



Crna Gora
Ministarstvo prostornog planiranja,
urbanizma i državne imovine

Adresa: IV Proleterske brigade broj 19
81000 Podgorica, Crna Gora
Tel: +382 20 446 200
Tel: +382 20 446 339

Broj: 06-333/24-12814/6

04.12.2024.godine

CRNOGORSKI ELEKTROPRENOSNI SISTEM AD

PODGORICA

Bul. Svetog Petra Cetinjskog br.18

Dostavljaju se Urbanističko-tehnički uslovi broj 06 – 333/24-12814/6 od 04.12.2024.godine, za rekonstrukciju HE Perućica, na lokaciji koju čine katastarske parcele br. 1720/1, 1720/2 i 1720/3 KO Bogetići, u zahvatu Izmjena i dopuna Prostorno - urbanističkog plana Opštine Nikšić („Sl list CG“, br. 72/24).

MINISTAR
Slaven Radunović



Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva,
- U spise predmeta
- Direkciji za inspekcijski nadzor
- a/a

Saglasna:

Marina Izgarević Pavićević, državna sekretarka

Odobrio:

Boško Todorović, v.d. generalnog direktora
Direktorata za građevinarstvo

Obradila:

Milica Čurić, načelnica Direkcije za izdavanje
urbanističko-tehničkih uslova

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

1	Broj: 06-333/24-12814/6 Podgorica, 04.12.2024.godine	 Crna Gora Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine
2	Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine na osnovu člana 74. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“ br. 64/17) i podnietog zahtjeva Crnogorskog elektoprenosnog sistema A.D. Podgorica , izdaje:	
3	URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije	
4	za izradu tehničke dokumentacije za rekonstrukciju HE Perućica, na lokaciji koju čine katastarske parcele br. 1720/1, 1720/2 i 1720/3 KO Bogetići, u zahvatu Izmjena i dopuna Prostorno - urbanističkog plana Opštine Nikšić („Sl list CG“, br. 72/24).	
5	PODNOŠILAC ZAHTJEVA:	Crnogorski elektoprenosni sistem A.D. Podgorica
6	POSTOJEĆE STANJE	
	Elektronska evidencija Uprave za nekretnine Prema listu nepokretnosti 320 – prepis: - na katastarskoj parceli broj 1720/1 KO Bogetići, evidentirano je sljedeće : - br. Zgrade 1: Zgrade elektroprivrede, površine P=600 m², spratnosti P+3; - br. Zgrade 2: Zgrade elektroprivrede, površine P=3282 m², spratnosti P; - br. Zgrade 3: Zgrade elektroprivrede, površine P=927 m², spratnosti P+1+Pk ; - br. Zgrade 4: Zgrade elektroprivrede, površine P=459 m², spratnosti P; - br. Zgrade 5: Zgrade elektroprivrede, površine P=319 m², spratnosti P; - br. Zgrade 6: Zgrade elektroprivrede, površine P= 470 m², spratnosti P; - br. Zgrade 7: Zgrade elektroprivrede, površine P=73 m², spratnosti P; - br. Zgrade 8: Zgrade elektroprivrede, površine P=40m², spratnosti P; - br. Zgrade 9: Zgrade elektroprivrede, površine P=146 m², spratnosti P; - br. Zgrade 10: Zgrade elektroprivrede, površine P=10 m², spratnosti P; - br. Zgrade 11: Zgrade elektroprivrede, površine P=10m², spratnosti P; - br. Zgrade 12: Skladište, površine P= 97 m², spratnosti P i - pašnjak 6. klase, površine P= 251.337 m². - na katastarskoj parceli broj 1720/2 KO Bogetići, evidentiran je pašnjak 6. klase, površine P= 2.758 m². - na katastarskoj parceli broj 1720/3 KO Bogetići, evidentiran je pašnjak 6. klase, površine P=5.642 m².	

1. POSTOJEĆE STANJE – PLAN

U grafičkom dijelu plana (prilog br. 7) —**Postjeća namjena površina:** predmetna lokacija označena je sa HE Perućica– hidroelektrana.

U grafičkom dijelu plana (prilog br. 9) – **Hidrotehnička infrastruktura – postojeće stanje:** predmetna lokacija označena je sa HE Perućica– hidroelektrana.

7 PLANIRANO STANJE

7.1. Namjena parcele odnosno lokacije

HE „Perućica“ je najstarija velika hidroelektrana u Crnoj Gori, puštena u pogon 1960.g. Nazvana je po vrelu Perućica, koje izvire u blizini hidroelektrane. Njena instalisana snaga je 307 MW, a moguća godišnja proizvodnja oko 1 300 GWh. Korisna akumulacija je 353 h/m³. Za proizvodnju električne energije HE "Perućica" koristi vode sliva rijeke Gornja Zeta, odnosno vode koje dotiču u Nikšićko polje i to pri povoljnom padu na kratkom rastojanju između Nikšićkog polja i Bjelopavličke ravnice. Slivno područje HE „Perućica“ iznosi 850 km².

HE „Perućicu“ sačinjavaju sljedeći objekti: akumulacije: „Krupac“, „Slano“ i „Vrtac“, sistem kanala, taložnica, kompenzacioni bazen, dovodni tunel sa ulaznom građevinom, cjevovod sa 3 cijevi pod pritiskom, mašinska zgrada za 8 agregata, razvodna postrojenja od 110 kV i 220 kV, dužina dovodnog tunela je 3323,27 m, prečnik cjevovoda br. 3 iznosi 2,65 + 2,5 m. (Za potrebe istog sistema je izgrađena i kružna brana na lokaciji Slivlje, koja se u sadašnjosti ne koristi i ne očekuje se njeno stavljanje u funkciju.)

