

Broj: 700-D/26-1197/2
Podgorica, 03.07.2026.

**IZVJEŠTAJ O SPROVEDENOJ JAVNOJ RASPRAVI O TEKSTU
PREDLOGA O ODREĐIVANJU NACIONALNIH PRAGOVA MAKSIMALNE SNAGE ZA PROIZVODNE
JEDINICE TIP A, B, C I D I ZAHTJEVA ZA OPŠTU PRIMJENU SVIH TIPOVA PROIZVODNIH JEDINICA**

Crnogorski elektroprenosni sistem AD Podgorica (u daljem tekstu: CGES) je 22.04.2026. godine na svojoj internet stranici objavio Javni poziv za učešće u javnoj raspravi o tekstu Predloga o određivanju nacionalnih pragova maksimalne snage za proizvodne jedinice tipa B, C i D i zahtjeva za opštu primjenu svih tipova proizvodnih jedinica. Javna rasprava je završena zaključno sa 23.04.2026. godine.

Do utvrđenog roka za dostavljanje primjedbi, sugestija i komentara CGES je primio dopis sa jedne adrese i to od: Građanska inicijativa "Spasimo Brezna" i lokalne zajednice iz opština Plužine, Šavnik i Nikšić.

U nastavku je dat pregled komentara, primjedaba i sugestija, kao i odgovora na njih.

I. Uvodni komentar i procesni zahtjev

Predlog na prvi pogled djeluje kao usko tehnički akt. Međutim, on određuje pragove i opšte zahtjeve za proizvodne jedinice koje se priključuju na elektroenergetsku mrežu, uključujući proizvodne jedinice tipa D, odnosno objekte na naponskom nivou 110 kV i više, kao i proizvodne jedinice značajne priključne snage. Takvi objekti imaju direktan uticaj na stabilnost, frekvenciju, napon, zaštitu, reaktivnu snagu, ponašanje u kvarovima, ponovno povezivanje i siguran rad elektroenergetskog sistema.

Zbog toga se ovaj Predlog ne može posmatrati izolovano od Nacrta pravila za funkcionisanje prenosnog sistema, Plana razvoja prenosnog sistema, postupaka priključenja i stvarnih čvorišta preko kojih se planira priključenje više proizvodnih jedinica, narocito OIE i potencijalnih sistema za skladištenje električne energije.

Posebno ukazujemo da se na području Gornjih Brezana planira razvoj TS Brezna kao 400/110/35 kV elektroenergetskog čvorišta regionalnog značaja. Ako se preko tog čvorišta planira ili omogućava priključenje više proizvodnih jedinica tipa D, tada pragovi i opšti zahtjevi iz ovog Predloga neposredno utiču na javni interes, bezbjednost sistema, prostornu prihvatljivost, kumulativne efekte i prava pogođene lokalne zajednice.

Tražimo da CGES i REGAGEN u izvještaju sa javne rasprave daju izričito, pojedinačno i meritorno izjašnjenje o svakoj primjedbi iz ovog dokumenta, uz jasno navođenje da li se primjedba prihvata ili odbija. U slučaju odbijanja, obrazloženje mora biti precizno, tehnički i pravno utemeljeno, a ne opšte, deklarativno ili formalno.

Odgovor CGES-a:

Predlog se prihvata u dijelu koji se odnosi na potrebu da se na sve dostavljene primjedbe u okviru javne rasprave pruži pojedinačno i obrazloženo izjašnjenje.

U tom smislu, CGES je razmotrio sve dostavljene komentare i za svaku pojedinačnu primjedbu pripremio odgovor sa jasnim navođenjem da li se primjedba prihvata, djelimično prihvata ili ne prihvata, uz odgovarajuće obrazloženje. Na taj način obezbijedena je transparentnost postupka javne rasprave i omogućeno zainteresovanoj javnosti da se upozna sa razlozima donošenja konačnih rješenja.

Međutim, ne prihvataju se navodi kojima se zaključuje da se predmetni akt ne može posmatrati odvojeno od pojedinačnih razvojnih projekata, postupaka priključenja ili konkretnih elektroenergetskih čvorišta. Predmet ovog podzakonskog akta je utvrđivanje nacionalnih pragova maksimalne snage za proizvodne jedinice tipa B, C i D i zahtjeva za opštu primjenu, u skladu sa Uredbom o uslovima za priključenje proizvođača električne energije na prenosnu i distributivnu mrežu. Pitanja planiranja razvoja prenosnog sistema, razvoja pojedinačnih objekata prenosne mreže, uključujući TS Brezna, kao i sprovođenje postupaka priključenja, uređuju se posebnim propisima i razmatraju u okviru odgovarajućih planskih i tehničkih procedura. Stoga se procesni zahtjev za pojedinačnim obrazlaganjem primjedbi prihvata, dok se ostali navodi iz komentara ne prihvataju, jer se odnose na pitanja koja nijesu predmet ovog podzakonskog akta.

