

**NOSILAC PROJEKTA: DIREKCIJA ZA IZGRADNJU I
INVESTICIJE OPŠTINE BIJELO POLJE**

**DOKUMENTACIJA ZA ODLUČIVANJE O
POTREBI PROCJENE UTICAJA NA
ŽIVOTU SREDINU**



Podgorica, jul 2020. godine

1. OPŠTE INFORMACIJE

**a) NOSILAC PROJEKTA: DIREKCIJA ZA IZGRADNJU I
INVESTICIJE OPŠTINE BIJELO
POLJE**

ODGOVORNO LICE: MILANKO MINIĆ

ADRESA: UL. NEDJELJKA MERDOVIĆA BB, BIJELO POLJE

MATIČNI BROJ NOSIOCA PROJEKTA:

BROJ TELEFONA: +382 (0) 50 484 802

KONTAKT OSOBA:

e-mail: izgradnjaiinvesticije@bijelopolje.co.me

**b) NAZIV PROJEKTA: „Regulacije rijeke Bistrice na
dijelu od mosta na Bistrici uzvodno
u zahvatu Prostorno urbanističkog
plana Opštine Bijelo Polje“**

LOKACIJA: Bistrica bb, Bijelo Polje

2. OPIS LOKACIJE

Investitor je predvidio regulaciju rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno u dužini od cca 1 200 m u skladu sa Prostorno - urbanističkim planom opštine Bijelo Polje ("SI.list CG-opštinski propisi", broj 7/14). Predmetna lokacija se nalazi u opštini Bijelo Polje, u naselju Bistrica.

Aluvijalne zaravni u dolini Lima i pritoka Lima (dolina Bistrice i Lješnice) obuhvataju prošireno riječno korito sa plavnim livadama uz Lim kod Zatona i aluvijalno-deluvijalnu ravan uz Bistricu i Lješnicu. Razlikuje se od tipa karaktera predjela jer je razvijen na nanosima. Rasprostranjenost ovih zemljišta u vidu zaravni nije velika zbog izrazito brdsko-planinskog reljefa.

U Bjelopoljskoj kotlini Lim nije proširio aluvijalnu ravan, već je usjekao korito u stare terasne sedimente i to od ušća Ljuboviđe kod Ribarevina do granice sa Srbijom. Stoga ovdje nema aluvijuma u većoj površini, sem neznatno oko ušća Bistrice i oko Zatona, iako pritoke Lima u njega unose nanosni materijal u priličnoj količini, ali on se prenosi i odlaže nizvodno.

Na pravcima silaska brojnih bujičnih potoka izmiješani su aluvijalni i deluvijalni nanosi, pa i bujični grublji materijali sa aluvijumom. Ovakvi nanosi se javljaju uz Bistricu i Lješnicu, dok ih uz Lim skoro i nema.

Rijeka Bistrica je desna pritoka Lima. U gornjem toku Bistrica je usjekla Podvršku klisuru. Nizvodno od Juriškog vrela rijeka ulazi u 15 km dugu dolinu, koju je formirala radom i preko nje se uklapa u polimski dolinski sistem.

PUP-om opštine Bijelo Polje se predviđa primarno formiranje zaštitnog pojasa duž rijeke Bistrice u cilju zaštite rječnog korita, obale rijeke, ali i otvaranja prema rijeci. Naime, regulacija rijeke treba da ima i estetski i rekreativni karakter, formirajući šetalište, zeleni koridor duž rijeke (pješače staze,

biciklističke, površine za miran odmor itd.) sa ciljem povezivanja naseljskih i vannaseljskih rekreativnih zona - Ušće - Bistrica -Đalovića klisura. U centralnom dijelu naselja regulacijom Bistrice treba formirati javnu površinu u vidu keja. Pješačke i biciklističke staze treba da čine dio buduće kontinualne pješačke linije duž čitave obale. Maksimalno treba sačuvati prirodni ambijent, a pažljivim intervencijama obale učiniti dostupnim i prijatnim mjestom za pasivni odmor i aktivnu rekreaciju posjetilaca. Za uređenje obale koristiti isključivo prirodne građevinske materijale (kamen, riječne oblutke, drvo) i autohtone biljne vrste.

Na slici 1. prikazana je najuzvodnija tačka od koje će se vršiti regulacija rijeke Bistrice u dužini od 1200 m. U ovo dijelu Bistrica teče u usjeku između dva brda i sa obje strane obale se nalazi saobraćajni put. Obala je široka i kamenita obrasla niskim rastinjem.



Slika 1. Najuzvodnija tačka od koje će se vršiti regulacija rijeke Bistrice

Nizvodno od početne tačke, na desnoj obali rijeke, postoji vodozahvat za ribnjak (slika 2). Na mjestu postojećeg vodozahvata projektnim zadatkom planirana je izgradnja novog.



a)



b)



c)



d)

Slika 2. Postojeći vodozahvat za ribnjak

Projektom je predviđena i regulacija potoka koji se uliva na lijevoj obali rijeke Bistrice (slika 1). Predviđena je regulacija ovog potoka do postojećeg mostića u dužini od oko 80 m.



a)



b)



c)

Slika 3. Potok koji se uliva u rijeku Bistricu i most na potoku

Iz priloženih slika možemo vidjeti da je potok zapušten te da se u njemu nalazi određena količina čvrstog i organskog otpada. Sav ovaj otpad dospijeva i u rijeku Bistricu. Takođe, na više mjesta duž obale rijeke Bistrice nalaze se mjesta gdje se nepropisno odlaže otpad (slika 4).



Slika 4. Mjesta gdje se nepropisno odlaže otpad

Na slici 5 prikazan je mosta na rijeci Bistrici. U ovom dijelu rijeka protiče kroz naseljeno pordručje u kojem je izgrađen određeni broj objekata namjenjenih za stanovanje. Nizvodno od mosta regulacija rijeke će se vršiti u dužini od 200 m.



Slika 5. Most na Bistrici

Na slici 6 prikazana je najnižvodnija tačka do koje će se vršiti regulacija rijeke. U ovom dijelu rijeka protiče kroz ravan teren, a obala je obrstao obalnom vegetacijom.



Slika 6. Krajnja tačka regulacije rijeke Bistrice

b) Lokacija projekta se nalazi u naselju Bistrica u Bijelom Polju. Zemljište u dolini rijeke Bistrice pripadaju klasi genetički nerazvijenih zemljišta i predstavljaju pjeskovita karbonatna zemljišta. Glavni faktor nastanka ovih zemljišta je voda, čijim radom se pokreću i premještaju čestice ili slojevi zemljišta, a potom odlaze u nižim djelovima terena. To su većinom mlada zemljišta, jer su podložna premještanju, posebno u uskim riječnim dolinama. Proizvodna vrijednost je mala. To su lako propustljiva zemljišta, nemaju moć zadržavanja i asimilacije vode. Nedostatak vlage i hranljivih materija odražava se na niske prinose. Na ovom plitkom zemljištu uspijevaju šljiva, jabuka, kukuruz, krompir, lucerka i drugo, ali kao imperativ se nameće, kad je u pitanju intenzivnija proizvodnja, navodnjavanje. U okviru lokacije zemljište će biti zauzeto prilikom izvođenja projekta. u širem dijelu lokacije intenzivnija obrada zemljišta je u okviru okućnica (baštenska proizvodnja i drugo). Obzirom da se radi o obalnom području, duž rijeke Bistrice prisutni su fragmenti Natura 2000 stanište - 91E0 Aluvijalne šume crne jove i gorskog jasena (AlnoPadion, Alnion incanae, Salicionalbae).*

Kada se govori o regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa, zbog same namjene projekta, ne može se govoriti o mogućnosti regenerativnog kapaciteta.

c) Obzirom da se radi o regulaciji rijeke Bistrice jasno je da lokacija projekta pripada obalnom i vodenom dijelu. Poljoprivredna zemljišta su prisutna u okviru okućnica. Na lokaciji i u njenoj blizini nema područja koja su zaštićena i klasifikovana kao strogi rezervat prirode, nacionalni park, posebni rezervat prirode, park prirode, spomenik prirode, predio izuzetnih odlika, kao ni predjela i područja od istorijske, kulturne ili arheološke važnosti. Duž obale rijeke Bistrice zastupljeni su fragmenti Natura 2000 stanište - 91E0 Aluvijalne šume crne jove i gorskog jasena (AlnoPadion, Alnion incanae, Salicionalbae).*

3. OPIS PROJEKTA

a) Shodno aktivnostima na realizaciji kapitalnog projekta valorizacije Đalovića Pećine, planirana je izgradnja Vizitornog centra sa pratećim sadržajima. Kako se izgradnja samog objekta planira na obodnom dijelu parcele to je uslovilo potrebu za izradom projekta regulacije rijeke Bistrice kako bi se stvorili preduslovi za izgradnju obaloutvrde koja će omogućiti izgradnju Vizitornog centra.

PUP-om Opštine Bijelo Polje se predviđa primarno formiranje zaštitnog pojasa duž rijeke Bistrice u cilju zaštite riječnog korita i obale rijeke.

Ovim projektom je obrađena regulacija rijeke Bistrice od postojećeg mosta na rijeci Bistrici uzvodno u dužini od oko 1200 m i nizvodno u dužini od oko 200 m, shodno Projektnom zadatku.

Investitor je obezbijedio u posebnim poglavljima ovog projekta detaljno izrađene Hidrološki proračune i hidraulički proračune, kojima su definisani svi elementi za izbor osnovnih karakteristika za regulisano korito, tako da glavni projekat prikazuje koncepciju rješeja i razloge za usvajanje iste.

Glavni projekat Regulacija rijeke Bistrice rađen je shodno:

1. Projektnom zadatku
2. Urbanističko-tehničkim uslovima
3. Geodetskim podlogama
4. Hidrološkim analizama
5. Detaljnog rekongnosiranja terena

Snimljen je teren i prikazan na geodetskoj podlozi ramjere $R=1:500$.

Hidrološke podloge

U hidrološkom elaboratu za rijeku Bistricu u profilu 585 mnm, izvršen je proračun srednjeg višegodišnjeg protoka, kao i računske velike vode različitih povratnih perioda.

Osmatranja i mjerenja na ovom vodotoku vrše se od 1949 g., (sa prekidom od 2001 do 2008 g.) na HS Gubavač, čija je površina sliva 533.4 km².

Do 2000 g. HS je bila osmatračka tj. bila je opremljena samo vodomjernom letvom, dok je od 2009 g. stanica automatizovana sa očitavanjem vodostaja na svakih 15 minuta.

Bilans u ovom profilu određen je sa šest krivih proticaja koje kroz osmatrački period karakterišu promjene u profilu koji ima tendenciju produbljivanja.

Srednji višegodišnji protok za period 1949-2000, 2009-2015g., iznosi 6,07 m³/s. Podatke sa ove HS korištene su pri proračunu traženih karakterističnih proticaja u profilu 585 mnm, koji je bez sopstvenih osmatranja i mjerenja.

Za određivanje fizičko-geografskih karakteristika sliva i vodotoka korištene su georeferencirane karte razmjere R:1:25 000, 1:50 000 i 1:100 000 a obrade su vršene pomoću softverskog paketa MapInfo.

Površina sliva Bistrice, do profila na koti 585 mnm je 476.2 km². Maksimalna visina u slivu je 1758 mnm, srednji pad sliva 15.1 % a uravnati pad toka 3.1 %. Sliv je izrazito nesimetričan.

Fizičko-geografske karakteristika sliva i vodotoka su:

1.	Površina sliva F	476.2	[km ²]
2.	Dužina toka L_T	20.5	[km]
3.	Dužina sliva L_s	21.9	[km]
4.	Obim sliva S	102.2	[km]
5.	Srednja širina sliva $B=F/L_s$	21.7	[km]
6.	Pravolinijska udaljenost izvor-ušće L_i	12.7	[km]
7.	ravolinijska udaljenost težišta sliva od ušća U_T	14.56	[km]
8.	Koeficijent razvijenosti vododjelnice	1.323	[-]

	K_s		
9.	Koeficijent izduženja sliva K_a	0.882	[-]
10.	Koeficijent koncentracije sliva K_c	0.640	[-]
11.	Koeficijent krivudavosti toka K_L	1.614	[-]
12.	Maksimalna visina sliva H_{max}	1758	[m n.m.]
13.	Minimalna visina sliva H_{min}	585	[m n. m.]
14.	Srednji pad sliva I_{sr}	15.1	[%]
15.	Maksimalni pad kosine doline I_{max}	85.0	[%]
16.	Srednja nadmorska visina sliva H^{sr}	1267	[m n.m.]
17.	Srednja visinska razlika sliva ΔH	682	[m]
18.	Urnati pad toka I_t	3.10	[%]
19.	Maksimalni pad toka I_{t1}	29.6	[%]
20.	Srednji maksimalni pad toka I_{t2}	4.56	[%]

Određivanje srednjeg višegodišnjeg protoka u profilu 585mm

Jedna od metoda za približno određivanje vrijednosti prosječnih godišnjih proticaja je metoda po kojoj se traži sliv analog, za koji se već raspolaze hidrološkim podacima. Ti se hidrološki podaci i analize na osnovu njih, zatim preslikavaju na hidrološki neizučen tj nemjeren sliv od interesa. Za približno određivanje prosječnih proticaja na hidrološki nemjerenom slivu, pomoću sliva analoga koristi se sledeći obrazac:

$$Q_n = Q_a \times \frac{F_n}{F_a} \times \frac{Z_n}{Z_a} \times \frac{P_n}{P_a}$$

gdje je:

n - indeks koji označava sliv za koji se računa proticaj (nepoznato Q)

a - oznaka za sliv analog (za koji se raspolaze mjernim podacima),

Q - prosječni višegodišnji proticaj,

F - površina sliva,

Z - srednja nadmorska visina sliva (mm)

P - prosječne padavine na slivu (mm).

Profil analog, na osnovu kojeg je određen srednji višegodišnji protok u profilu 585 mm je profil HS Gubavač na Bistrici.

Prema podacima za Bistricu do profila na koti 585 mm vrijednost srednjeg višegodišnjeg proticaja u profilu 585 mm sračunatog po metodi analogije je $5.59 \text{ m}^3/\text{s}$.

Odrađen je i proračun vrijednosti srednjeg višegodišnjeg proticaja po metodi Langbein-a. Proticaj dobijen metodom Langbein-a je $5.78 \text{ m}^3/\text{s}$.

Za dalji proračun usvojena je vrijednost dobijena metodom analogije $Q_{sr}=5.59 \text{ m}^3/\text{s}$.

Proračun krive trajanja

Urađen je i proračun krive trajanja metodom analogije u profilu P 585mm pri čemu je dobijeno da je srednji višegodišnji protok $Q = 5.59 \text{ m}^3/\text{s}$ i svi protoci veći od njega traju prosječno oko 38% ili 139 dana.

Proračun velikih voda u profilu 585 mm

Karakteristike velikih voda su značajne pri planiranju i projektovanju vodoprivrednih sistema. U zavisnosti od značaja objekta i posljedica koje mogu uzrokovati velike vode, u praksi se javlja problem projektne velike vode, različitih povratnih perioda. Povratni periodi variraju od 2 godine za kanalizaciju u naseljima, do 10000 godina za velike (nasute) brane.

Velika voda je ekstremna pojava definisana vodostajem, sekundnim proticajem ili zapreminom u određenom vremenskom razdoblju osmatranja ili je utvrđena kao vjerovatnoća pojavljivanja u određenim vremenskim razdobljima.

Prelaz između običnog, visokog vodostaja i vodostaja velike vode nije jasno određen što u izvjesnoj mjeri, stvara neodređenost u njenom definisanju.

Kada je potrebno, granica iznad koje se bilježe velike vode, može se odrediti na temelju prosječne visine obala i ekonomskoga uticaja na okolinu.

Velike vode se, prema veličini, mogu podijeliti na obične, koje se najčešće pojavljuju, te srednje i izvanredne, odnosno - katastrofalne.

Određivanje mjerodavne vrijednosti velike vode svodi se na definisanje maksimalnog proticaja i hidrograma poplavnog talasa (po zapremini i obliku) koji odgovara nekoj vjerovatnoći pojave, odnosno povratnom periodu.

Metode za proračun mjerodavne velike vode se, u zavisnosti od raspoloživosti podataka osmatranja i mjerenja, mogu svrstati u sljedeće grupe:

- Metode proračuna velike vode na hidrološki izučenim profilima,*
- Metode za proračun velike vode na hidrološki nedovoljno izučenim profilima,*
- Metode za proračun velike vode na hidrološki neizučenim profilima.*

Neizučeni vodotoci (profili) su oni na kojima nema vodomjernih stanica, odnosno nema sistematskog osmatranja vodostaja i mjerenja proticaja vode. Uglavnom se radi o manjim slivnim površinama.

Proračun maksimalnog proticaja Q_{max} , na neizučenim slivovima, obavlja se pomoću nekoliko metoda ili na bazi iskustvenih formula.

Korišćenje iskustvenih formula je otežano jer one uglavnom važe za područja za koje su izvedene, i njima se ne mogu obuhvatiti svi faktori važni za oticanje.

Postoji veliki broj metoda koje se koriste za određivanje maksimalnog proticaja na hidrološki neizučenim slivovima. Za potrebe ove Hidrološke analize koristili smo sljedeće:

- Kombinovani postupak (teorija sintetičkog jediničnog hidrograma i SCS metodologija određivanja efektivnih padavina)*
- Metoda prof. Srebrenovića*
- Metoda analogije (preko profila HS Gubavač 545mm)*

Osnovni princip, pri određivanju velikih voda, je da se one odrede različitim metodama kako bi se njihove vrijednosti

međusobno uporedile, i što vjerodostojnije odredile mjerodavne tj projektne velike vode.

Prikazaćemo tabelarno izračunate vrijednosti velikih voda u profilu 585 mm dobijene metodom prof. Srebrenovića i metodom analogije.

T (god)	Metoda SCS		Metoda prof Srebrenovića		Metoda analogije	
	$Q(m^3/s)$	$q(l/s/km^2)$	$Q(m^3/s)$	$q(l/s/km^2)$	$Q(m^3/s)$	$q(l/s/km^2)$
$T=10$	40.7	0.085	107.5	0.226	53.24	0.112
$T=20$	66.7	0.140	135.6	0.285	60.4	0.127
$T=50$	110.4	0.232	175.8	0.369	70.39	0.148
$T=100$	151.3	0.318	208.6	0.438	78.47	0.165

Na osnovu rezultata koji su dobijeni za rijeku Bistricu u profilu 585 mm, uočavaju se velike razlike u vrijednostima određenih protoka.

Analizirajući dobijene vrijednosti velikih voda sa aspekta karakteristika slivnog područja i ulaznih parametara kod sva tri primijenjena postupka određivanja velikih voda, usvojeno je da za dalji proračun treba uzeti vrijednosti dobijene metodom SCS.

Velike vode su obrađene za razna vremena trajanja kiše premašivanja jednom u 10 godine, 20 godina, 50 godina i 100 godina. Na osnovu sprovedenih proračuna usvojene su velike vode date narednom tabelom.

T (god)	Metoda SCS	
	$Q(m^3/s)$	$q(l/s/km^2)$
$T=10$	40,7	0,085
$T=20$	66,7	0,14
$T=50$	110,4	0,232
$T=100$	151,3	0,318

Za potrebe regulacije rijeke Bistrice urađena je hidraulička analiza vodotoka na osnovu koje se došlo do mjerodavnog proticaja od $151.30 m^3/s$, sa povratnim periodom od $T=100$ godina.

Hidraulički proračun regulisanog korita

U poglavlju Hidraulički proračuni izvršena je obrada propusne moći korita, za regulisano korito.

Proračun je izvršen preko Maningovog obrasca za proračun proticaja.



