

0.1 NASLOVNA STRANA GLAVNE SVESKE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

0 – GLAVNA SVESKA

Investitor:



Grad Užice,
Dimitrija Tucovića br.52

Objekat:

Pešački most preko reke Đetinje u Užicu

7732/1, 7737, 7732/4, 12048/10, 7744/1, 12092, 7742, 7751/1 KO Užice

Vrsta tehničke dokumentacije:

IDR – Idejno rešenje

Vrsta radova:

Nova gradnja

Glavni projektant:

Radivoje Mileusnić, dipl. građ. inž.

Broj licence:

315 F424 07

Potpis:

Broj tehničke dokumentacije:

142/19-0 IDR

Mesto i datum:

Beograd, Maj 2025.

0.2 SADRŽAJ GLAVNE SVESKE

0.1.	Naslovna strana glavne sveske
0.2.	Sadržaj glavne sveske
0.3.	Odluka o imenovanju glavnog projektanta
0.4.	Izjava glavnog projektanta
0.5.	Sadržaj tehničke dokumentacije
0.6.	Podaci o projektantima
0.7.	Podaci o objektu i lokaciji
0.8.	Sažeti tehnički opis
0.12.	Grafički prilozi 0.12.1 Pregledna situacija, 1:3000 0.12.2 Karakteristični poprečni profili, 1:25 0.12.3 Situacioni plan, 1:250 0.12.4 Podužni profil, 1:250/25 0.12.5 Dispozicija mosta, 1:250, 1:25
0.13.	Projektni zadatak
0.14.	Katastarsko topografski plan

0.3. ODLUKA O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128a Zakona o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS”, br. 72/09, 81/09 – ispravka, 64/10 – US, 24/11, 121/12, 42/13 – US, 50/13 – US, 98/13 – US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – dr. zakon, 9/20, 52/21 i 62/23) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata, kao:

GLAVNI PROJEKTANT

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Град Ужице - Градоначелник
Бр. 0018647382025
14 APR 2025 20 год
УЖИЦЕ

za izradu **IDR – Idejnog rešenja Pešačkog mosta preko reke Đetinje u Užicu** (7732/1, 7737, 7732/4, 12048/10, 7744/1, 12092, 7742, 7751/1 KO Užice)

određuje se:

Radivoje Mileusnić, dipl. građ. inž.

315 F424 07


Investitor:

Grad Užice, Dimitrija Tucovića br.52

Odgovorno lice/zastupnik:

Rajko Radosavljevic

Potpis:

Mesto i datum:

Užice, April 2025.

0.4. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA

Glavni projektant **IDR – Idejnog rešenja Pešačkog mosta preko reke Đetinje u Užicu**
(7732/1, 7737, 7732/4, 12048/10, 7744/1, 12092, 7742, 7751/1 KO Užice)

Radivoje Mileusnić, dipl. građ. inž.

IZJAVLJUJEM

da su delovi Idejnog rešenja međusobno usaglašeni, da podaci u glavnoj svesci odgovaraju sadržini projekta i da su projektu priloženi odgovarajući elaborati i studije (navodi se samo u slučaju kada su izrađeni elaborati i studije)

0	Glavna sveska
2/1.1	Projekat pešačkog mosta
2/1.2	Projekat potpornih zidova
2/2	Projekat pešačkih staza
4/1	Projekat uzemljenja i osvetljenja

Glavni projektant IDR-a: Radivoje Mileusnić, dipl. građ. inž.

Broj licence: 315 F424 07

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: 142/19-0 IDR

Mesto i datum: Beograd, Maj 2025.

0.5 SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

0	Glavna sveska	142/19-0 IDR
2/1.1	Projekat pešačkog mosta	142/19-2/1.1 IDR
2/1.2	Projekat potpornih zidova	142/19-2/1.2 IDR
2/2	Projekat pešačkih staza	142/19-2/2 IDR
4/1	Projekat uzemljenja i osvetljenja	142/19-4/1 IDR

0.6 PODACI O PROJEKTANTIMA

0 GLAVNA SVESKA

Glavni projektant: Radivoje Mileusnić, dipl. građ. inž.

Broj licence: 315 F424 07

Potpis:



2/1.1 PROJEKAT PEŠAČKOG MOSTA

Projektant DB Inženjering, Beograd, Srbija

Velike licence: Broj: 003004585 2024 14810 005 000 000 001, Datum: 20.11.2024.

Oznaka licence: P202G1

Odgovorni projektant: Goran V. Milutinović, mast. inž. građ.

Broj licence: 341M15521

Potpis:



2/1.2 PROJEKAT POTPORNIH ZIDOVA

Projektant DB Inženjering, Beograd, Srbija

Odgovorni projektant: Isidora Gavrilović, dipl. građ. inž.

Broj licence: 310 M164 13

Potpis:



2/2 PROJEKAT PEŠAČKIH STAZA

Projektant: DB Inženjering, Beograd
Odgovorni projektant: Radivoje Mileusnić, dipl. građ. inž.
Broj licence: 315 F424 07
Potpis:



4/1 PROJEKAT UZEMLJENJA I OSVETLJENJA

Projektant: DB Inženjering, Beograd
Odgovorni projektant: Miloš Bugarinović, dipl. inž. el.
Broj licence: 350 N439 14
Potpis:



0.7. PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

OPŠTI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

tip objekta:	Most, zidovi, pristupne staze	
vrsta radova:	Nova gradnja	
kategorija objekta:	G – Inženjerski objekat	
klasifikacija pojedinih delova objekta:	Učešće u ukupnoj površini objekta (%):	Klasifikaciona oznaka:
	97%	214103
	2%	211201
	1%	211202
naziv prostornog odnosno urbanističkog plana:	Plan detaljne regulacije „Stari Grad“ u Užicu	
grad/opština:	Užice	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština objekata/radova koji su predmet zahteva:	7732/1, 7737, 7732/4, 12048/10, 7744/1, 12092, 7742, 7751/1 KO Užice	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština preko kojih prelaze priključci za infrastrukturu koji su predmet zahteva:	Elektro - 7744/1, 12092, 7742, 7751/1 KO Užice	

broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština na kojima se nalaze nadzemni delovi linijskog infrastrukturnog objekta/priključnih vodova, vezani za površinu zemljišta (ulazna i izlazna mesta, reviziona okna i sl.) koji su predmet zahteva:	Elektro - 7744/1, 12092 KO Užice
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština na kojima se nalaze postojeći vodovi koji su u koliziji sa predmetnim radovima:	<p>Elektrodistribucija Srbije d.o.o. – Na 7732/1 KO Užice pristupna pešačka staza mostu ukršta se sa DV 10kV HE3 - TS 35/10 " Zlatiborka" i DV 10kV HE3 - HE2 „Pod gradom“ (radovi nisu predmet zahteva)</p> <p>JKP „Vodovod Užice“ – ne postoje instalacije na mestu predviđenih radova. Na 7744/1 KO Užice, fekalna kanalizacija Ø300 se ukršta sa planiranim kablovskim vodom 1kV za priključenje za osvetljenje na mostu.</p> <p>Telekom Srbija a.d. – ne postoje instalacije na mestu predviđenih radova</p> <p>JKP „Gradska toplana Užice“ – ne postoje instalacije na mestu predviđenih radova</p> <p>AD „Užice-Gas“ – ne postoje instalacije na mestu predviđenih radova</p>
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština na koje se izmeštaju postojeći vodovi (ukoliko je izmeštanje predmet zahteva):	/
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština na kojoj se nalazi priključak, ili pristup na javnu saobraćajnicu:	/

PRIKLJUČCI NA INFRASTRUKTURU:

Elektroenergetska distributivna mreža	
Ukupan kapacitet	15kW
Vrsta priključka	Trajni priključak spoljne rasvete mosta i pešačke staze na distributivnu mrežu
Vrsta mernog uređaja	trofazni
Potrebni energetske kapaciteti za različite namene (razvrstano po ulazima)	5kW (pešački most)+ 10kW(staza)
Nedostajuća infrastruktura	Priključak od postojećeg betonskog stuba U9/1000, preko postojećeg pomoćnog stuba N9/250 do MO-1 na budućem pomoćnom stubu.

OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI:

Dimenzije objekta:	Ukupna površina parcele/parcels:	1002m ²
	Ukupna dužina trase:	222.76m
	Dužina mosta:	102.00m
	Raspon mosta:	102.00m
	Dužina prilaznih saobraćajnica:	120.0m
	Potporni Zid D1 (L dužina, H visina):	L=35.15m, H= 1.31m do 4.90m
	Potporni Zid D2 (L dužina, H visina):	L=26.10m, H= 2.17m do 4.90m
	Potporni Zid L1 (L dužina, H visina):	L=17.40m, H= 2.00m do 5.83m
	Ukupna dužina zidova:	78.64m
	Korisna širina pešačkih staza na i van mosta:	3.00m
	Širina mostovske konstrukcije:	3.80m

	Debljina mostovske konstrukcije:	30cm
	Širina platoa sa strane tvrđave:	8.00m
	Visinske kote:	Hmin:448 mm, Hmax:470 mm
	Dužina pocinkovane čelične trake FeZn:	350m
	Broj stubova javnog osvetljenja:	10 kom
	Broj mernih ormana:	1 kom
	Broj razvodnih ormana:	1 kom
	LED svetiljke za osvetljavanje mosta:	70 kom
	LED svetiljke stubovi na pešačkim stazama:	10 kom
	Kablovski vod dužina:	600 m
	Kabl dužina:	650m
Materijalizacija objekta:	Most:	Montažni armirano-betonski elemenati, kablovi za prednaprezanje, metalne cevi za kablove, armiranobetonski temelji, čelična geotehnička sidra, čelična ograda
	Prilazne pešačke staze ispred i iza mosta:	kamene ploče, liveni beton, tucanik, trava, zemlja, čelična ograda, betonski temelj za ogradu,
	Elektroenergetske instalacije:	Napojni kablovi, pocinkovane trake FeZn, čelično-pocinkovana užad, bakarna užad, armirani poliestar u zaštiti IP65 (merni i razvodni orman), LED svetiljke u rukohvatima na mostu, LED svetiljke na stubovima na prilaznim pešačkim stazama, čelični stubovi na prilaznim pešačkim stazama
	Ostalo:	Čelik, PVC cevi, plastika
Predračunska vrednost objekta:	2,500,000.00 € / 294,701,508.05 RSD (bez PDV-a)	

0.8 SAŽETI TEHNIČKI OPIS

1 UVOD

Lokacija mosta nalaziće se na potezu između državnog puta IB reda, oznaka puta 23 i Starog grada, na 1 km idući uzvodno od Užica u pravcu Zlatibora. Reka Đetinja je ovde usecanjem u krečnjacima, formirala kanjon čija dubina iznosi preko 100 m.

Predmetni radovi obuhvataju radove na: izgradnji pešačkog mosta, potpornih zidova, pristupnih pešačkih staza kao i radove na osvetljenju i uzemljenju mosta.

Planom detaljne regulacije „Stari Grad“ u Užicu dato je postojeće stanje kao i planirano uređenje površina na ovom području.

Most će predstavljati funkcionalnu vezu sa utvrđenjem Užički grad i pripadajućom ambijentalnom celinom, koja će omogućiti pešački pristup i vizuelnu promociju, kao i dostupnost planiranim sadržajima.

Projekat je izrađen na osnovu sledećih podloga:

- Projektnog zadatka
- Plana detaljne regulacije „Stari Grad“ u Užicu
- Projektantskog obilazaka terena
- Overene katastarsko topografske podloge
- Geotehničkog elaborata o izvođenju geomehaničkih i geotehničkih istražnih radova za potrebe izgradnje mosta na Starom gradu
- Važećih propisa, pravilnika, standarda i normativa za ovu vrstu radova.

2 PRISTUPNE PEŠAČKE STAZE

Van mosta su predviđene pristupne pešačke staze, stepeništa i plato ispred ulaza u Stari grad.

Korisna širina pešačkih staza i stepeništa iznosi 3.00m isto kao i na mostu.

Od platoa pored državnog puta do početka mosta predviđene su pešačke staze sa stepeništom dužine cca 100m. Na kraju mosta se nalazi plato i stepenište ispred ulaza u tvrđavu dužine cca 20m.

Zbog velike visinske razlike između državnog puta, mosta i tvrđave kao i uskog grebena sa strane državnog puta na kom je moguće smestiti pristupnu pešačku stazu, veoma je teško obezbediti nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starijim osobama samo rampama bez korištenja dodatnih pomagala (liftovi i tome slično). Visinska razlika između državnog puta i mosta iznosi cca 12m. Podužni nagib između ove dve površine na najstrmijem delu iznosi čak 30% na dužini od 26m. Iz ovih razloga predviđena su stepeništa.

Sa strane državnog puta pristupna staza za pešake je pomerena na levu padinu grebena po ivici regulacione linije tako da su sa leve strane staze predviđeni masivni potporni zidovi, a sa desne usek do ivice regulacione linije. Sa desne strane predviđeno je oblaganje kosine useka prskanim betonom. Pošto će se ceo greben vremenom preoblikovati na način da se na njemu smeste određeni sadržaji moguće je da uopšte neće biti potrebno obraditi kosinu sa desne strane staze na ovaj način, no to za sad projektant ne može da zna sa sigurnošću.

Pešačka staza se na ovom potezu ukršta sa postojećim nadzemnim elektroenergetskim vodovima. Zbog male širine grebena nije bilo moguće na ekonomski opravdan način izmestiti stazu dalje od postojećih stubova no što je predviđeno projektom.

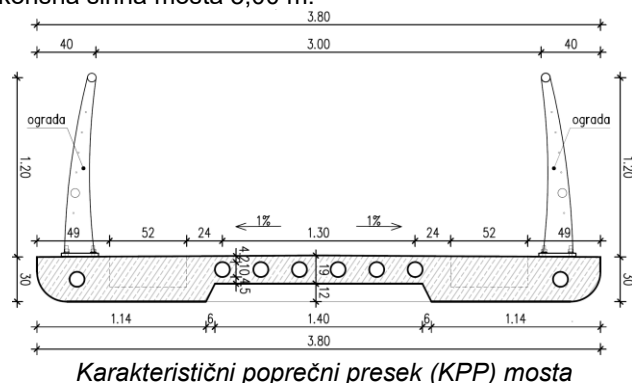
Detaljnijom urbanističko-arhitektonskom razradom treba da se utvrde uslovi i način oblikovanja i materijalizacije svih površina, odnosno predloži novog prostornog i oblikovnog rešenja pristupa tvrđavi sa jedne strane i platoa kod državnog puta sa druge strane mosta. Pošto se planira uređenje čitavog ovog područja poželjno je da se pešačke staze kojima bi bio omogućen pristup mostu budu sastavni deo projekta uređenja celog ovog područja čiji bi sastavni delovi između ostalog bili i projekat arhitekture, projekat spoljnog uređenja sa detaljima detalja parternog uređenja, projekat ozelenjavanja, projekat rasvete kao i projekti komunalne infrastrukture. Tim projektima bi po potrebi bili obuhvaćeni, osim pešačkih staza i stepeništa, liftovi, platoi, sportski, komercijalni sadržaji, uređenje vidikovca i tome slično.

Na delu pešačkih staza ispred i iza mosta predviđena je sledeća kolovozna konstrukcija: Pravilno sečene kamene ploče, d=8cm, Cementna košuljica, d=4cm, Izrada kolovoza na licu mesta livenjem betona, d=12cm, Nevezani granulirani materijal d.k. 0/31mm, d=18cm.

Predviđeno je popločavanje stepeništa i platoa ispred tvrđave pravilno sečenim kamenim pločama. Tačan izbor ploča biće dogovoren sa predstavnicima Zavoda za zaštitu spomenika kulture iz Kraljeva u narednoj fazi projekta.

