

TEHNIČKI OPIS

Investitor:	Opština Bajina Bašta, ul. Dušana Višića br. 28, Bajina Bašta
Objekat:	Nekategorisan put za Oslušu na Tari Deonica: Vidikovac - Barski do
Deonica:	Vidikovac - Barski do
Vrsta tehničke dokumentacije:	Investiciono održavanje
Lokacija:	k.p. 1584, 1590/1, 1591, K.O. Beserovina
Kategorija objekta:	G
Klasifikaciona oznaka:	211201

UVOD

Područje Prostornog plana područja posebne namene Nacionalnog parka "Tara" se nalazi na krajnjem zapadu Srbije i zahvata područje ograničeno laktastim delom toka reke Drine između Višegrada i Bajine Bašte. Obuhvata planinske delove Tare i njene padine prema Drini, Kremansku kotlinu i deo zlatiborskog područja, kao i dve veće akumulacije: Zaovine i Vrutci, dok jezero hidroakumulacije "Perućac" predstavlja graničnu zonu ka Bosni i Hercegovini. Prostire se između 230 mnv (periferni deo ka Bajinoj Bašti u blizini Rače) i 1544 mnv (vrh Tare Zborište).

Prostor Nacionalnog parka "Tara" obiluje prirodnim potencijalima, koji mu obezbeđuju specifičnu ulogu u vidu bitnog elementa regionalnog progrusa i razvoja. Naime, sama činjenica da je područje Tare, proglašeno za nacionalni park, predstavlja područje posebne namene i uslova, ali i područje od regionalnog značaja i potencijalnog međunarodnog značaja, što mu daje jednu od vodećih uloga u razvoju Republike Srbije. Samim tim, prostorno – funkcionalna implikacija geografsko – saobraćajnog položaja Tare dodeljuje joj i saobraćajni značaj u povezivanju sa susednim državama, pograničnim položajem, kao i postojanjem puta E-761, veza sa E-75.

Područje Nacionalnog parka "Tara" se svrstava u veoma retko naseljena područja, rejone izuzetne depopulacije i demografskog starenja. Cilj je ravnomerniji teritorijalni razmeštaj stanovništva. Kako je opstanak i prosperitet seoskih naselja jedan od dugoročnih državnih interesa, područje Tare spada u zone kojima se planom propisuju specijalni programi i razvojne politike. Prostorni plan Republike Srbije predviđa strategiju višefunkcionalnog i integralnog razvoja sela, čime će se uticati na zapošljavanje radne snage, prosperitet sela, njihov opstanak u mreži naselja, sprečavanje depopulacije, veću afirmaciju ruralnih područja. Uz sve to, planira se povećanje infrastrukturne povezanosti – interne i sa gradskim centrima, i eliminisanje izolovanosti i inferniornosti seoskih područja.

Za važan cilj razvoja saobraćaja i veza usvojeno je integriranje u jedinstveni saobraćajni sistem. U tome smeru, izdvaja se magistralni put M-5 (Užice-Kremna-Koroman), koji predstavlja segment puta E-761, koji dalje nastavlja na E-75. Taj put je ključna saobraćajnica međunarodnog povezivanja i uključivanja u evropsku putnu mrežu. Drugi zadaci predviđeni planom su razvoj i poboljšanje lokalnih saobraćajnica u cilju što boljeg povezivanja, funkcionisanja i korišćenja lokalnog područja i njegovih vrednosti.

Područje Nacionalnog parka "Tara" spada u prioritetne zone I grupe za iniciranje razvoja i uređenja. Ovo područje pripada Zapadnoj turističkoj zoni i predstavlja deo Tara – Zlatibor - Zlatar regije. Sa razvijenim planinskim, eko, ambijentalnim vrednostima i tipovima planinskog, vodnog,

lovnog turizma, prirodne i kulturne baštine i ostalom ponudom, spada u područja vrhunske atraktivnosti i turističke vrednosti.