Slika 7. Skica profila regulisanog korita
Geometrijski elementi poprečnog profila su:

	h		B	F		O	R	$A = F \cdot R^2 / 3$
	$h^* (m)$	$h (m)$	$B (m)$	$F^* (m)$	$F_u (m)$	$O^* (m)$	$R (m)$	$A (m^8/3)$
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0.07	0.07	13.00	0.42	0.42	26.01	0.01626	0.03
3	0.50	0.57	14.50	7.30	7.72	29.30	0.26349	3.18
4	0.50	1.07	16.00	14.92	22.64	32.61	0.69440	17.76
5	0.50	1.57	17.50	22.48	45.12	35.78	1.26079	52.65
6	0.50	2.07	19.00	32.41	77.53	39.21	1.97730	122.08

Proračun propusne moći korita je rađen po formuli:

$$Q = (1/n) \cdot F \cdot R^{2/3} \cdot J^{1/2} \cdot K$$
$$Q = (1/n) \cdot A \cdot J^{1/2} \cdot K$$

Q - Proticaj (m^3/s)

F - Proticajni profil (m^2)

R - Hidraulički radijus (m)

J - Pad vodnog ogledala (pad dna korita)

n - Maningov koeficijent hrapavosti $n=0.025$

K - Koeficijent buičnosti $K = 0.60$

$$Q = 40.00 \cdot A \cdot J^{1/2}$$

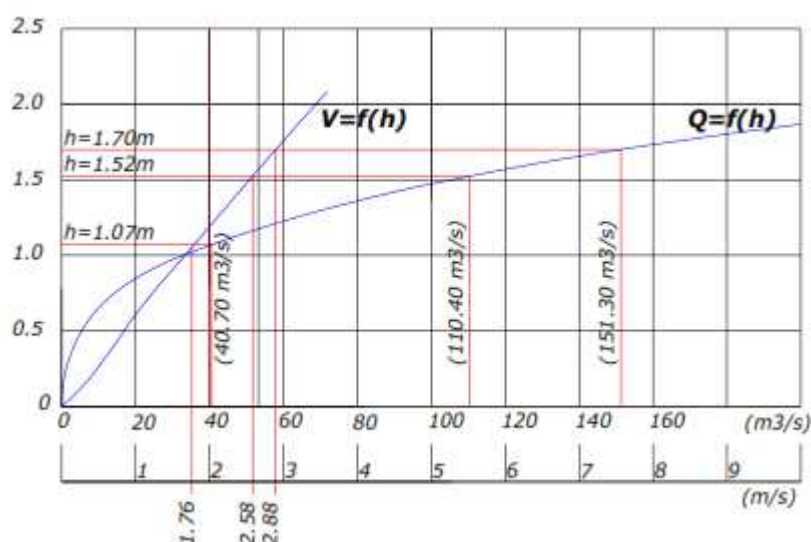
$$J=0.009$$

$$Q = 3.79 \cdot A$$

Dijagram propusne moći i brzine

	$h(m)$	$F(m^2)$	$A(m^{8/3})$	$J^{1/2}$	$Q(m^3/s)$	$v(m/s)$
1	0	0	0	0	0	0
2	0.07	0.42	0.03	0.09	0.06	0.15
3	0.57	7.72	3.18	0.09	7.23	0.94
4	1.07	22.64	17.76	0.09	40.43	1.79
5	1.57	45.12	52.65	0.09	119.86	2.66
6	2.07	77.53	122.08	0.09	277.95	3.59

Analizirajući dobijene vrijednosti velikih voda sa aspekta karakteristika slivnog područja i ulaznih parametara kod sva tri primijenjena postupka određivanja velikih voda, za dalji proračun uzete su vrijednosti dobijene metodom SCS i to proticaji nanešeni na dijagramu koji slijedi:



Visinske kote budućeg nasipa su dobijene nadvišenjem nivoa velikih voda 100 godišnjeg povratnog perioda za dodatnih 30 cm.

b) Trasa regulisanog korita

Kako je raspolagano sa situacijom sadašnjeg stanja i granicama vodnog dobra trasom vodotoka je nastojano formirati prihvatljive krivine i što više se prilagoditi granicama vodnog zemljišta. Minimalni radijus krivine je 120 m. Svi elementi

trase, potrebni za izvođenje dati su na situaciji razmjere $R=1:250$, u grafičkim prilogima.

Podužni pad toka

Dužina korita dijela rijeke Bistrice predviđena za regulaciju iznosi cca 1250 m. Niveleta dna predviđena je u konstatnom padu $I=9\text{‰}$.

Poprečni presjek korita predloženog za regulaciju

Dno korita je širine 13 m sa padom dna prema sredini 10‰ , čime se formira korito za vode kapaciteta $151 \text{ m}^3/\text{s}$.

Nasipi će se izvoditi materijalom od iskopa iz korita sa nadvišenjem od 30 cm u odnosu na nivo stogodišnjih voda. Kosine nasipa predviđene su da se oblože poluobrađenim lomljenim kamenom min dimenzija $70 \times 50 \times 40 \text{ cm}$.

Na dionici oko mosta, u dužini od 20 m nizvodno i 20 m uzvodno od mosta na Bistrici, predviđeno je da se obaloutrvrda izvede od gravitacionih betonskih zidova zbog uklapanja u postojeći otvor mosta, koji je širi od projektovanog korita. Izvođenje radova predviđa se u kampadama dužine 2,00 m sa ugrađivanjem stiropora debljine 2 cm.

Na svakoj kampadi predviđena je barbakana za omogućavanje isticanja voda iz terena nakon povlačenja voda.

Na profilu PR9, na lijevoj obali, uliva se potok. Projektom je predviđena i njegova regulacija do postojećeg mostića u dužini od oko 80m' i na ovom vodotoku predviđeno je da se obaloutrvrda izvede od gravitacionih betonskih zidova.

U postojećem stanju kod profila PR27, na desnoj obali, postoji vodozahvat za ribnjak. Projektom je predviđeno da se izvede novi vodozahvat, tako što će se po dnu regulisanog korita uraditi zahvatna građevina, sa zidovima i dnom od armiranog betona dimenzija $1.0 \times 1.0 \text{ m}$ i čeličnom rešekom na vrhu. Na kraju zahvatne građevine, kroz nasip regulisanog korita postaviće se AB cijev prečnika $\text{Ø}1000 \text{ m}$, na čijem kraju je

predviđen šaht sa tablastom ustavom sa kojom će se regulisati količina vode za ribnjak.

Svi potrebni detalji za izvođenje radova dati su u grafičkim prilogima u projektu.

c) Dio korita rijeke Bistrice koji je predviđen za regulaciju se nalazi u selu Bistrica, oko 250m nizvodno od mosta i oko 1km uzvodno od mosta na Bistrici. U blizini rijeke nalazi se ribnjak koji ima koncesiju za zahvatanje vode iz rijeke.

Pojedinačno svaki objekat je rađen u skladu sa odgovarajućom zaštitom kada je životna sredina u pitanju, i obzirom na namjenu okolnih objekata i prirodu samog projekta teško da može doći do kumuliranja uticaja sa efektima drugih projekata.

d) Predmetni projekat ne iziskuje značajnu upotrebu prirodnih resursa i energije. Regulacija riječnog korita će se obavljati standardnom građevinskom mehanizacijom na dizel pogon. U toku izvođenja radova koristiće se voda za potrebe zaposlenih koja će se dovoziti na lokaciju kao flaširana voda. Za obaloutvrde će se koristiti prirodni materijal iz iskopa, tj. iz samog korita rijeke. Neće biti potrebe za uvođenjem novih materijala izuzev u dijelu mosta gdje će se regulacija obaviti betonskim zidovima.

e) Prilikom izvođenja projekta javlja se material iz iskopa. Od ukupne količine iskopanog materijala, cca 16000m³, dio se upotrebljava za izradu odbrambenog nasipa a višak za nasipanje platoa Vizitor centra što je prikazano u poprečnim profilima.

f) U toku izvođenja projekta usljed rada angažovane mehanizacije na iskopu doći će do emisije izduvnih gasova u vazduh. Takođe, doći će do pojave buke i vibracije usljed rada bagera. Usljed iskopa materijala sa dna rijeke, može doći do zamućenja vode.

g) Funkcionisanje jednog ovakvog projekta nosi sa sobom i rizik usled akcidentne situacije koja se može manifestovati kroz curenje goriva ili ulja iz angažovane mehanizacije usljed

eventualne neispravnosti, što kao posljedicu može da ima zagađenje vode.

4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Svrha označavanja mogućih uticaja projekta na životnu sredinu i njihove karakteristike mogu se svesti na više kategorija uticaja i to: zamućenje vode tokom izvođenja radova na regulaciji riječnog korita i mogućnost pojave akcidente situacije koja se može manifestovati kroz curenje goriva ili ulja iz angažovane mehanizacije usljed eventualne neispravnosti, što kao posljedicu može da ima zagađenje vode.

a) Izvođenje projekta će zahvatiti dio korita rijeke Bistrice koji se nalazi u selu Bistrica, oko 250m nizvodno od mosta i oko 1km uzvodno od mosta na Bistrici. Obzirom da će se radovi odvijati u riječnom koritu i na obali ne očekuju se uticaji na lokalno stanovništvo.

b) U toku izvođenja projekta usljed rada angažovane mehanizacije na iskopu doći će do emisije izduvnih gasova u vazduh. Takođe, doći će do pojave buke i vibracije usljed rada bagera. Usljed iskopa materijala sa dna rijeke, može doći do zamućenja vode.

Postoji mogućnost pojave izlivanja ulja ili goriva usljed eventualne neispravnosti angažovane mehanizacije.

Ukoliko projekat funkcioniše u skladu sa propisima i normativima koji se odnose na sferu djelatnosti projekta onda nema bojazni da bi projekat mogao imati značajnijeg uticaja na okolinu.

c) Realizacija projekta ni u kakvom pogledu ne može imati bilo kakav prekogranični uticaj.

d) Pri normalnom izvođenju projekta ne mogu se proizvesti složeni uticaji na životnu sredinu. Zamućenje prouzrokovano

regulacijom korita bi bilo privremenog karaktera, odnosno dok traje izvođenje projekta.

Složeniji uticaj bi se mogao proizvesti ukoliko bi došlo do curenja ulja ili goriva iz angažovane mehanizacije usljed eventualne neispravnosti, što bi za posljedicu imalo zagađenje vode.

e) Vjerovatnoća pojavljivanja zamućenja tokom funkcionisanja projekta je velika, obzirom na prirodu projekta. Vjerovatnoća pojave zagađenja vode usljed curenja ulja ili goriva iz angažovane mehanizacije je izuzetno mala, jer će se voditi računa da angažovana mehanizacija bude prethodno servisirana i u ispravnom stanju, tako da je vjerovatnoća ovog uticaja skoro zanemarljiva.

f) Vjerovatnoća ponavljanja uticaja zamućenja zavisi od obima i vremena trajanja operacija.

g) Zbog prirode projekta i same lokacije, ne može doći do pojave kumuliranja uticaja projekta sa uticajima drugih projekata.

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Iz opisa projekta je jasno da predmetni projekat u toku njegovog izvođenja ne može proizvesti složene uticaje na životnu sredinu. Za njegovo izvođenje je potrebno angažovati mehanizaciju za iskop materijala.

U toku normalnog izvođenja projekta nema bojazni od pojave značajnih uticaja na životnu sredinu, obzirom na prirodu izvođenja projekta i mjere koje će biti preduzete pri njegovom izvođenju.

Uticaji predmetnog projekta na životnu sredinu mogu se desiti pri akcidentnim situacijama, koje bi podrazumijevale curenje ulja ili maziva iz angažovane mehanizacije usljed njihove eventualne neispravnosti.

Vjerovatnoća nastajanja pomenutih situacija je izuzetno mala, obzirom na mjere zaštite koje su predviđene predmetnim projektom.

5.1. Uticaj na kvalitet vazduha

U toku izvođenja radova

a) Za izvođenje radova na realizaciji planiranog projekta predviđeno je angažovanje standardne građevinske mehanizacije (mehanizacija za iskop i nabijanje riječnog kamena za formiranje obaloutvrde), čiji rad neće proizvesti emisije u vazduh koje bi bile iznad zakonom propisanih vrijednosti. Obzirom da projektnom dokumentacijom nijesu precizirane karakteristike angažovane mehanizacije, to nije postojala mogućnost da se eventualne emisije u vazduh prilikom njegovog rada kvantifikuju.

b) Kvalitet vazduha umnogome zavisi od meteoroloških parametara i klimatskih karakteristika. Ovo znači da će i kvalitet vazduha biti različit u različitim godišnjim dobima i pri različitim vremenskim prilikama.

c) Obzirom na položaj lokacije projekta ne postoji mogućnost prekograničnog zagađenja vazduha.

5.2. Uticaj na kvalitet voda

U toku izvođenja radova

U toku izvođenja radova kvalitet voda na i oko lokacije bi se mogao ugroziti usljed mogućnosti ispuštanja ulja, maziva i goriva iz angažovane mehanizacije. Obzirom da se radi o osjetljivom području, potrebno je da Nosilac projekta obezbijedi uslove koji će onemogućiti moguća zagađenja vode.

Pojava zamućenja vode će biti prisutna u toku izvođenja radova. Ta pojava je privremenog karaktera i traje dok traje i samo izvođenje projekta. Eventualno nataložene čestice u koritu rijeke biće isprane nakon većih padavina i proticaja.

5.3. Uticaj na zemljište

U toku izvođenja radova

a) Što se fizičkih uticaja na zemljište tiče (promjena lokalne topografije, erozija tla, klizanje zemljišta i slično) izvođenjem radova na regulaciji riječnog korita rijeke Bistrice, doći će do promjene topografije dna u ovom dijelu. Ovaj uticaj nema negativni karakter već će njime biti regulisani proticaji za maksimalne kapacitete vode na datom profilu. Time će biti umanjeni negativni uticaji nekontrolisanog bujičnog toka na ovom prostoru. Dodatno, biće izveden veliki napredak i poboljšanje morfoloških, geoloških, hidroloških i ambijentalnih uslova u ovom prostoru.

5.4. Uticaj na lokalno stanovništvo

a) U toku izvođenja projekta doći će do manjeg povećanja broja ljudi na lokaciji, prvenstveno zaposlenih koji će raditi na lokaciji.

b) Vizuelni uticaji u toku izvođenja radova će biti nepovoljni, ali će se regulacijom korita obezbijediti i njegovo čišćenje i uređenje, što će zasigurno biti napredak obzirom na trenutno stanje ovog dijela korita rijeke Bistrice koje je relativno zapušteno.

c) U kumulativnom smislu, ne može doći do kumuliranja projekta sa efektima drugih objekata, ukoliko se desi akcidentna situacija, što je mala vjerovatnoća.

d) Uticaji buke na lokalno stanovništvo se mogu očekivati samo u dijelu regulacije korita oko mosta, gdje postoji izgrađen manji broj stambenih objekata. Ovaj uticaj je privremenog karaktera i traje dok traju radovi na projektu.

5.5. Uticaj na ekosisteme i geološku sredinu

a) U toku faze izvođenja uticaji na biljni i životinjski svijet je minimalan. Radovi se izvode u riječnom koritu u kojem nema vegetacije. Vegetacija uz rijeku predstavljena je rastinjem i obalnom vegetacijom, koja je rasprostranjena i može se naći i uz druge planinske rijeke u Crnoj Gori. Prilikom izvođenja projekta neophodno je očuvati postojeću drvenastu vegetaciju uz rijeke i potoke.

Što se tiče faune, radovi će biti organizovani tako da je jedan dio vodotoka uvijek slobodan, kako bi se obezbijedio nesmetan prolaz za ribe. Na ovom prostoru nema ugroženih biljnih i životinjskih vrsta.

Tokom izvođenja radova na predmetnom području se očekuje privremeni negativan uticaj na životinjski svijet u vidu buke i polutanata. Uticaj na faunu u smislu zagađenja vazduha radom teške mehanizacije i buke, neće biti značajan te će biti ograničen samo za vrijeme trajanja radova.

b) U toku izvođenja projekta neće doći do gubitka i oštećenja geoloških, paleontoloških i geomorfoloških osobina.

5.6. Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu

Na prostoru lokacije projekta nema područja koja su zaštićena kada su u pitanju kulturna i prirodna dobra.

5.7. Uticaj na karakteristike pejzaža

U ovom dijelu pored rijeke Bistrice prolazi puta i ona teče kroz naselje, korito je neuređeno, obraslo niskim rastinjem i u njemu se na nekoliko mjesta nalazi odložen otpad. Regulacijom korita pejzaž u predmetnom području će biti ulješan jer će se za regulaciju koristiti prirodni materijali, pri čemu će se steći vizuelni utisak uređenog korita. Samo uređenje sa sobom nosi i čišćenje obale rijeke od nakupljenog otpada.

6. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje

Bez obzira što se radi o privremenim uticajima na životnu sredinu, neophodno je preduzeti sve zakonske mjere kako bi se svi privremeni uticaji na životnu sredinu minimizirali.

U ovu kategoriju spadaju sve one mjere zaštite koje treba preduzeti u sklopu planskog i projektnog koncepta, a čija primjena je preduslov za minimiziranje mogućih uticaja na životnu sredinu:

- 1. Implementirati sve uslove i zahtjeve koje utvrđuju nadležni organi države Crne Gore pri izdavanju odobrenja i saglasnosti za izvođenje radova,*
- 2. Sprovesti sve zakonske procedure za aktivnosti za koje se traže dozvole, odobrenja i saglasnosti, sa posebnim akcentom na upotrebu i korišćenje podzemnih i površinskih voda,*

Investitor je u skladu sa Zakonom o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07, „Sl.list CG", br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16) obezbijedio vodne uslove od nadležnih organa. Vodni uslovi se nalaze u priloženoj dokumentaciji.

Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta)

Akcidentne situacije pri izvođenju predmetnog projekta bi bile curenje ulja ili maziva iz angažovane mehanizacije usljed njihove eventualne neispravnosti pri čemu bi došlo do zagađenja vodotoka.

U koliko bi do ovakve udesne situacije došlo, potrebno je izvršiti hitnu sanaciju i dovođenje lokacije u prvobitno stanje, izraditi izvještaj i preduzeti korektivne i preventivne mjere.

Ukoliko tokom izvođenja radova dođe do velikog zamućenja vode radovi se moraju obustaviti do momenta postizanja odgovarajuće bistroće vode. Istovremeno, izvođač radova ne smije ispuštati zagađujuće i otpadne materije u vodotok.

Izvođač radova i nadzor su obavezni da usklade dinamiku izvođenja radova sa koncesionarima koji koriste vodu iz Bistrice za uzgoj ribe, zbog eventualnog zamućenja vode u toku izvođenja radova na regulaciji.

Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo)

Materijal iz iskopa nije dozvoljeno odlagati na šumske i poljoprivredne površine, već na za to unaprijed određeno mjesto, pri čemu se mora voditi računa da ne dođe do rasipanja materiala.

U slučaju jačeg vjetra obavezno je polijevanje površina vezanih za zemljane radove i puteva, kako bi se sprečilo raznošenje prašine u atmosferu i dalje u životnu sredinu.

Kako je predviđeno projektom, sav iskopni material iskoristiti za formiranje obaloutvrde i formiranje nasipa za Vizitorni centar.

Druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu

Tokom građenja izvođač je dužan preduzeti mjere kojima će spriječiti, odnosno smanjiti stvaranje prašine, te onečišćenja vode, zemljišta i atmosfere.

Ne smije se u blizini vodotoka vršiti točenje goriva, zamjena ulja i maziva na mehanizaciji koja će biti angažovana prilikom izvođenja radova. Točenje goriva, zamjena ulja i maziva na angažovanoj mehanizaciji, može se vršiti samo na tačno definisanoj lokaciji, koja ne smije biti u blizini vodotoka rijeke Tare.

Za izvođenje radova koristiti tehnički ispravnu i funkcionalnu mehanizaciju uz angažovanje stručne radne snage.