Komentar se djelimično prihvata.

II. Konkretno primjedbe i zahtjevi

1. Prilog 1 — pragovi za proizvodne jedinice tipa B, C i D

Navod / odredba: Predlog utvrđuje da proizvodne jedinice tipa D obuhvataju proizvodne jedinice na naponskom nivou ≥ 110 kV, odnosno proizvodne jedinice ispod 110 kV kada je priključna snaga 10 MW i više.

Problem: Ova klasifikacija potvrđuje da se proizvodni objekti koji se priključuju na 110 kV i više ne mogu tretirati kao lokalni ili regulatorno beznačajni priključci. Oni imaju sistemski značaj i moraju se posmatrati ne samo pojedinačno, već i kumulativno, posebno kada se više takvih jedinica priključuje ili planira priključiti preko istog čvorišta.

Zahtjev: Predlog treba dopuniti obavezom CGES-a da REGAGEN-u dostavi i javno objavi minimalni nekomercijalni pregled svih postojećih, planiranih, zatraženih i ugovorenih proizvodnih jedinica tipa D po tačkama i čvorištima priključenja. Pregled mora sadržati najmanje: naziv projekta, tehnologiju/izvor energije, lokaciju, priključnu snagu, naponski nivo, tačku priključenja, status zahtjeva/ugovora, planirani rok priključenja i informaciju da li priključenje zavisi od izgradnje ili proširenja određenog čvorišta, uključujući TS Brezna.

Odgovor CGES-a:

Predlog o određivanju nacionalnih pragova maksimalne snage za proizvodne jedinice tipa B, C i D i zahtjeva za opštu primjenu svih tipova proizvodnih jedinica donosi se radi utvrđivanja nacionalnih pragova za klasifikaciju proizvodnih jedinica i definisanja zahtjeva za opštu primjenu, u skladu sa Uredbom o uslovima za priključenje proizvođača električne energije na prenosnu i distributivnu mrežu, kojom su u nacionalno zakonodavstvo preneseni zahtjevi Uredbe Komisije (EU) 2016/631 RfG.

Svrha određivanja proizvodnih jedinica tipa D jeste definisanje obima tehničkih zahtjeva koji se primjenjuju na proizvodne jedinice sa najvećim uticajem na rad elektroenergetskog sistema, a ne uređivanje načina

vođenja evidencija o zahtjevima za priključenje ili propisivanje obaveza operatora prenosnog sistema u pogledu objavljivanja podataka o postojećim, planiranim ili budućim proizvodnim objektima.

Podaci o podnesenim zahtjevima za priključenje, zaključenim ugovorima, planiranim rokovima realizacije, kao i zavisnosti pojedinih priključenja od izgradnje ili rekonstrukcije mrežne infrastrukture predstavljaju podatke koji se obrađuju u okviru postupka priključenja, planiranja razvoja prenosnog sistema i investicionog planiranja, u skladu sa posebnim propisima i internim aktima operatora sistema. Navedena pitanja nijesu predmet ovog podzakonskog akta, niti proizlaze iz Uredbe o uslovima za priključenje proizvođača električne energije ili Uredbe Komisije (EU) 2016/631.

Takođe, činjenica da se određena proizvodna jedinica razvrstava u tip D ne podrazumijeva obavezu javnog objavljivanja podataka o svim drugim proizvodnim jedinicama priključenim ili planiranim za priključenje na isto čvorište. Kumulativni uticaj proizvodnih objekata na rad elektroenergetskog sistema procjenjuje se kroz studije priključenja, analize sigurnosti rada sistema i postupak planiranja razvoja prenosne mreže, pri čemu operator sistema uzima u obzir sve relevantne postojeće i planirane korisnike sistema u skladu sa važećim regulatornim okvirom.

Prihvatanjem predložene dopune predmet ovog akta bio bi proširen na pitanja transparentnosti postupaka priključenja, vođenja registara proizvodnih objekata i objavljivanja podataka o razvoju mreže, za šta ne postoji pravni osnov u propisima na osnovu kojih se predmetni akt donosi.

Predložena dopuna se ne prihvata jer izlazi iz predmeta i pravnog osnova ovog podzakonskog akta.

2. Prilog 2 – parametri koje OPS definiše „za konkretan objekat“

Navod / odredba: Za više zahtjeva iz Priloga 2, uključujući šeme kontrole i podešenja, šeme zaštite, razmjenu informacija, mjerenja, instalaciju uređaja za operativno upravljanje i sigurnost, automatsko isključenje i ugaonu stabilnost, Predlog navodi da ih definiše operator za konkretan objekat, za potrebe faze projektovanja.