Drumski saobraćaj je glavni nosilac povezivanja područja sa širom okolinom, a posebno unutar granica plana. Obnavljanje i reorganizacija saobraćaja u cilju povećanja kvaliteta turističke usluge područja, rekonstrukcija, dogradnja i modernizacija postojećih puteva, uz trasiranje novih pravaca i njihovo redovno održavanje ima veoma veliki značaj i mora biti u skladu sa razvojem saobraćajno-transportnog sistema Republike Srbije.

U skladu sa planiranim razvojem područja, dinamikom privrednog razvoja, planiranim infrastrukturom, populacionim razvojem, planiran je razvoj elemenata saobraćajnog sistema tako da se zadovolje zahtevi koji će se postaviti pred saobraćajni sistem područja. Saobraćajni sistem formiraju postojeći i planirani elementi koji su u funkciji integralnog i održivog razvoja.

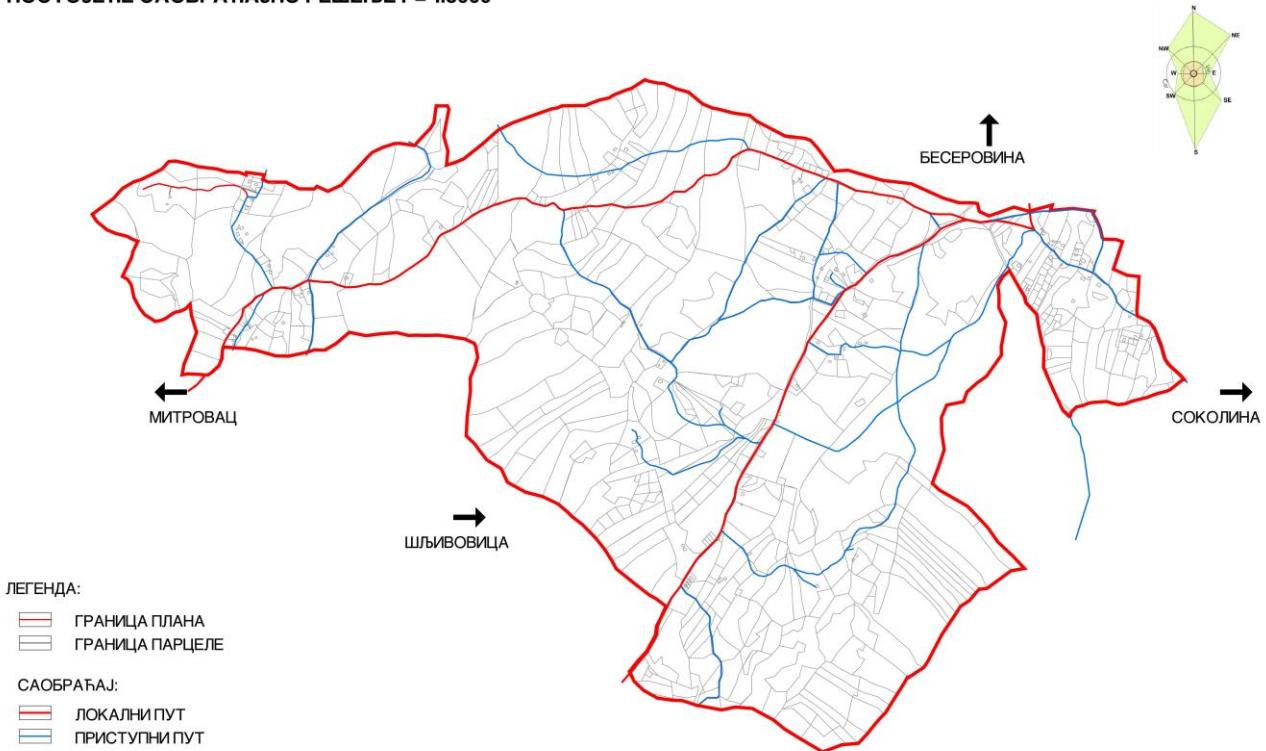
Planom razvoja saobraćajnog sistema akcenat je stavljen na investiciono održavanje, rekonstrukciju, izgradnju i razvoj pre svega putne mreže, ali i drugih saobraćajnih elemenata koji će doprineti celokupnom razvoju i aktiviranju područja.