7. IZVORI PODATAKA

GLAVNI PROJEKAT Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana Opštine Bijelo Polje, HydroGIS System d.o.o. Podgorica

Pravilnik o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata ("Sl. list CG", br. 19/19)

Zakonom o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07, „Sl.list CG", br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16)

PRILOZI

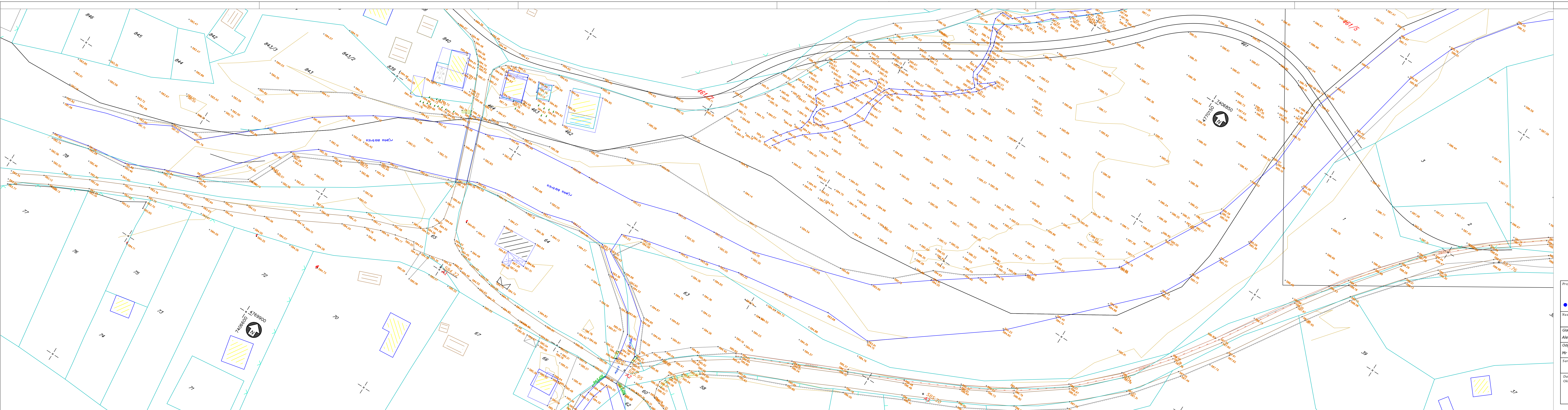
GLAVNI PROJEKAT
Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno
u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana
Opštine Bijelo Polje

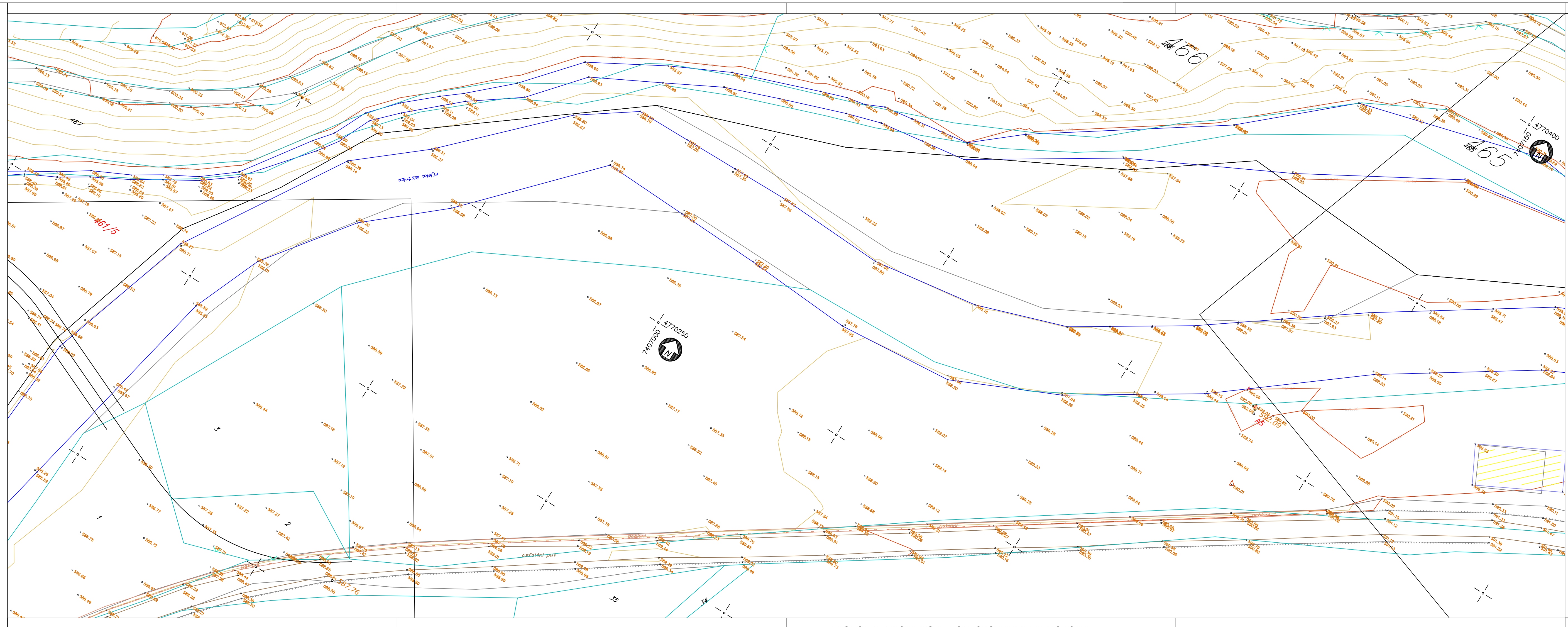
Geodetska podloga - LIST 1
R 1:500

Spisak koordinata poligonskih tacaka

Broj tačke	Y	X	Kota
A8	7407626.99	4770215.41	595.87
A7A	7407522.07	4770199.93	596.65
A7	7407483.56	4770218.28	594.61
A6	7407293.67	4770338.59	592.26
A5	7407131.28	4770307.04	592.09
A4	7406967.11	4770156.87	587.76
A3	7406819.42	4770006.11	585.20
A2	7406725.14	4769955.51	585.95
A1	7406649.93	4769950.95	584.22

Projektant  HydroGIS System d.o.o. Podgorica <i>Preduzeće za projektovanje, inženjering i konsalting</i> Podgorica, Ulica Atinska 30, E-mail: hydrogis@gmail.com PIB: 02764962 PDV: 30/31-09003-1 B.b.r. 5-0546611/003		Investitor:  MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA DIREKCIJA JAVNIH RADOVA	
Naziv objekta: Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno		Lokacija: Zahvat Prostorno-urbanističkog plana Opštine Bijelo Polje	
Glavni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.grad.	Potpis: <i>A. Stanković</i>	Vrsta dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Mr Nataša Tomović dipl.ing.geod.	Potpis:	Dio dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - FAZA HIDROTEHNIKE	Razmjera R 1:500
Saradnik :	Potpis:	Naziv crteža: Geodetska podloga	Broj priloga: 1.1
Datum izrade i MP: Oktoibar 2019.god		Datum revizije i MP:	





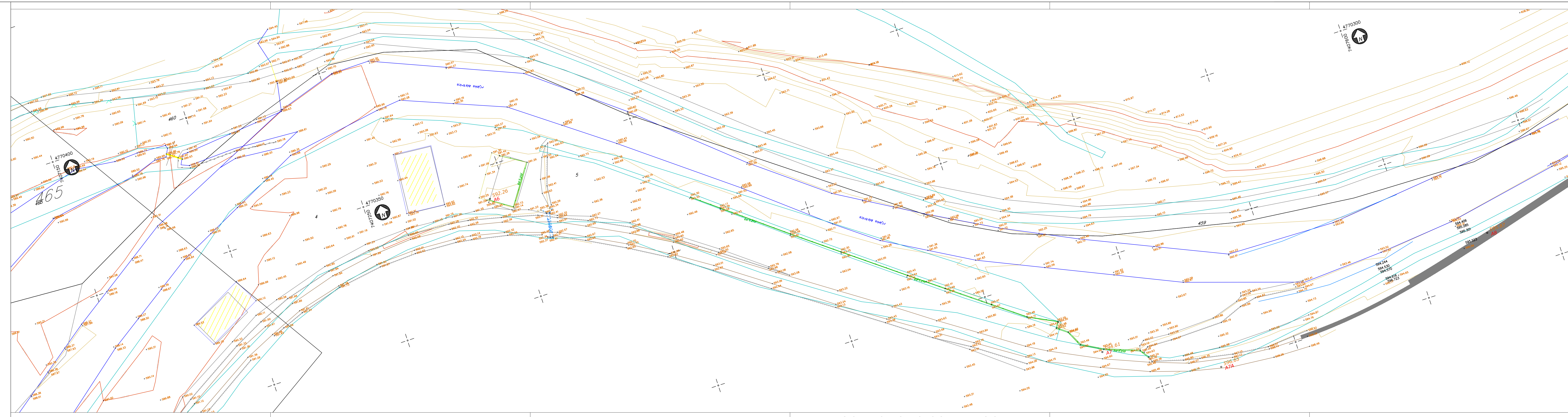
GLAVNI PROJEKAT
Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno
u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana
Opštine Bijelo Polje

Geodetska podloga - LIST 2
R 1:500

Spisak koordinata poligonskih tacaka

Broj tačke	Y	X	Kota
A8	7407626.99	4770215.41	595.87
A7A	7407522.07	4770199.93	596.65
A7	7407483.56	4770218.28	594.61
A6	7407293.67	4770338.59	592.26
A5	7407131.28	4770307.04	592.09
A4	7406967.11	4770156.87	587.76
A3	7406819.42	4770006.11	585.20
A2	7406725.14	4769955.51	585.95
A1	7406649.93	4769950.95	584.22

Projektant  HydroGIS System d.o.o. Podgorica Preduzeće za projektovanje, inženjering i konsalting Podgorica, Ulica Atinska 30, E-mail: HidroGIS@gmail.com PIB 02764962 PDV 30/31-09003-1 R.br.5-0546611/003		Investitor:  MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA DIREKCIJA JAVNIH RADOVA	
Naziv objekta: Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno		Lokacija: Zahvat Prostorno-urbanističkog plana Opštine Bijelo Polje	
Glavni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.građ.	Potpis: 	Vrsta dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Mr Nataša Tomović dipl.ing.geod.	Potpis:	Dio dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - FAZA HIDROTEHNIKE	Razmjera R 1:500
Saradnik :	Potpis:	Naziv crteža: Geodetska podloga	Broj priloga: 1.2
Datum izrade i MP: Oktobar 2019.god		Datum revizije i MP:	



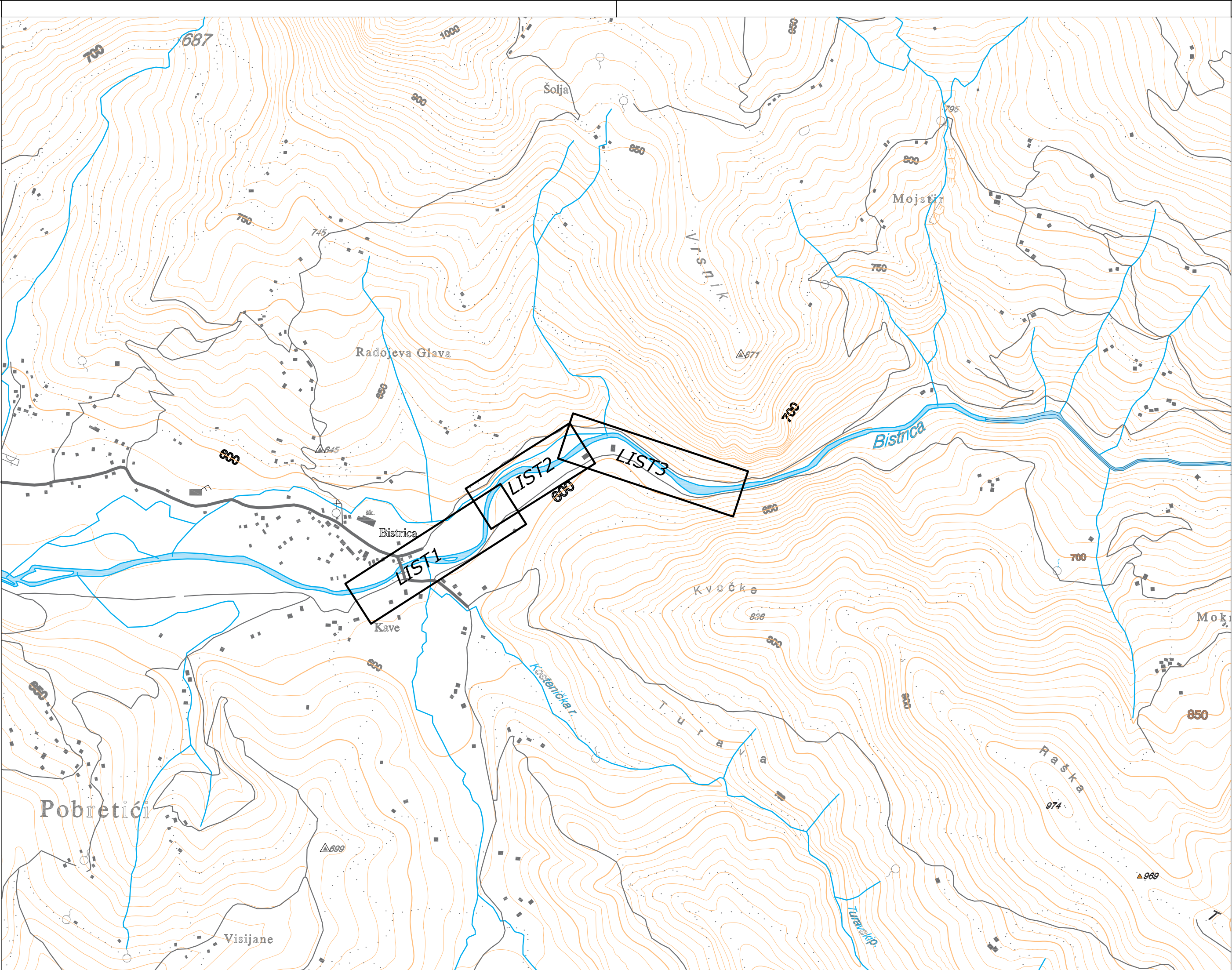
GLAVNI PROJEKT
Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno
u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana
Opštine Bijelo Polje

Geodetska podloga - LIST 3
R 1:500

Spisak koordinata poligonskih tacaka

Broj tačke	Y	X	Kota
A8	7407626.99	4770215.41	595.87
A7A	7407522.07	4770199.93	596.65
A7	7407483.56	4770218.28	594.61
A6	7407293.67	4770338.59	592.26
A5	7407131.28	4770307.04	592.09
A4	7406967.11	4770156.87	587.76
A3	7406819.42	4770006.11	585.20
A2	7406725.14	4769955.51	585.95
A1	7406649.93	4769950.95	584.22

Projektant HydroGIS System d.o.o. Podgorica Preduzeće za projektovanje, inženjering i konsalting Podgorica, Ulica Atinaka 30, E-mail: HydroGIS@gmail.com PIB 02764962 PDV 30/31-09003-1 R.br. 5-0546611/003		Investitor:  MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA DIREKCIJA JAVNIH RADOVA	
Naziv objekta: Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno		Lokacija: Zahvat Prostorno-urbanističkog plana Opštine Bijelo Polje	
Glavni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.grad.	Potpis: <i>A. Stanković</i>	Vrsta dokumentacije: GLAVNI PROJEKT	
Odgovorni inženjer: Mr Nataša Tomović dipl.ing.geod.	Potpis:	Dio dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKT - FAZA HIDROTEHNIKE	Razmjera R 1:500
Saradnik :	Potpis:	Naziv crteža: Geodetska podloga	Broj priloga: 1.3
Datum izrade i MP: Oktobar 2019.god		Datum revizije i MP:	
		Broj strane:	

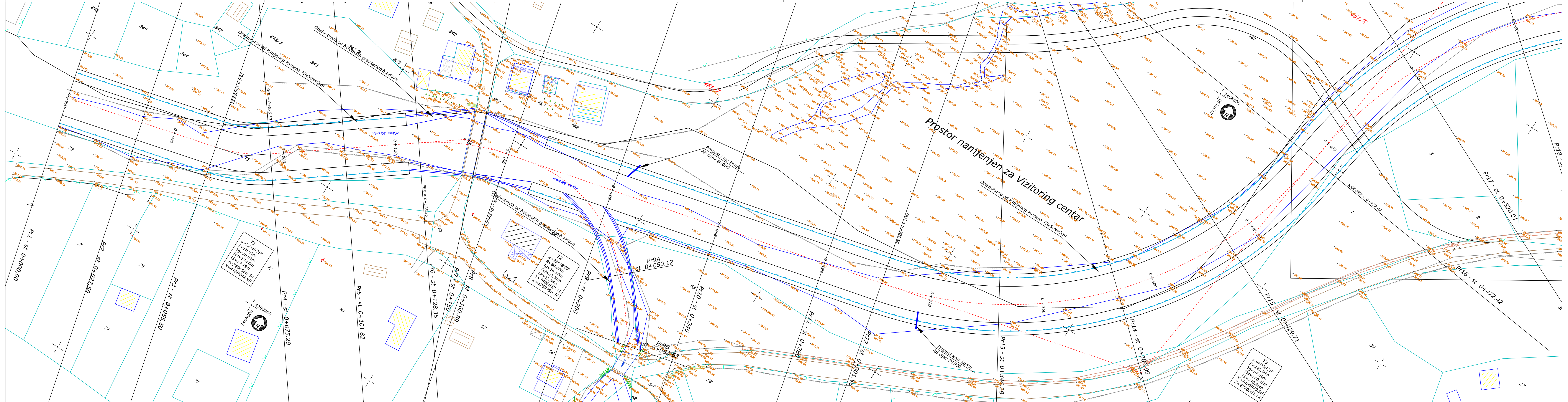


GLAVNI PROJEKAT

Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno
u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana
Opštine Bijelo Polje

Pregledna karta
R 1:10000

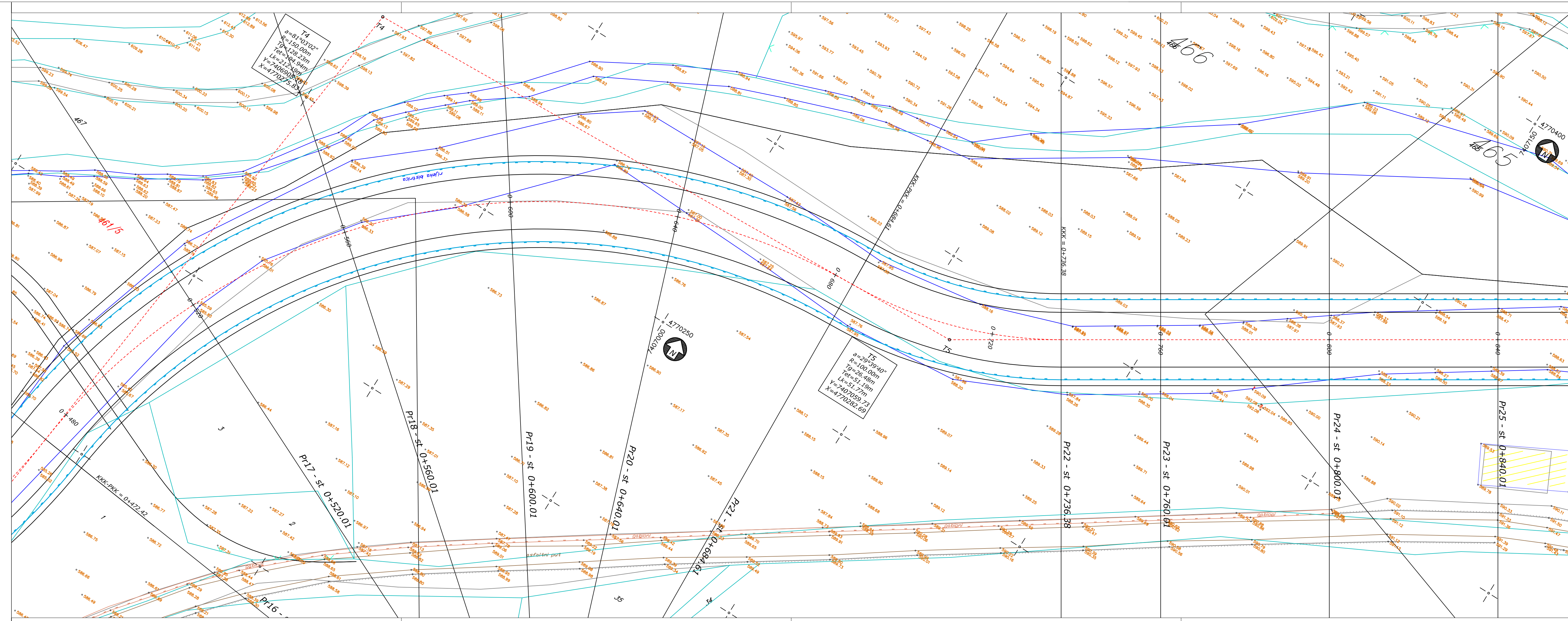
Projektant HydroGIS System d.o.o. Podgorica Preduzeće za projektovanje, inženjering i konsalting Podgorica, Ulica Atinska 30, E-mail: HidroGIS@gmail.com PIB 02764962 PDV 30/31-09003-1 R.br. 5-0546611/003		Investitor: DIREKCIJA JAVNIH RADOVA		
Naziv objekta: Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno		Lokacija: Zahvat Prostorno-urbanističkog plana Opštine Bijelo Polje		
Glavni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.građ.	Potpis: A. Stanković	Vrsta dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT		
Odgovorni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.građ.	Potpis: A. Stanković	Dio dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - FAZA HIDROTEHNIKE	Razmjera R 10000	
Saradnik :	Potpis:	Naziv crteža: Pregledna karta	Broj priloga: 2	Broj strane:
Datum izrade i MP: Oktobar 2019.god		Datum revizije i MP:		



GLAVNI PROJEKAT
Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno
u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana
Opštine Bijelo Polje