7.2. Pravila parcelacije

Postojeća HE Perućica sa svim pripadajućim objektima na lokaciji koju čini katastarska parcela br. 1720 KO Bogetići

HIDROLOGIJA		
Površina topografskog sliva		850km2
padavine	Postojeće	1905mm/m2
	godišnje	
Srednji godišnji proticaj		34,8m3/sec

AKUMULACIJE			
Naziv	KRUPAC	SLANO	VRTAC
Zapremina vode (m3)	42,1x106	111,2x106	71,9x106
Dužina brane (m)	1480	1629	2383
Visina brane (m)	19,5	21,20	16,5

DOVODNI OBJEKTI	
Sistem kanala	oko 40 km
Kompenzacioni bazen	180.000 m ²
Tunel pod pritiskom	Dužina 3323,27 m
prečnik	4,8 m
Proticaj (za sedam agregata)	68 m ³ /sec
Proticaj (za osam agregata)	80,75 m ³ /sec

CJEVOVOD			
	Br.I	Br.II	Br.III
Prečnik (m)	2,2-1,8	2,2-2,1	2,65-2,5
Dužina (m)	1851	1883	1931
Proticaj (m ³ /sec)	17	25,5	38,25

ODVODNI OBJEKTI		
Odvodna voda	Br.I	Br. II
Proticaj (m ³ /sec)	68	12,75

7.3.	Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama Planom elektroenergetske infrastrukture predviđene su sljedeće aktivnosti, od kojih su, prema Strategiji razvoja energetike Crne Gore do 2030.g. najznačajnije: • Projekat revitalizacije i modernizacije HE Perućica; REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA SISTEMA HE PERUĆICA Opis sistema HE Perućica HE Perućica je jedan od najvažnijih proizvođača električne energije u Crnoj Gori, i čini oko polovine hidroenergetskih kapaciteta. Elektrana ima ukupnu instalisanu snagu od 307 MW i građena je u tri faze. Planirana je četvrta faza izgradnje ugradnjom jednog agregata, osmog, od 58,5 MW sa protokom od 12,75 m³/s, za koju su građevinski objekti izgrađeni u sklopu prethodne tri faze. Planirana godišnja proizvodnja energije HE Perućica je oko 932 GWh. Dovodni system Hidroelektrana Perućica koristi energetski potencijal - bruto pad 550 m rijeke Zete između njenog gornjeg dijela u Nikšićkom polju i donjeg dijela u blizini Glave Zete. Za potrebe hidroelektrane podignute su tri brane sa prelivnim objektima i temeljnim ispuštima. Dvije brane su akumulacioni kapaciteti i to su Krupac i Slano. Treća brana Vrtac sada ima samo retenzionu ulogu.
------	--

Voda se iz akumulacija Slano, Krupac i rijeke Zete, posredstvom kanala Opačica, Moštanica i Zeta II dovodi do brane Vrtac, odakle se glavnim sabirnim kanalom Zeta I dovodi do ulazne zatvaračnice, odnosno ulazne građevine Marin Krst. Ispred ulazne građevine nalaze se kompenzacioni bazen i taložnica. Kompenzacioni bazen ima korisnu zapreminu 224.000 m³ sa nivoom krune preliva na 604.00 m i vrhom nasipa na 604.55 m.

Od ulazne zatvaračnice voda se tunelom pod pritiskom dovodi do vodostanske zatvaračnice i dalje cjevovodima do mašinske hale i proizvodnih agregata.



Slika: Prikaz dovodnih objekata u sistemu HE Perućica

Sistem otvorenih dovodnih kanala sastoji se od narednih objekata: Objekti za dovod vode iz rijeke Zete:

- uzvodni objekti;
- kanal Zeta II;
- brana Vrtac uključujući temeljni ispust i preliv;
- kanal Zeta I;
- kompenzacioni bazen;
- taložnica;
- ulazna građevina. Objekti za dovod vode iz rijeke Moštanice – akumulacija Krupac:
- brana Krupac sa temeljnim ispustom i prelivom;
- kanal Moštanica
- tunel Moštanica
- uliv kanala Moštanica u kanal Zeta II

Objekti za dovod vode iz akumulacije Slano:

- brana Slano sa temeljnim ispustom i prelivom;

- kanal Opačica
- uliv kanala Opačica u kanal Zeta II.

Od ulazne građevine se sva voda dalje sprovodi sistemom pod pritiskom do mašinske zgrade i svake pojedinačne turbine.

Planirana rekonstrukcija i modernizacija

Planiranom rekonstrukcijom predviđena je modernizacija, osposobljavanje i dogradnja HE "Perućica" kroz niz radova koji treba da obezbijede povećanje pouzdanosti, pogonske spremnosti, kao i povećanje proizvodnje energije na HE "Perućica".

Do sada su izvedeni radovi na nadvišenju kanala Zeta I, Zeta II, kompenzacionog bazena i predbaženja ulazne građevine za protok od 81.2m³ /s.

Na osnovu izvršenih hidroloških i hidrauličkih mjerenja i istraživanja na dovodnom sistemu hidroelektrane, koja su sprovedena u prethodnih 10 godina, izrađene su namjenske studije kojima su predviđene mjere rehabilitacije, modernizacije i dogradnje Sistema HE "Perućica" i to:

Mjere rehabilitacije opreme u hidroelektrani:

- rehabilitacija i modernizacija agregata br. 5, 6 i 7
- rehabilitacija zajedničke opreme elektrane
- implementacija integralnog informacionog sistema
- **rehabilitacija i modernizacija opreme razvodnog postrojenja 110 kV i 220 kV**
- ugradnja novog agregata br. 8, uključujući modifikaciju dijela dovodnog sistema (ulazne građevine, taložnica i kompenzacionog bazena) i odvodnih organa.

Mjere rehabilitacije objekata u Nikšićkom polju:

- rehabilitacija hidromašinske opreme na branama Krupac, Slano i Vrtac, vodostanu i ulaznoj građevini;
 - rekonstrukcija kanala Opačica i nadvišenje za proticaj od 81.20 m³/s
 - rekonstrukcija kanala Moštanica;
 - rekonstrukcija građevinskih objekata na pregradnim mjestima, ulaznim građevinama i sistemima kanala;
 - implementacija novog hidrološkog, hidrogeološkog i hidrauličkog sistema mjerenja u funkciji boljeg upravljanja vodama;
- a sve u cilju povećanja instalisane snage HE "Perućica" sa 307 MW na 365.5MW, a samim tim i povećanja proizvodnje energije.