Koncept planirane putne mreže zasnovan je na povećanju saobraćajne pristupačnosti svim javnim, privrednim, turističkim i naseljskim centrima, čime će se obezbediti prohodnost područja. Putnom mrežom je potrebno ostvariti kontinuitet u kretanju mrežom državnih i opštinskih puteva unutar područja opštine, kao i kontinuitet u tranzitnim vezama sa susednim opštinama i širim okruženjem.

Postojeću mrežu puteva je potrebno upotpuniti novim putevima, kao i investiciono održavanje, rehabilitaciju, rekonstrukciju i dogradnju postojećih puteva. Mreža nekategorisanih puteva u i van naselja razvijaće se u skladu sa razvojem naselja i mogućnostima lokalne zajednice.

Povećanje saobraćajne dostupnosti i povezanosti centara u mreži naselja, privrednih potencijala, turističke ponude i ruralnih rejona obezbediće se temeljnom rekonstrukcijom, rehabilitacijom i izgradnjom puteva.

Mreža opštinskih puteva, koja ima ulogu povezivanja naselja sa centrom opštine i sa putnom mrežom višeg ranga, po položaju trasa se nalazi na koridorima saobraćajnog zahteva, ali je kvalitet mreže takav da se u većini slučajeva uslovi u kojima se odvija saobraćaj loši. Pored lošeg stanja kolovoza, nepovoljan faktor je i mala prosečna širina kolovoza (manja od 5.0m), čime je onemogućeno normalno funkcionisanje. Na svim postojećim nekategorisanim putevima je potrebno podizanje kvaliteta koji treba da zadovolje tehničke elemente neophodne za opštinsku putnu mrežu.



ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ

Visoravan Osluša se prostire u središnjem delu NP Tara, sa desne strane magistralnog puta Kaluđerske bare – Mitrovac (od kog je udaljena 3 km). Prostire se na 327 ha površine i predstavlja prirodnu vazdušnu banju. Zahvaljujući svojim geomorfološkim karakteristikama sačuvana je od stihijске izgradnje. Nalazi se u blizini rezervata i staništa medveda, ali i područja sa I stepenom zaštite. Većim delom površine se javlja smeđe rudo zemljište na krečnjaku, a severnim rubnim delom, na manjoj površini, skeletno zemljište (karst).

Šume predstavljaju procentualno najveće površine. Veći deo ovih šuma su zasadi iz osamdesetih godina – čiste sastojine jеле. Život se odvija na rubu šume, pošto se livade i poljane javljaju kao šumski proplanci.

Ova razvojna zona je, pre svega, u funkciji planinskog turizma, koju karakteriše intenzivna vikend izgradnja. Ovo područje je prevashodno pogodno za razvoj planinskog turizma zimi, pa je neophodno povećati atraktivnost ovog prostora novim sadržajima i poboljšati infrastrukturnu povezanost.

Najveći problem predstavljaju loše saobraćajne komunikacije. Području se može prići iz 3 pravca – 2 sa puta Kaluđerske bare – Mitrovac, a treći je sa puta Bajina Bašta – Perućac. Nema autobuskih stanica, ni javnog prevoza. Mreža pomoćnih i šumskih puteva je relativno solidno razvijena.

Ovim projektom izvršeno je investiciono održavanje i modernizacija svih elemenata puta, u cilju dostizanja kriterijuma koji su propisani za ovu kategoriju puta – nekategorisani put, koji je od velikog značaja za poboljšanje turističke ponude, međusobno povezivanje naselja u zajednicama naselja i delova naselja u istoj katastarskoj opštini.

Ovaj predmetni put povezuje pojedine delove opštine i grada Bajina Bašta sa centrima i zonama aktivnosti i stanovanja. To je saobraćajni potez namenjen javnom i individualnom putničkom saobraćaju.

Predviđenim investicionim održavanjem omogućilo bi se sigurno i bezbedno saobraćajno povezivanje predmetnog prostora na postojeću saobraćajnu mrežu.