Situacija - LIST 1 - Deonica: Pr1 - Pr17
R 1:500

Projektant HydroGIS System d.o.o. Podgorica Preduzeće za projektovanje, inženjering i konsalting Podgorica, Ulica Atinska 30, E-mail: HydroGIS@gmail.com PIB 02764962 PDV 30/31-09003-1 R.br. 5-0546611/003		Investitor:  DIREKCIJA JAVNIH RADOVA	
Naziv objekta: Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno		Lokacija: Zahvat Prostorno-urbanističkog plana Opštine Bijelo Polje	
Glavni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.grad.	Potpis: <i>A. Stanković</i>	Vrsta dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.grad.	Potpis: <i>A. Stanković</i>	Dio dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - FAZA HIDROTEHNIKE	Razmjera R 1:500
Saradnik :	Potpis:	Naziv crteža: Situacija	Broj priloga: 3.1
Datum izrade i MP: Oktobar 2019.god		Datum revizije i MP:	

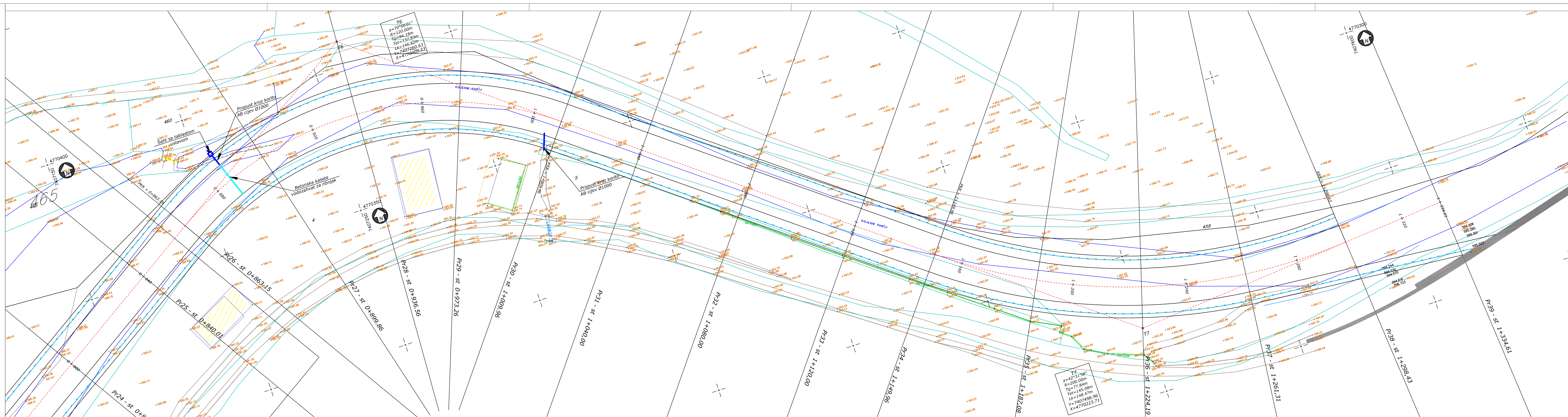


GLAVNI PROJEKAT

*Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno
u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana
Opštine Bijelo Polje*

Situacija - LIST 2 - Deonica: Pr17 - Pr25
R 1:500

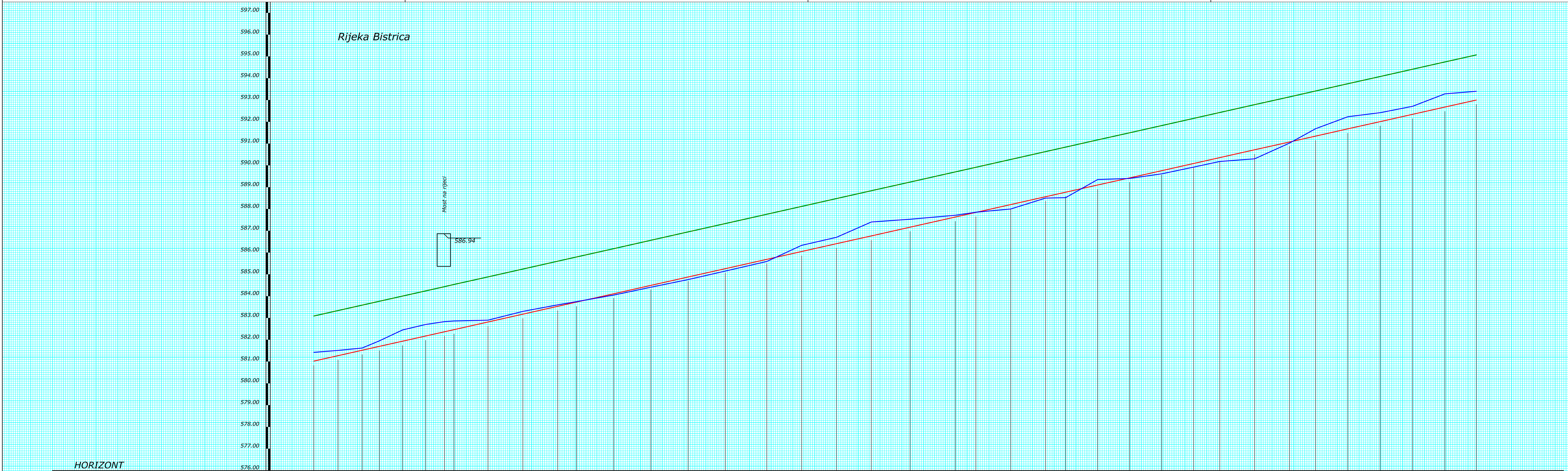
Projektant:  HydroGIS System d.o.o. Podgorica Preduzeće za projektovanje, inženjering i konsalting Podgorica, Ulica Atinska 30, E-mail: HidroGIS@gmail.com PIB 02764962 PDV 30/31-09003-1 R.br.5-0546611/003		Investitor:  DIREKCIJA JAVNIH RADOVA	
Naziv objekta: Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno		Lokacija: Zahvat Prostorno-urbanističkog plana Opštine Bijelo Polje	
Glavni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.grad.	Potpis: 	Vrsta dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.grad.	Potpis: 	Dio dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - FAZA HIDROTEHNIKE	Razmjera R 1:500
Saradnik :	Potpis:	Naziv crteža: Situacija	Broj priloga: 3.2 Broj strane:
Datum izrade i MP: Oktobar 2019.god		Datum revizije i MP:	



GLAVNI PROJEKAT
Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno
u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana
Opštine Bijelo Polje

Situacija - LIST 3 - Deonica: Pr25 - Pr39
R 1:500

Projektant: HydroGIS System d.o.o. Podgorica Preduzeće za projektovanje, inženjering i konsalting Podgorica, Ulica Atreksa 30, E-mail: HydroGIS@gmail.com PIB 02764962 PDV 30/31-09003-1 R.Br.5-0546611/003		Investitor:  DIREKCIJA JAVNIH RADOVA	
Naziv objekta: Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno		Lokacija: Zahvat Prostorno-urbanističkog plana Opštine Bijelo Polje	
Glavni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.građ.	Potpis: <i>A. Stanković</i>	Vrsta dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.građ.	Potpis: <i>A. Stanković</i>	Dio dokumentacije: GRADEVINSKI PROJEKAT - FAZA HIDROTEHNIKE	Razmjera: R 1:500
Saradnik:		Naziv crteža: Geodetska podloga	Broj priloga: 3,3
Datum izrade i MP: Oktobar 2019.god		Datum revizije i MP:	



HORIZONT

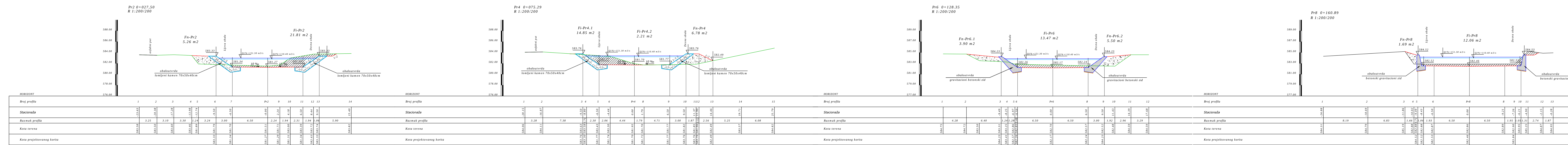
BROJ PROFILA	Pr1	Pr2	Pr3	Pr4	Pr5	Pr6	Pr7	Pr8	Pr9	Pr10	Pr11	Pr12	Pr13	Pr14	Pr15	Pr16	Pr17	Pr18	Pr19	Pr20	Pr21	Pr22	Pr23	Pr24	Pr25	Pr26	Pr27	Pr28	Pr29	Pr30	Pr31	Pr32	Pr33	Pr34	Pr35	Pr36	Pr37	Pr38	Pr39
STACIONAZA	0.00	27.75	55.50	75.29	101.82	128.35	150.00	160.89	200.00	240.00	280.00	301.56	344.28	386.99	429.71	472.42	520.01	560.01	600.01	640.01	684.61	736.38	760.01	800.01	840.01	863.15	899.86	936.56	973.26	1009.96	1040.00	1080.00	1120.00	1149.96	1187.08	1224.19	1261.31	1298.43	1334.61
RAZMAK PROFILA	27.75	27.75	19.79	26.53	26.53	21.65	39.11	40.00	40.00	21.56	42.72	42.71	42.72	42.71	47.59	40.00	40.00	40.00	44.60	51.77	23.63	40.00	40.00	23.14	36.71	36.70	36.70	36.70	30.04	40.00	40.00	29.96	37.12	37.11	37.12	37.12	36.18		
KOTA TERENA PO OSOVINI PROJEKTOVANOG KORITA	581.42	581.51	581.62	581.95	582.45	582.70	582.83	582.86	582.90	583.30	583.60	583.75	584.05	584.41	584.76	585.15	585.59	586.33	586.70	587.40	587.53	587.71	587.85	588.00	588.50	588.52	589.35	589.40	589.61	590.09	590.18	590.30	591.02	591.68	592.23	592.42	592.71	592.86	593.40
KOTA NIVELETE DNA KORITA PO OSOVINI	581.02	581.11	581.22	581.55	582.05	582.30	582.43	582.46	582.50	582.90	583.20	583.35	583.65	584.01	584.36	584.75	585.19	585.93	586.30	586.60	587.30	587.43	587.61	587.76	588.26	588.28	589.11	589.16	589.37	590.05	590.14	590.26	590.98	591.64	592.19	592.38	592.67	592.96	
PAD U PROMILIMA NIVELETE DNA PO OSOVINI	9.0																																						
KOTA NIVELETE LIJEVOG NASIPA	581.42	581.51	581.62	581.95	582.45	582.70	582.83	582.86	582.90	583.30	583.60	583.75	584.05	584.41	584.76	585.15	585.59	586.33	586.70	587.40	587.53	587.71	587.85	588.00	588.50	588.52	589.35	589.40	589.61	590.09	590.18	590.30	591.02	591.68	592.23	592.42	592.71	592.86	593.40
KOTA NIVELETE DESNOG NASIPA	581.42	581.51	581.62	581.95	582.45	582.70	582.83	582.86	582.90	583.30	583.60	583.75	584.05	584.41	584.76	585.15	585.59	586.33	586.70	587.40	587.53	587.71	587.85	588.00	588.50	588.52	589.35	589.40	589.61	590.09	590.18	590.30	591.02	591.68	592.23	592.42	592.71	592.86	593.40

GLAVNI PROJEKAT
Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno
u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana
Opštine Bijelo Polje

Detaljni uzdužni profil
R 1:100/2500

- Legenda:
- Teren po osovini projektovanog korita
 - Nasip na lijevoj i desnoj obali
 - Novoprojektovano regulisano korito

Projektant HydroGIS System d.o.o. Podgorica Preduzeće za projektovanje, inženjering i konsalting Podgorica, Ulica Atinska 30, E-mail: HidroGIS@gmail.com PIB 02764962 PDV 30/31-09003-1 R.br.5-054661.1/003	Investitor:  DIREKCIJA JAVNIH RADOVA
Naziv objekta: Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno	Lokacija: Zahvat Prostorno-urbanističkog plana Opštine Bijelo Polje
Glavni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.građ.	Potpis:  Vrsta dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT
Odgovorni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.građ.	Potpis:  Dio dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - FAZA HIDROTEHNIKE Razmjera R 1:100/2500
Saradnik :	Potpis: Datum izrade i MP: Oktobar 2019.god
	Naziv crteža: Detaljni uzdužni profil Broj priloga: 4 Broj strane: 4
	Datum revizije i MP:



Pr1 - P
R 1:200/20

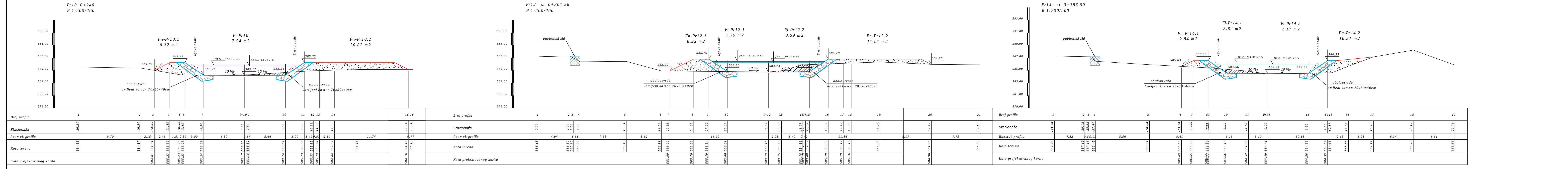
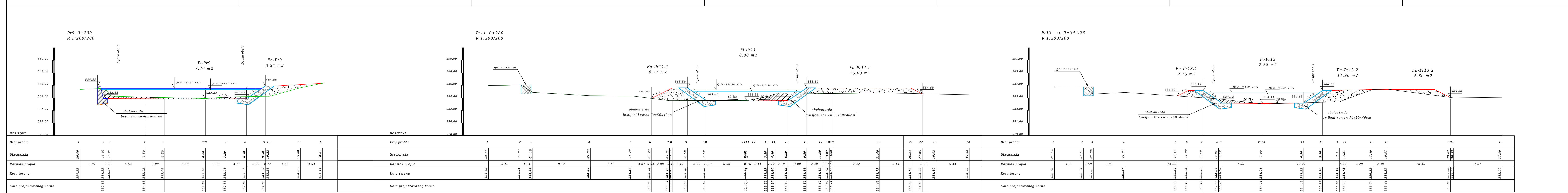
Legenda:

-  Linija postojećeg korita
-  Linija regulisanog korita
-  Obaloutvrda od lomljenog kamena
-  Obaloutvrda od betona

 Nasip

 Iskop

Projekent  HydroGIS System d.o.o. Podgorica Pružanje za projektovanje, inženjering i konsalting Podgorica, Alica Atimskaja 30, E-mail: HydroGIS@gmail.com PIB 02764962 PDV 30/31-09003-1 E. br. 5-0546611/003	Investitor  DIREKCIJA JAVNIH RADOVA
Naziv objekta: Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno Glavni inženjer: Alexsandra Stanković, dipl.inž.grad. Odgovorni inženjer: Alexsandra Stanković, dipl.inž.grad. Saradnik :	Lokacija: Zahvat Prostorno-urbanističkog plana Opštine Bijelo Polje Vrsta dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT Dio dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - FAZA HIDROTEHNIKE Način crteža: Papireni profil Broj priloga: 5.1 Broj strane:
Datum izrade i MP: Oktobar 2019.god	Datum revizije i MP:



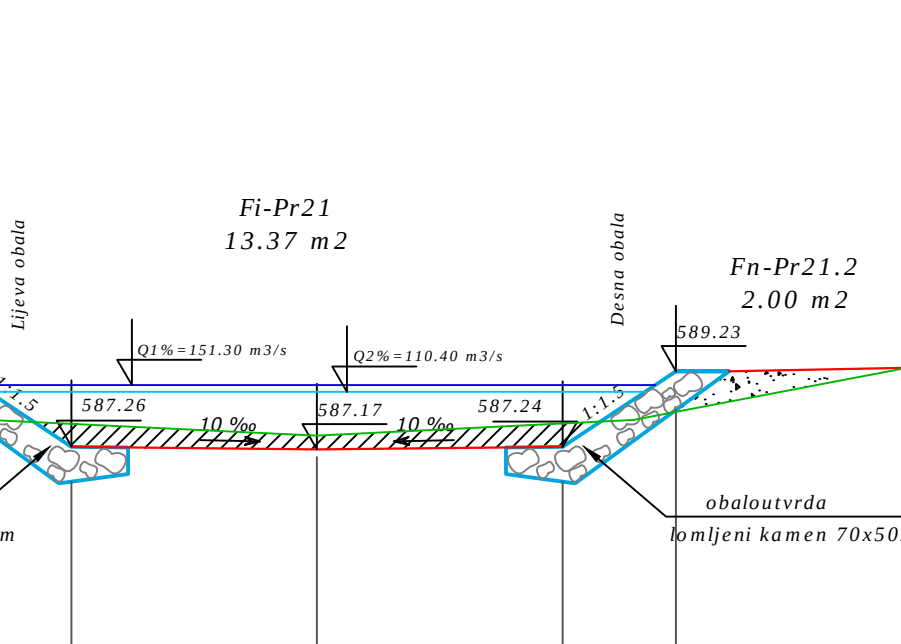
GLAVNI PROJEKAT
Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno
u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana
Opštine Bijelo Polje

Poprečni profili
Pr9 - Pr14
R 1:200/200

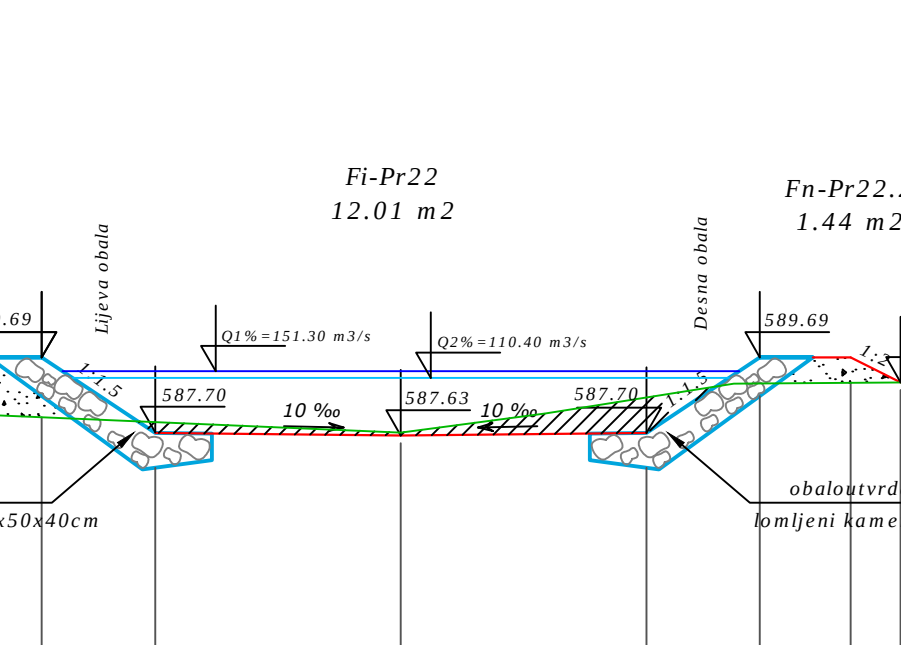
Legenda:

- Linija postojećeg korita
- Linija regulisanog korita
- Obaloutvrda od lomljenog kamena
- Gabioni
- Nasip
- Iskop

Projekant: HydroGIS System d.o.o. Podgorica Preduzeće za projektovanje, inženjering i konsalting Podgorica, Ulica Atinska 30, E-mail: HydroGIS@gmail.com PIB 02764962 PDV 30/31-09003-1 R.br.5-0546611/003	Investitor: DIREKCIJA JAVNIH RADOVA
Naziv objekta: Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno	Lokacija: Zahvat Prostorno-urbanističkog plana Opštine Bijelo Polje
Glavni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.grad.	Popis: <i>A. Stanković</i> Vrsta dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT
Odgovorni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.grad.	Popis: <i>A. Stanković</i> Dio dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - FAZA HIDROTEHNIKE Razmjera: R 1:200/200
Saradnik:	Popis: <i>A. Stanković</i> Naziv crteža: Poprečni profili Broj priloga: 5,2 Broj strane: 29,73
Datum izrade i MP: Oktobar 2019.god	Datum revizije i MP:

