnu uspostavu frekvencije s ručnom aktivacijom (dalje u tekstu: mFRR rezerva snage) temelji se na izračunu referentne cijene za energiju uravnoteženja u obračunskom intervalu „*i*“.

**Članak 2.**

(1) Referentna cijena ( $C_{ur,i}$ ) za energiju uravnoteženja u za svaki obračunski interval „*i*“ iskazuje se u HRK/MWh, a računa se prema formuli:

$$C_{ur,i} = CROPEX_{DA,i}$$

gdje je:

$CROPEX_{DA,i}$  – satna cijena električne energije za promatrani obračunski interval „*i*“ na tržištu za dan unaprijed hrvatske burze električne energije CROPEX (<http://www.cropex.hr>) u HRK/MWh,

*i* – obračunski interval.

(2) U slučaju privremene nedostupnosti satnih cijena s burze električne energije navedene u stavku 1. ovoga članka, referentna cijena električne energije uravnoteženja u obračunskom intervalu jednaka je:

$$C_{ur,i} = \frac{SIPX_i + HUPX_i}{2}$$

gdje su:

$SIPX_i$  – satna cijena električne energije za promatrani obračunski interval „*i*“ na regionalnoj energetskoj burzi BSP (<http://www.bsp-southpool.com>) iskazana u HRK/MWh,

$HUPX_i$  – satna cijena električne energije za promatrani obračunski interval „*i*“ na mađarskoj burzi električne energije HUPX (<http://www.hupx.hu>) iskazana u HRK/MWh.

(3) U slučaju privremene istovremene nedostupnosti satnih cijena s obje burze iz stavka 2. ovoga članka, referentna cijena energije uravnoteženja u obračunskom intervalu „*i*“ jednaka je vrijednosti referentne cijene energije uravnoteženja u obračunskom intervalu koji je za 7 dana prethodio odnosnom obračunskom intervalu.

(4) Referentne cijene energije uravnoteženja iz ovog članka preračunavaju se po srednjem tečaju Hrvatske narodne banke koji vrijedi u zadnjem danu obračunskog razdoblja.

(5) Satne i referentne cijene iz ovoga članka zaokružuju se na dva decimalna mjesta.

## Članak 3.

(1) Vrijednosti jediničnih graničnih cijena energije uravnoteženja za svaki obračunski interval iskazuju se u HRK/MWh i zaokružuju na dva decimalna mjesta, a računaju se prema formulama iz sljedeće tablice:

Usluga	Jedinična granična cijena	
Energija uravnoteženja iz aFRR rezerve snage	pozitivna energija uravnoteženja	$C_{aFRR+,i} = C_{ur,i} + k_{aFRR+} \cdot  C_{ur,i} $
	negativna energija uravnoteženja	$C_{aFRR-,i} = C_{ur,i} - k_{aFRR-} \cdot  C_{ur,i} $
Energije uravnoteženja iz mFRR rezerve snage za uravnoteženje	pozitivna energija uravnoteženja	$C_{mFRR+,i} = C_{ur,i} + k_{mFRR+} \cdot  C_{ur,i} $
	negativna energija uravnoteženja	$C_{mFRR-,i} = C_{ur,i} + k_{mFRR-} \cdot  C_{ur,i} $
Energije uravnoteženja iz mFRR rezerve snage za sigurnost sustava	pozitivna energija uravnoteženja	$C_{mFRR,SS,i} = C_{ur,i} + k_{mFRR,SS} \cdot  C_{ur,i} $

gdje su:

- $k_{aFRR+}$  – koeficijent cijene za pozitivnu energiju uravnoteženja iz aFRR rezerve snage,
- $k_{aFRR-}$  – koeficijent cijene za negativnu energiju uravnoteženja iz aFRR rezerve snage,
- $k_{mFRR+}$  – koeficijent cijene za pozitivnu energiju uravnoteženja iz mFRR rezerve snage za uravnoteženje,
- $k_{mFRR-}$  – koeficijent cijene za negativnu energiju uravnoteženja iz mFRR rezerve snage uravnoteženje,
- $k_{mFRR,SS}$  – koeficijent cijene za pozitivnu energiju uravnoteženja iz mFRR rezerve snage za sigurnost sustava.

(2) Vrijednosti koeficijenata iz stavka 1. ovoga članka za svaki obračunski interval prikazane su u sljedećoj tablici:

$k_{aFRR+}$	0,4
$k_{aFRR-}$	0,4
$k_{mFRR+}$	0,3
$k_{mFRR-}$	0,3
$k_{mFRR,SS}$	0,4