Zadatak projekta je da se, sagledavajući tehničku problematiku, definišu tehnički elementi kojim će se izvršiti neophodno opsluživanje postojeće saobraćajnice, kao i da se izradi optimizirano, racionalno i održivo saobraćajno rešenje.

Cilj izrade projekta je da se na lokaciji obezbede uslovi za nesmetano, bezbedno i funkcionalno korišćenje, da se ovaj prostor definiše u skladu sa potrebama samog naselja, da se oplemeni sadržajno i vizuelno i da se objektima u okruženju obezbedi nesmetan pristup, a sve u okviru dozvoljene regulacije, uz raspoloživu tehničku dokumentaciju Investitora i aktuelnu plansku dokumentaciju.

U skladu sa navedenim, definisano je tehnički moguće, najracionalnije rešenje za realizaciju projekta investicionog održavanja postojećeg puta u okvirima putne parcele, a kako bi se formirao kontinualni saobraćajni potez neophodan radi funkcionisanja predmetnog bloka i cele saobraćajne mreže.

Napomena: Uvidom u postojeće stanje postojećeg lokaliteta, utvrđeno je da je postojeće stanje elemenata saobraćajne signalizacije veoma loše, pa se kao jedan od prioriteta ističe postavljanje i horizontalne i vertikalne putne signalizacije. Pored pomenute saobraćajne signalizacije, neophodno je postaviti i turističku signalizaciju – sistem obaveštavanja i informisanja vozača o položaju turističkih lokaliteta, parking prostora, načinu njihovog prilaza i režimima saobraćaja u Nacionalnom parku "Tara".

Takođe, jedan od glavnih ciljeva razvoja saobraćaja bi trebalo da bude i stimulisanje pešačkog i biciklističkog saobraćaja, kao i kvalitetno povezivanje naselja javnim prevozom sa centrom opštine.

U cilju duže trajnosti, lakšeg i jeftinijeg održavanja i poboljšanja uslova korišćenja predmetnog putnog pravca u toku dalje eksploatacije, investicionim održavanjem je predviđena sanacija postojeće kolovozne konstrukcije.

Projekat saobraćajnica je rađen na osnovu:

- Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 - odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13 - odluka US, 50/13 - odluka US, 98/13 - odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - dr. zakon i 9/20),
- Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 73/2019),
- Zakona o bezbednosti saobraćaja na putevima („Službeni glasnik“ Republike Srbije br. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - Odluka US i 55/2014,
- Izmene i dopune Plana generalne regulacije područja Osluša na Tari („Sl. list opštine Bajina Bašta“ broj 2/07),
- Prostornog plana područja posebne namene Nacionalnog parka "Tara" („Sl. glasnik RS“ broj 100/10),
- Prostornog plana opštine Bajina Bašta,
- Prostornog plana Republike Srbije („Sl. glasnik RS“ broj 88/10),
- Projektnog zadatka Investitora,
- Ažurnih geodetskih podloga - Topografskog plana postojećeg terena u državnom koordinatnom sistemu,
- Tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije,
- Zahteva Investitora,
- Podzakonskih akata, pravilnika, važećih srpskih standarda, propisa, preporuka i tehničkih normativa koji se odnose na projektovanje i izgradnju saobraćajnih površina.

Postojeći teren i put se nalaze na brdovitom terenu, relativne visinske razlike koja iznosi $\Delta h = 992.38 - 918.83 = 73.55\text{m}$, što na dužini od 2.16km daje prosečan podužni nagib od oko 3.50%, Iz tog razloga je usvojena računska brzina $V_r = 30 \sim 40\text{km/h}$.

Projektom je obrađen put čija dužina iznosi km 2+200.00m.

Horizontalan položaj predmetnog lokalnog puta definisan je postojećim položajem katastarskih parcela.

U situacionom smislu trasa predmetne deonice puta prati postojeće stanje granice katastarskih parcela. Radijusi horizontalnih krivina kreću se u rasponu od 10m do 500m, a sve u skladu sa SRBS-om za lokalne puteve. Primena prelaznih krivina na ovakvim tipovima puteva nije obavezna, jer bi prvenstveno ispunjavali estetske zahteve.

