

URBANISTIČKO – TEHNIČKI USLOVA

1	<p>URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI za izradu tehničke dokumentacije</p>
2	<p>za izgradnju hidrotehničkih objekata za spajanje akumulacija Krupac i Slano, na lokaciji u zoni akumulacija Krupac i Slano, odnosno u okviru katastarskih opština KO Stuba, KO Krnjača – u mjestu Crnodoli, KO Kuside – mjestu Kuside, u zahvatu Prostorno urbanističkog plana Opštine Nikšić („Sl. list CG - Opštinski propisi br.16/15).</p>
3	<p>PODNOŠILAC ZAHTJEVA: Elektroprivreda Crne Gore A.D. Nikšić</p>
4	<p>POSTOJEĆE STANJE</p> <p>Hidroelektrana „Perućica“ puštena je u pogon 1960.godine, dok je današnju fazu izgrađenosti dostigla 1976.godine. Njen se rad zasniva na korišćenju vodnog potencijala vodotoka u slivu Gornje Zete i visinske razlike od preko 500m između Nikšićkog polja i Bjelopavličke ravnice.</p> <p>U nikšićkom polju su izgrađene četiri brane koje stvaraju dvije akumulacije „Krupac“ i „Slano“ i dvije retenzije „Slivlje“ i „Vrtac“. Osim brana u Nikšićkom polju su izgrađena i četiri kanala kojima se vode Gornje Zete i vode iz akumulacija transportuju do ulazne građevine u Slivlju. Retenzija „Vrtac“ se rijetko puni pa su kroz nju izgrađena dva kanala „Opačica“ i „Moštanica“ kojima se vode iz akumulacija „Slano“ i „Krupac“ dovode do brane Vrtac gdje se ulivaju u kanala „Zeta II“ i dalje kroz retenziju „Slivlje“ kanalom „Zeta I“ dovode do ulazne građevine „Marin Krst“ i dalje tunelom i cjevovodom do HE Perućica..</p> <p>Brana Krupac izgrađena je na vodotoku Moštanica. Nasura brana formira akumulaciju ukupne zapremine 42×10^6 m³. Kruna brane je na koti 622mnm, dok je kota normalnog uspora akumulacije 620mnm.</p> <p>Akumulacija Slano formirana je izgradnjom nasute brane na vodotoku Opačica i injektiranjem južnog oboda akumulacije i terena ispod brane. Zapremina ove akumulacije je 111×10^6 m³. Kota krune brane je 623mnm dok je kota normalnog uspora akumulacije 621mnm.</p> <p>U današnjim uslovima nije moguće u potpunosti iskoristiti pogodnosti obilja raspoloživih voda u nikšićkom polju i izvanredan energetski pad uslijed veoma složenih geoloških uslova i nedostatka akumulacionog prostora.</p> <p>Sopstveni sliv akumulacije „Krupac“ vrši punjenje akumulacije, više puta u toku godine ali zbog male korisne zapremine 38×10^6 m³ i prisustva visokog proticaja na ostalim vodotocima u slivu, dolazi do prelivanja vode u retenziju „Vrtac“ koja ima veoma malu vododrživost.</p> <p>Punjenja akumulacije „Slano“ do kote preliva su rijetka tako da postoji određena neiskorišćena zapremina ove akumulacije. U cilju rješavanja ovog problema, urađene su od 1968.godine do danas brojne studije i projektna dokumentacija za spajanje akumulacija „Krupac“ i „Slano“ i prevođenja dijela voda rijeke Zete u akumulaciju „Krupac“.</p> <p>Postojeća namjena prostora u obuhvatu akumulacija Krupac i Slano u skladu sa Prostorno urbanističkim planom Opštine Nikšić („Sl. list CG - Opštinski propisi br.19/16) je:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vodne površine akumulacionog jezera, • priobalni jezerski pojas • kraški predio šuma i šumo-šikara, • ostale prirodne površine (garig i krš).