Planirane mjere na rekonstrukciji čvorišta: ulazna građevina-taložnica-kompenzacioni bazen za potrebe ugradnje agregata br 8.

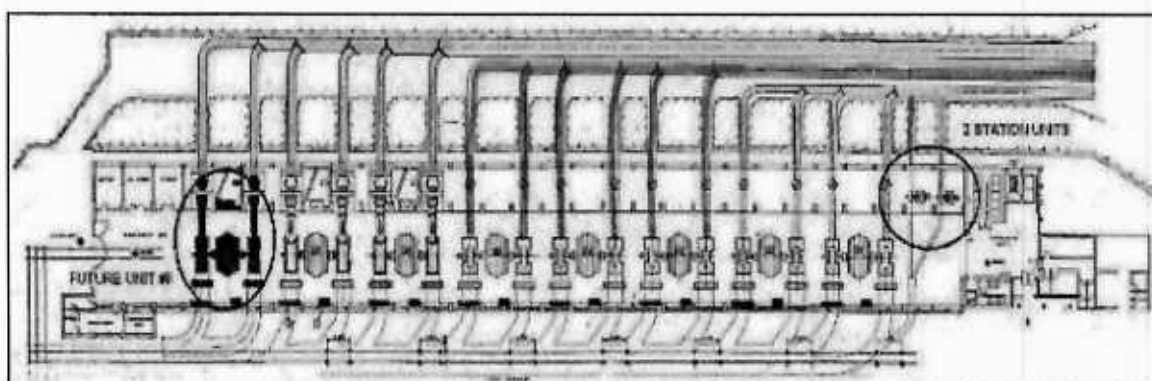
Tokom sprovedenih ispitivanja uslova tečenja u dovodnom sistemu, uočene su pojave neravnomjernog rasporeda proticaja u ovom čvorištu, što za posledicu ima veće gubitake energije, pojavu vrtloga koji mogu prouzrokovati uvlačenje vazduha u sistem pod pritiskom kao i nemogućnost uklanjanja plutajućeg otpada iz predbazena.

U cilju poboljšanja hidrauličkih uslova tečenja i otklanjanja navedenih pojava koje direktno utiču na proizvodnju električne energije, planirana je rekonstrukcija čvorišta koje čine kompenzacioni bazen – taložnica – predbazen ulazne građevine, na način što će se povezati zidovi od kraja postojeće taložnice do čistilne rešetke, ukloniti zidovi za usmjeravanje toka sa ulaznog otvora taložnice i zidovi između taložnice i kompenzacionog bazena.

Ugradnja agregata br 8

Cjevovod pod pritiskom, koji je ugrađen u trećoj fazi izgradnje HE Perućica je već bio dimenzionisan za priključenje osmog agregata. Svi građevinski radovi za ugradnju osmog agregata su realizovani već kod izgradnje mašinske zgrade u prvoj fazi izgradnje, uključujući posebnu odvodnu vadu samo za potrebe osmog agregata. Dakle, u okviru prethodnih faza izgradnje za osmi agregat izgrađeni su: dovodni i odvodni objekti, pomoćni i zajednički pogoni i određeno mjesto za ugradnju u mašinskoj zgradi. Prema tome, planirana četvrta faza izgradnje, sastoji se od jednog agregata, osmog, od 58,5 MW sa protokom od 12,75 m³/s, za koju su građevinski objekti izgrađeni u sklopu prethodne tri faze izgradnje.

Dispozicija mašinske hale sa prikazom položaja agregata A8:



U mašinskoj hali HE Perućica smješteno je sedam agregata sa pelton turbinama karakterističnih podataka kako je navedeno u narednoj tabeli:

Agregat broj	1	2	3	4	5	6	7	8
Nominalni pad [m]	526							
Nominalni protok [m ³ /s]	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	12.75	12.75	12.75
Nominalna snaga [MW]	38	38	38	38	38	58.5	58.5	58.5

Smjernice za realizaciju ugradnje agregata A8 u HE Perućica

Realizacija Ugradnje agregata A8 u HE Perućica će obuhvatiti mjere rekonstrukcije i modernizacije odnosno dogradnje HE Perućica u cilju povećanja instalisane snage elektrane sa sadašnjih 307MW na 365,5 MW. U elektranama kao što je HE Perućica koje su više od pola vijeka u pogonu i koje imaju veći broj agregata, ugradnja dodatnog agregata se sve više praktikuje i zbog pogonske rezerve, jer veći kvar na primarnoj opremi može prouzrokovati duži zastoј odnosno smanjenje raspoložive snage elektrane i gubitak proizvodnje.

HE Perućica je predviđena za rad u sekundarnoj i tercijernoj regulaciji sa svim agregatima, uključujući A8, i ukupnom instalisanom snagom za pružanje pomoćnih i sistemskih usluga za EES Crne Gore, čime će se unaprijediti kvalitet i potentnost elektrane na tržištu električne energije.

Ugradnja agregata A8 je inženjerski uslovljena uspješnim završetkom Faze I i realizacijom tekuće Faze II, čijom finalnom realizacijom će biti obezbijeđena visoka pogonska