3 MOST

Osovina mosta je u pravcu, a niveleta se menja po zakonu lančanice, sa strelom od 2,47 m na sredini mosta u trenutku otvaranja mosta. Dužina mosta iznosi 102 m. Most je namenjen isključivo za pešački saobraćaj. Saglasno propisima dodate su i sigurnosne ograde visine 1,20m. Ukupna širina mosta iznosi 3,80 m, dok je korisna širina mosta 3,00 m.



Izvođenje rešenjem prednapregnutih traka („stress ribbon“)

Rasponska konstrukcija mosta je statičkog sistema prednapregnute trake – tzv. „stress ribbon“. Sastoji se od podužnih ovešenih čeličnih kablova koje nose kolovoznu ploču male debljine. Kolovozna ploča je formirana od montažnih armirano-betonskih elemenata, ojačanih sa kablovima za prednaprezanje. Montažni segmenti se oslanjaju na noseće kablove („bearing cables“) koji služe kao potporna konstrukcija u toku radova. Stress ribbon je učvršćen u ankerne blokove koji se nalaze na krajevima mosta. Konstrukcija prati oblik katenarnog luka (lančanica).

Oslanjanje rasponske konstrukcije je izvršeno pomoću obalnih stubova na krajevima mosta, uz podršku geotehničkih sidara („rock anchors“). Sidra su vođena zrakasto i vertikalno i horizontalno, sa ograničenjem da sa strane državnog puta, sidra se bočno mogu širiti samo sa jedne strane zbog konfiguracije terena. Geotehnička sidra su izrađena od visokovrednog čelika, i prednapregnuta su. Sidra su zategnuta na silu koja je veća od potrebne kako bi se izvršila stabilizacija obalnih stubova, tj. sprečilo klizanje i prevrtanje obalnih stubova.

Tehnologija, organizacija i rok građenja:

Faza 1: Izgradnja mosta je relativno ravnomerna. Prvo se grade obalni stubovi. Zatim su razvlače noseći kablovi od jednog do drugog obalnog stuba. Noseći kablovi pridržavaju rasponsku konstrukciju tokom izgradnje. Nakon što se noseći kablovi zategnu do projektovane sile, montažni segmenti se podižu na noseće kablove pomoću krana. Podignuti segment se postavlja ispod nosećeg kabla, i podiže se sve dok kablovi ne dodirnu dno korita u segmentu ploče, koje je namenjeno za prolaz nosećih kablova. Montažne ploče su obešene preko potpornih (osloničkih) šipki koje se nalaze u svakom od četiri ugla montažne ploče. Montažne ploče se prevlače od jednog do drugog obalnog stuba koristeći vitlo. Smer navlačenja montažnih segmenata je od strane državnog puta koja je više pristupačna ka strani tvrđave koja je teško pristupačna.

Faza 2 Pre nego što je segment povezan sa prethodno podignutim segmentom, instaliraju se cevi koja su namenjene za kablove za prednaprezanje. Ovaj postupak se ponavlja sve dok se ne završi postavljanje svih montažnih segmenata. U ovom trenutku most je primio svoj katenarni oblik, tj. oblik lančanice.

Faza 3: Kada su postavljeni svi segmenti i kontinuirane cevi za prednaprezanje beton liven na licu mesta se postavlja u uzdužna korita u kojima se nalaze noseći kablovi, kao i poprečno na spoju između montažnih segmenata. Takodje, vrši se i betoniranje vuta na krajevima mosta. Betoniranje vuta, tj. „zaključavanje“ konstrukcije može da se odigra samo kada je prosečna dnevna temperatura u sledeća dva dana manja ili jednaka 15°C, jer je most izuzetno osetljiv na negativnu temperaturnu razliku. Beton se ostavlja da očvrstne pre nego što se izvrši prednaprezanje. Dodaci za usporavanje mogu se koristiti u betonskoj smeši kako bi se omogućila ugradnja celokupnog betona pre nego što očvrstne. Na ovaj način, betonom livenim na licu mesta, stvoren je integralni spoj na kraju mosta, bez dilatacije i ležišta.

Faza 4: Nakon što je beton liven na licu mesta očvrstnuo i postigao svoju punu čvrstoću, most se prednapreže projektovanom silom. Jednom kada je konačna sila prednaprezanja uneta u kablove za prednaprezanje i deformacioni oblik rasponske konstrukcije verifikovan, cevi koji sadrže kablove za prednaprezanje se injektiraju sa „non-shrink, non-bleed“ cementnom smesom. Prednaprezanje podiže rasponsku konstrukciju mosta, zatvara eventualni zazor između segmenata, stavlja celu rasponsku konstrukciju u pritisak i pretvara most u kontinualnu traku od prednapregnutog betona („stress ribbon“). Na kraju je neophodno izvršiti premazivanje vidljivih betonskih površina zaštitnim hidrofobnim premazom za beton.

Most je projektovan za životni period od 100 do 120 godina u skladu sa Evrokod propisima. Konstrukcija nudi rešenje sa minimalnim troškovima održavanja (tj. princip „maintenance-free“) i upotrebu različitih materijala, kao što su prednapregnuti beton i čelični noseći kablovi, kao i superioran estetski izgled.

Zaključak: Predviđena tehnologija i tip konstrukcije omogućuju brzu i ekonomičnu gradnju mosta i superioran estetski izgled, čime se optimalno zadovoljavaju svi projektni i izvođački kriterijumi, smanjuju troškovi izvođenja i skraćuje vreme gradnje mosta. Ekonomičnost gradnje se ogleda u minimalno potrebnim količinama materijala

i izuzetno malim troškovima održavanja. Pri svemu tome dodatna skela i oplata nisu potrebni, a montaža betonskih segmenata se izvodi nezavisno od vrlo nepristupačnog postojećeg terena i zbog toga ima minimalan uticaj na životnu sredinu tokom izgradnje. Tako koncipirana konstrukcija garantuje rok trajanja od preko 100-120 godina uz minimalne troškove održavanja. Za predmetnu lokaciju, sa svim svojim ograničenjima (nepristupačnost terena, blizina tvrđave, velika dubina kanjona sa strmim obalama, gotovo vertikalnim sa strane tvrđave itd.), predloženi tip mosta praktično nema alternativu.

4 POTPORNI ZIDOVİ

Projektom su predviđena tri gravitaciona potporna zida sa obe strane doline reke Đetinje, u sklopu pešačkih staza koje se nalaze u nastavku konstrukcije mosta i to:

Zid br.	Naziv	Stacionaža	Dužina(m)	Max. Visina (m)
1	Potporni Zid D1	0+000	35.14	4.90
2	Potporni Zid D2	0+042.250	26.10	4.90
3	Potporni Zid L1	0+210.00	17.40	5.83

Oblik zidova je dominantno diktiran visinom i nagibom kosine terena, kao i težnjom za što manjim iskopnim radovima u steni. Dimenzije potpornih zidova su usvojene u skladu sa preporukama za projektovanje masivnih zidova. Takođe je na dimenzije uticao i potreban prostor za adekvatnu instalaciju zaštitnih ograda. Vođeno je računa i da zasuta strana temeljnog zida bude sa istim nagibima, kako bi površina iskopa bila u jednoj ravni, čime se olakšavaju radovi na izvođenju.

Potporni Zid D1 - Ovaj zid nalazi se sa desne strane doline reke Đetinje, na početku trase pešačke staze koja vodi ka konstrukciji mosta, početna stacionaža zida je 0+000,00. Služi kao potpora za segmente stenske mase u zaleđu i na taj način obezbeđuje korišćenje pešačke staze. Masivni potporni zid se sastoji od 14 segmenata. Dimenzije zida kao i njihov oblik su usvojene tako da zadovoljavaju kriterijume stabilnosti i nosivosti a u skladu sa geomehničkim podacima na toj lokaciji. Dužina segmenata je promenjiva 2.23-3.65m. Visina zida je skokovita prateći liniju terena i varira od 1.31m do 4.90 m. Ukupna dužina zida je 35.14m. Fundiranje je ostvareno naslanjanjem temeljnog zida na stenski masiv putem temeljne spojnice i leđne strane zida. Temelj zida je trapeznog oblika sa temeljnom spojnicom u nagibu od 1:5, a dimenzije zuba temeljne stope variraju sa visinom zida. Zid je promenljivog oblika, debljine 50cm u kruni zida. Strana zida u zaleđu je delom vertikalna a delom pod nagibom 4:1 u zavisnosti od visine zida. Čeona strana zida je u konstantnom nagibu od 4:1.