Slika 1: izvod iz 3d ortofoto snimka



Slika 2: lokacija sa Geoportala UZN

5	PLANIRANO STANJE
5.1.	Namjena parcele odnosno lokacije
	<p>Predmet izrade tehničke dokumentacije je izrada projekta spajanja akumulacija Krupac i Slano odnosno projekta hidrotehničkog tunela i dovodno odvodnih kanala.</p> <p>Cilj izgradnje ovog sistema je bolje iskorišćavanje i upravljanje vodama, koje se danas u retenziji Vrtac gube poniranjem u kraškom terenu.</p> <p>Sistem će biti dimenzionisan za proticaj koji će se odrediti na osnovu aktuelizovane hidrološke studije, optimizacije parametara sistema, tehno-ekonomske i energetske analize, uzimajući u obzir postojeće i buduće stanje izgrađenosti sistema (nadvišen kanal Opačica za proticaj od 81.20m³/s, kanal Moštanica sa proticajem od 12m³/s, ugrađen agregat br.8 u HE Perućica tj. povećanje instalisane snage sa sadašnjih 307MW na 365,5MW) , izmjene u koncepciji kao i uslove eksploatacije HE "Perućica".</p> <p>HIDROTEHNIČKI OBJEKTI DERIVACIONOG SISTEMA KRUPAC – SLANO SU:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dovodni kanal se planira izgraditi u dijelu vrtača koje se nalaze na lokaciji Krupačka jama. Kanal bi bio trapeznog poprečnog presjeka, neobložen u jednom dijelu, ili obložen betonskom oblogom u skladu sa uslovima građenja. ○ Tunel Krupac – Slano sa ulaznom građevinom ima pravac pružanja sjever – jug, od mjesta Krupačka jama ka mjestu Kuside. U Kusidama prolazi ispod magistralnog puta Nikšić – Trebinje i završava izlanim portalom na obali akumulacije Slano. Ulazna građevina se nalazi u mjestu Krupačka jama i bila bi opremljena zatvaračnicom. ○ Odvodni kanal počinje od izlaznog portala tunela i povezuje tunel sa akumulacijom Slano. <p>OBJEKAT KOMANDE</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Planirana je izgradnja komandne kućice na platou ulazne građevine Krupac – Slano. Predviđena je izgradnja prizemnog objekta za smještaj elektro opreme za upravljanje hidromehaničkom opremom i prostorom za dizel agregat. Komandna zgrada planira se povezivati na priključke vodovodne, kanalizacione, telekomunikacione i elektroenergetske infrastrukture. <p>PRISTUPNE SAOBRAĆAJNICE</p> <p>Planira se izgradnja sledećih pristupnih saobraćajnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Prilazni put do ulazne građevine dovodnog tunela Krupac – Slano. Pristup se planira sa postojećeg lokalnog puta kroz selo Crnodoli, koji vodi prema lokaciji portala tunela. ○ Prilazni put do izlaznog portala tunela Krupac – Slano. Planira se prilaz sa lokalnog puta (stari put Trebinje – Nikšić) koji se odvaja sa Magistralnog puta Nikšić Trebinje u mjestu Kuside. Planirano je izmještanje ovog lokalnog puta u jednom dijelu iznad izlaznog portala i dalje duž odvodnog kanala gdje se priključuje na postojeći put. <p>ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Napajanje objekata zatvaračnice Krupac-Slano biće sa postojeće elektrodistributivne mreže. Tehnički uslovi za priključenje na elektrodistributivnu mrežu biće u skladu sa postojećom izgrađenom infrastrukturom i kapacitetima elektrodistributivnog sistema. <p>U skladu sa prognoziranom potrošnjom, za napajanje ulaznog portala Krupac-Slano električnom energijom, predviđena je odgovarajuća transformatorska stubna stanica TS 10/0,4kV a napajala bi se iz 10kV elektroenergetskog sistema Operatora distributivnog sistema.</p> <p>Priključak se uzima sa dalekovoda koji napaja postojeću STS 10/0,4kV „Crnodoli“, 50kVA, br. 216. Planirani 10kV nadzemni vod (presjeka uži od manjeg od presjeka postojećih nadzemnih vodova) od postojeće STS 10/0,4kV „Crnodoli“ do planirane STS 10/0,4kV „Krupac-Slano“ izvešće se u dužini cca 1200-1400m.</p>

PUP-om je definisano: Analiziranje uticaja od novih ideja i projekata za korišćenje voda – planiranje i projektovanje novih ideja za korišćenje voda (**povezivanje akumulacija Krupac i Slano**, prevođenje dijela voda rijeke Zete u akumulaciju Krupac, korišćenje voda iz Bilećkog jezera, akumulacije Liverovići, korišćenje voda u energetici i dr) uslovljeno je prethodnim hidrološkim, hidrobiološkim i hidrogeološkim istraživanjima i sprovođenjem Strateške Procjene uticaja, Procjene uticaja i Ocjene prihvatljivosti u cilju procjenjivanja negativnih posljedica tih zahvata na životnu sredinu.

EPCG je u prethodnom periodu, u cilju pripreme za realizaciju projekta, izradila sljedeće studije, odloge i elaborate:

- Elaborat o detaljnim geološkim istraživanjima terena
- Hidrološku studiju
- Hidrogeološku studiju
- Analizu gubitaka vode iz akumulacija nakon injekcionih radova
- Studija predjela
- Geodetske podloge

Uvidom u priloženu dokumentaciju, kopiju plana, listove nepokretnosti i važeću plansku dokumentaciju, konstatovano je sljedeće:

Objekti tunela Krupac - Slano obuhvataju sljedeće katastarske parcele:

- Dovodni kanal za tunel Krupac – Slano i ulazna građevina
 - KO Stuba, kat. parcele : 155/2, 157/7 po načinu korišćenja šume 6. klase, 148/3, 148/2, 148/6, 148/5, 148/4 po načinu korišćenja vještačko jezero, 156/1, 156/2 po načinu korišćenja pačnjak 5. klase, 241 po načinu korišćenja vještačko jezero, 157/1 po načinu korišćenja šume 6. klase sve evidentirane u listu nepokretnosti 13
 - KO Krnjača, kat. parcele: 87/7, 87/6, 87/5, 87/4, 87/2 po načinu korišćenja šume 6. klase, evidentirane u listu nepokretnosti 30.
- Tunel Krupac – Slano - podzemni objekat
- Izlazna građevina tunela Krupac – Slano
 - KO Kuside, kat. parcele: 227/5, 227/4, šuma 6. klase, 224/1, 223/2, 223/3 livada 6. klase upisane u list nepokretnosti 23.
- Odvodni kanal tunela Krupac- Slano
 - KO Kuside, kat. parcele: 224/2, livada 6. klase, 227/6, šuma 6. klase, 223/3, 223/5, livada 6. klase, 227/2, 227/3, šuma 6. klase, 287/2, neplodna zemljišta, 284/2 pačnjak 5. klase, 384/2, šuma 6. klase, 284/1, pačnjak 5. klase, 286, 285, 523 vještačko jezero.

Sve parcele su u svojini Elektroprivrede Crne Gore AD Nikšić.

Napomena: Navedene oznake katastarskih parcela ažurne su na Geoportalu UZN u vrijeme izdavanja ovih UTU, a do promjena u oznakama katastarskih parcela može doći usljed sprovođenja elaborata parcelacije u katastarskom operatu.

Lokacija se nalazi u zahvatu Prostorno urbanističkog plana Opštine Nikšić („Sl. list CG - Opštinski propisi br.19/16).

Pozitivni energetske efekti prevođenja se ogledaju preko povećanja udjela prosječne godišnje proizvodnje iz akumulacija u odnosu na ukupnu godišnju proizvodnju „Perućice" i do manjih gubitaka vode. Na ovaj način se stvara mogućnost upravljanja većom snagom dotoka i ostavlja veći prostor za što bolje operativno upravljanje radom HE „Perućica".

5.2.	Pravila parcelacije, građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama
	/
6	PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA
	<p>Mjere za smanjenje seizmičkog rizika</p> <p>U cilju zaštite od zemljotresa, postupiti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima (Službeni list SFRJ br.52/90). Sve proračune seizmičke stabilnosti zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke reonizacije, a objekte od zajedničkog značaja računati za 1 stepen više od seizmičkog kompleksa.</p> <p>Objekte koji ne spadaju u visokogradnju realizovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim propisima za građenje u seizmičkim područjima (Sl.list SFRJ br.39/64).</p> <p>Takođe je, obavezno izvršiti potrebna geološka i geomehanička istraživanja na lokacijama i uraditi Elaborat o geotehničkim uslovima lokacije, kojim se precizno utvrđuju uslovi mikrolokacije, kao osnov za izradu tehničke dokumentacije u konstruktivnom dijelu u skladu sa propisima.</p> <p>Objekte projektovati, graditi i koristiti na način kojim se neće ugroziti stabilnost tla na susjednim zemljištima, kao ni saobraćajne površine, instalacije, životna sredina i sl. Izgradnja i korišćenje objekata moraju biti u svemu u skladu sa važećim propisima i principima za aseizmičko projektovanje i građenje, u cilju svođenja seizmičkog rizika na prihvatljivi nivo.</p> <p>Prema planu makroseizmičke rejonizacije prostora Crne Gore, plansko područje se nalazi u zoni 7 (sedmog) stepena MCS maksimalnog inteziteta očekivanog potresa, kojoj pripada područje opštine Nikšić.</p> <p>Mjere zaštite od voda</p> <p>Na prirodnim vodnim tijelima definisati plavne zone za karakteristične vjerovatnoće, i tome prilagoditi planove i uslove (dozvole) za izgradnju objekata – sprječavati gradnju u plavnim zonama. - Identifikovati problematične dionice, na kojima se mora redovno održavati prohodnost za periode velikih voda - sprovesti mjere čišćenja i zabrana deponovanja materijala. - Formirati katastar dionica ugroženih erozijom, izraditi plan zaštite od erozije (definirati tehnička rješenja i prioritete za pojedine lokacije), te odgovarajućim mjerama sprječavati eroziju na najugroženijim dionicama. - Planskim pošumljavanjem u kritičnim zonama i lokalitetima sprječavati eroziju i formiranje poplavnih bujičnih talasa. - Mjere zaštite od poplava, erozije, i bujičnih poplava usklađivati sa nacionalnim ili lokalnim planovima zaštite (uključujući saradnju sa sektorom za vanredne situacije). Konkretni poduhvati: - Izrada kompleksne studije za analizu uslova, uzroka i efekata periodičnog plavljenja u zoni Nikšićkog polja, uključujući prethodna hidrogeološka i druga istraživanja; predlog rješenja, izbor i realizacija optimalnih mjera – očekuje se analiza mogućnosti saniranja injekcione zavjese koje bi sprječavalo gubljenje vode iz akumulacije Vrtac i uspostavljanje pravilnog režima korišćenja cijelog vodoprivrednog sistema akumulacija, a time i prevencija sezonskih poplava. - Izrada dokumentacije za regulaciju Bistrice i Zete u gradskom području, u cilju obezbjeđivanja optimalne životne sredine, a sve u kontekstu vodoprivrednih objekata izgrađenih i planiranih u Nikšićkom polju; realizacija predviđenih mjera. - Uređenje korita i priobalnog dijela Moštanice, Mrkošnice i Gračanice kroz uklanjanje smeća i šiblja, kanalsanje pojedinih riječnih tokova, plansko uređenje priobalnog pojasa rijeka, uspostavljanje prirodne dinamike funkcionisanja riječnog toka. - Provjera ideje o prevođenju voda iz Zete u Krupac sa aspekta mogućeg visokog nivoa podzemnih voda u zoni zahvatanja.</p> <p>Mjere zaštite od erozije i klizišta</p>