Postojeći put je makadamskog tipa i njegova širina je promenljiva, od min 4.00m do 6.00m, a shodno promenljivoj širini predmetnih putnih parcela. Iz tog razloga je i širina planiranog investicionog održavanja predmetne deonice promenljiva, u skladu sa širinom putne parcele. Održavanjem su predviđene i bankine, širine 1.00m.

Koloz je proširen u horizontalnim krivinama, u skladu sa SRBS-om.

Saobraćajne površine na predmetnoj lokaciji omogućavaju normalno kretanje one strukture vozila koja će ga koristiti, tj. specifična vozila shodno sadržaju zone.

Projektom je definisano optimalno korišćenje predmetnih površina i to tako da se rezerviše dovoljan prostor za nesmetano funkcionisanje i odvijanje kretanja i manipulisanja predviđenih vozila, kao i za instalacione koridore po potrebi.

Nivelaciono rešenje saobraćajnih površina je proisteklo iz sinteze svih ograničenja koja su uslovljena nivelacionim položajem postojećih i planiranih javnih saobraćajnica, kao i samim terenom.

Nivelacionim rešenjem predviđeno je visinsko uklapanje projektovanih puteva sa postojećim saobraćajnicama sa kojima se vrši uklapanje, projektovanim sadržajima i okolnim terenom, pri čemu je i obezbeđeno odvođenje atmosferskih voda sa svih saobraćajnih površina adekvatnim podužnim i poprečnim padovima.

Pri projektovanju nivelete predmetne saobraćajnice vodilo se računa da prati niveletu postojećeg stanja. Podužni nagib se kreće u granicama do 12.00% i te ekstremne vrednosti su na kraćim potezima, a u skladu sa SRBS-om za lokalne puteve. Cela deonica je u relativnom prosečnom nagibu od oko 3.50%, sa ne velikim prelomima nivelete što uz primenu adekvatnih poprečnih nagiba omogućava efikasno odvodnjavanje atmosferskih i površinskih voda, preporučenim SRBS-om za lokalne i nekategorisane puteve (SRBS UC4.301 do SRBS UC4.310).

Poprečni nagib kolovoza je jednostran i iznosi 2.50% i zajedno sa podužnim nagibom formira rezultujući nagib kojim se obezbeđuje efikasno odvođenje vode sa kolovoza. Nagib posteljice je min 3.00%. Nagib bankina i bermi je jednostran i iznosi 4.0%.

Saobraćajne površine su nivelaciono rešene tako da se nesmetano obavlja oticanje atmosferskih voda. Atmosferske vode se gravitaciono vode po saobraćajnim površinama do projektovanog sistema odvodnjavanja atmosferskih voda.

Odvodnjavanje atmosferskih i pribrežnih voda rešeno je u bočnom smislu poprečnim nagibom kolovoza i podužno putem odvodnih kanala i rigola.

Bočno odvođenje vode iz rigola je rešeno cevastim propustima čiji je tačan položaj utvrđen u projektu na osnovu geometrijskih elemenata i inženjerskog geološkog opažanja. Sve postojeće propuste je neophodno očistiti od nečistoća i dovesti u funkciju za efikasno odvođenje voda.

Sve škarpe su, u većini slučajeva, predviđene u nagibu od 1:1.5 do 1:1. U pojedinim delovima trasa, javlja se potreba za postavljanjem inženjerskih konstrukcija, odnosno gabiona.

Pojedine škarpe useka su zaštićene putarskom mrežom, kao zaštita od odrona.

Saobraćajne površine su, u zavisnosti od namene, predviđene sa savremenom fleksibilnom kolovoznom konstrukcijom, za potrebno saobraćajno opterećenje, a u svemu prema tehničkim uslovima za ovu vrstu saobraćajnica.

Projektovano rešenje kolovozne konstrukcije je definisano u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, prema zatečenom stanju postojećeg terena (po potrebi terenska i laboratorijska ispitivanja), usvojenim projektnim periodom i pretpostavljenom saobraćajnom opterećenju, a u cilju da se zadovolje očekivani eksploracioni uslovi.