Problem: Ovakvo rješenje ostavlja širok prostor diskrecionog odlučivanja OPS-a bez jasnog minimalnog javnog standarda obrazlaganja. Kada se preko istog čvorišta planira više proizvodnih jedinica tipa D, pojedinačno definisanje parametara ne može zamijeniti kumulativnu ocjenu uticaja na stabilnost, sigurnost i operativni režim tog čvorišta.

Zahtjev: Predlog treba dopuniti obavezom da CGES za svaki objekat tipa D, a naročito za svako čvorište preko kojeg se priključuje ili planira priključenje više jedinica tipa D, REGAGEN-u dostavi pisano tehničko obrazloženje svih posebnih parametara koje definiše „za konkretan objekat“.

Za javnost mora biti objavljen nekomercijalni sažetak tih zahtjeva i njihovog uticaja na čvorište.

Odgovor CGES-a:

Predložena dopuna se ne prihvata jer nije u skladu sa svrhom i predmetom ovog podzakonskog akta, niti proizlazi iz regulatornog okvira na osnovu kojeg se isti donosi.

Prilogom 2 predmetnog akta utvrđuju se zahtjevi za opštu primjenu, u skladu sa Uredbom o uslovima za priključenje proizvođača električne energije na prenosnu i distributivnu mrežu, kojom se sprovodi Uredba Komisije (EU) 2016/631 (Requirements for Generators – RfG). Za određene zahtjeve RfG izričito predviđa da operator sistema određuje njihove vrijednosti ili način primjene za konkretan objekat, uzimajući u obzir karakteristike mjesta priključenja, konfiguraciju mreže, tehnologiju proizvodne jedinice i rezultate tehničkih analiza.

Iz tog razloga nije moguće niti opravdano unaprijed propisati jedinstvene vrijednosti ili obrazloženja koja bi bila primjenjiva na sve proizvodne objekte.

Parametri kao što su šeme upravljanja i zaštite, mjerenja, razmjena informacija, instalacija uređaja za operativno upravljanje i sigurnost, kao i drugi tehnički zahtjevi navedeni u Prilogu 2, predstavljaju dio tehničkog rješenja konkretnog priključka. Njihovo definisanje vrši se tokom izrade studije priključenja i projektne dokumentacije, na osnovu rezultata analiza elektroenergetskog sistema i uslova koji važe za konkretnu tačku priključenja. Takav pristup predstavlja uobičajenu praksu evropskih operatora prenosnih sistema i u potpunosti je usklađen sa RfG.

Nije osnovana tvrdnja da ovakav pristup ostavlja prostor za neograničeno diskreciono odlučivanje operatora sistema. Operator prenosnog sistema tehničke uslove određuje u okviru ovlašćenja propisanih Zakonom o energetici, Uredbom o uslovima za priključenje proizvođača električne energije, Pravilima za funkcionisanje prenosnog sistema i drugim važećim propisima, pri čemu svi zahtjevi moraju biti tehnički opravdani, nediskriminatorni i zasnovani na očuvanju sigurnog, pouzdanog i stabilnog rada elektroenergetskog sistema. Takođe, kumulativni uticaj više proizvodnih jedinica koje se priključuju preko istog čvorišta ne ocjenjuje se kroz ovaj podzakonski akt niti kroz pojedinačne zahtjeve za opštu primjenu. Takve analize predstavljaju sastavni dio postupka izdavanja uslova za priključenje, izrade studije priključenja, planiranja razvoja prenosnog sistema i operativnih analiza mreže, u okviru kojih operator sistema razmatra uticaj svih postojećih i planiranih korisnika sistema na sigurnost i pouzdanost rada mreže.

Predložena obaveza dostavljanja posebnog tehničkog obrazloženja Regulatornoj agenciji za energetiku za svaki pojedinačni parametar, kao i javnog objavljivanja sažetka tih parametara i njihovog uticaja na čvorište, nije propisana važećim regulatornim okvirom niti predstavlja materiju koja se uređuje aktom kojim se određuju nacionalni pragovi i zahtjevi za opštu primjenu. Njeno uvođenje predstavljalo bi proširenje sadržaja i pravnog osnova ovog podzakonskog akta izvan okvira utvrđenog Uredbom i RfG.

Komentar se ne prihvata.

3. Napomena da lista zahtjeva nije konačna

Navod / odredba: U Prilogu 2 stoji napomena da lista zahtijevanih parametara nije konačna i da može biti proširena zavisno od konkretnog objekta.

Problem: Ova napomena je važna, ali je ostavljena potpuno otvoreno. Nije propisano kada se zahtjevi moraju proširiti, po kojim kriterijumima, ko provjerava potrebu za proširenjem i kako se javnost ili regulator upoznaju sa razlozima za proširene zahtjeve.