	<p>Zaštita zemljišta od erozija obezbjeđuje primjenom antierozivnih mjera, pošumljavanjem goleti, antierozivnim mjerama uređenja slivova, terasiranjem terena sa većim nagibom. Zaštita od klizišta podrazumijeva izbjegavanje intervencija na većim nagibima, održavanje vegetacije u zonama većeg nagiba terena i sprječavanje gradnje na takvim terenima.</p> <p>Mjere zaštite od požara</p> <p>Potrebno je ukloniti sve moguće uzroke javljanja šumskih požara i obezbijediti brzo otklanjanje požara. Pri tome je veoma važno obezbijediti saobraćajnu pristupačnost, opremu i službe, osmatranja i javljanja u skladu sa lokalnim planom zaštite od požara. Posebno je u urbanom dijelu važno obezbijediti protiv požarne prilaze, prilaz vodnim objektima, ukloniti protiv požarne prepreke, adekvatno dimenzionisati vodovodne i hidrantne mreže, obezbijediti lokacije vatrogasnih objekata i međusobni sistem komunikacije.</p> <p>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), Preventivna mjera zaštite od požara je postavljanje objekata na što većem međusobnom rastojanju kako bi se sprečilo prenošenje požara. Takođe, obavezno je planirati i obezbediti prilaz vatrogasnih vozila objektu. Izgradjeni dijelovi razmatranog prostora moraju biti opremljeni funkcionalnom hidrantskom mrežom koja će omogućiti efikasnu zaštitu, odnosno gašenje nastalih požara. Za objekte u kojima se skladište, pretaču ili koriste opasne materije treba pribaviti mišljenje nadležnog organa za vanredne situacije i civilnu bezbjednost, kako susjedni objekti i šira okolina ne bi bili ugroženi.</p> <p>Mjere zaštite od atmosferskih nepogoda</p> <p>Zaštita od atmosferskih nepogoda (vjetar, grad, ekstremne temperature, atmosferska pražnjenja i dr) ostvaruje se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projektovanjem i izgradnjom objekata primjenjujuci različite mjere: kroz poboljšanje toplotne izolacije koja u ljetnjem periodu ne dozvoljava pregrijvanje, dok u zimskim zadržava toplotu i kroz adekvatnu velicinu otvora vodeći računa o mikroklimatskim uslovima podneblja; - Projektovanjem infrastrukturnih objekata u skladu sa važećim zonskim propisima i pravilnicima (npr. Pravilnik o opterećenju vjetrom građevinskih konstrukcija; „Sl. list SFRJ“; br. 70/91); - Gromobraskom zaštitom objekata i dr.
7	USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE
	<p>Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“, br.40/10, 73/10, 40/11, 27/13, 52/16), Zakona o životnoj sredini („Službeni list CG“, br.52/16) i Zakonom za zaštitu prirode („Službeni list CG“, br.54/16) na osnovu urađene procjene uticaja na životnu sredinu.</p> <p>Posebnu pažnju obratiti na kvalitet i zaštitu vode od neželjenih uticaja i u okviru lokacije sprovesti sve propisane mjere sanitarne zaštite.</p> <p>Problem komunalnog otpada rješavati uz primjenu savremenih tehnologija sakupljanja, separacije, reciklaže i odlaganja.</p> <p>Građevinski otpad nastao prilikom izgradnje objekata tretirati u skladu sa Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada (“Sl. List CG br. 50/12) koji je donijet na osnovu Zakona o upravljanju otpadom (“Službeni list CG”, 64/11 i 39/16) i u skladu sa uslovima koje je potrebno obezbijediti od nadležnog organa Opštine Nikšić.</p>