	spremnost elektrane, automatizacija upravljanja agregatima, postrojenjima i elektranom u cjelini, optimizacija proizvodnje i korišćenja vodnog potencijala rijeke Zete i akumulacija Krupac i Slano, osposobljavanje elektrane za pružanje pomoćnih i sistemskih usluga za EES Crne Gore (sekundarna regulacija, tercijarna regulacija, black start, ...), a i omogućen rad elektrane sa instalisanom snagom 365,5MW uz dodatne efekte u proizvodnji električne energije. U okviru do sada urađenih analiza i studija pokazalo se da je za poboljšanje uslova rada elektrane sa osmim agregatom, dakle sa ukupnim protokom 81,75 m³/s, neophodno izvesti rekonstrukciju postojeće odvodne vade za Agregat A8, rekonstrukciju čvorišta kanala Zeta I - kompezacioni bazen - ulazna građevina kao i dogradnju vodostana. Tehničku dokumentaciju izraditi u skladu sa Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine objekata (" Sl. List CG", br. 47/13). Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije (Sl. list CG, br.23/14, 32/15 i 75/15).
8	PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA
	POLOŽAJ I GEOMORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE Nikšić je kroz dugu istoriju postojanja uvijek bio središte široke okoline koja zahvata jednu trećinu prostora Crne Gore. Gradsko naselje je bilo žarište svih društveno ekonomskih procesa sa uticajem na opšti razvoj opštine Nikšić i šireg gravitacionog područja sjeverozapadne Crne Gore. Na ovakav značaj Nikšića veliki uticaj su imali povoljni prirodni uslovi koji su istakli prednost Anderbe, Onogošta i današnjeg Nikšića u odnosu na široku okolinu i definisali dobar geografski, topografski i strateški položaj. Nikšić se razvio u istoimenom kraškom polju u centralnom dijelu Crne Gore, na prosječnoj nadmorskoj visini od 600m (u Slivlju) do 660m (na Vidrovanu). Prostrano polje na kontaktu sa podgorjem i na dodiru geografski različitih krajeva bilo je oduvijek pogodno mjesto za razvoj grada. Povoljnost geografskog položaja uticala je da Nikšić od davnina bude raskrsnica prirodno usmjerenih važnijih puteva koji su ovuda prolazili još od doba Rimljana, kroz Srednji vijek i kasnije. Na razvoj Nikšića kao gradskog centra široke okoline veliki uticaj je imao njegov kotlinski izgled i otvorenost preko prevoja i udolina koji zrakasto presijecaju okolni planinski okvir. To je omogućilo razvoj saobraćaja na tim prostorima a Nikšić je postao čvorište puteva za povezivanje planinskog, srednjeg i primorskog regiona i susjednih država i teritorija. Takva uloga je posebno postala naglašena nakon izgradnje puta Risan–Žabljak kada je postao izrazito važna spona crnogorskih primorskih centara i centara na sjeveru Crne Gore i dalje prema susjednim zemljama. Dobra saobraćajna povezanost Nikšića sa susjednim državama, predstavlja jedan od najznačajnijih faktora razvoja. Saobraćajnom značaju je dosta doprinijela i izgradnja željezničke pruge Bileća-Nikšić (1938.g.), pruge Nikšić - Titograd (1948.g.). Nikšićko polje je geomorfološki i hidrološki najinteresantnije polje u kršu Dinarida a i svijeta. Površina polja je 66,5 km² . Polje je razuđenog oblika a njegova ravan je nagnuta od sjevera i sjeverozapada ka jugu i jugoistoku. Od sjevera prema jugu širina polja se

mijenja, Gornje Polje je široko do 3 km a zatim se sužava i kod brezovačkog mosta na Zeti iznosi 200 m. Dalje se prema jugu širi i između zapadnog oboda Slanog jezera i Ožrniča dostiže širinu 15 km. Nikšićko polje je podijeljeno na više dijelova: Gornje Polje, Mokra Njiva, Glibavac, Rastoci, Rudo polje, Kapino polje, Kočansko polje, Krupac, Slano, vrtac, Lugovi, Kličevo, Pac polje, Suvo polje i najniži dio Slivlje. Gornje polje je morfološki dobro izdvojen sjeverni dio Nikšićkog polja koje se nalazi na visini od 619-660 mnm. Najveća dužina je 5,5 km u pravcu sjeveroistok- jugozapad, a širina polja varira od 1-3 km. Polje je formirano na dolomitskoj podlozi djelovanjem fluvijalne erozije i prekriveno je nanosima. Duž riječnih tokova su vidljive terase visine 2-3 m. Na prelazu između Gornjeg polja i ostalog prostranijeg dijela Nikšićkog polja, između krečnjačkog uzvišenja Uzdomira (852 mnm) i ogranaka Tovića (1141 mnm) prostiru se Mokra Njiva sa desne strane korita Zete i Glibavac sa lijeve strane. Ovaj dio je sastavljen od glina, a uz tok rijeke Zete koja u ovom polju meandrira sa obje strane su aluvijalne terase. Krupačko polje se nalazi u zapadnom dijelu Nikšićkog polja i ograničen je ograncima Zle gore, Uzdomirom i Riđanskim rupama. Na prelazu iz Krupačkog polja u Kapino polje zemljište se uzdiže a prema Riđanskim rupama, Moštanica koja je otoka Krupačkog polja je usjekla svoje korito čiji je tok praćen sa dvije akumulacione terase. Krajnji jugozapadni dio Nikšićkog polja je Slansko polje, koje je kao i Krupačko polje vještačko jezero. I ovdje je krečnjačka podloga prekrivena raznobojnim glinama debljine oko 18 m. Slansko polje je nagnuto prema jugoistoku i u tom pravcu je tekla otoka Slanska rijeka koja se spajala sa Moštanicom otokom Krupačkog jezera i pod imenom Opačica ulivala u Zetu. Između Slanskog polja i ostalog dijela Nikšićkog polja (Vrtac, Lugovi, Kličevo, Suvopolje, Pac polje i Slivlje), ravan polja se postepeni uzdiže prema sjeveroistočnim djelovima ka ušću Gračanice u polje. Nadmorska visina tog dijela polja je oko 600 m u Slivlju do 640 m na ulazu Gračanice u polje. Duž tokova u ravni polja zapažaju se dvije akumulacione terase koje se spuštaju prema južnom obodu polja. U ravni Nikšićkog polja se izdižu humovi Trebjesa 752 m i Studenačke glavice 684 m. Trebjesa je nastavak Žirovnice (842 m) od koje je odvojena tokom Gračanice. U planinskom okviru oko Nikšićkog polja poseban značaj imaju prevoji, prema Donjoj Zeti između Budoša i Ostroških greda prijevoj Planinica (Midova kosa, Pandurica, Povija). U reljefu oko ravni polja je više manjih zaravni kao što su Riđanske rupe u zapadnom dijelu polja između Krupca i Slanog, Šume ka udolini Duge i Golije, Šipačno polje sjeverno od Nikšićkog polja, zaravan oko sela Bršna, Ponikvice i podovi oko sela Međeđe. Sami grad Nikšić sa starim gradskim jezgrom na malom brežuljku se razvio u sredini polja između ostalih humova u polju. Središte oko koga se širilo naselje koje je formirano još u doba Rimljana nije se mijenjalo kroz vjekove.