Potporni Zid D2 - Ovaj zid nalazi se sa desne strane doline reke Đetinje. Početna stacionaža zida je na km 0+042,500. Dužina zida iznosi 26.10m. Služi kao potpora za segmente stenske mase u zaleđu i na taj način obezbeđuje korišćenje pešačke staze. Masivni potporni zid se sastoji od 9 segmenata. Dimenzije zida kao i njihov oblik su usvojene tako da zadovoljavaju kriterijume stabilnosti i nosivosti a u skladu sa geomehničkim podacima na toj lokaciji. Dužina segmenata je promenjiva 2.50-3.60m. Visina zida je skokovita prateći liniju terena i varira od 2.17m do 4.90m. Ukupna dužina zida je 26.10m, Fundiranje je ostvareno naslanjanjem temeljnog zida na stenski masiv putem temeljne spojnice i leđne strane zida. Temelj zida je trapeznog oblika sa temeljnom spojnicom u nagibu od 1:5, a dimenzije zuba temeljne stope variraju sa visinom zida. Zid je promenljivog oblika, debljine 50cm u kruni zida. Strana zida u zaleđu je delom vertikalna a delom pod nagibom 4:1 u zavisnosti od visine zida. Čeona strana zida je u konstantnom nagibu od 4:1.

Potporni Zid L1 - Ovaj zid nalazi se sa leve strane doline reke Đetinje, na prilazu Starom gradu. Početna stacionaža zida je na km 0+210.00. Dužina zida iznosi 17.40m. Služi kao potpora za segmente stenske mase u zaleđu i na taj način obezbeđuje korišćenje pešačke staze. Masivni potporni zid se sastoji od 9 segmenata. Dimenzije zida kao i njihov oblik su usvojene tako da zadovoljavaju kriterijume stabilnosti i nosivosti a u skladu sa geomehničkim podacima na toj lokaciji. Dužina segmenata je promenjiva 1.25-3.90m. Visina zida je skokovita prateći liniju terena i varira od 2.00m do 5.83m. Ukupna dužina zida je 17.40m. Fundiranje je ostvareno naslanjanjem temeljnog zida na stenski masiv putem temeljne spojnice i leđne strane zida. Temelj zida je trapeznog oblika sa temeljnom spojnicom u nagibu od 1:5, a dimenzije zuba temeljne stope variraju sa visinom zida. Zid je promenljivog oblika, debljine 50cm u kruni zida. Strana zida u zaleđu je delom vertikalna a delom pod nagibom 4:1 u zavisnosti od visine zida. Čeona strana zida je u konstantnom nagibu od 4:1.

Na svakom segmentu svakog od zidova su predviđeni ispusti (barbakane) Ø50mm naizmenično po visini zida za potrebe odvođenja procedne vode iz zaleđa zida. Na kruni svakog zida je predviđena ograda za pešake.

5 ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

Elektroenergetske instalacije obuhvataju uzemljenje mosta i instalacije spoljnog osvetljenja pešačkog mosta i prilaznih staza.

5.1 Uzemljenje mosta

Projektom dokumentacijom predviđeno je povezivanje izloženih metalnih delova mosta u jednu galvansku celinu kao i njihovo uzemljenje. Način povezivanja izloženih elemenata mosta u jednu galvansku celinu prvenstveno zavisi od tipa mostovske konstrukcije. U opštem slučaju, sistem galvanskog povezivanja i uzemljenja može se podeliti u tri celine: 1. podužno prespajanje, 2. poprečno prespajanje, 3. uzemljenje.

Podužno prespajanje: Uloga podužnog prespajanja je da se izvrši povezivanje početka i kraja mosta. Na taj način se predviđa da se podužno prespajanje ostvari postavljanjem pocinkovane trake FeZn 25x4 duž mosta (u

slučaju mosta sa više odvojenih delova potrebno je postaviti traku u svakom delu) na koju će se povezati izloženi metalni elementi mosta. Pocinkovanu traku potrebno je postaviti u kolovoznu ploču ispod hidroizolacije pre betoniranja. Ukoliko se most sastoji iz više segmenata koji su odvojeni dilatacijama projektom su predviđeni izvodi sa sistema uzemljenja u kolovoznoj ploči kako bi se odvojeni delovi povezali. Prespajanje delova mosta i ograda na dilatacijama, ostvareno je primenom čelično-pocinkovanog užeta FeZn 95mm².

Poprečno prespajanje: Uloga poprečnog prespajanja je da se izloženi elementi (ograde, stubovi osvetljenja, revizionna okna...) uključe u sistem uzemljenja. Povezivanje stubova osvetljenja i ograda na sistem uzemljenja ostvaruje se primenom pocinkovane trake FeZn 25x4. Pocinkovana traka je na jednom kraju povezana sa stubom odnosno ogradom a na drugom kraju sa centralnom trakom.

Takođe, u zavisnosti od veličine mosta i načina projektovanja, predviđaju se spusni provodnici kojima se ostvaruje veza između elemenata podužnog i poprečnog prespajanja, u konstrukciji mosta, i uzemljenja. Spusni provodnici su od pocinkovane trake FeZn 25x4, postavljene u stubovima mosta pre betoniranja. U svakom stubu postavljaju se po dva spusna provodnika. Provodnike je na jednom kraju potrebno spojiti sa sistemom uzemljenja u kolovoznoj ploči, a na drugom kraju sa temeljnim uzemljivačem. Spoj spusnog provodnika i elemenata uzemljenja u kolovoznoj ploči zavisi od načina oslanjanja mostovske konstrukcije na stubove mosta. U opštem slučaju, oslanjanje mostovske konstrukcije na stubove može diti dvojako: preko ležišta i kruto vezivanje sa ležišnom gredom

Uzemljenje: Da bi sistem uzemljenja bio potpun potrebno je prethodno nabrojane elemente spojiti na uzemljivač. Kao uzemljivač, iskorišćene su armaturne šipke temelja obalnih stubova mosta, a u nekim slučajevima predviđeno je postavljanje posebne pocinkovane trake FeZn 25x4. Tip uzemljivača zavisi od načina fundiranja i na predmetnom objektu, primenjen je jedan tip uzemljivača. Tip 1: U slučaju plitkog fundiranja predviđeno je postavljanje trakastog uzemljivača od trake FeZn 25x4. Trakasti uzemljivač potrebno je postaviti u sloj mršavog betona na 50mm od tla. Traku postaviti tako da joj kraća strana bude paralelna sa zemljom. Kako su projektom predviđena dva spusna provodnika po stubnom mestu, za svaki od provodnika potrebno je formirati po jedan uzemljivač. U slučaju mostova male dužine, predviđeno je uzemljenje metalnih ograda samo na početku i kraju konstrukcije. Traku, za povezivanje ograda na sistem uzemljenja, potrebno je postaviti u kolovoznoj ploči ispod hidroizolacije. Na bočnim krajevima mosta predviđeni su izvodi za povezivanje pešačkih ograda na uzemljivač. Obzirom da je u pitanju pešački most, kao dodatna mera sigurnosti je predviđena veza između dve trake na sredini mosta.

5.2 Osvetljenje

Elektroenergetske instalacije obuhvataju instalacije spoljnog osvetljenja pešačkog mosta. Predviđa se razvodni orman RO-1, koji je potrebno pozicionirati na pogodnom mestu nakon dobijanja Uslova za projektovanje i priključenje. Po izdatim Uslovima za projektovanje i priključenje, izdatim od strane nadležne Elektridistribucije, broj 2561200-D.09.15.-91526/2-25 od 31.03.2025 godine, potrebno je:

Na javnoj površini (k.p. 12092 K.O.Užice), potrebno je obezbediti prostor za postavljanje budućeg pomoćnog betonskog stuba N9/200, udaljenog oko 45 m od postojećeg priključnog betonskog stuba U9/1000. Na budućem pomoćnom betonskom stubu N9/200 potrebno je obezbediti prostor za postavljanje budućeg mernog ormana za jedan merni uređaj (MO-1). Merni orman mora biti postavljen tako da mu je omogućena manipulacija i pristup sa javne površine.