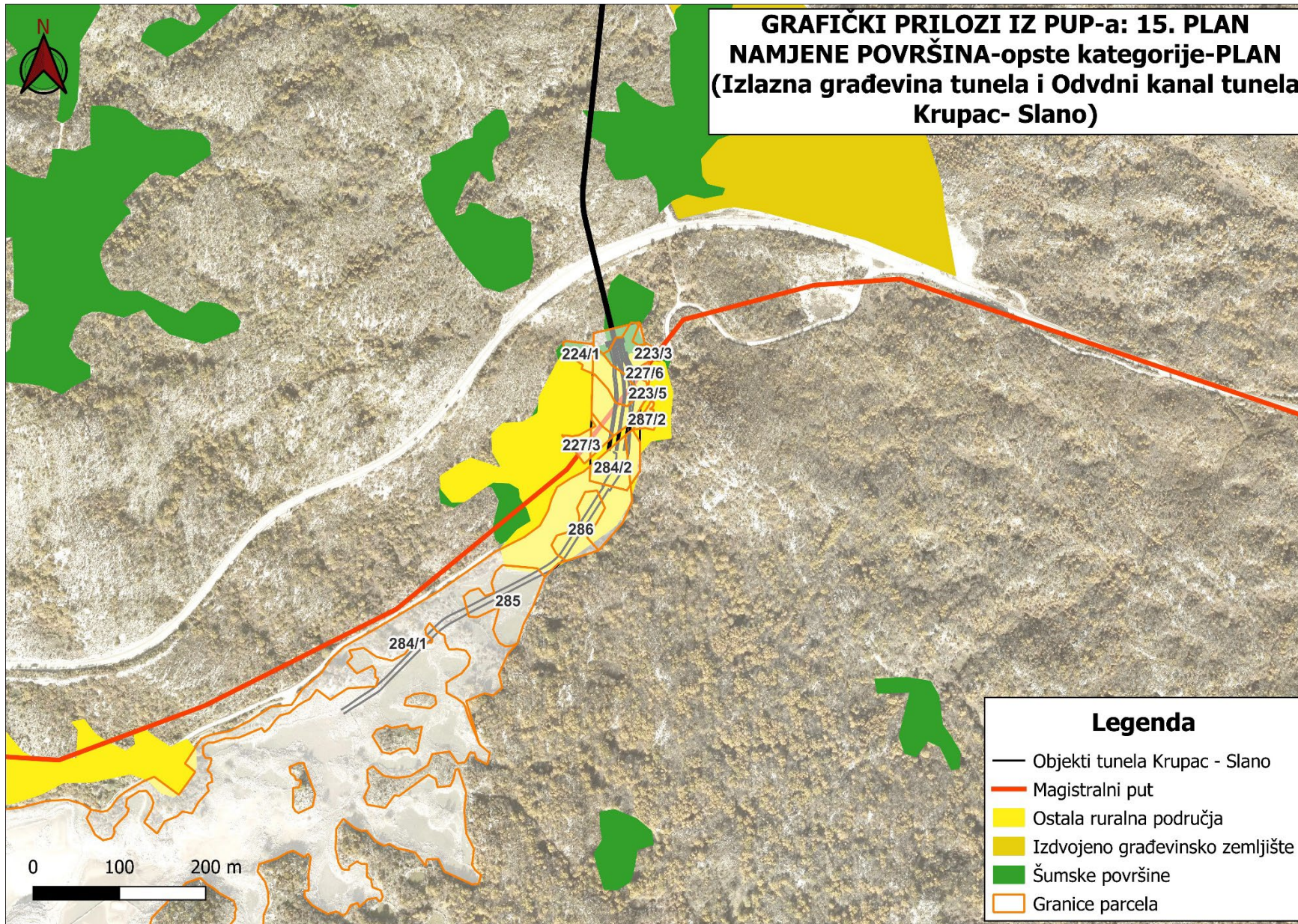
8	USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE
	<p>Prostor u okviru lokacije nivelisati i urediti na način da se maksimalno moguće izbjegnu negativni uticaji na prirodni ambijent.</p> <p>Ulazne i izlazne portale tunela vizuelno uklopiti u postojeći Kraški predio šuma i šumšikara uz primjenu sanacije i rekultivacije i mjera pejzažnog uređenja. Koristiti biljni materijal koji dobro vezuje zemljište i koji raste na vlažnim staništima sa izraženom dekorativnom funkcijom. Mogućnost sadnje visokodekorativnih solitarnih stabala (hidrofilna vegetacija - Salix, Fraxinus, Populus itd.) koje bi naglasile prostor i dale estetsko-dekorativni vizuelni identitet. Primjer vrsta koje dobro vežu zemljište i podnose vlažno zemljište: Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Quercus robur, Salix alba, Salix fragilis.</p>
9	USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE
	<p>Detaljni uslovi obrađuju se i primjenjuju kroz detaljne urbanisticke planove, urbanisticke projekte i investicione elaborate za ansamble i pojedinačne objekte, u skladu sa registrom kulturnih dobara za Glavni grad i namjenskom studijom zaštite kulturnih dobara (Zakon o zaštiti kulturnih dobara ("Sl. list CG", br. 49/10, 40/11, 44/17 i 18/19).</p> <p>Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavijestiti nadležnu instituciju, kako bi se preduzele sve neophodne mjere za njihovu zaštitu, a kasnije se investitor uslovljava osiguranjem arheološkog nadzora nad radovima iskopavanja.</p> <p>Prema članu 87 i 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara, ukoliko se, prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih aktivnosti naiđe na nalaze od arheološkog značaja, izvođač radova (pronalazač), dužan je da:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prekine radove i obezbijedi nalazište, odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica; – Odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz Upravi za zaštitu kulturnih dobara, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru; – Sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2; – Saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima.
10	USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM
	/
11	USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA
	Pomoćni objekti se postavljaju u skladu sa Odlukom o postavljanju odnosno građenju i uklanjanju pomoćnih objekata ("Službeni list Crne Gore - opštinski propisi", br. 48/20).
12	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA
	/
13	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU

	<p>U skladu sa članom 114 Zakona o vodama („Službeni list RCG“ broj 27/07, „Službeni list CG“ br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/11 i 52/16) investitor je dužan da radi izrade tehničke dokumentacije za izgradnju novog ili rekonstrukciju postojećeg objekta i izvođenje geoloških istraživanja i drugih radnji koje mogu trajno, povremeno ili privremeno uticati na promjene u vodnom režimu pribavi i vodne uslove.</p> <p>Tunel projektovati sa slobodnim tečenjem, dimenzionisan u skladu sa optimalnim protokom i inženjersko geološkim i hidrogeološkim parametrima stijenske mase u području izgradnje. Prije izrade tehničke dokumentacije, shodno članu 7, Zakona o geološkim istraživanjima ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 028/93, 027/94, 042/94, 026/07, Službeni list Crne Gore", br. 073/10 i 028/11), izraditi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja.</p> <p>Tunel projektovati i graditi u skladu sa važećim propisima, tehničkim normativima i standardima za projektovanje ove vrste objekata, primjenom savremenih materijala koji obezbijavaju njegovu zaštitu.</p>
14.	MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA
	Objekti se mogu graditi fazno, s tim što je jedinstvene funkcionalno - tehnološke cjeline potrebno definisati idejnim rješenjem.
15.	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
15.1.	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu
	<p>Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je poštovati sljedeće preporuke EPCG:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tehnička preporuka za priključke potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (II dopunjeno izdanje) - Tehnička preporuka – Tipizacija mjernih mjesta - Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničavanja strujnoj opterećenja - Tehnička preporuka TP-1b – Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0.4kV <p>U skladu sa projektovanom potrošnjom, za napajanje ulaznog portala Krupac-Slano električnom energijom, predviđena je odgovarajuća transformatorska stubna stanica TS 10/0,4kV a napajala bi se iz 10kV elektroenergetskog sistema.</p> <p>Priključak se uzima sa dalekovoda koji napaja postojeću STS 10/0,4kV „Crnodoli“, 50kVA, br. 216. Planirani 10kV nadzemni vod (presjeka užiadi ne manjeg od presjeka postojećih nadzemnih vodova) od postojeće STS 10/0,4kV „Crnodoli“ do planirane STS 10/0,4kV „Krupac-Slano“ izvešće se u dužini cca 1200-1400m.</p> <p>Postojeća STS 10/0,4kV priključena je na TS 35/10kV „Kličevo“, 2x12,5 MVA, pomoću 10kV dalekovoda „Kružni II“ sa presjekom provodnika 35mm².</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Shodno Uredbi o standardima i uslovima koje moraju ispunjavati ovakvi objekti potrebno je obezbijediti rezervni izvor napajanja električnom energijom, čija će jačina biti dovoljna za pokretanje svih električnih uređaja za nesmetano upravljanje.</p>
15.2.	Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu
	Instalacije vodovoda i kanalizacije projektovati u svemu prema važećim propisima i normama za tu vrstu objekata, a priključiti ih na gradsku infrastrukturu prema uslovima nadležnog organa.
15.3.	Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu
	Saobraćajnu infrastrukturu projektovati u svemu prema važećim propisima i normama za tu vrstu objekata, i prema tehničkim uslovima nadležnog organa. Navedeni hidrotehnički tunel treba da se, denivelisano, ukrsti i sa magistralnim putem M-7. Uvijek su ta ukrštanja denivelisana ali će se, tokom izrade projektne dokumentacije