Zahtjev: Predlog treba dopuniti tako da prošireni zahtjevi nijesu samo mogućnost, već obaveza u slučajevima kada postoje: više proizvodnih jedinica tipa D na istom čvorištu; čvorište 400/110 kV; interkonektivni ili prekogranični značaj; koncentracija OIE i/ili BESS projekata; poznati geološki, geotehnički, ekološki, prostorni ili bezbjednosni rizici; blizina naselja, turističkih i poljoprivrednih objekata; ili postojeći upravni, sudski, regulatorni ili međunarodni postupci u vezi sa tim čvorištem.

Odgovor CGES-a:

Napomena da lista zahtijevanih parametara nije konačna i da može biti proširena u zavisnosti od konkretnog objekta u skladu je sa svrhom ovog podzakonskog akta i regulatornim okvirom kojim se uređuje priključenje proizvodnih jedinica na elektroenergetski sistem. Njena svrha je da operatoru prenosnog sistema omogući

definisane dodatnih tehničkih zahtjeva u slučajevima kada je to neophodno radi očuvanja sigurnog, pouzdanog i stabilnog rada elektroenergetskog sistema, a imajući u vidu specifičnosti konkretnog priključka.

Uredba o uslovima za priključenje proizvođača električne energije, kojom je izvršena implementacija Uredbe Komisije (EU) 2016/631 (RfG), ne propisuje iscrpnu listu svih mogućih tehničkih zahtjeva niti unaprijed definiše okolnosti u kojima se dodatni zahtjevi moraju primijeniti. Naprotiv, RfG polazi od principa da operator sistema, na osnovu tehničkih analiza i karakteristika konkretnog elektroenergetskog sistema, određuje parametre koji su neophodni za siguran rad mreže. Takav pristup predstavlja standardnu praksu svih evropskih operatora prenosnih sistema.

Nije opravdano unaprijed propisivati obavezne kriterijume, poput broja proizvodnih jedinica tipa D, naponskog nivoa čvorišta, prisustva OIE ili BESS projekata, prekograničnog značaja, geoloških, ekoloških ili drugih okolnosti, kao automatski osnov za proširenje liste zahtjeva. Navedene okolnosti mogu predstavljati jedan od elemenata koji se razmatraju prilikom tehničke analize, ali same po sebi ne znače da je u svakom pojedinačnom slučaju potrebno propisati dodatne zahtjeve. Potreba za njihovim definisanjem zavisi od ukupnih karakteristika elektroenergetskog sistema, rezultata analiza rada mreže i specifičnosti konkretnog priključka.

Takođe, pitanja kumulativnog uticaja više proizvodnih jedinica, razvoja pojedinih čvorišta, uključujući čvorišta 400/110 kV, koncentracije obnovljivih izvora energije i sistema za skladištenje energije, kao i procjene prostornih, ekoloških ili drugih rizika, razmatraju se kroz postupke planiranja razvoja prenosnog sistema, studije priključenja, analize sigurnosti rada sistema i druge postupke propisane važećim regulatornim okvirom. Navedena pitanja nijesu predmet ovog podzakonskog akta, čija je svrha utvrđivanje nacionalnih pragova i zahtjeva za opštu primjenu.

Prihvatanjem predložene dopune operatoru prenosnog sistema bila bi ograničena mogućnost da, u skladu sa rezultatima tehničkih analiza i specifičnostima pojedinačnog priključka, definiše odgovarajuće tehničke zahtjeve, dok bi istovremeno ovaj podzakonski akt bio proširen na pitanja koja su predmet drugih propisa i procedura.

Komentar se ne prihvata.

4. Prilog 2 – simulacioni modeli

Navod / odredba: Za simulacione modele predlog navodi da se primjenjuju za tipove C i D, ali i da se modeli obezbjeđuju u skladu sa mogućnostima podnosioca zahtjeva. U slučaju neraspoloživosti konkretnog modela, OPS koristi generički simulacioni model, dok odgovornost za kvalitet simulacionog modela i posljedice njegove primjene snosi podnosilac zahtjeva.

Problem: Korišćenje generičkog simulacionog modela može biti posebno problematično kod čvorišta preko kojih se planira priključenje više proizvodnih jedinica tipa D, posebno OIE i BESS projekata. Generički model pojedinačnog objekta ne može biti dovoljan osnov za regulatorno prihvatanje kumulativnog ponašanja više proizvodnih jedinica na istom čvorištu.

Zahtjev: Predlog treba dopuniti izričitom odredbom da se za čvorišta preko kojih se priključuje ili planira priključiti više proizvodnih jedinica tipa D ne smije koristiti samo generički simulacioni model kao osnova za konačno odobravanje tehničkih uslova priključenja. CGES mora izraditi ili zahtijevati nezavisno provjeren kumulativni simulacioni model rada čvorišta i povezanih proizvodnih jedinica.