Mesto priključenja objekta : merni orman, iza mernog uređaja. Mesto vezivanja priključka na sistem: Postojeći betonski stub U9/1000, postavljen na javnoj parceli (k.p. 12092, K.O.Užice), sa NN mreže X00/O-A 3x70+56,4mm²

Opis priključka do mernog mesta: Budući priključak potrebno je izvesti samonosivim kablovskim snopom X00/O-A 3x35+54,6mm², procenjene dužine 53 metra (45 metara trase i 8 metara silaz), od postojećeg betonskog stuba U9/1000, preko postojećeg pomoćnog stuba N9/200, koji je krajnji u mreži u ulici Gradska, do MO-1 na budućem pomoćnom betonskom stubu.

Budući merni orman za jedan merni uređaj (MO-1), koji treba postaviti na budućem betonskom stubu N9-200 na javnoj površini (k.p. 12092 K.O.Užice). U buduću MO-1 potrebno je ugraditi trofazno dvotarifno multifunkcionalno brojilo, aktivne el. energije 3x230/400V, 50Hz, odobrene snage 17,25kW. Ispred brojila je potrebno postaviti limitatore 3h25A. Direktno trofazno brojilo sa prekidačkim modulom i sa celularnim NBLoT komunikacionim modulom, mora biti kompletno pripremljeno za sistem daljinskog očitavanja i upravljanja u skladu sa dokumentom: „Funkcionalnih zahtevi i tehničke specifikacije AMI/MDM sistema“ – važeća verzija, a kao dokaz o ispunjenju zahteva standarda za ovaj tip brojila moraju postajati odgovarajući atesti koji potvrđuju ispunjenje traženih zahteva standarda.

Prikazana su i trase dalekovoda DV 2x35kV TS 110/35kV „Užice 1“ - TS 35/10kV „Zlatiborka“ i TS 35/10kV „Terazije“ - TS 35/10kV „Zlatiborka“, DV 10kV HE3 - HE2 „Pod gradom“ i DV 10kV HE3 - TS 35/10 " Zlatiborka", koji se nalaze u blizini predmetnog mosta.

Zaštitni pojas za DV 35kV je 15m, a za DV 10kV je 10m sa obe strane dalekovoda od krajnjeg faznog provodnika.

S obzirom da se novoprojektovani pešački most sa pristupnom stazom nalazi van zaštitnog pojasa DV 2x35kV, nije potrebna izrada Elaborata ukrštanja ili paralelnog vođenja predmetnog dalekovoda sa mostom i pešačkom stazom.

DV 10kV HE3 - TS 35/10 " Zlatiborka" i DV 10kV HE3 - HE2 „Pod gradom“ ukrštaju se sa novoprojektovanim pešačkom stazom u km 0+047,51 i km 0+057,17 respektivno. Iz tog razloga, a u skladu sa uslovima ED Užice, izrađen je Elaborat ukrštanja predmetnih DV 10kV, u kome je dat tačan odnos dalekovoda i objekta čija je izgradnja planirana uz zadovoljenje važeći propisa i pravilnika.

Osvetljenje mosta će se realizovati LED svetilkama koje se nalaze u pokrivnom elementu ograde pešačkog mosta. Svetiljka u rukohvatu je tipa VISTA FLEX LX L09 930 SD WH FRO END 67, snage 9W/m.

Napajanje svetiljki na mostu će se realizovati kroz rukohvate, na način da budu što manje upadljivi. Osvetljenje pešačkih staza će se realizovati LED svetilkama koje se montiraju na stubove maksimalne visine 5 metara. Svetiljka koje se predviđa je slična tipu Urba Deco, čare 51 W.

Kablovi za napajanje svetiljki na stubovima se polažu slobodno u zemlju do prvog stuba, a odatle od stuba do stuba, po principu „ulaz-izlaz“. Svi stubovi osvetljenja su uzemljeni, a kao uzemljivač se koristi bakarno uže Cu 50mm² ili traka FeZn 25x4 mm, koje se polaže zajedno u rov sa napojnim kablom.

Stubovi su čelični okrugli konusni, visine po projektu, izrađeni od čelika u skladu sa standardom SRP EN40 (1-9), 3 brzine vetra od 23m/s prema standardu S 235 JR sa nevidljivim „plazma“ podužnim varom, slični tipu Valmont, Anteres.

Napajanje osvetljenja na mostu i osvetljenja na stazama se predviđa sa novoprojektovanog razvodnog ormana osvetljenja RO-1, koji se napaja sa novoprojektovanog mernog ormana za jedan merni uređaj (MO-1). Novoprojektovani merni orman će biti postavljen na pogodnom mestu na novoprojektovanom pomoćnom betonskom stubu N9/250, koji je udaljen od postojećeg priključnog betonskog stuba U9/1000 oko 80 metara.

Novoprojektovani priključak je potrebno izvesti samonosivim kablovskim snopom (SKS) X00/O-A 3x35+54,6mm², procenjene dužine 90 metara od postojećeg betonskog stuba U9/1000, preko postojećeg pomoćnog stuba N9/250 koji je krajnji u mreži u ulici Gradska, do MO-1 na novoprojektovanom pomoćnom betonskom stubu.

Novoprojektovani merni i razvodni orman se predviđaju od armiranog poliestera u zaštiti IP65.

6 POSTOJEĆE STANJE I 3D PRIKAZ BUDUĆEG MOSTA



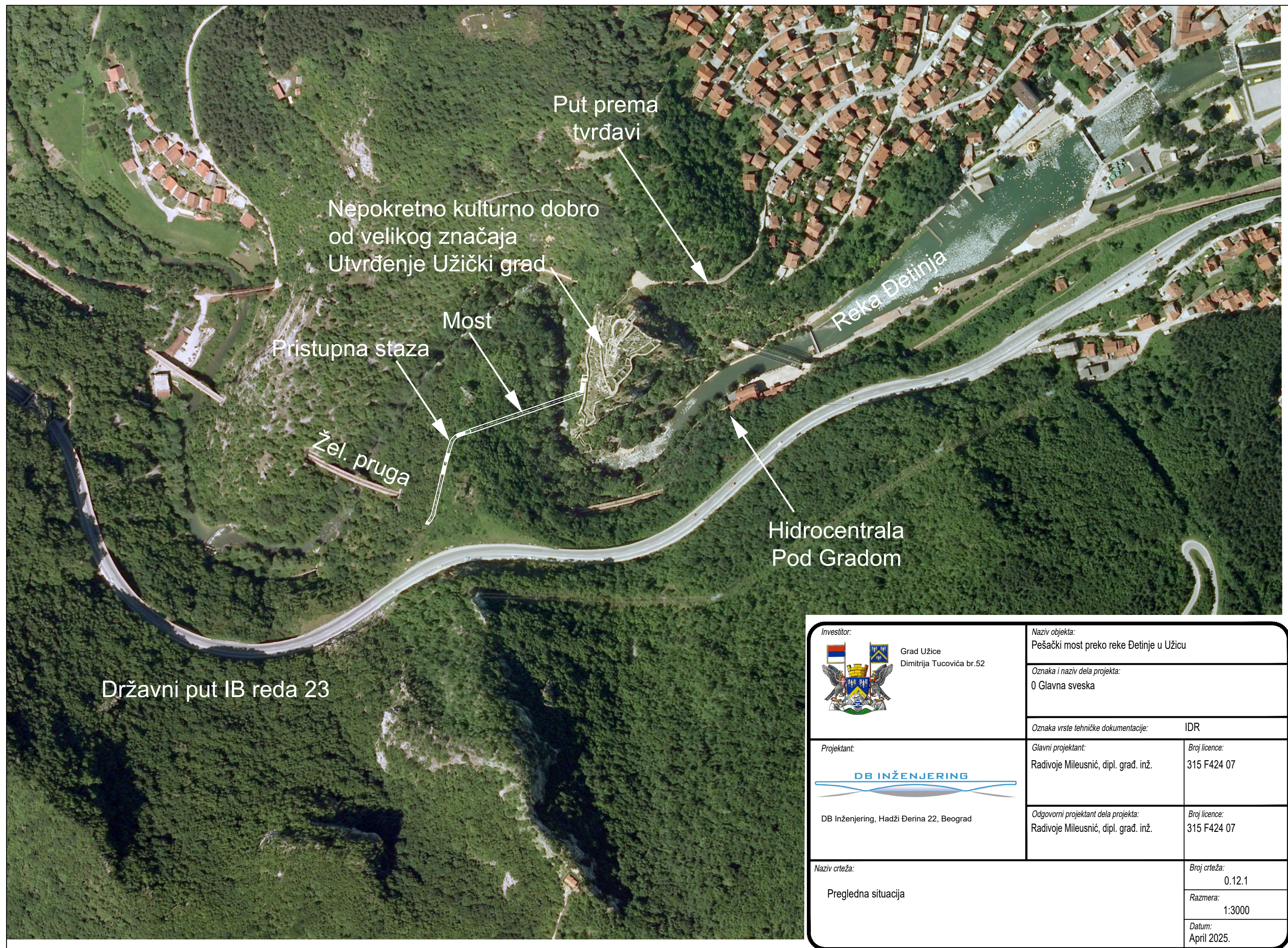
Pogled na Stari grad iz smera budućeg mosta