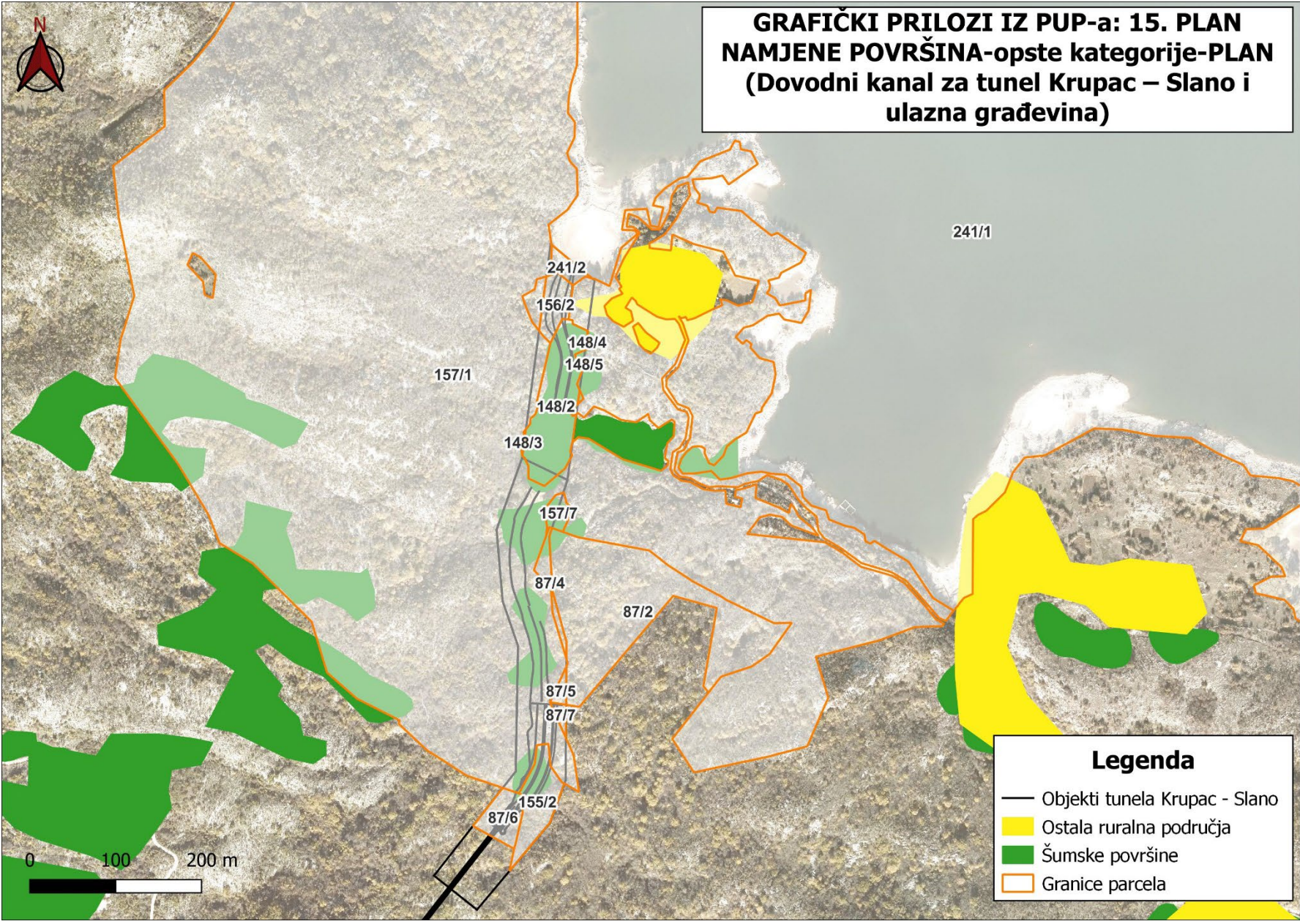
	<p>kada se bude znala tačna niveleta tunela i njegov poprečni profil, definisati način izgradnje tunela. Bolje rešenje je da se, ukoliko to bude moguće, tunel izgradi bez promjene režima saobraćaja na putu odnosno bez intervencija na gornjem stroju saobraćajnice.</p> <p>Prilikom izrade Glavnog projekta pristupnih saobraćajnica, kao i prilikom njihove izgradnje, dozvoljeno je zahvatiti pojas od po 3m sa obje strane saobraćajnice, zbog izgradnje zidova, usjeka, nasipa... Prilikom izgradnje objekata na urbanističkoj parceli, Investitor je dužan da obezbijedi stabilnost i po potrebi izvrši rekonstrukciju potpornih zidova saobraćajnice.</p> <p>Kao smjernice za lokalne puteve, u PUP-u je navedeno: <i>"Lokalne puteve (postojeće i planirane) projektovati sa računskom brzinom $V_r=40$ km/h (izuzetno $V_r=30$ km/h), sa širinom kolovoza 5,5m. Prilikom projektovanja puteva moguće su izvjesne korekcije u odnosu na zadate parametre, ukoliko planirani put nije moguće izvesti po propisanim elementima zbog prostornih uslova, zaštite životne sredine, tehničkih, ekonomskih, ili drugih razloga. Ipak usvojeni nepovoljniji elementi puta ne smiju biti manji od dopuštenih. S obzirom da pojedine planirane zone neće u prvoj fazi realizacije ostvariti pune kapacitete, to je planom dopuštena fazna realizacija puteva.</i></p> <p><i>Put se u tom slučaju u prvoj fazi izvodi sa širinom kolovoza od 3.5m, sa mjestimičnim proširenjima koja će obezbijediti nesmetano odvijanje saobraćaja. Naravno, glavni projekat puta je neophodno uraditi tako da se uzdužni nagibi i situacioni plan projektu poštujući date geometrijske parametre. U drugoj fazi kada planirana zona ostvari kapacitet koji zahtijeva veći intenzitet saobraćaja, pristupilo bi se rekonstrukciji puta u smislu proširenja kolovoza do 5.50m."</i></p> <p>Za puteve, koji se tretirani planom a nijesu po PUP-u prepoznati kao lokalni i nekategorisani putevi, ekonomski je racionalnije da se prilikom njihovog projektovanja i izgradnje primijene tehnički elementi prema standardima JUS U.C4. 301-310, umjesto važećeg Pravilnika za projektovanje vangradskih puteva. U pitanju su standardi za projektovanje puteva za povezivanje, prilaznih puteva i drugih puteva sa malim saobraćajem. Prema standardima dozvoljena je primjena blažih elemenata, u odnosu na Pravilnik, što smanjuje cijenu izgradnje. Tako na primjer, zavisno od brzine, dozvoljeni su podužni nagibi i do 16% (na kratkim potezima dužine do 100 m, dozvoljen je izuzetno i nagib od 18%), profil kolovoza širine 3m (sa mjestimičnim proširenjima za mimoilaženje vozila), radijus horizontalne krivine $R=15$m, radijus vertikalne krivine $R_v=50$m. Svi navedeni elementi su minimalni i poželjno je da se koriste veće vrijednosti ali u slučaju znatnih prostornih ograničenja mogu se koristiti i navedeni minimalni elementi.</p>
15.4.	Ostali infrastrukturni uslovi
	<p>- sajt na kome Agencija objavljuje podatke o postojećem stanju elektronske e http://ekinfrastruktura.ekip.me/ekip/login.jsp preko koga sve zainteresovane strane od Agencije za telekomunikacije i poštansku djelatnost mogu da zatraže otvaranje korisničkog naloga, kako bi pristupili georeferenciranoj bazi podataka elektronske a</p>
16.	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 članu 7. Zakona o geološkim istraživanjima - "Sl.list RCG", br.28/93, 27/94, 42/94, 26/07, 28/11) izraditi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja.
17.	POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA
	/