Dimenzionisanje novih kolovoznih konstrukcija je izvršeno prema važećim standardima SRPS U.C4.012 i SRPS U.C4.015, kao i ostalih standarda koji imaju uticaj za proračun.

Iz prethodno pomenutog razloga, a prema nameni površina, dato je sledeće projektno rešenje za kolovoznu konstrukciju saobraćajnih površina:

- . Bitumenizirani agregat BNHS 16 d = 6cm
- . Drobjeni kameni agregat 0-31.50mm d = 10cm
- . Drobjeni kameni agregat 0-63.00mm d = 10~30cm
- . Geomreža (dvoosna)

Kako je postojeća podloga je od makadama koji je dobrog kvaliteta, na kome su zastupljene lokalne neravnomernosti, dovoljno je izvršiti planiranje i ravnanje postojećeg nasutog sloja, preko koga se postavlja geomreža. Geomreže omogućavaju smanjenje poremećaja i slabljenja osetljivih formacija trupa puta, uštedu u debljini granuliranog sloja bez gubitka na performansama puta, smanjeno iskopavanje zemljišta, poboljšanje sabijanja materijala, duži projektovani vek, kao i usporavanje pojave reflektujućih pukotina i smanjenje kolotraga. Projektovana kolovozna konstrukcija, sa datim donjim nosećim slojem od drobljenog kamenog agregata 0-63.00mm, gde se zbijanje vrši do postizanja zbijenosti na završnom sloju min Ms=60Mpa i gornjim nosećim slojem od drobljenog kamenog agregata 0-31.50mm, gde se zbijanje vrši do postizanja zbijenosti na završnom sloju min Ms=80Mpa, zadovoljava kriterijume nosivosti koji se zahtevaju standardima.

Sve radove izvoditi u vreme povoljnih meteroloških uslova, kako bi se izbegli nepovoljni uticaji atmosferilija na izvođenje kolovozne konstrukcije.

Odgovorni projektant:

Nenad Pavlović, dipl. građ. inž.

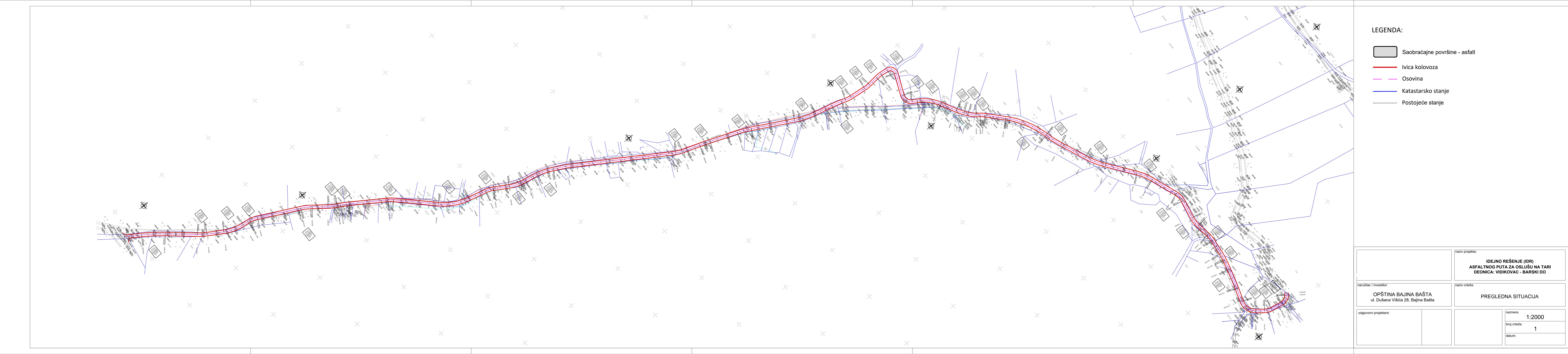
Broj licence:

315 I067 09

Lični pečat:

Potpis:





LEGENDA:

Saobraćajne površine - asfalt

Ivica kolova

Osovina

Katastarsko stanje

Postojeće stanje

IDEJNO REŠENJE (IDR)
ASFALTNOG puta za OSLUŠU na TARI
DEONICA: VIDIKOVAC - BARSKI DO

naručilac / investitor:
OPŠTINA BAJINA BAŠTA
ul. Dušana Višića 28, Bajina Bašta

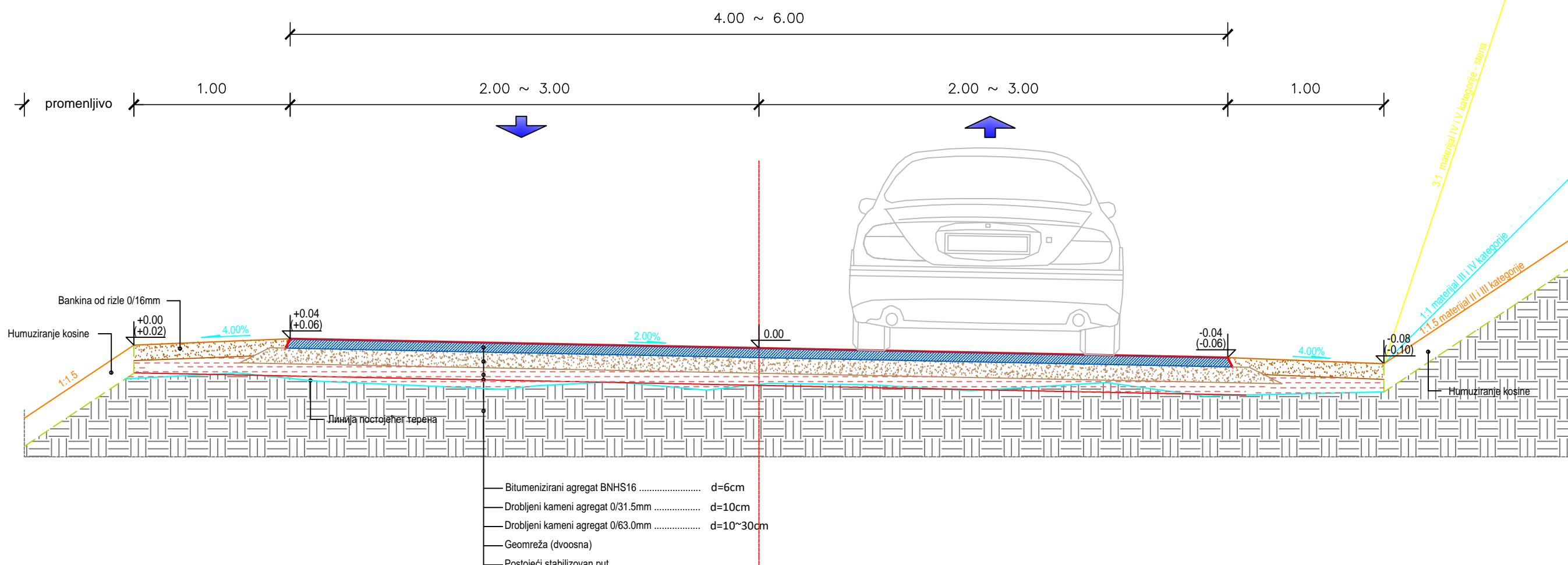
naziv crteža:
PREGLEDNA SITUACIJA

odgovorni projektant:
razmera: 1:2000

broj crteža: 1

datum:

KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESEK



Naručilac:	OPŠTINA BAJINA BAŠTA ul. Dušana Višića 28, Bajina Bašta	Glavni projektant:		Odgovorni projektant:		Naziv projekta: INVESTICIONO ODRŽAVANJE NEKATEGORISANOG PUTOA ZA OSLUŠU NA TARI DEONICA: VIDIKOVAC - BARSKI DO	Datum:
Projektna organizacija:		Projektant:		Saradnici:		Crtež: KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESEK	Razmera: 1:50 2