Odgovor CGES-a:

Odredbe Priloga 2 koje se odnose na simulacione modele usklađene su sa Uredbom o uslovima za priključenje proizvođača električne energije na prenosnu i distributivnu mrežu i Uredbom Komisije (EU) 2016/631 (Requirements for Generators – RfG), kojom je predviđena obaveza dostavljanja simulacionih modela potrebnih za procjenu uticaja proizvodne jedinice na rad elektroenergetskog sistema. Predlog pravilno predviđa mogućnost korišćenja generičkog simulacionog modela u slučajevima kada odgovarajući model proizvođača nije raspoloživ, pri čemu odgovornost za tačnost i kvalitet modela koji dostavlja podnosilac zahtjeva ostaje na podnosiocu zahtjeva.

Generički simulacioni model ne predstavlja osnov za konačno odobravanje priključenja, već privremeni alat koji omogućava sprovođenje odgovarajućih analiza do dostavljanja validiranog modela proizvodne jedinice. Konačna ocjena ispunjenosti uslova za priključenje zasniva se na cjelokupnom postupku tehničke procjene, uključujući rezultate studije priključenja, provjeru usklađenosti sa zahtjevima za opštu primjenu, ispitivanja, verifikaciju funkcionalnosti i druge analize propisane važećim regulatornim okvirom.

Takođe, nije osnovana tvrdnja da se kumulativni uticaj više proizvodnih jedinica na isto čvorište procjenjuje isključivo na osnovu pojedinačnih simulacionih modela. Operator prenosnog sistema prilikom izrade studija priključenja i analiza rada mreže razmatra cjelokupno stanje elektroenergetskog sistema, uključujući postojeće korisnike, odobrena priključenja i planirani razvoj mreže, kako bi se ocijenio uticaj novih proizvodnih jedinica na sigurnost, stabilnost i pouzdanost rada sistema. Način sprovođenja tih analiza nije predmet ovog podzakonskog akta, već se uređuje pravilima i metodologijama operatora sistema.

Predložena obaveza da operator prenosnog sistema za svako čvorište sa više proizvodnih jedinica tipa D izrađuje ili zahtijeva poseban nezavisno provjeren kumulativni simulacioni model nije propisana Uredbom o uslovima za priključenje proizvođača električne energije niti proizlazi iz Uredbe Komisije (EU) 2016/631. Uvođenje takve obaveze ovim podzakonskim aktom predstavljalo bi proširenje regulatornog okvira i propisivanje dodatnih proceduralnih obaveza koje nijesu predviđene propisima na osnovu kojih se predmetni akt donosi.

Operator prenosnog sistema zadržava mogućnost da, kada to zahtijevaju karakteristike konkretnog priključka ili rezultati tehničkih analiza, zahtijeva dodatne simulacije, validaciju modela ili druge tehničke podatke neophodne za pouzdanu procjenu uticaja priključenja na rad elektroenergetskog sistema. Takva ovlaštenja već proizlaze iz važećeg regulatornog okvira i nije ih potrebno dodatno propisivati ovim aktom.

Komentar se ne prihvata.

5. Zahtjevi za blackstart, ostrvski rad, ponovno povezivanje, frekvenciju, reaktivnu snagu i prolazak kroz kvar

Navod / odredba: Predlog za tipove C i D predviđa niz zahtjeva koji se odnose na sposobnost ponovnog povezivanja, blackstart, ostrvski rad, RoCoF, frekventnu stabilnost, mod frekventne osjetljivosti, oporavak aktivne snage nakon kvara, sposobnost prolaska kroz kvar, injektiranje reaktivne snage, kontrolu napona i naponsku stabilnost.

Problem: Ovi zahtjevi potvrđuju da proizvodne jedinice tipa D imaju direktan uticaj na sigurnost i stabilnost elektroenergetskog sistema. Zato se ne može prihvatiti pristup u kojem se tehnički zahtjevi razmatraju samo na nivou pojedinačnog investitora, dok se izostavlja analiza kumulativnog ponašanja čvorišta preko kojeg se priključuje više takvih jedinica.

Zahtjev: Predlog treba dopuniti obavezom da se za svako čvorište sa više proizvodnih jedinica tipa D izradi analiza scenarija poremećaja, uključujući najmanje: istovremene ili povezane ispade, ponovno povezivanje nakon poremećaja, ponašanje u režimima prolaska kroz kvar, potrebe za reaktivnom snagom, uticaj na frekvenciju i napon, mogućnost ostrvskog rada i eventualnu relevantnost blackstart procedura. Za TS Brezna, ukoliko se preko tog čvorišta planira više tip D priključenja, takva analiza mora biti prethodni uslov za bilo kakvo regulatorno prihvatanje priključenja.