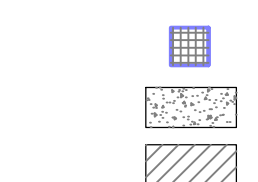


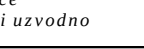
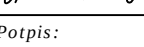
	1	2	3	4	5	6	Pr21	8	9	10	11
	-20,22	-14,31	-11,90	-9,59	-8,66	-6,50	0,00	6,50	8,37	8,50	15,62
	568,11	5,91	2,41	2,40	0,84	2,16	6,50	6,50	1,87	1,18	6,12
anog korita	568,03	568,03	568,03	568,23	567,99	567,99	567,23	567,99	568,46	567,99	568,24
				569,23	567,99	567,99	568,06	568,06	568,24	568,17	568,33
				568,24	567,26	567,86	567,17	567,53	568,24	567,86	

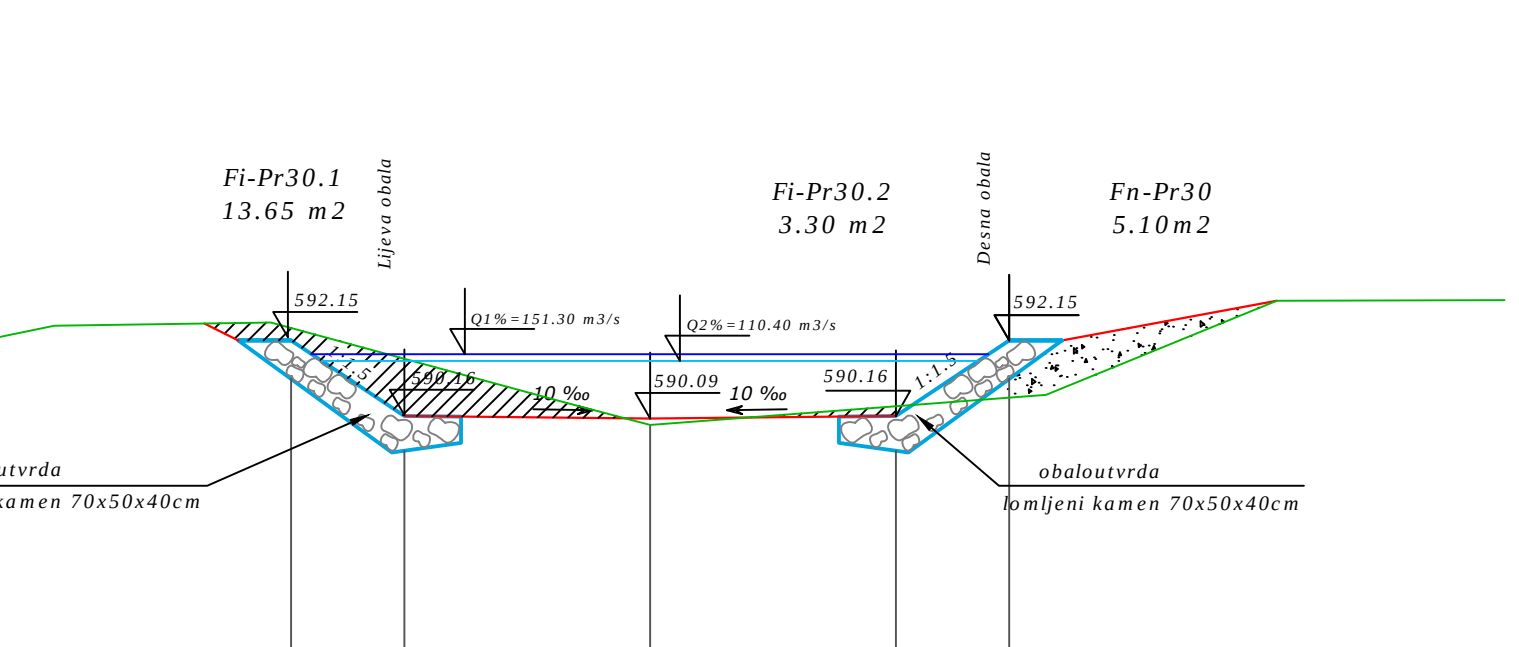
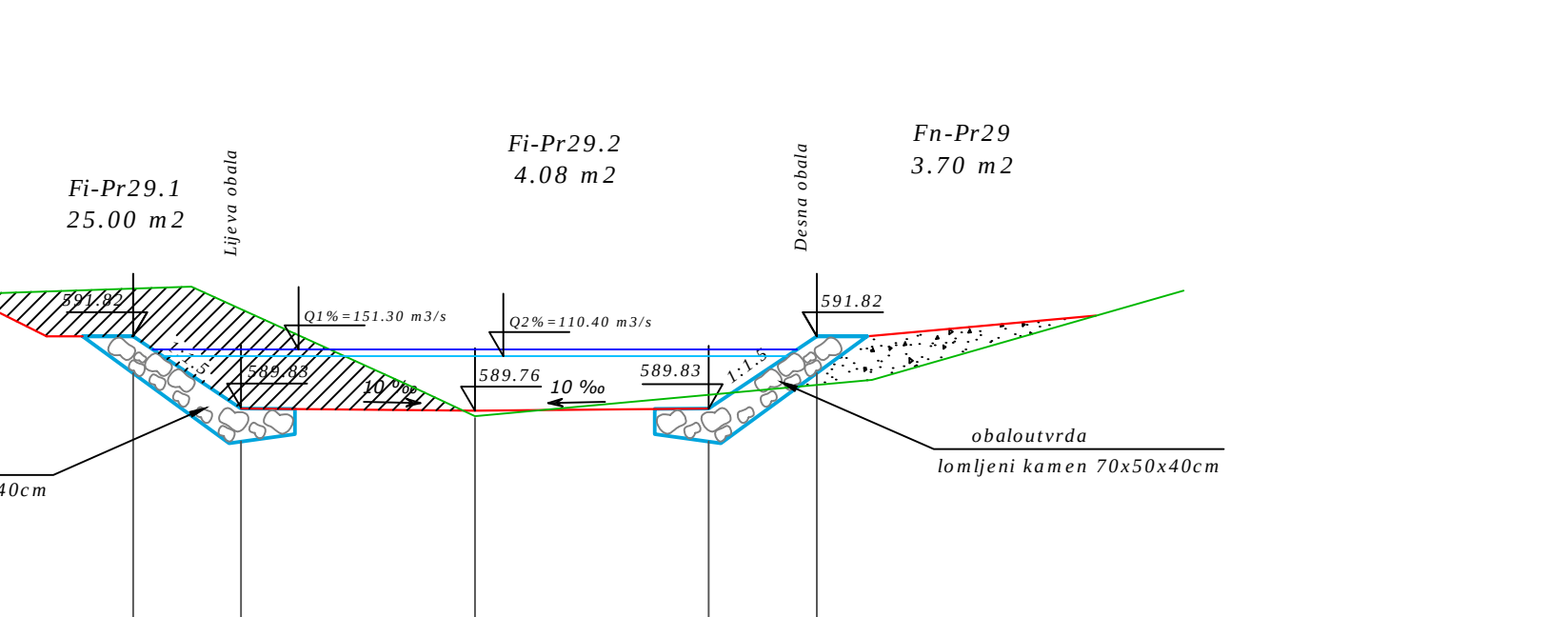
[illegible]

R 1.200/200

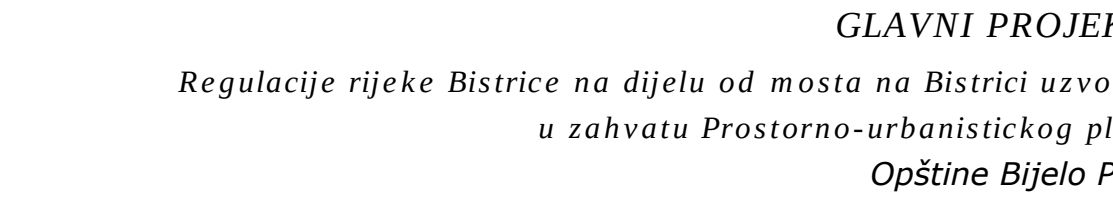
— Linija postojećeg korita
— Linija regulisanog korita
— Obaloutvrda od lomljenog kamena

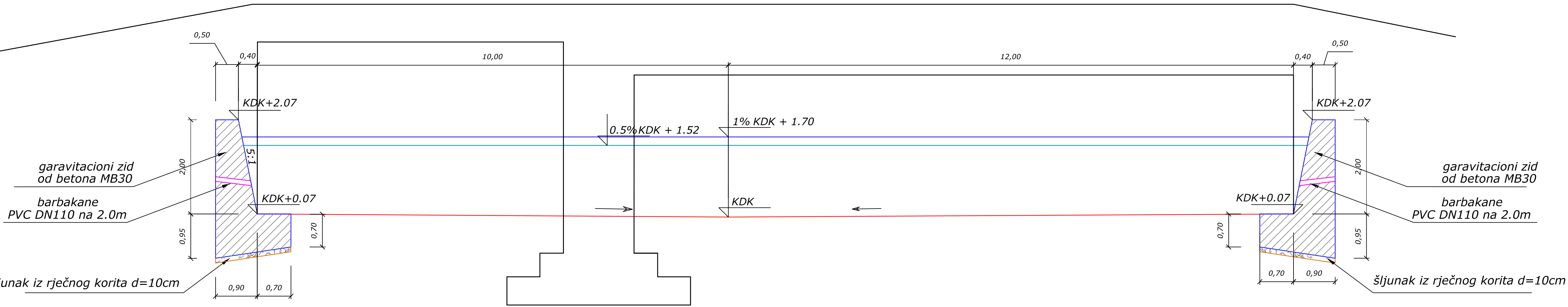
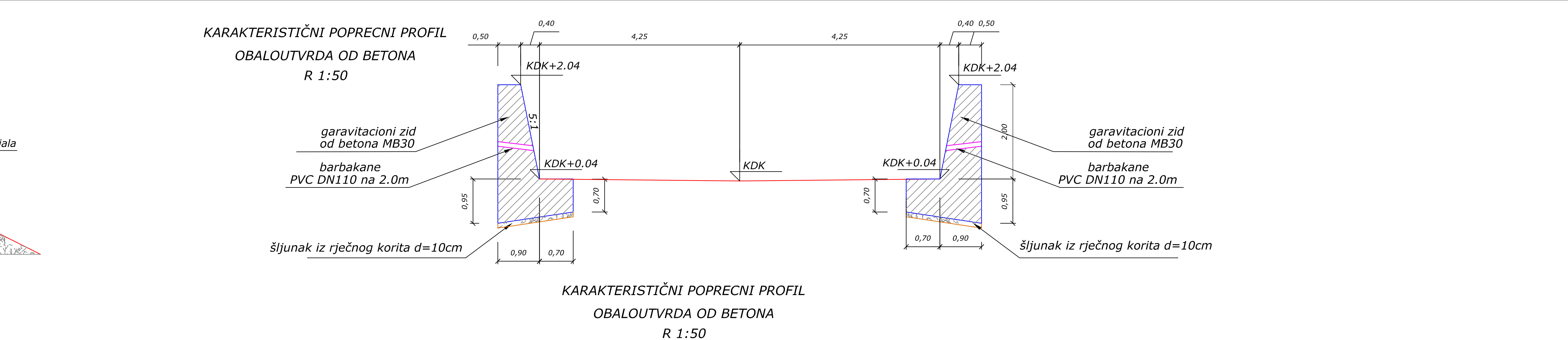
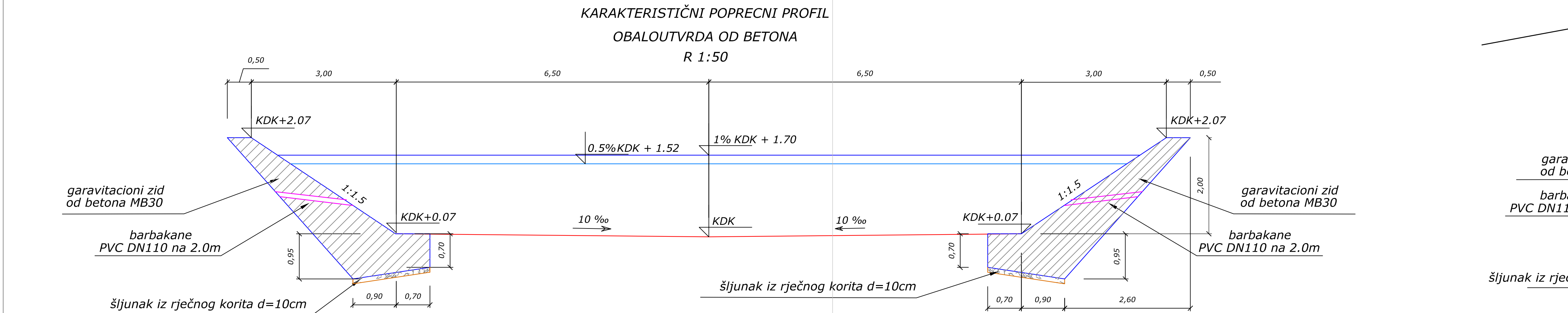
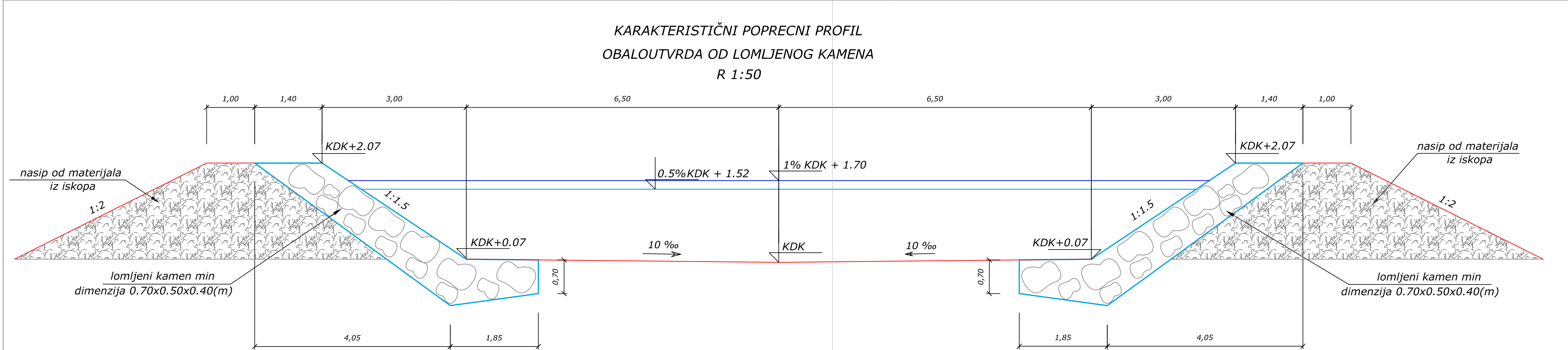


Projektant  HidroGIS System d.o.o. Podgorica Projeđevac za projektovanje, inženjering i konsalting Podgorica, Ulica Atinska 20, E-mail: HidroGIS@gmail.com PIB 02764962 PDV 10/31-09003-1 R.br.-0546611/003	Investitor:  DIREKCIJA JAVNIH RADOVA			
Naziv objekta: Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno	Lokacija: Zahvat Prostorno-urbanističkog plana Opštine Bijelo Polje			
Glavni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.građ.	Potpis: 	Vrsta dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT		
Odgovorni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.građ.	Potpis: 	Dio dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - FAZA HIDROTEHNIKE	Raz: R	
Saradnik :	Potpis:	Naziv crteža: Poprečni profil	Broj priloga: 5.3	Br:
Datum izrade i MP: Oktobar 2019.god	Datum revizije i MP:			



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT





GLAVNI PROJEKAT
Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno
u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana
Opštine Bijelo Polje

Karakteristični poprečni profili
R 1:50

Legenda:

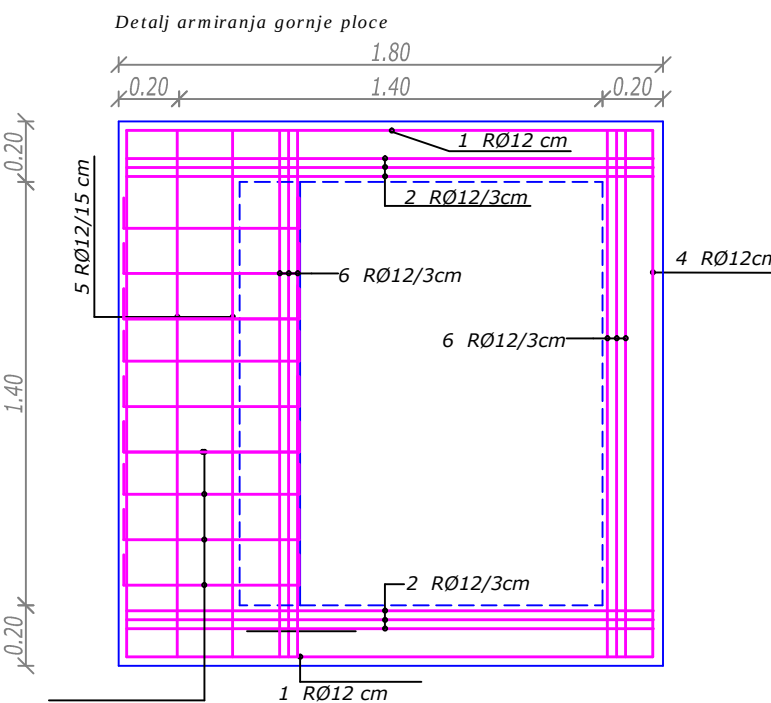
- Linija postojećeg korita
- Linija regulisanog korita
- Obaloutvrda od lomljenog kamena
- Obaloutvrda od betona

Projektant: HydroGIS System d.o.o. Podgorica Preduzeće za projektovanje, inženjering i konsalting Podgorica, Ulica Atinska 30, E-mail: HydroGIS@gmail.com PIB 02764962 PDV 30311-09003-1 R.br. 5-0546611/003	Investitor: DIREKCIJA JAVNIH RADOVA
Naziv objekta: Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno	Lokacija: Zahvat Prostorno-urbanističkog plana Opštine Bijelo Polje
Glavni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.grad.	Potpis: A. Stanković
Odgovorni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.grad.	Potpis: A. Stanković
Saradnik:	Potpis:
Datum izrade i MP: Oktobar 2019.god	Datum revizije i MP:
Vrsta dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Dio dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - FAZA HIDROTEHNIKE
Razmjera: R 1:50	Broj priloga: 6
Broj strane:	

GLAVNI PROJEKAT
Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno
u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana
Opštine Bijelo Polje

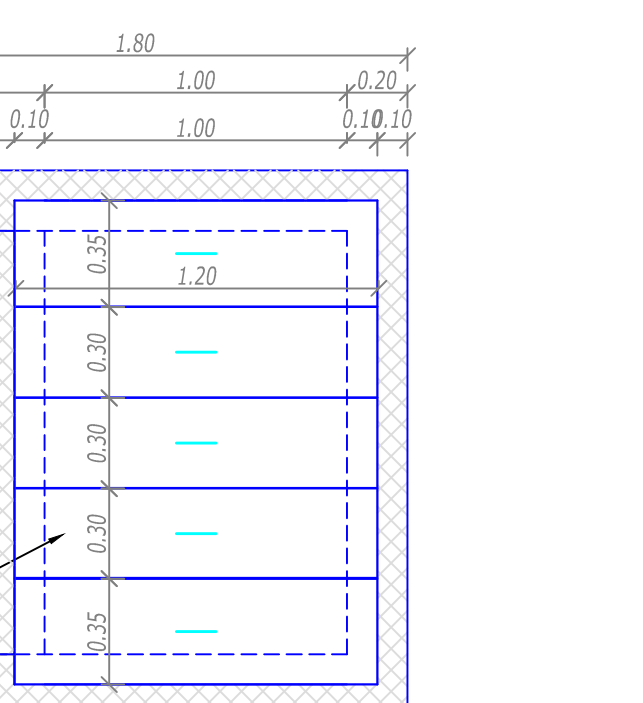
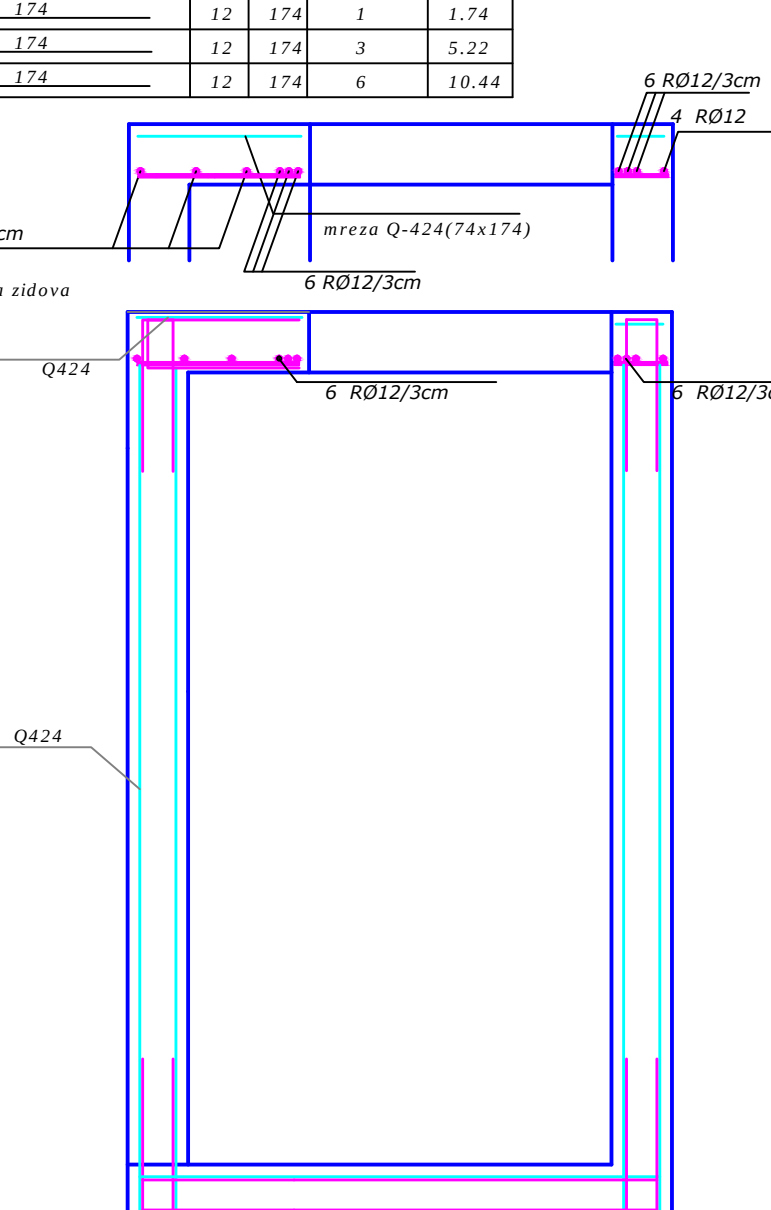
Detalj vodozahvata za ribnjak
R 1:25