Stepen seizmičkog intenziteta

Područje opštine Nikšić nalazi se uz sjeverni rub seizmički najaktivnijeg pojasa dubrovačkog i crnogorskog primorja. Može se utvrditi da se opština Nikšić nalazi u zoni u kojoj je moguće očekivati potres jačine 7 i 8 0 MCS. U dolini Donje Zete do 80 MCS a u Nikšićkom polju i prostoru Duge i Golije do 70 MCS.

Mjere zaštite od seizmičkih razaranja obuhvataju planiranje, projektovanje i izvođenje objekata i građevinskih radova u skladu sa standardima MEST EN 1998-1 i nacionalnim standardom MEST EN 1998-1/NA.

KLIMATSKE KARAKTERISTIKE

Nikšić je u Crnoj Gori tipičan predstavnik prelazne klime. To je posljedica njegovog središnjeg geografskog položaja i otvorenosti za prodor maritivnog temperaturnog uticaja a veliki uticaj ima i rašlanjenost reljefa i uticaj okolnih visokih planina. Raščlanjenost reljefa uslovljava različitost mikroklimе, pa postoje razlike između zatvorenih depresija u odnosu na površi i planine, kao i prisojnih u odnosu na osojne strane itd. Reljef posebno mnogo utiče na količinu padavina. Na planinama bližim moru (Bijela gora, Pusti lisac, Lupoglav) količina padavina se povećava sa visinom do 1100m, a zatim se smanjuje. Na planinama u unutrašnjosti količina padavina je najveća na visinama od 1500 - 2000m. Pojedini djelovi opštine Nikšić su manje ili više otvoreni uticaju mora, pa je to važan klimatski faktor. Pješivci i Nikšićko polje su otvoreni uticaju mora preko Donje Zete, prema Zetskoj ravnici i Skadarskom jezeru, i preko Bojane prema Jadranskom moru. Na klimu Grahovskog polja znatno utiče otvorenost preko Dragaljskog polja i Ledenica prema Boki Kotorskoj. Banjani i Oputne Rudine imaju izvjesnu otvorenost preko doline Trebišnjice prema primorju južne Dalmacije. Vještačka jezera Slano, Krupac i Vrtac imaju izvjesne uticaje na klimu Nikšićkog polja, dok Bilečko jezero utiče na niže djelove Banjana i Oputnih Rudina. Uticaj na klimu Nikšićkog polja imala je nagla industrijalizacija, porast i širenje grada Nikšića i njegovog broja stanovnika poslije II Svjetskog rata. Najvažniji klimatski elementi po kojima se poznaje klima određenog prostora su: osunčavanje, temperatura vazduha, vazdušni pritisak, relativna vlažnost vazduha, oblačnost, padavine i vjetrovi.

Osunčavanje - prosječno godišnje u Nikšiću sunce sija 2250h. Prosječno je najveće osunčavanje u julu 322h, a prosječno najniže osunčavanje je u decembru 97h. Temperatura -Srednja godišnja temperatura vazduha u Nikšiću je 10.90C. Najhladniji mjesec je januar sa 1.50C, a najtopliji jul sa 20,70C. (god amplituda 19,20). U Nikšiću se negativne temperature javljaju od oktobra do maja, a temperature niže od -5 0C od novembra do marta. Prosječan broj dana u kojima minimalna dnevna temperatura padne ispod 00C je 65,1 dan. Prosječan broj dana sa temperaturom većom od 300C je 19,7 dana. Sa aspekta povoljnosti uslova života u Nikšiću važno je istaći da je prosječan godišnji broj dana sa temperaturom većom od 180C kada je neophodno zagrijavanje stambenih i radnih prostorija oko 200 dana (od oktobra do maja). U većem dijelu opštine Nikšić mrazevi su česta pojava u najvećem dijelu godine, naročito u zimskoj polovini. Prosječno je godišnje u Nikšiću dana sa mrazovima 66,1. Vlažnost vazduha i oblačnost - prosječna godišnja relativna vlažnost najviša je u Grahovu 79,8%, a najniža u Nikšiću 68,6%. Relativna vlažnost je najniža u julu, u Nikšiću 58,0%, Grahovu 70,5%, Velimlju 70,5%, dok je u Crkvicama najniža u avgustu 69,3%. Nikšić ima umjerenu relativnu vlažnost. Oblačnosti zavisi od vlažnosti vazduha, promjene temperature, kao i od reljefa. Minimalna oblačnost je na svim navedenim meteorološkim stanicama u julu i avgustu, a najmanja godišnja oblačnost u Velimlju i Grahovu. Prosječno je u Nikšiću godišnje 29 dana sa pojavom magle. Magla U Nikšićkom polju najviše se javlja iznad akumulacionih jezera i iznad rijeka, a u bližoj okolini Nikšićkog polja i oko prijevoja Planinica, Trubjela i Javorak. Prosječan godišnji broj vedrih dana u Nikšiću je 94 ili 25,8%. Mutnih dana u Nikšiću 107 ili 29,3%, a to znači da je umjereno oblačnih dana 164 ili 45,0%. Slično je i u Grahovu, dok je u Velimlju znatno veći broj vedrih dana.