Odgovor CGES-a:

Zahtjevi koji se odnose na sposobnost ponovnog povezivanja, blackstart, ostrvski rad, prolazak kroz kvar (Fault Ride Through – FRT), frekventnu stabilnost, RoCoF, regulaciju aktivne i reaktivne snage, kontrolu napona i druge funkcionalne karakteristike proizvodnih jedinica propisani su u skladu sa Uredbom o uslovima za priključenje proizvođača električne energije na prenosnu i distributivnu mrežu, kojom je u nacionalno zakonodavstvo prenesena Uredba Komisije (EU) 2016/631 (Requirements for Generators – RfG). Njihova svrha je definisanje minimalnih tehničkih sposobnosti koje svaka proizvodna jedinica odgovarajućeg tipa mora ispuniti kako bi mogla bezbjedno učestvovati u radu elektroenergetskog sistema.

Predmet ovog podzakonskog akta nije uređivanje metodologije izrade sistemskih analiza niti propisivanje postupka procjene kumulativnog uticaja više proizvodnih jedinica na pojedino čvorište. Procjena uticaja priključenja novih proizvodnih jedinica na sigurnost, stabilnost i pouzdanost rada elektroenergetskog sistema, uključujući analize režima rada nakon poremećaja, prolaska kroz kvar, frekventne i naponske stabilnosti, potreba za reaktivnom snagom, mogućnosti ostrvskog rada i drugih operativnih scenarija, sastavni je dio postupka izrade studije priključenja i drugih tehničkih analiza koje operator prenosnog sistema sprovodi u skladu sa važećim propisima i pravilima za funkcionisanje prenosnog sistema.

Nije osnovana tvrdnja da se navedeni tehnički zahtjevi razmatraju isključivo na nivou pojedinačnog investitora. Operator prenosnog sistema prilikom odlučivanja o mogućnosti priključenja razmatra stanje elektroenergetskog sistema u cjelini, uključujući postojeće korisnike sistema, odobrena priključenja, planirani razvoj mreže i međusobni uticaj proizvodnih objekata na sigurnost i pouzdanost rada sistema. Obim i sadržaj analiza određuju se u zavisnosti od karakteristika konkretnog priključka i specifičnosti elektroenergetskog sistema, a ne unaprijed kroz akt kojim se određuju nacionalni pragovi i zahtjevi za opštu primjenu.

Predložena obaveza izrade posebne analize scenarija poremećaja za svako čvorište sa više proizvodnih jedinica tipa D, kao i propisivanje da takva analiza predstavlja prethodni uslov za regulatorno prihvatanje priključenja, nije propisana Uredbom o uslovima za priključenje proizvođača električne energije niti Uredbom Komisije (EU) 2016/631. Takvo pitanje predstavlja dio metodologije planiranja i vođenja elektroenergetskog sistema i uređuje se kroz studije priključenja, operativne analize i druge tehničke procedure operatora sistema, a ne kroz predmetni podzakonski akt.

Takođe, nije opravdano izdvajati pojedinačno čvorište, uključujući TS Brezna, u aktu kojim se propisuju opšti tehnički zahtjevi za sve proizvodne jedinice. Predmetni akt ima opšti karakter i njegove odredbe moraju se primjenjivati jednako na sve korisnike sistema pod istim uslovima, bez propisivanja posebnih zahtjeva za pojedinačne objekte ili lokacije.

Komentar se ne prihvata.

III. Poseban zahtjev za TS Brezna i čvorišta kumulativnog značaja

Iako Predlog ne pominje TS Brezna imenom, njegova primjena je neposredno relevantna ako se preko TS Brezna planira, omogućava ili tehnički pretpostavlja priključenje više proizvodnih jedinica tipa D, OIE projekata, BESS/skladišnih sistema ili povezanih 110kV/400 kV vodova.

Tražimo da CGES, prije odobravanja i primjene ovog Predloga, REGAGEN-u dostavi i javno objavi nekomercijalni pregled svih proizvodnih jedinica koje su postojeće, planirane, zatražene, ugovorene ili tehnički pretpostavljene za priključenje preko TS Brezna ili infrastrukture koja zavisi od TS Brezna.

Pregled mora sadržati klasifikaciju po tipu B, C ili D, priključnu snagu, naponski nivo, status postupka i informaciju da li su za takve jedinice izrađeni pojedinačni ili kumulativni simulacioni modeli.

Ukoliko CGES smatra da takvi podaci ne postoje, tražimo da to bude izričito navedeno u izvještaju sa javne rasprave, sa objašnjenjem na osnovu kojih ulaznih podataka se onda planira TS Brezna kao 400/110/35 kV čvorište i koja je stvarna funkcija tog čvorišta u prenosnom sistemu.

Odgovor CGES-a:

Predmet ovog podzakonskog akta je određivanje nacionalnih pragova maksimalne snage za proizvodne jedinice tipa B, C i D i utvrđivanje zahtjeva za opštu primjenu, u skladu sa Uredbom o uslovima za priključenje proizvođača električne energije na prenosnu i distributivnu mrežu i Uredbom Komisije (EU) 2016/631 (Requirements for Generators – RfG). Ovim aktom se ne uređuju pojedinačni razvojni projekti operatora prenosnog sistema niti se njime propisuje sadržaj tehničke dokumentacije, studija ili podataka koji se odnose na pojedinačne trafostanice.