18.	ZA ZGRADE URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE
	<p>Sastavni dio ovih urbanističko tehničkih uslova su i:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dopis br. 09-340-441 od 15.08.2022.godine izdati od strane Sekretarijata za komunalne poslove i saobraćaj Opština Nikšić; – Dopis br 03-D-2732/2 od 10.08.2022.godine, izdati od strane Agencije za zaštitu životne sredine; – Dopis br. 04-7886/2 od 25.08.2022.godine, izdati od strane Uprave za saobraćaj; – Dopis br. 5458 od 18.08.2022.godine, izdati od strane Vodovod i kanalizacija d.o.o. Nikšić; – Dopis br. 30-20-28311 od 12.08.2022.godine, izdati od strane CEDIS d.o.o.; – Mišljenje br. 11/22-0101-614/2 od 09.09.2022.godine, izdato od strane Uprave za vodu; – Dopis br. 08-332/22-457/3 od 13.09.2022.godine, izdati od strane Direktorata za prirodu, Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma; – Mišljenje br UPI-03-283/2022-2 od 24.08.2022.godine, izdato od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara; – Listovi nepokretnosti i kopije planova, izdati od strane Uprave za katastar i državnu imovinu, Područna jedinica Nikšić; – Mišljenje br. 30-236/22-UPI-4006/2 od 15.09.2022.godine, izdato od strane Direktorata za zaštitu i spašavanje, Ministarstvo unutrašnjih poslova.
	<p>Napomena: Ovi urbanističko tehnički uslovi važe do donošenja Plana generalne regulacije Crne Gore.</p>

**GRAFIČKI PRILOZI IZ PUP-a: 15. PLAN
NAMJENE POVRŠINA-opste kategorije-PLAN
(Izlazna građevina tunela i Odvodni kanal tunela
Krupac- Slano)**



**GRAFIČKI PRILOZI IZ PUP-a: 15. PLAN
NAMJENE POVRŠINA-opste kategorije-PLAN
(Dovodni kanal za tunel Krupac – Slano i
ulazna građevina)**



Legenda

- Objekti tunela Krupac - Slano
- Ostala ruralna područja
- Šumske površine
- Granice parcela

**GRAFIČKI PRILOZI IZ PUP-a: 19.
ELEKTROTEHNIČKA INF.-PLAN**