Projektant HydroGIS System d.o.o. Podgorica Preduzeće za projektovanje, inženjering i konsalting Podgorica, Ulica Atinska 30, E-mail: HydroGIS@gmail.com PIB 02764962 PDV 30/31-09003-1 R.br.5-0546611/003		Investitor DIREKCIJA JAVNIH RADOVA		
Naziv objekta: Regulacije rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno		Lokacija: Zahvat Prostorno-urbanističkog plana Opštine Bijelo Polje		
Glavni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.građ.	Podpis: <i>A. Stanković</i>	Vrsta dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT		
Odgovorni inženjer: Aleksandra Stanković, dipl.inž.građ.	Podpis: <i>A. Stanković</i>	Dio dokumentacije: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - FAZA HIDROTEHNIKE	Razmjera: R 1:500	
Sarađnik :	Podpis:	Naziv crteža: Detalj vodozahvata za ribnjak	Broj priloga: 7	Broj strane:
Datum izrade i MP: Oktobar 2019.god		Datum revizije i MP:		



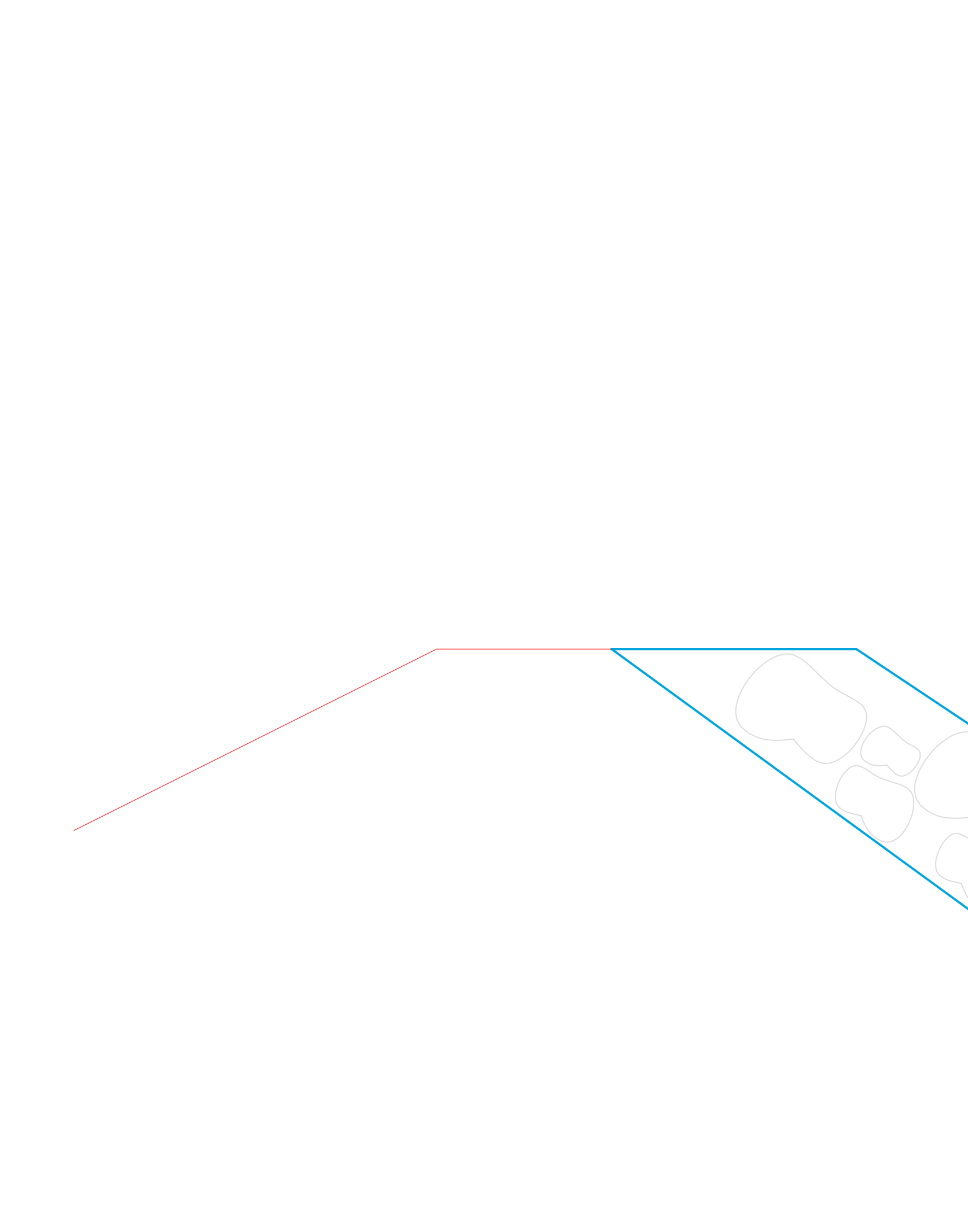
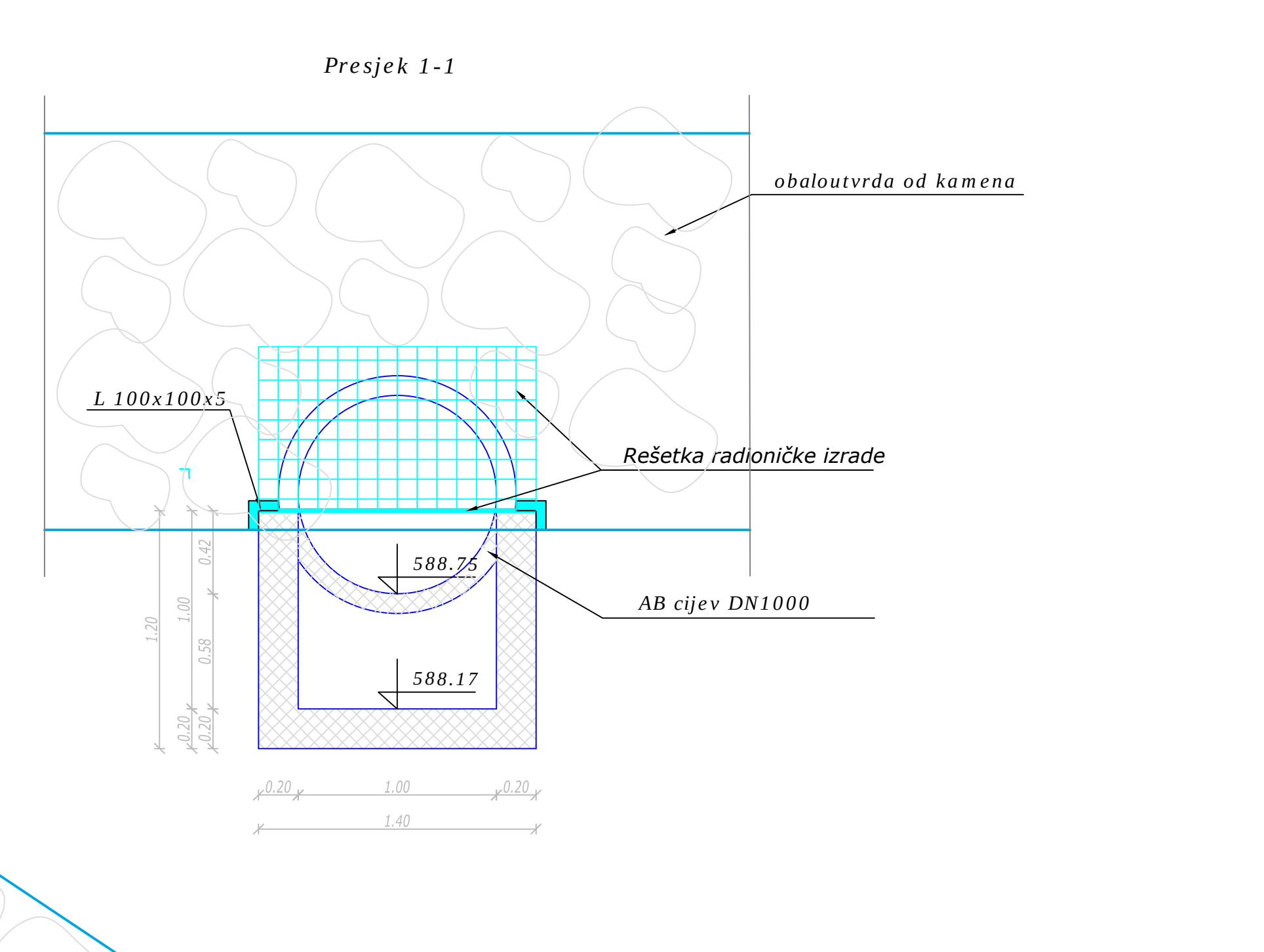
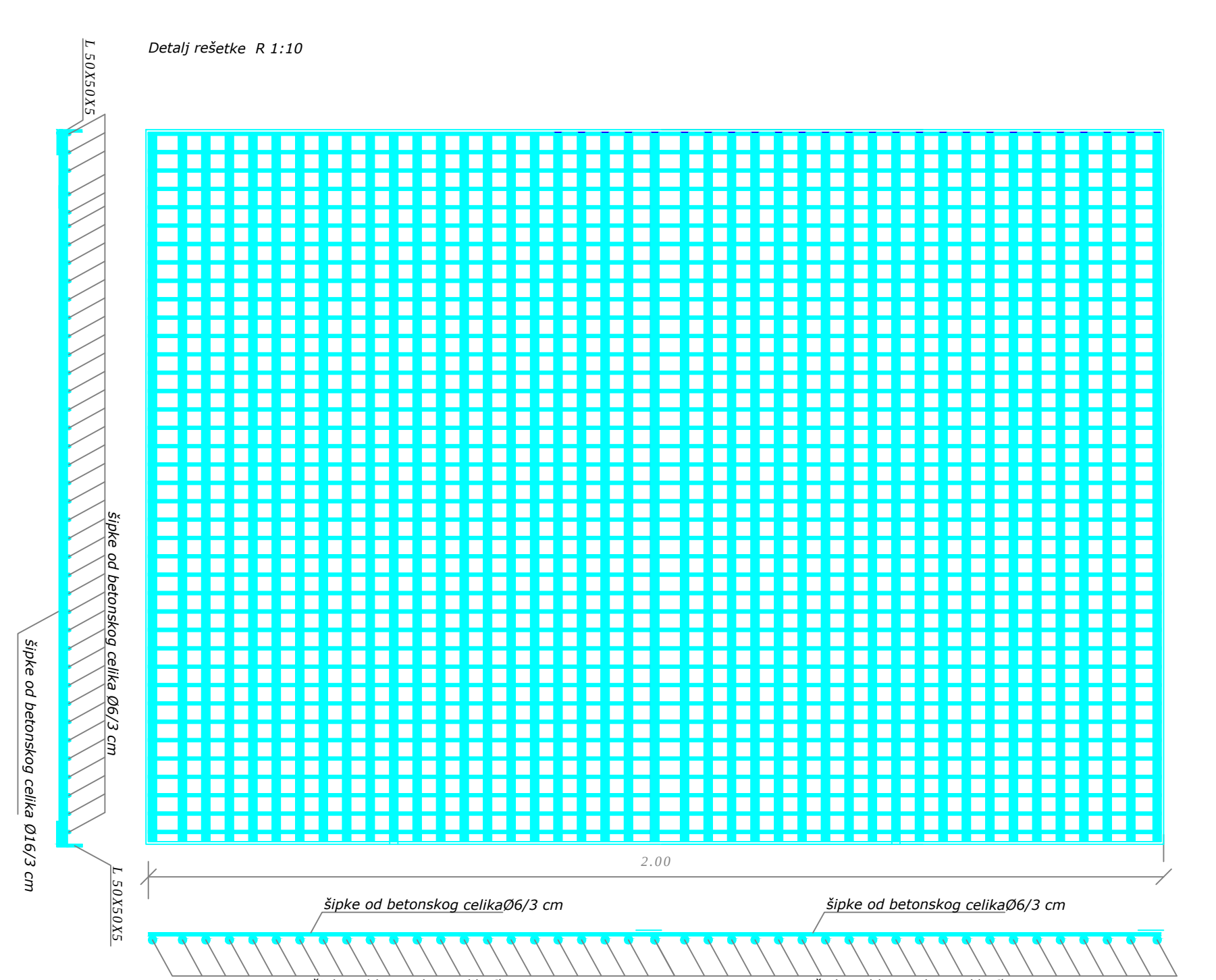
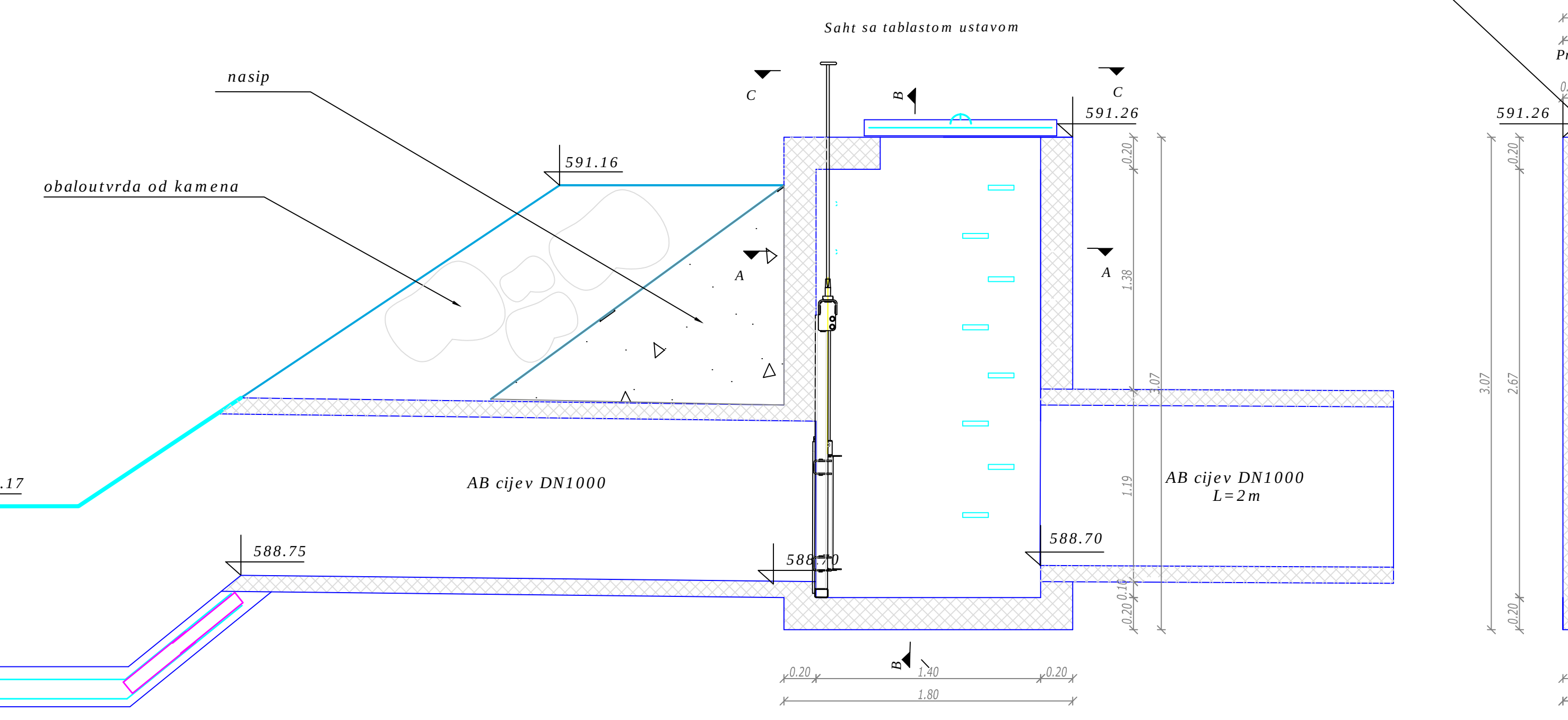
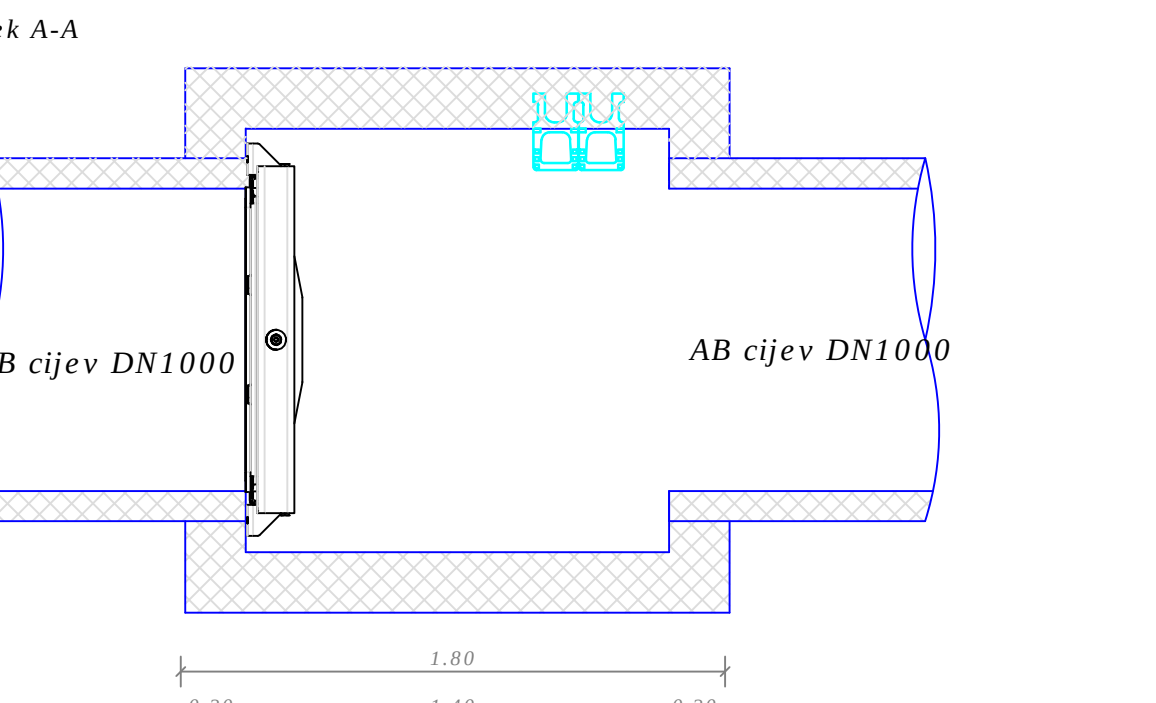
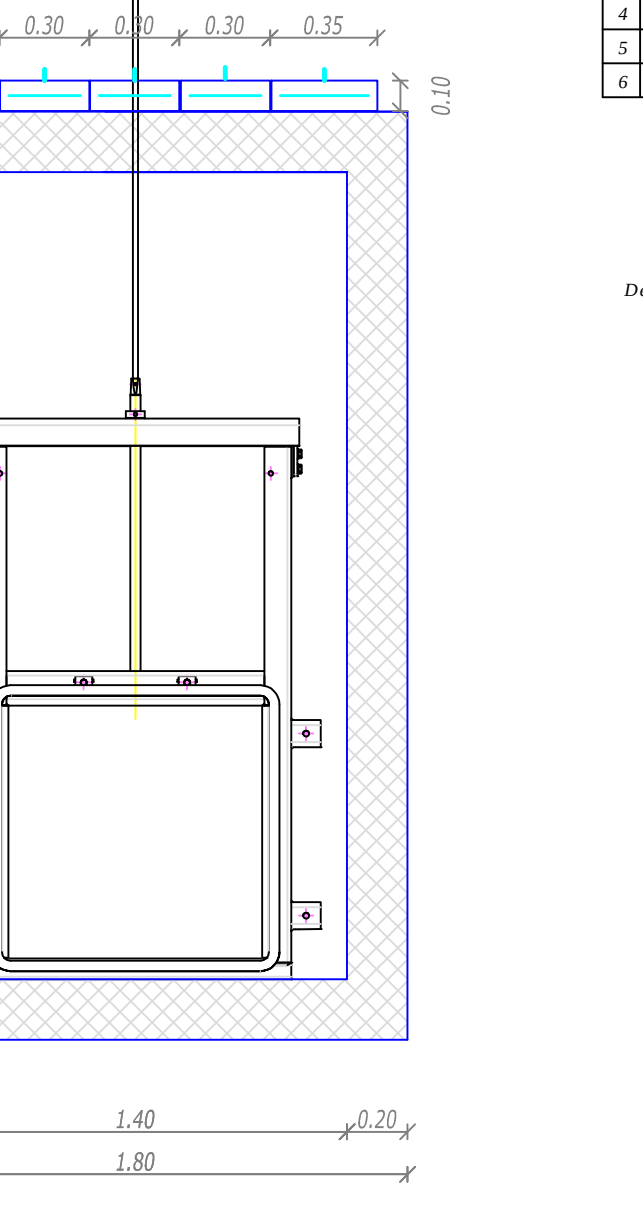
IZVOD ARMATURE		Ø		lg		n (kom)		lg	
POS.	OBLIK	m	cm	m	cm			m	cm
1	2	3	4	5	6				
1	174	12	174	2	3.48				
2	174	12	174	6	10.44				
3	10	52	12	77	9	6.93			
4	174	12	174	1	1.74				
5	174	12	174	3	5.22				
6	174	12	174	6	10.44				