Padavine - Postoji znatna razlika u količini padavina između pojedinih mjesta u opštini Nikšić. Najveća prosječna godišnja količina padavina je na Bijelog gori i ostalom dijelu Orjena. Na Crkvicama, u blizini granice opštine Nikšić, prosječno godišnje padne 4742mm

padavina (max 8063mm). Od mjesta na kojima se vrši mjerenje padavina u opštini Nikšić najveće količine padavina dobija Grahovo, prosječno godišnje 3140mm, zatim Nikšić 1993mm, Velimlje 1599mm. U svim mjestima najveća količina padavina je u novembru. Prosječne godišnje količine padavina za pojedina mjesta u opštini Nikšić (za period 1961 - 2000.g.) su sljedeće: Bogetići 2085mm, Polje (Vidrovan) 1823mm, Jasenovo polje 1852mm, Lukovo 1523mm, Petrovići 1348mm, Presjek 1728mm, Nikšićke Rudine 1783mm, Vasiljevići 1933mm i Vračenovići 1400mm. Udio snijega u ukupnoj količini padavina u Nikšiću je 11,8%, dok je središnji godišnji broj dana sa sniježnim padavinama 19. Središnji broj dana sa sniježnim pokrivačem u Nikšiću je 30. Period padanja snijega u Nikšiću je prosječno od oktobra do maja, a najviše u januaru 5 dana.

Vjetar - Grad Nikšić ima izrazite vjetrove pravca sjever - jug koji su znatno jači. Sjeverni pravac vjetra je zastupljen sa 23,5% a južni sa 19,4 %. Od ostalih pravaca donekle je zastupljen sjeveroistok i jugoistok. Dominatno jak vjetar u Nikšiću je sjever ili bura. Anticiklonski, rijetko ciklonski vjetar, koji obično snižava temperaturu, smanjuje oblačnost i vlažnost vazduha. Obično duva od sjevernog ili sjeveroistočnog pravca preko planina i posebno preko prijevora Javorak, Planinica, Štitovo. Jugo ili jug je takođe dosta jak vjetar naročito u Nikšićkom polju. Predstavlja topao i vlažni vjetar koji donosi naoblačenje i padavine. Kao posljedica djelovanja reljefa, planine Orjena i Bijeje gore, kao i planina u unutrašnjosti, ponekad kod duvanja južnog vjetra dolazi do pojave južnog fena koji niz unutrašnje padine planina u poljima, udolini Nudo i uvalama povećava temperaturu, otapa snijeg i izaziva poplave. Na prostoru opštine Nikšić, posebno zapadnim dijelovima bližim moru, javlja se vjetar maestral, vlažni i kišoviti vjetar.

Tehničkom dokumentacijom predvidjeti **mjere zaštite od požara** shodno propisima za ovu vrstu objekata. U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju (»Službeni list CG«, br.13/07, 05/08, 86/09 i 32/11),

Mjere zaštite na radu

Shodno članu 7 Zakona o zaštiti na radu ("Sl. list RCG", br. 79/04, 26/10, 73/10, 40/11), pri izradi tehničke dokumentacije predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom.

9 USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Zaštita životne sredine na području PUP-a će se realizovati primjenom skupa mjera/instrumenata različite prirode. U okviru raspoloživih mehanizama za zaštitu životne sredine koji se koriste prilikom sprovođenja prostornih i urbanističkih planova, kao obavezne, potrebno je sprovoditi mjere definisane važećim zakonskim propisima.

Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o životnoj sredini („Službeni list CG“, br.48/08) i Zakonom za zaštitu prirode („Službeni list CG“, br.51/08) na osnovu urađene procjene uticaja na životnu sredinu. U slučajevima kada je potrebno izvršiti procjenu uticaja na životnu sredinu, uz zahtjev za izdavanje građevinske dozvole na glavni projekat investitor treba da dostavi Odluku o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu, shodno članu 13 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu.

– **Mjere zaštite voda** (mjere za poboljšanje kvaliteta vode i adekvatno vodosnabdijevanje). Zaštita izvorišta od mogućih zagađivača, prečišćavanje zagađenih

	voda uz primjenu najboljih dostupnih tehnologija. Sprječavanje unošenja u vode opasnih materija, jačanje inspekcijske kontrole vodnih objekata i primjena instrumenata politike "zagađivač plaća". Sprovoditi stalnu kontrolu ispravnosti vode za piće, uspostaviti zakonom propisane zone sanitarne zaštite izvorišta, obezbijediti redovan tretman vode procesom dezinfekcije u svim vodovodima i obezbijediti inspekcijsku kontrolu vodnih objekata. – Mjere zaštite zemljišta - Očuvati sposobnost ekološke, ekonomske i društvene koristi zemljišta, zaštititi postojeće kvalitetno poljoprivredno zemljište posebno u blizini gradskog naselja, pri formiranju poslovnih zona u širem koridoru saobraćajnica obezbijediti zaštitni zeleni pojas i u što većoj mjeri sačuvati plodne poljoprivredne površine. Planska rješenja izmjena i dopuna PUP-a koji su uzeti u obzir za evaluaciju uticaja su: Elektroenergetska infrastruktura - Proizvodnja energije iz hidroelektrana i energije vjetra (rekonstrukcija i dogradnja sistema HE Perućica, nadvišenje kanala Zete I i Zete II, kompenzacionog bazena i predbrane ulazne građevine, rekonstrukcija kanala Opačice i Moštance, izgradnja male HE Slano, izgradnja SE na brojnim lokacijama. - Akt Agencije za zaštitu životne sredine, Podgorica broj 03-D-3978/2 od 24.10.2024.godine;
10	USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE
	/
11	USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE
	Sve djelatnosti i aktivnosti u prirodnoj sredini, kao i realizacija projekata koji mogu negativno uticati na životnu sredinu moraju se obavljati na način kojim se oštećenje prirode i životne sredine izbjegavaju ili svode na najmanju mjeru. To se posebno odnosi na ovim planskim dokumentom planiranu: izgradnju: DV 35 kV od TS 110/35kV Vilusi do Krstca preko Utesa, rekonstrukciju i dogradnje sistema HE Perućica, zbog mogućih uticaja na zatšićeno područje Park prirode "Rijeka Zeta" od nadvišenja kanala Zete I i Zete II, kompenzacionog bazena i predbrane ulazne građevine, ali i rekonstrukcije kanala Opačice i Moštance.
12	USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM
	/
13	USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA
	/