Izgledi mosta

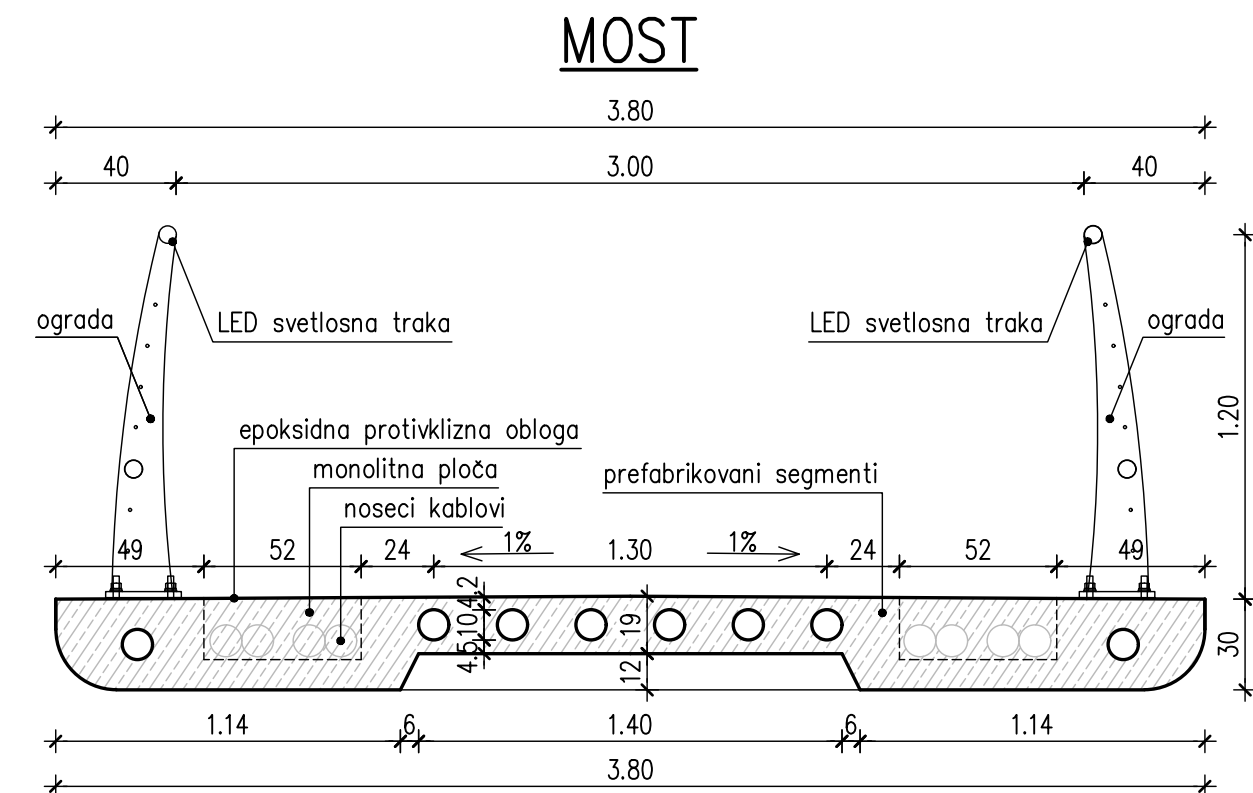


0.12. GRAFIČKI PRILOZI



<i>Investitor:</i>  Grad Užice Dimitrija Tucovića br.52		<i>Naziv objekta:</i> Pešački most preko reke Đetinje u Užicu	
<i>Projektant:</i>  DB Inženjering, Hadži Đerina 22, Beograd		<i>Oznaka i naziv dela projekta:</i> 0 Glavna sveska	
		<i>Oznaka vrste tehničke dokumentacije:</i> IDR	
		<i>Glavni projektant:</i> Radivoje Mileusnić, dipl. građ. inž.	<i>Broj licence:</i> 315 F424 07
		<i>Odgovorni projektant dela projekta:</i> Radivoje Mileusnić, dipl. građ. inž.	<i>Broj licence:</i> 315 F424 07
<i>Naziv crteža:</i> Pregledna situacija		<i>Broj crteža:</i> 0.12.1	
		<i>Razmera:</i> 1:3000	
		<i>Datum:</i> April 2025.	

R/SC 1:25



SA IVIČNJAKOM IZMEĐU STUBOVA OGRADE

regulaciona linija

1:n

oblaganje kosine prskanim betonom

1:n

1%

kameni ivičjak 10/20

bela betonska kineta 25/8/35 MB40

- Pravilno sečene kamene ploče, d=8cm
- Cementna košuljica, d=4cm
- Beton, d=12cm
- Nevezani granulisani materijal d.k. 0/31mm, d=18cm