TS Brezna predstavlja jedan od strateških razvojnih projekata Crnogorskog elektroprenosnog sistema, čija je svrha povećanje sigurnosti i pouzdanosti rada prenosne mreže, stvaranje uslova za dalji razvoj elektroenergetskog sistema Crne Gore, integraciju novih proizvodnih kapaciteta iz obnovljivih izvora energije i jačanje prenosne infrastrukture. Projekat je kao takav predstavljen kroz plansku i razvojnu dokumentaciju i njegova realizacija nije uslovljena priključenjem bilo kojeg pojedinačnog proizvođača električne energije.

Planiranje razvoja prenosne mreže zasniva se na višegodišnjim analizama razvoja elektroenergetskog sistema, prognozama proizvodnje i potrošnje električne energije, analizama sigurnosti rada sistema, potrebama povećanja prenosnih kapaciteta, ispunjavanju kriterijuma sigurnosti (N-1), razvoju međunarodnih interkonekcija, regionalnim razvojnim planovima ENTSO-E i drugim strateškim parametrima, a ne isključivo na pojedinačnim zahtjevima za priključenje određenih proizvodnih objekata.

Podaci o podnesenim zahtjevima za priključenje, zaključenim ugovorima, planiranim priključenjima i tehničkim analizama pojedinačnih korisnika predstavljaju sastavni dio postupaka priključenja i planiranja razvoja sistema, koji se vode u skladu sa važećim propisima. Navedeni podaci nijesu predmet ovog podzakonskog akta niti postoji pravni osnov da se ovim aktom propiše njihovo javno objavljivanje ili dostavljanje Regulatornoj agenciji za energetiku u formi predloženoj u primjedbi.

Takođe, studije priključenja i analize uticaja novih proizvodnih jedinica na elektroenergetski sistem izrađuju se u skladu sa važećim regulatornim okvirom za svaki konkretan zahtjev za priključenje, pri čemu operator sistema, kada je to potrebno, razmatra i međusobni uticaj postojećih i planiranih korisnika sistema. Metodologija izrade tih analiza, kao ni obim simulacionih modela koji se koriste u postupku priključenja, nijesu predmet ovog podzakonskog akta.

Prihvatanjem predložene dopune predmet ovog akta bio bi proširen na pitanja planiranja razvoja prenosnog sistema, investicionog planiranja i transparentnosti postupaka priključenja, što nije njegov cilj niti proizlazi iz regulatornog okvira na osnovu kojeg se donosi.

Komentar se ne prihvata.

IV. Zaključni zahtjev

Predlog ne treba odobriti u postojećem obliku bez dopuna koje obezbjeđuju transparentnost, regulatornu kontrolu i kumulativnu ocjenu čvorišta preko kojih se priključuju proizvodne jedinice tipa D.

REGAGEN treba da uslovi eventualno odobrenje ovog Predloga dopunama koje jasno propisuju: javni pregled proizvodnih jedinica tipa D po čvorištima; obavezno obrazloženje posebnih parametara koje OPS definiše za konkretan objekat; obaveznu primjenu proširenih zahtjeva kod kumulativno značajnih ili rizičnih čvorišta; zabranu oslanjanja isključivo na generičke simulacione modele za takva čvorišta; i obaveznu kumulativnu analizu stabilnosti, napona, frekvencije, reaktivne snage i ponašanja u poremećajima.

Bez ovih dopuna, Predlog može omogućiti da se kroz pojedinačne tehničke procedure priključenja prikriju stvarni kumulativni efekti razvoja velikih elektroenergetskih čvorišta, uključujući čvorišta koja se nalaze u naseljenim, prostorno osjetljivim, geološki spornim ili društveno konfliktnim područjima.

Odgovor CGES-a:

Za zaključak podsjećamo da je projekat trafostanice Brezna već odobran od strane REGAGEN.

Ciljevi projekta su brojni među kojima je potrebno istaći:

- smanjenje tehničkih gubitaka od oko 13GWh godišnje (što je jednako smanjenju emisije od 6000t CO₂) zbog plasiranja energije proizvedene iz vjetroparkova direktno u 400 kV mrežu (ostvaruje se ušteda od preko milion eura godišnje);
- zatim povećanje sigurnosti napajanja električnom energijom (jačanje prenosne mreže Crne Gore omogućava stabilniji rad elektroenergetskog sistema, veći kvalitet isporučene energije i manje ispada i kraća beznaponska stanja);
- omogućavanje integracije obnovljivih izvora energije (procijenjeno je da je moguće priključiti vjetroparkove i solarne elektrane do 400MW instalisane snage) čime se značajno doprinosi postizanju ciljeva zelene agende.