14	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA
	/
15	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU
	KORIŠĆENJE VODNE SNAGE Prostoru Opštine Nikšić je već nekoliko decenija poklanjana zaslužena pažnja po pitanju korišćenja vodnih resursa za dobijanje hidroenergije. Izgrađene kapacitete potrebno je dalje razvijati, u skladu sa mogućnostima koje nude moderne tehnologije. Taj aspekt osiguran je samom ekonomskom profitabilnošću ove privredne grane. Na drugoj strani, pri svim aktivnostima mora se težiti što boljem očuvanju dobrog ekološkog statusa voda – što u domenu korišćenja hidroenergije predstavlja prije svega pažljive intervencije u režim voda. Poštovanje principa zbog kojih se propisuju ekološki proticaji (garantovani minimum), adekvatna simulacija godišnje raspodjele voda nizvodno od akumulacija, izbjegavanje nepotrebnih antropogenih oscilacija protoka u rijekama i potocima, ublažavanje posljedica prekidanja kontinua vodotoka, ublažavanje posljedica promjena koje donosi pretvaranje tekućih voda u stajaće (akumulacije) – to su aspekti koji se moraju razmotriti prilikom svakog planiranja ili rekonstrukcije hidroenergetskih sistema. Na prostoru Opštine, postoji i nekoliko novih ideja za unaprjeđenje korišćenja vodne snage za proizvodnju energije. - Akt ovog ministarstva Upravi za vode Crne Gore br. 06-333/24/3 od 16.10.2024.godine, na koji nije odgovoreno u zakonskom roku.
16	MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA
	Moguće je fazno građenje (rekonstrukcija) objekata kao tehničko-tehnoloških i prostornih cjelina, u skladu sa projektnom dokumentacijom.
17	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
17.1	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu
	- Akt br. 7021/2-D/24-2473/10 od 05.11.2024.g., izdat od Crnogorskog elektroprenosnog sistema AD Podgorica.
17.2	Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu
	Postojeće.
17.3	Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu
	Postojeći.
17.4	Ostali infrastrukturni uslovi
	- Akt br. 49597 od 06.10.2024.g., izdat od Elektroprivrede Crne Gore, AD Nikšić;

18	POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA	
	Prije izrade tehničke dokumentacije shodno Zakonu o geološkim istraživanjima ("Sl.list RCG", br.28/93, 42/94, 26/07 i "Sl.list CG", br. 28/11) i Pravilniku o sadržaju projekta geoloških istraživanja ("Sl.list CG", br. 68/23) izraditi: - Elaborat o geofizičkim istraživanjima tla i - Elaborat o inženjersko-geološkim karakteristikama tla.	
19	POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA	
	/	
20	ZA ZGRADE URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE	
	Oznaka urbanističke parcele	/
	Površina urbanističke parcele	/
	Maksimalni indeks zauzetosti	/
	Maksimalni indeks izgrađenosti	/
	Bruto građevinska površina objekata (max BGP)	postojeća
	Maksimalna spratnost objekata	postojeća
	Maksimalna visinska kota objekta	/
	Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila	/
	Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja	/
	Uslovi za unapređenje energetske efikasnost /	
	DOSTAVLJENO:	
	- Podnosiocu zahtjeva, - U spise predmeta - Direkciji za inspekcijski nadzor - a/a	

	OBRADIVAČI URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA:	Milica Ćurić <i>Ćurić</i> Nataša Đuknić <i>Đuknić</i>
	DRŽAVNA SEKRETARKA	Marina Izgarević Pavićević 
	PRILOZI	
	- Grafički prilozi iz planskog dokumenta; - Dokaz o uplati naknade za izdavnje utu-a; - Akt Agencije za zaštitu životne sredine, Podgorica broj 03-D-3978/2 od 24.10.2024.godine; - Akt br. 49597 od 06.10.2024.g., izdat od Elektroprivrede Crne Gore, AD Nikšić; - Akt br. 7021/2-D/24-2473/10 od 05.11.2024.g., izdat od Crnogorskog elektroprenosnog sistema AD Podgorica.	



Crna Gora
AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

SEKTOR ZA IZDAVANJE DOZVOLA I SAGLASNOSTI
Broj: 03-D-3978//2

Pisarnica Ministarstvo prostornog planiranja,
urbanizma i državne imovine

Priloge:	28. 10. 2024
Org. jed.	06-333/24 - 12814/2
Prilog	
Vrijednost	

Podgorica, 24.10.2024. godine

MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE

Direktorat za planiranje prostora i informacione sisteme
Direkcija za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova

Podgorica

UI. IV Proleterske brigade br.19

VEZA: 03-D-3978/1 od 22.10.2024. godine

PREDMET: Odgovor na zahtjev u cilju izdavanja urbanističko-tehničkih uslova

Povodom vašeg zahtjeva, broj 06-333/24-12814/2 od 16.10.2024. godine, kojim ste tražili mišljenje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu za rekonstrukciju objekta HE Perućica na lokaciji koju čini katastarska parcela broj 1720 KO Bogetići, u zahvatu izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana Opštine Nikšić („Službeni list RCG“, broj 72/74), a u cilju izdavanja urbanističko tehničkih uslova „crnogorskom elektroprenosnom sistemu - Podgorica, obavještavamo vas sledeće:

Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, br. 20/07, „Službeni list Crne Gore“, br. 47/13, 53/14 i 37/18), utvrđen je spisak projekata za koje je obavezna procjena uticaja na životnu sredinu i projekata za koje se može zahtijevati procjena uticaja.

Uvidom u spisak projekata utvrđeno je da je u Listi II navedene Uredbe predviđeno da se za postrojenja za proizvodnju hidroelektrične energije snage preko 1MW, redni broj 3, tačka (b), sprovodi postupak procjene uticaja na životnu sredinu kod nadležnog organa za poslove zaštite životne sredine.