3.00

1.50

1.50

25

1.20

ograda

3.00

1.50

1.50

25

2.86

25

1:n

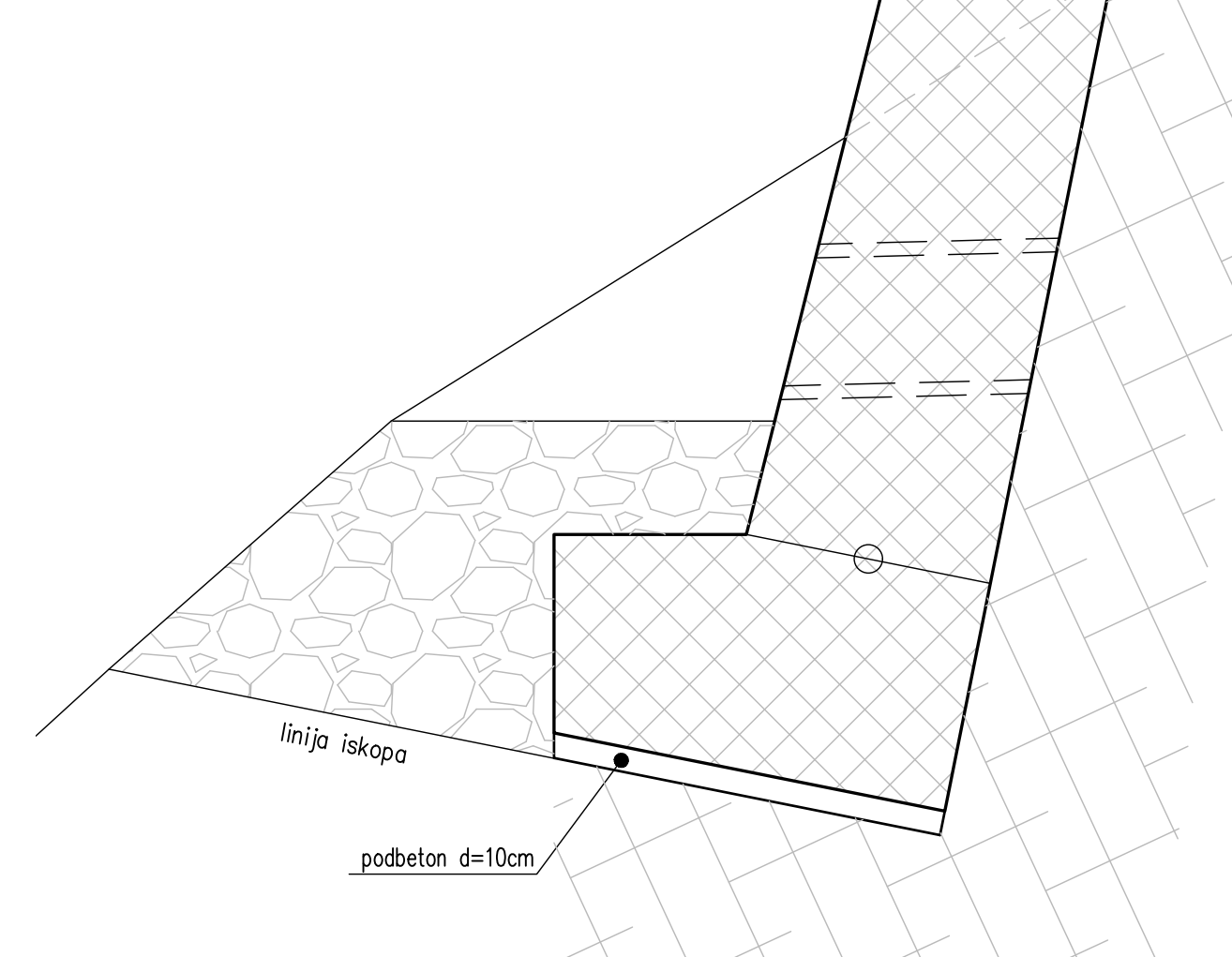
oblaganje kosine prskanim betonom



1%

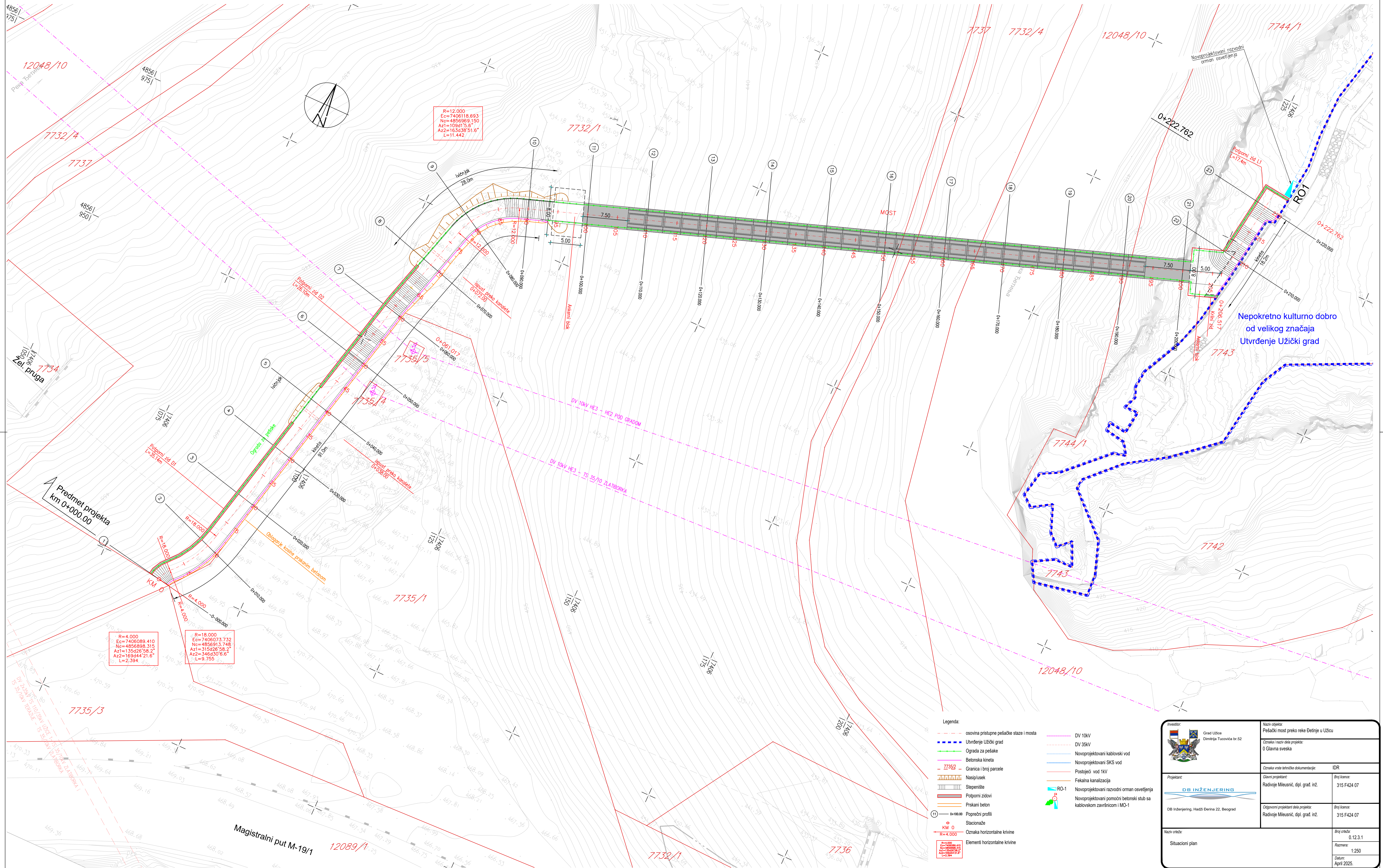
bela betonska kineta 25/8/35 MB40



1.61

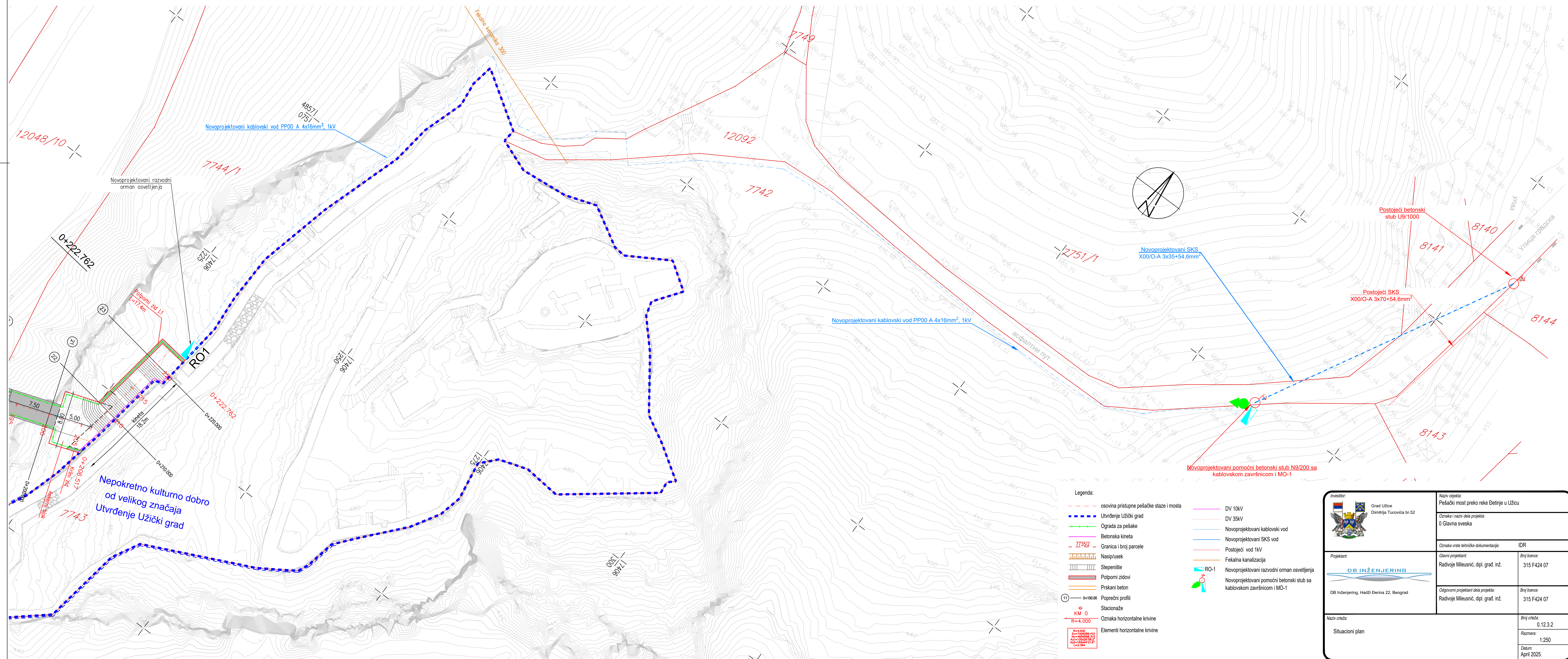
- Pravilno sečene kamene ploče, d=8cm
- Cementna košuljica, d=4cm
- Beton, d=12cm
- Nevezani granulirani materijal d.k. 0/31mm, d=18cm