REKAPITULACIJA RA 400/500		Ø		lg		Σ G (kg)	
Ø	g (kg/m)	lg (m)	Σ G (kg)				
12	0.920	38.25	36.00				



IZVOD ARMATURE		Ø		lg		n (kom)		lg	
POS.	OBLIK	m	cm	m	cm			m	cm
1	2	3	4	5	6				
1	174	12	174	2	3.48				
2	174	12	174	6	10.44				
3	10	52	12	77	9	6.93			
4	174	12	174	1	1.74				
5	174	12	174	3	5.22				
6	174	12	174	6	10.44				

REKAPITULACIJA RA 400/500		Ø		lg		Σ G (kg)	
Ø	g (kg/m)	lg (m)	Σ G (kg)				
12	0.920	38.25	36.00				



UZENGILJA
R010/30cm L = 110cm
10 50 50

UZENGILJA
R010/30cm L = 110cm
10 50 50

MAK 202

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

1	CRNA GORA Opština Bijelo Polje Sekretarijat za uređenje prostora Br.032-352-2095-06/4-47/2 08.07.2019.godine	 OPŠTINA BIJELO POLJE
2	Sekretarijat za uređenje prostora Opštine Bijelo Polje, na osnovu člana 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“ br. 64/17), Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma jedinicama lokalne samouprave („Sl.list CG“, br.87/18) i podnijetog zahtjeva Direkcije za izgradnju i investicije Opštine Bijelo Polje, izdaje:	
3	URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije	
4	za regulaciju rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno u dužini od cca 1 200 m u skladu sa Prostorno – urbanističkim planom opštine Bijelo Polje ("Sl.list CG-opštinski propisi", broj 7/14)	
5	PODNOŠILAC ZAHTJEVA:	Direkcija za izgradnju i investicije Opštine Bijelo Polje
6	POSTOJEĆE STANJE Aluvijalne zaravni u dolini Lima i pritoka Lima (dolina Bistrice i Lješnice) obuhvataju prošireno riječno korito sa plavnim livadama uz Lim kod Zatona i aluvijalno-deluvijalnu ravan uz Bistricu i Lješnicu. Razlikuje se od tipa karaktera predjela jer je razvijen na nanosima. Rasprostranjenost ovih zemljišta u vidu zaravni nije velika zbog izrazito brdsko-planinskog reljefa. U Bjelopoljskoj kotlini Lim nije proširio aluvijalnu ravan, već je usjekao korito u stare terasne sedimente i to od ušća Ljuboviđe kod Ribarevina do granice sa Srbijom. Stoga ovdje nema aluvijuma u većoj površini, sem neznatno oko ušća Bistrice i oko Zatona, iako pritoke Lima u njega unose nanosni materijal u priličnoj količini, ali on se prenosi i odlaže nizvodno. Na pravcima silaska brojnih bujičnih potoka izmiješani su aluvijalni i deluvijalni nanosi, pa i bujični grublji materijali sa aluvijumom. Ovakvi nanosi se javljaju uz Bistricu i Lješnicu, dok ih uz Lim skoro i nema.	

	Rijeka Bistrica je desna pritoka Lima. U gornjem toku Bistrica je usjekla Podvršku klisuru. Nizvodno od Juriškog vrela rijeka ulazi u 15 km dugu dolinu, koju je formirala radom i preko nje se uklapa u polimski dolinski sistem. Ova zemljišta pripadaju klasi genetički nerazvijenih zemljišta i predstavljaju pjeskovita karbonatna zemljišta. Glavni faktor nastanka ovih zemljišta je voda, čijim radom se pokreću i premještaju čestice ili slojevi zemljišta, a potom odlažu u nižim djelovima terena. To su većinom mlada zemljišta, jer su podložna premještanju, posebno u uskim riječnim dolinama. Proizvodna vrijednost je mala. To su lako propustljiva zemljišta, nemaju moć zadržavanja i asimilacije vode. Nedostatak vlage i hranljivih materija odražava se na niske prinose. Na ovom plitkom zemljištu uspijevaju šljiva, jabuka, kukuruz, krompir, lucerka i drugo, ali kao imperativ se nameće, kad je u pitanju intenzivnija proizvodnja, navodnjavanje.
7	PLANIRANO STANJE
7.1.	Namjena parcele odnosno lokacije
	PUP-om opštine Bijelo Polje se predviđa primarno formiranje zaštitnog pojasa duž rijeke Bistrice u cilju zaštite rječnog korita, obale rijeke, ali i otvaranja prema rijeci. Naime, regulacija rijeke treba da ima i estetski i rekreativni karakter, formirajući šetalište, zeleni koridor duž rijeke (pješačke staze, biciklističke, površine za miran odmor itd.) sa ciljem povezivanja naseljskih i vannaseljskih rekreativnih zona – Ušće - Bistrica - Đalovića klisura. U centralnom dijelu naselja regulacijom Bistrice treba formirati javnu površinu u vidu keja. Pješačke i biciklističke staze treba da čine dio buduće kontinualne pješačke linije duž čitave obale. Maksimalno treba sačuvati prirodni ambijent, a pažljivim intervencijama obale učiniti dostupnim i prijatnim mjestom za pasivni odmor i aktivnu rekreaciju posjetilaca. Za uređenje obale koristiti isključivo prirodne građevinske materijale (kamen, riječne oblutke, drvo) i autohtone biljne vrste. PUP-om opštine Bijelo Polje je propisano da prilikom regulacije korita vodotoka treba: - Zaštititi od zaklanjanja vizura, naročito iz urbanog predjela prema visokoplaninskom predjelu i prema obližnjim šumskim površinama (Obrov, Nedakusi); - Očuvati rubove riječnih tokova, istaknutih obrisa. Očuvati postojeću drvenastu vegetacije uz rijeke i potoke; - Sačuvati rječni tok i priobalje u prirodnom obliku, sem kod slučajeva gdje je neophodna regulacija, na onim dionicama gdje je smanjen proticajni profil i postoji opasnost od slivanja velike vode (aluvijalne zaravni); - Ne praviti fizičke barijere - neprekidne nizove duž riječnih korita i omogućiti u urbanom području izlazak na rijeku i komunikacije duž riječnog korita; - Uređenje vodotokova i obala tzv. „naturalnim“ načinom podrazumijeva upotrebu materijala kao što su kamen, zemlja, trava, visoka vegetacija, odnosno formiranje zatravljenih nasipa i zelenih pojasa visoke vegetacije.
7.2.	Pravila parcelacije

7.3.	Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama
8	PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA Uslovi i mjere za zaštitu od zemljotresa: Proračune raditi na VII (sedmi) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali. Objekat mora biti izgrađen prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima. Mjere zaštite od seizmičkih razaranja obuhvataju sve preporuke za planiranje i projektovanje koje su iznesene u planu, a odnose se na planiranje i funkcionalni zoning, planiranje i projektovanje infrastrukturnih sistema, lociranje i fundiranje, tj izgradnju objekata. Ove mjere su u skladu sa rezultatima i preporukama "Elaborata o seizmološkim podlogama i seizmičkoj mikroneonizaciji područja Crne Gore". Pored toga, na predmetnom području obavezno je sprovođenje inženjersko - geoloških, seizmičkih i geofizičkih ispitivanja terena na kome će se graditi novi objekti. Klimatke odlike: Bjelopoljski kraj je u brdsko-planinskom dijelu Crne Gore, predstavlja kotlinu okruženu planinama što dovodi do značajnih klimatskih fenomena, kao što su temperaturna inverzija, magle, česte snježne padavine itd. Pružanje rijeke Lim daje mogućnost prodora vjetrovima. Takođe postoji i veliki broj dana u kojima je tišina, dakle dana bez vjetra. Prosječna količina padavina u Bijelom Polju je 940mm. Padavine su ravnomjerno raspoređene u toku godine. Najviše padavina ima u novembru, a najmanje u maju. Prosječno godišnje ima 109 kišnih, 21 sniježni, 23 vedra i 135 oblačnih dana. Uslovi za zaštitu od prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća: Potrebno je da se pri izgradnji na predmetnom prostoru, skupom urbanističkih i građevinskih karakteristika zadovolje potrebe zaštite i to prije svega tako da se smanje dejstva eventualnog mogućeg razaranja objekata. Zbog toga je, pri planiranju na ovom prostoru obavezno obezbijediti mjere zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda. U tom smislu, sa aspekta zaštite na predmetnom području su razrađene i sprovedene mjere i dati parametri povredivosti. Kao optimalna mjera za smanjenje povredivosti, ostvaren je koncept kojim je predmetni prostor koncipiran kao urbani sistem, koji će funkcionisati u sklopu celokupnog naselja. Zaštita od požara: 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 ("Sl.list CG2, br.13/07 i 05/08) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (" Sl.list CG ", br.8/93).

	Mjere zaštite na radu: Projektant koji izrađuje projektnu dokumentaciju dužan je da shodno čl.9 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu ("Sl.list CG", br.34/14) pri izradi tehničke dokumentacije ugradi propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom. Investitor je dužan da od ovlaštene organizacije - privrednog društva za poslove zaštite na radu pribavi reviziju da je tehnička dokumentacija urađena u skladu sa propisima zaštite na radu, tehničkim propisima i standardima. Pri izgradnji objekta poslodavac koji izvodi radove dužan je izradi Elaborat o uređenju gradilišta shodno članu 8 Zakona o zaštiti na radu ("Sl.list RCG", br.79/04, "Sl.list CG" br.26710, 73/10, 40/11).
9	USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE Ocjenu o potrebi procjene uticaja zahvata na životnu sredinu pribaviti od nadležnog opštinskog organa za zaštitu životne sredine u zavisnosti od namjene objekta, a u skladu sa odredbama Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu ("Sl.list RCG", br.20/07 i 47/13)
10	USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE <u>Zaštitni pojasevi (uz riječne tokove, vodoizvorišta, uz važne saobraćajne pravce, magistralne i željezničke) - ZP</u> Zaštitni pojasevi su sanitarno-higijenski pojasevi koji se postavljaju prema izvoru buke, aerozagađivačima, ispod dalekovoda, u pravcu dominantnih vjetrova, pored vodotokova, smanjuju uticaj dominantnih vjetrova itd. Naime, ove površine služe za zaštitu, sanaciju prostora, popravljjanje mikroklimatskih uslova, ali i za sprečavanje erozije, klizišta itd. Zaštitni pojas planiran je: - uz riječne tokove (uz rijeku Lim i pritoke); - uz željezničku prugu i magistralne saobraćajnice; - kod funkcionalnog razdvajanja i u okviru drugih namjena (industrijski objekti, uz infrastrukturne i komunalne objekte). Na ovim površinama veoma je značajna rekultivacija i regeneracija postojećeg biljnog fonda kroz pošumljavanje, ozelenjavanje ili formiranje obradivih i travnih površina. Ovi sanitarno-higijenski pojasevi imaju i estetsku funkciju jer stvaraju zelene prstenove oko infrastrukturnih i prirodnih objekata. Poslovi oko formiranja ovih pojaseva su najčešće dugotrajni, ali posljedice neformiranja navedenih pojaseva su dalokosežnije. Za popravljjanje slike Bijelog Polja predviđaju se prirodni resursi, vodotoci i vegetacija.
11	USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE U okviru predmetnog prostora potrebno je poštovati odredbe i metodologiju zaštite spomenika kulture koji su postavljeni u Zakonu o zaštiti kulturnih dobara („Sl.list CG 49/10“, posebno članovi 87 i 88). U slučaju pronalaženja nalaza od arheološkog značaja,

	sve radove treba prekinuti i obavestiti Ministarstvo kulture i Upravu za zaštitu kulturnih dobara, kako bi se preduzele sve potrebne mjere za njihovu zaštitu, shodno zakonu.
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
	Mjere zaštite voda Prema Zakonu o vodama ("Sl. list RCG, br.027/07, "Sl. list CG", br. 073/10, 032/11, 047/11, 048/15, 052/16, 055/16, 002/17, 080/17) zaštita voda od zagađivanja ostvaruje se: - organizacijom kontrole kvaliteta vode i izvora zagađenja, zabranom i ograničavanjem unošenja u vode opasnih i štetnih supstanci, zabranom stavljanja u promet supstanci opasnih za vode za koje postoji supstitucija ekološki pogodnijih proizvoda i dr.; - ekonomskim mjerama plaćanjem naknade za zagađivanje vode, koja nije niža od troškova njenog prečišćavanja; - prečišćavanjem otpadnih voda na mjestu nastajanja, primjenom tehničko-tehnoloških mjera i uvođenjem savremenih tehnologija u proizvodnju; - vodnim mjerama, kojima se poboljšava režim i kvalitet malih voda namjenskim ispuštanjem čiste vode iz akumulacija, a posebno radi otklanjanja posljedica havarijskih zagađenja. Takođe, zaštita površinskih i podzemnih voda na planskom području ostvariće se primjenom sledećih mjera: -očuvanjem kvaliteta voda prema zahtijevanim klasama vodotoka u skladu sa Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda ("Sl.list CG", br. 02/07). Sastavni dio ovih uslova su i vodni uslovi broj UP 15/4-2-07/1-5181/1 izdati od strane Sekretarijata za preduzetništvo i ekonomski razvoj opštine Bijelo Polje dana 02.07.2019.godine.
16	MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA

	Moguća je faznost gradnje, kojom se određuje tehničko-tehnološka i funkcionalna cjelina građenja objekta a sve u skladu sa članom 76. Zakona o planiranju i izgradnji objekata (Sl.list CG 64/17).	
17	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU	
17.1.	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu	
17.2.	Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu	
17.3.	Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu	
17.4.	Ostali infrastrukturni uslovi	
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 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 geoloških istraživanja .	
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)	
	Maksimalna spratnost objekata	
	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 efikasnosti	
21	DOSTAVLJENO: -Podnosiocu zahtjeva -Direktoratu za inspekcijski nadzor i licenciranje -U spise predmeta -a/a	
22	OBRAĐIVAČI URBANISTIČO-TEHNIČKIH USLOVA:	Budimka Bošković
		
23	OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:	Aleksandra Bošković
24	M.P.	potpis ovlašćenog službenog lica 
25	PRILOZI	
	- Grafički prilozi iz planskog dokumenta	-vodni uslovi broj UP 15/4-2-07/1-5181/1 izdati od strane Sekretarijata za preduzetništvo i ekonomski razvoj opštine Bijelo Polje dana 02.07.2019.godine

Crna Gora
OPŠTINA BIJELO POLJE
- Sekretarijat za preduzetništvo
i ekonomski razvoj-
Broj:UP.15/4-2-07/1-5181/1
Bijelo Polje 02.07.2019.god.

Sekretarijat za preduzetništvo i ekonomski razvoj Opštine Bijelo Polje, rješavajući po zahtjevu Direkcije za izgradnju i investicije u vezi utvrđivanja vodnih uslova u postupku pripreme tehničke dokumentacije za regulaciju rijeke Bistrice sa izgradnjom obaloutvrde na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno u dužini od cca 1 200 metara na osnovu čl. 114 zakona o vodama ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 027/07, Službeni list Crne Gore", br. 073/10, 032/11, 047/, 048/15, 052/16, 055/16, 002/17, 080/17, 084/18), čl.12. Odluke o organizaciji i načinu rada lokalne uprave-opštine Bijelo Polje(Sl.list.CG - opštinski propisi br.16/19) i člana 18 Zakona o upravnom postupku („ Sl. list Crne Gore “ , br. 56/14, 20/15, 40/16, 37/17), donosi:

RJEŠENJE **O UTVRĐIVANJU VODNIH USLOVA**

UTVRĐUJU SE Direkciji za izgradnju i investicije u postupku pripreme tehničke dokumentacije za regulaciju rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno u dužini od cca 1 200 metara, sledeći vodni uslovi:

1. Projekat uraditi u skladu sa važećim tehničkim i zakonskim normativima za ovu vrstu radova.
2. Da uradi glavni projekat za regulaciju rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno u dužini od cca 1 200 metara u skladu sa nacrtom rješenja o UTU br. 032-352-2095-06/4-47 od 21.06.2019. godine obrađivača Sekretarijata za uređenje prostora Opštine Bijelo Polje.
3. Da se prije izrade tehničke dokumentacije za regulaciju rijeke Bistrice na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno u dužini od cca 1 200 metara prikupe potrebne geodetske, geološke, hidrološke, hidrogeološke podloge i izvrše svi potrebni istražni radovi.
4. Da se uradi hidrološka obrada dijela vodotoka, proračun mjerodavnih proticaja, veličina i intezitet oscilacije vodotoka.
5. Da se uradi mogućnost nepoželjnih uticaja na druge objekte i postrojenja, korito i obale vodotoka stečena prava korisnika naselja i sl.
6. Da uradi grafičke priloge – Situacioni plan osnove i presjeke sa neophodnim podacima za ocjenu uticaja objekta (izvedenih radova) na proticajni profil rijeke.
7. Da oblik i trasu predviđenih radova izvede u skladu sa hidrotehničkim i urbanističkim rješenjem regulacije rijeke Bistrice na ovoj dionici.
8. Da se uradi jasan situacioni prikaz lokacije objekta u odgovarajućoj razmjeri.
9. Da se urade predhodne studije ili idejna rješenja kojima se bliže sagledava uticaj objekta na vodni režim.
10. Da se od organa nadležnog za poslove zaštite životne sredine pribavi Mišljenje da li je potreban elaborat za procjenu uticaja izvedenih radova na životnu sredinu.
11. Da se nakon izrade Glavnog projekta i ispunjenja svih gore navedenih uslova investitor obrati ovom organu zahtjevom za izdavanje vodne saglasnosti shodno članu 118 Zakona o vodama.

Vodni uslovi prestaju da važe po isteku jedne godine od dana njihovog izdavanja, ako u tom roku nije podnijet uredan zahtjev za izdavanje vodne saglasnosti.