Obzirom da se u konkretnom slučaju radi o rekonstrukciji objekta HE Perućica, snage od 307 MW, na lokaciji koju čini katastarska parcela broj 1720 KO Bogetići, u zahvatu izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana Opštine Nikšić („Službeni list RCG“, broj 72/74), **to smatramo da je neophodno da nosilac projekta, shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, broj 75/18), sprovede postupak procjene uticaja na životnu sredinu kod Agencije za zaštitu životne sredine.**



dr Milan Gazdić
DIREKTOR

Dostavljeno:

- naslovu,
- 03
- a/a



AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crna Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

Primljeno:	23. 11. 2024
Org. od:	
Org. do:	
Reg. br.	
Prilog	
Uredništvo	
06-333/24-12814/5	

Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i
državne imovine

Državna sekretarka Marina Izgarević Pavičević

IV Proleterske brigade broj 19

81000 Podgorica, Crna Gora

Broj: 7021/2-D/24-2473/10

Podgorica 05.11.2024. godine

Predmet: Dostavljanje tehničkih uslova na Nacrt urbanističko tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije za rekonstrukciju i proširenje postrojenja 220 kV i 110 kV HE „Perućica“

Dopisom broj 06-333/24-12814/5 od 16.10.2024. godine, koji je zaveden u Crnogorskom elektroprenosnom sistemu (CGES-u) AD Podgorica pod brojem 5629/2024 od 22.10.2024. godine, obratili ste se zahtjevom za dostavljanje tehničkih uslova na Nacrt urbanističko tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije za rekonstrukciju i proširenje postrojenja 220 kV i 110 kV HE „Perućica“, na lokaciji koju čini katastarska parcela broj 1720 KO Bogetići, u zahvatu Izmjena i dopuna Prostorno – urbanističkog plana Opštine „Nikšić“ („Službeni list Crne Gore“, broj 72/24), shodno našem aktom 06-333/24-12814/1 od 01.10.2024. godine.

Molimo Vas da u Nacrt urbanističko tehničkih uslova u tački 4. dopunite rečenicu tako da glasi „za izradu tehničke dokumentacije za rekonstrukciju i proširenje postrojenja 220 kV i 110 kV HE „Perućica“ na lokaciji koju čine katastarska parcela broj 1720 KO Bogetići, u zahvatu Izmjena i dopuna Prostorno – urbanističkog plana Opštine „Nikšić“ („Službeni list Crne Gore“, broj 72/24)“.

U dijelu Planirana rekonstrukcije i modernizacija HE „Perućica“ na strani broj 5. u dijelu rehabilitacija i modernizacija opreme razvodnog postrojenja 110 kV i 220 kV potrebno je navesti radove koji su traženi zahtjevom broj. 06-333/24-12814/1 od 01.10.2024. godine :

- Zamjenu 110 kV primarne opreme (prekidača, sabirničkih i linijskih rastavljača, strujnih transformatora, naponskih transformatora, odvodnika prenapona);
- Zamjenu 220 kV primarne opreme (prekidača, sabirničkih i linijskih rastavljača, strujnih transformatora, naponskih transformatora, odvodnika prenapona);
- Zamjena sistema zaštite i upravljanja;
- Nabavka i instalacija novog sistema besprekidnog napajanja;
- Nabavka i instalacija dva autotransformatora 220/110/10.5 kV;
- Proširenje postrojenja za transformatorsko polje (proširenje za po jedno 220 kV i jedno 110 kV polje) kao i proširenje i opremanje jednog 110 kV dalekovodnog polja;
- Izgradnja relejnih kućica i kablovskih kanala.

U skladu sa Ugovorom o primopredaji postrojenja i opreme od 28.12.2023. „Crnogorski elektroprenosni sistem“ AD Podgorica je od „Elektroprivrede Crne Gore“ AD Nikšić preuzeo postrojenje i opremu u HE Perućica.

U cilju odvajanja CGES-a od EPCG-a u postrojenju 220/110 kV „Perućica“, potrebno je predvidjeti zgradu gdje bi bili smješteni ormani zaštite i upravljanja i komandna prostorija.

Kontakt osoba u slučaju potrebe: Ana Kijanović, ana.kijanovic@cgcs.me, tel. 067 416 630.

S poštovanjem,

IZVRŠNI DIREKTOR

Ivan Asanović, dipl. inž. el.

CO: 10; 600, 700; 702; 7021; 7021/2; a/a



MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE

Pisarnica Ministarstva prostornog planiranja,
urbanizma i državne imovine

Državna sekretarka

Marina Izgarević Pavićević

IV Proleterske brigade br.19, 81000 Podgorica

Primljeno:	12.11.2024		
Org. jed.	10-00	10-00	10-00
06-333/24-12814/4		Prilog	Vrijednost

Predmet: Saglasnost na Nacrt Urbanističko - tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije za rekonstrukciju i proširenje 110 kV i 220 kV postrojenja HE Perućica

Za opremu i postrojenja koja se nalaze na katastarskoj parceli 1720 KO Bogetići, opština Nikšić u vlasništvu EPCG, a koju je Ugovorom o primopredaji postrojenja i opreme od 28.12.2023.godine preuzeo Crnogorski elektroprenosni sistem daje se **saglasnost** za izradu tehničke dokumentacije za rekonstrukciju i proširenje u obimu:

- Rekonstrukciju 110 kV postrojenja: rekonstrukcija 6 dalekovodnih polja, jednog spojnog polja i jednog trafo polja.
- Rekonstrukciju 220 kV postrojenja: rekonstrukcija 2 dalekovodna polja, jednog spojnog polja i jednog transformatorskog polja.
- Proširenje postrojenja 110 kV za po jedno transformatorsko i jedno dalekovodno polje.
- Proširenje postrojenja 220 kV za jedno transformatorsko polje i ugradnja novog 220/110 kV transformatora.

S poštovanjem,

IZVRŠNI DIREKTOR
Ivan Bulatović dipl.el.ing.

10-00
NIKŠIĆ