Projekat je dio strateškog razvoja prenosne mreže Crne Gore i usklađen je sa:

- Nacionalnim energetske planovima – Strategija razvoja energetike do 2030.godine (iz maja 2014.godine), i Nacionalni energetske i klimatski plan CG (iz decembra 2025.godine), vide izgradnju druge faze trafostanice Brezna kao ključan projekat za dostizanje ciljeva energetske tranzicije
- Regionalnim i evropskim planovima razvoja prenosne mreže – trafostanica je dio međunarodnog projekta Transbalkanski koridor koji spaja Italiju sa zemljama Balkana sve do Rumunije – EU obezbijedila grant za izgradnju TS 400/110 kV "Brezna" u iznosu od 6,5 mil. eura
- Projekat se nalazi na Jedinstvenoj listi prioriternih infrastrukturnih projekata koji utvrđuje Vlada Crne Gore.

Projekat se realizuje u skladu sa važećim zakonima Crne Gore, jer je prepoznat u različitim prostorno-planskim dokumentima koje su usvojile različiti sazivi Vlade i Skupštine Crne Gore u prethodnih 15 godina:

- 2011.godina – DPP – Detaljni prostorni plan za koridor dalekovoda 400 kV sa optičkim kablom od Crnogorskog primorja do Pljevalja i podmorski kabal 500 kV sa optičkim kablom Italija – Crna Gora – Sl. list CG br. 47/11
- 2012.godina – Prostorno – urbanistički plan (PUP) Plužine – „Sl. list CG“ – opštinski propisi br.32/12
- 2020.godina – DPP za prostor višenamjenske akumulacije na rijeci Komarnici “Sl. list CG”, br. 081/20
- 2025.godina – Prostorni plan Crne Gore – „Službeni list Crne Gore“, broj 68/2025.

Korišćenje postojeće lokacije i već izgrađene mrežne infrastrukture dodatno smanjuje potrebu za zauzimanjem nove površine. Već su izgrađeni dalekovodi 400 kV “Lastva-Pljevlja” i 110 kV “Brezna-Kličevo” i “Brezna-Krnovo”, pa bi svaka promjena lokacije značila da je potrebno izmjestiti već izgrađene dalekovode, što bi imalo negativan uticaj na životnu sredinu i društvo.

Kroz izradu studije izvodljivosti koju je finansirala EU, urađen je izvještaj o uticaju projekta na životnu sredinu i društvo u skladu sa evropskim standardima. Procjena uticaja na životnu sredinu u skladu sa domaćim zakonodavstvom biće urađena nakon završetka glavnog projekta a prije početka radova. Trafostanice poput planirane u Brezni projektuju se u skladu sa međunarodnim standardima zaštite zdravlja i životne sredine. Nivo elektromagnetnog zračenja u blizini trafostanica je višestruko ispod dozvoljenih granica, u skladu sa standardima Svjetske zdravstvene organizacije i EU. Projektovanje i izgradnja trafostanice obavljaju se uz primjenu mjera zaštite životne sredine, među kojima su kontrola buke, zaštita zemljišta i voda, upravljanje otpadom i monitoring uticaja tokom izgradnje i rada. Identifikovani vjerovatni uticaji mogu se spriječiti, smanjiti ili kompenzovati i s toga predloženi projekat ne predstavlja prijetnju za negativnu ili nepovratnu štetu po prirodno i društveno okruženje u području projekta. Dodatno, CGES je planirao da buduće postrojenje bude izgrađeno u GIS tehnologiji (gasom izolovano postrojenje), koje će biti instalirano u zgradi – čime se vizuelni i drugi uticaji dodatno umanjuju. Savremene trafostanice su projektovane tako da njihov uticaj na okolinu bude minimalan.

Bojazan u vezi sa geološkom stabilnošću terena, odnosno potencijalno tonjenje trafostanice, nije opravdan. Postojeća (mala) trafostanica koju je izgradila kompanija KGE, u uspješnom pogonu je blizu deset godina. Sanirani su svi problemi koji su nastali u prethodnom periodu zbog karakteristika tla u pomenutom području. Na osnovu nedavno završenih geotehničkih ispitivanja, od strane eksperata iz ove oblasti, predložene su dodatne mjere za trajnu stabilizaciju. Što se tiče novog dijela postrojenja, na osnovu detaljnih geotehničkih istraživanja, urađen je geotehnički elaborat i idejni građevinski projekat od strane licenciranih projekatara. Mjere koje su predložene, među kojima je duboko fundiranje, nisu neuobičajene kod izgradnje objekata u Crnoj Gori i šire, a treba da osiguraju trajnu stabilnost lokacije, objekata i opreme koja se ugrađuje na njoj.

Komentar se ne prihvata, detaljniji odgovor u vezi sa navodima iz predmetne tačke dat je gore u tekstu.

Izvještaj sačinjen 03.07.2026. u Podgorici.

S poštovanjem,



IZVRŠNI DIREKTOR

Ivan Asanović, dipl.inž.el.