Obrazloženje

Sekretarijatu za preduzetništvo i ekonomski razvoj Opštine Bijelo Polje obratila se Direkcija za izgradnju i investicije Opštine Bijelo Polje zahtjevom za utvrđivanje vodnih uslova u postupku pripreme tehničke dokumentacije za regulaciju rijeke Bistrice sa izgradnjom obaloutvrde na dijelu od mosta na Bistrici uzvodno u dužini od cca 1 200 metara, dana 05.06.2019. godine.

Rješavajući po zahtjevu ovaj organ je napravio uvid u nacrt UTU br. 032-352-2095-06/4-47 od 21.06.2019. godine obrađivača Sekretarijata za uređenje prostora Opštine Bijelo Polje i uvid u Grafički prilog planskog dokumnta.

U postupku rješavanja zahtjeva utvrđeno je da su ispunjeni uslovi iz čl. 3 Pravilnika o sadržaju zahtjeva i dokumentaciji za izdavanje vodnih akata, načinu i uslovima za obavezno oglašavanje u postupku utvrđivanja vodnih uslova i sadržaju vodnih akata ("Službeni list Crne Gore", br. 7/08 I 14/16) pa je primjenom čl. 114 Zakona o vodama odlučeno kao u dispozitivu rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog Rješenja može se izjaviti žalba Glavnom administrativu opštine Bijelo Polje u roku od 15 dana od dana prijema istog. Žalba taksirana sa 3.00 € administrativne takse na žiro račun br. 550-7016777-13 Budžeta opštine Bijelo Polje podnosi se preko ovog organa.

DOSTAVLJENO,

- strankama,
- u spise predmeta,

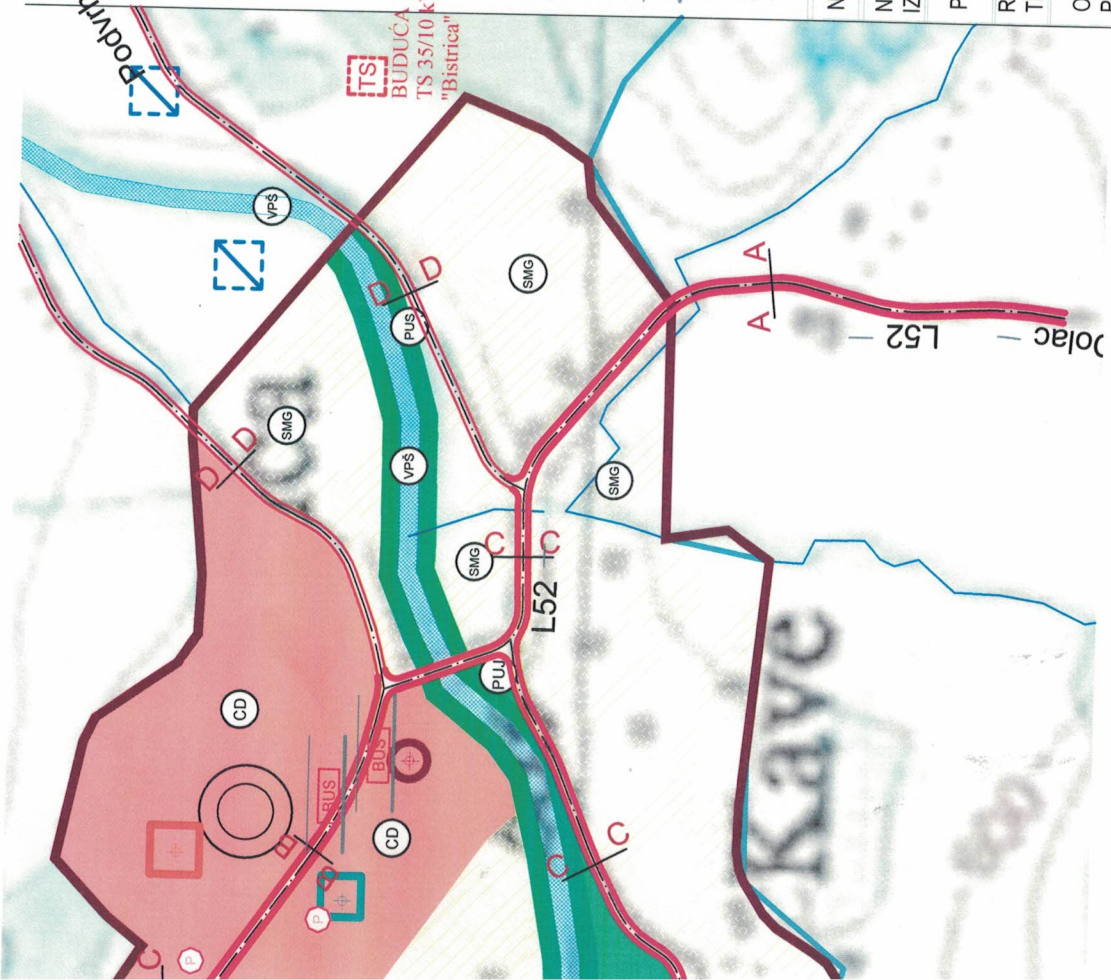
OBRADILA,

Ilda Durović
Ilda Durović



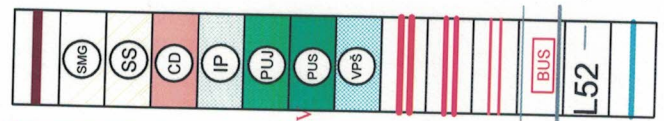
SEKRETAR

Bžafer Gusinjac
Bžafer Gusinjac



PLAN

LEGENDA:



Granica generalnog urbanističkog rješenja
Površine stanovanja male gustine
Površine stanovanja srednje gustine
Površine centralnih djelatnosti
Površine za industriju i proizvodnju
Površine javne namjene
Površine specijalne namjene
Površine kopnenih voda
Lokalni put
Sabirna ulica
Pristupna ulica
Autobusko stajalište
Oznaka lokalnog puta
Granica rezervata divljači

SIMBOLI:



ODLUKA O DOKONČANJU
PIJP-a Bijelo Polje
BR. 02 - 728
od 06.03.2014.godine
PREDSJEDNIK SKUPŠTINE
Džemal Ljusković
Libijepo Ljuka

NARUČILAC	OPŠTINA BIJELO POLJE
NOSILAC IZRADE	MONTENEGROPROJEKT
PRILOG	NAMJENA POVRŠINA
RUKOVODILAC TIMA	mr. Jadranka Popović, dipl.ing.arh.urb. Antonio Jansana Vega, arhitekta
ODGOVORNI DIZAJNER	Svetlana Ojdanić, dipl. prost. planer



GENERALNO URBANISTIČKO RJEŠENJE
SEKUNDARNOG OPŠTINSKOG CENTRA BISTRICA
PLAN

LEGENDA:

POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE-PU

I Objekti pejzažne arhitekture javne namjene-PUJ

P Park

II Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene-PUO

ZO Zelenilo individualnih stambenih objekata

ZSO Zelenilo stambenih objekata i blokova

ZPO Zelenilo poslovnih objekata

III Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene-PUS

ZP Zaštitni pojasevi

ZIZ Zelenilo industrijskih zona

VPŠ Površine kopnenih voda
Granica generalnog
urbanističkog rješenja

Lokalni put

Sabirna ulica

Pristupna ulica

Autobusko stajalište

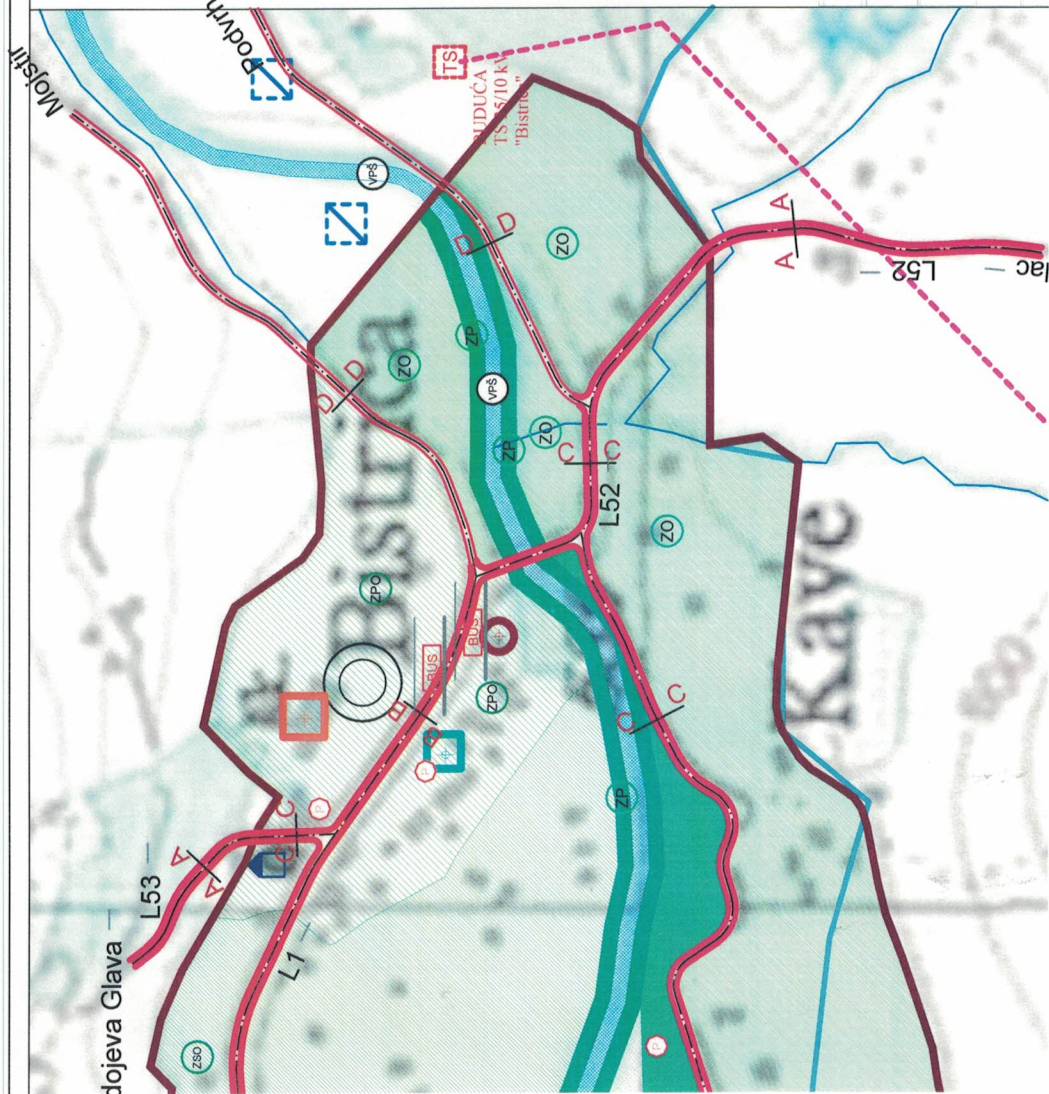
Koridor planiranog
elektrovoda 35(110)kV

Granica rezervata divljači

SIMBOLI:

- Škola
- Pošta
- Ambulanta
- Sakralni objekat -džamija
- Pilana
- Koncesiono područje
- Planirana trafo stanica
- Planirana mini -hidroelektrana
- Sekundarni opštinski centar
- Javni parking

OBILASKO DOKUMENT
PEPA - Bijelo Polje
od 06.03.2014. godine
PREPARATIVNA SKUPŠTINA
Borislav Ljubićević



OPŠTINA BIJELO POLJE



NARUČILAC

OPŠTINA BIJELO POLJE



PLANET CLUSTER



NOSILAC
IZRADE

MONTENEGROPROJEKT



PLANET CLUSTER



PRIOLOG

PEJZAŽNA ARHITEKTURA



PLANET CLUSTER



RUKOVODILAC
TIMA

mr. Ljiljana Popović, dipl.ing. arh. urb.
Antonio Jansana Vega, arhitekta



PLANET CLUSTER



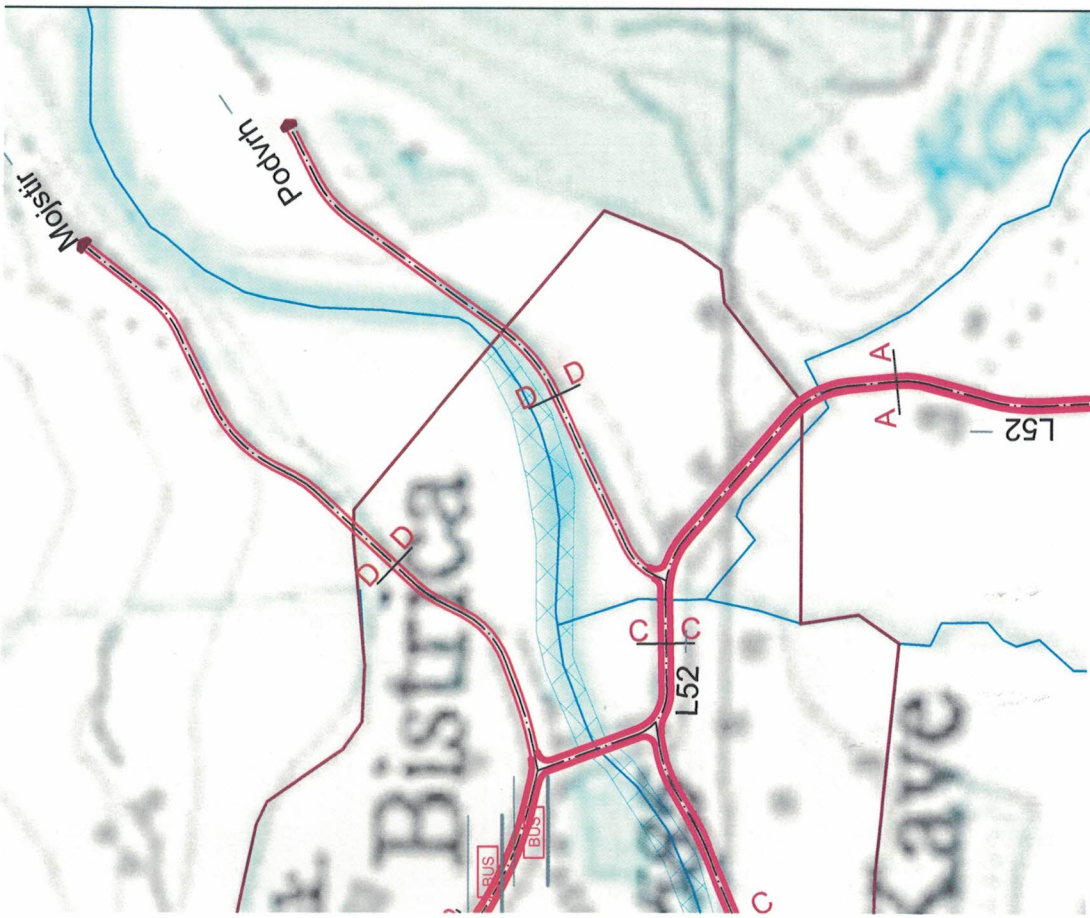
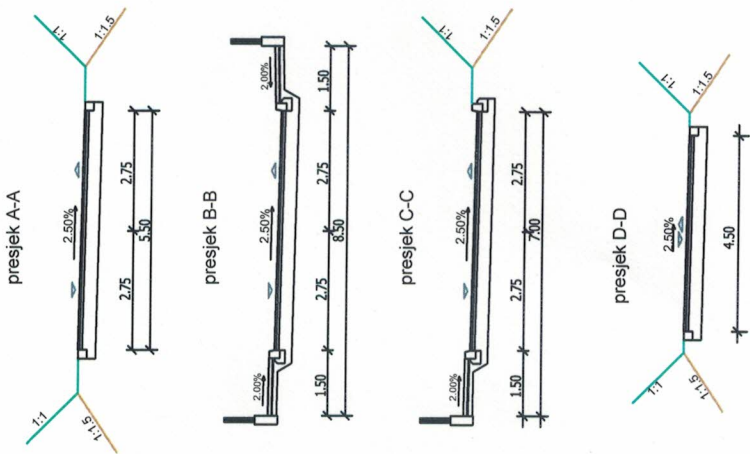
GENERALNO URBANISTIČ
SEKUNDARNOG OPŠTINSKOG
PLAN

LEGENDA:

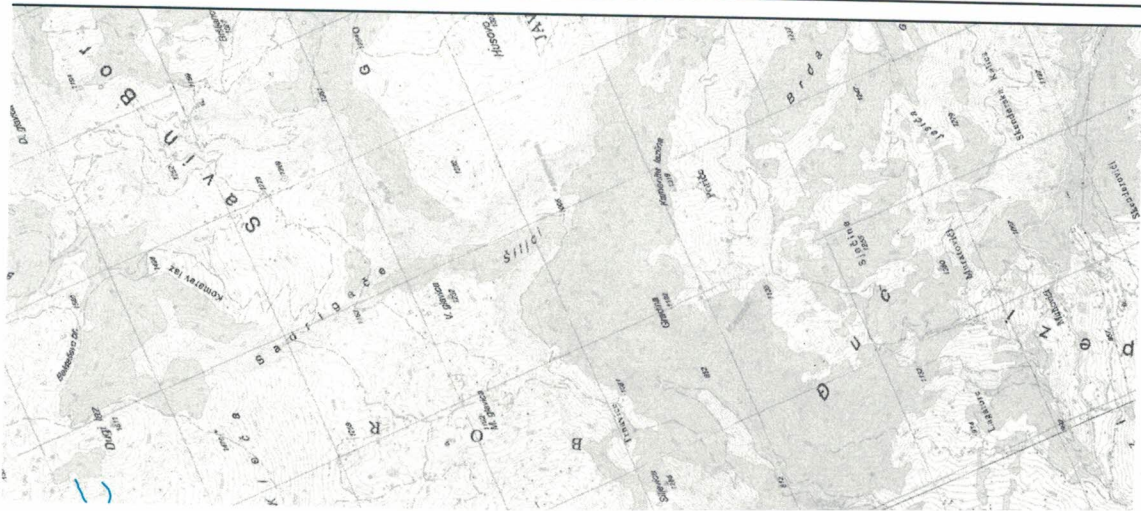


NARUČILAC	OPŠTINA BIJELO F
NOSILAC IZRADE	MONTENEGROPROJEKT
PRILOG	TEHNIČKA INFRASTRUKTURA
RUKOVODILAC TIMA	mr Jadranka Popović, dipl.ing.arh.unt Antonio Jansana Vega, arhitekta

Poprečni presjeci







ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE



NATURA 2000
EMERALD područja u Crnoj Gori



Zaštićene biljne vrste

1

Loroglossum hircinum L./Rich

2

Myrica emest-mayeri

3

Campanula secundiflora Vis & Panc.

4

Crocus chrisanthus



EKOLOŠKI ZNAČAJNI LOKALITETI



NACIONALNI BIO-KORIDOR



Poplavno područje



Linije za rijeke



Dvostruka linija za rijeku-uređenje vodotoka



Vodotok (I ili kategorija)



Zaštitno područje vodoizvorišta



Izvorište vode veće od 1000l/s



Izvorište vode od 100 do 1000l/s



Izvorište vode od 10 do 100l/s



Koncesiona područja



NEPOKRETNOSTNA KULTURNA BAŠTINA

-  Sakralna arhitektura
-  Arheološki lokaliteti kopna
-  Inženjerska arhitektura
-  Spomeni obilježje
-  Civilna arhitektura
-  Područje spomenika kulture

ZASTIĆENI SPOMENICI KULTURE

-  Nacionalni značaj I kategorije zaštite
-  1
-  2
-  3
-  4
-  5
-  Lokalni značaj III kategorije
-  Džamija, Gornja Mahala, XVII vijek
-  Crkva Sv. Nikole, Nikoljac, XVI vijek
-  Crkva Sv. Petra, XII vijek
-  Nacionalni značaj II kategorije zaštite
-  Crkva Sv. Nikole, Podvrt, XVII vijek
-  Bogorodična crkva, Voljavac, XII vijek
-  Lokalni značaj III kategorije
-  Džamija, Gornja Mahala, XVII vijek

PRIRODNA BAŠTINA

-  ZASTIĆENO PODRUČJE
-  Zastićeno područje-državni značaj
-  Spomenik prirode
-  Dječjićka klisura
-  Novakovića podina
-  PODRUČJA KOJA SE PREDLAŽU ZA ZAŠTITU
-  3
-  4
-  Karanjska Stozmica
-  -Novakovića stijena
-  Sivo područje Bistriče
-  ZASTIĆENA (buffer) ZONA 2 (NP "Bogorodična gora")