<p>Investitor:</p>  <p>Grad Užice Dimitrija Tucovića br.52</p>	<p>Naziv objekta: Pešački most preko reke Đetinje u Užicu</p>	
	<p>Oznaka i naziv dela projekta: 0 Glavna sveska</p>	
<p>Projektant:</p>  <p>DB Inženjering, Hadži Đerina 22, Beograd</p>	<p>Oznaka vrste tehničke dokumentacije: IDR</p>	
	<p>Glavni projektant: Radivoje Mileusnić, dipl. građ. inž.</p>	<p>Broj licence: 315 F424 07</p>
	<p>Odgovorni projektant dela projekta: Radivoje Mileusnić, dipl. građ. inž.</p>	<p>Broj licence: 315 F424 07</p>
	<p>Naziv crteža:</p>	
<p>Karakteristični poprečni profili</p>	<p>Broj crteža: 0.12.2</p>	
	<p>Razmera: 1:25</p>	
	<p>Datum: April 2025.</p>	

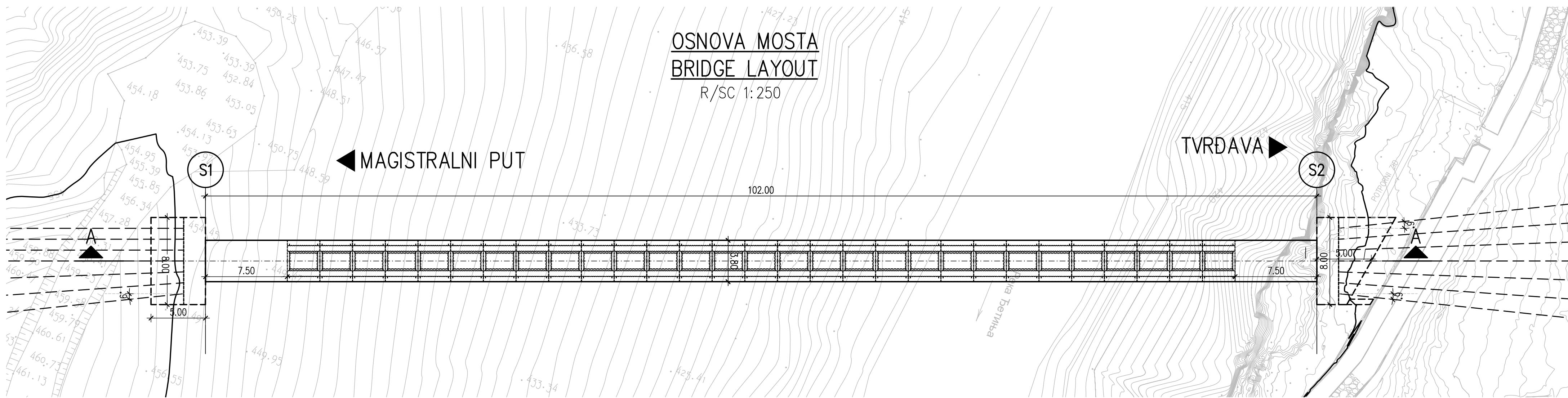


Investitor:  Grad Užice Dionizija Tušovića br.52		Naziv objekta: Pešački most preko reke Detinje u Užicu	
Projektant:  DB Inženjering, Hadži Đerina 22, Beograd		Oznaka i naziv dela projekta: 0 Glavna sveska	
Glavni projektant: Radioje Mileusnić, dipl. grad. inž.		Oznaka unete tehničke dokumentacije: IDR	
Odgovorni projektant dela projekta: Radioje Mileusnić, dipl. grad. inž.		Broj licence: 315 F424 07	
Naziv crteža: Situacioni plan		Broj crteža: 0.12.3.1	
		Datum: April 2025.	



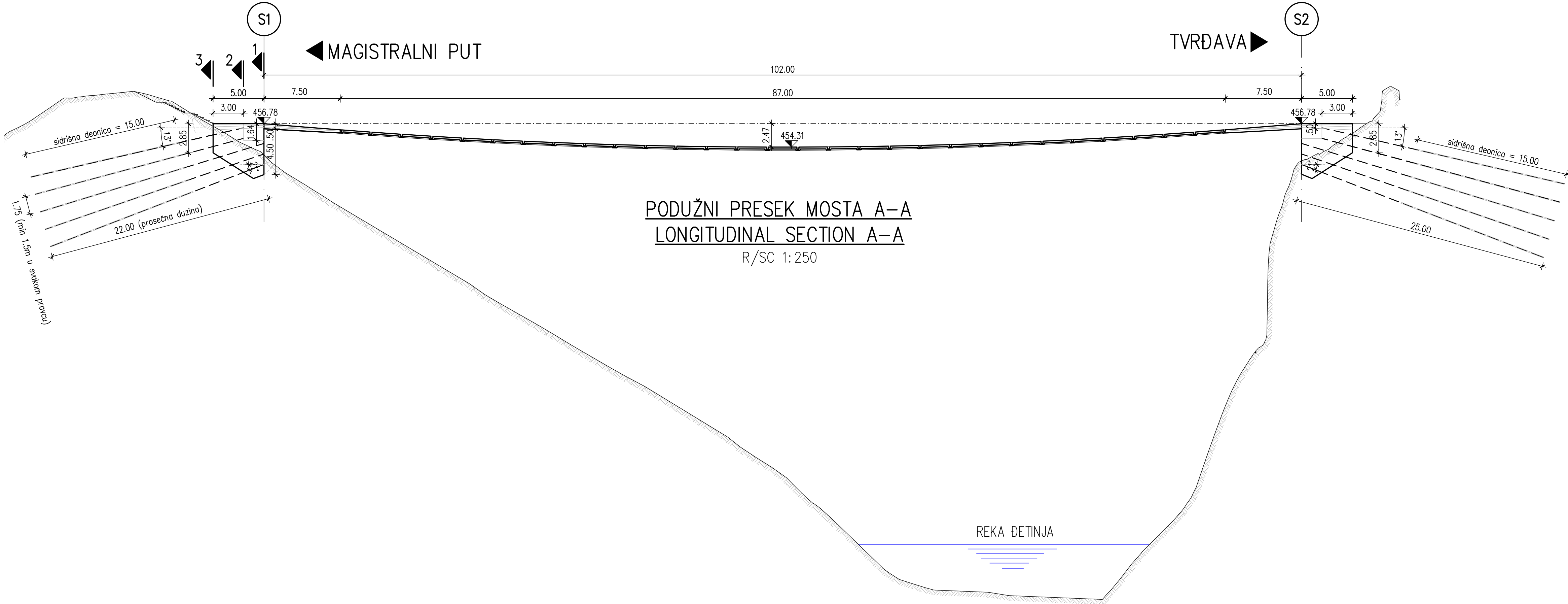
OSNOVA MOSTA
BRIDGE LAYOUT

R/SC 1:250



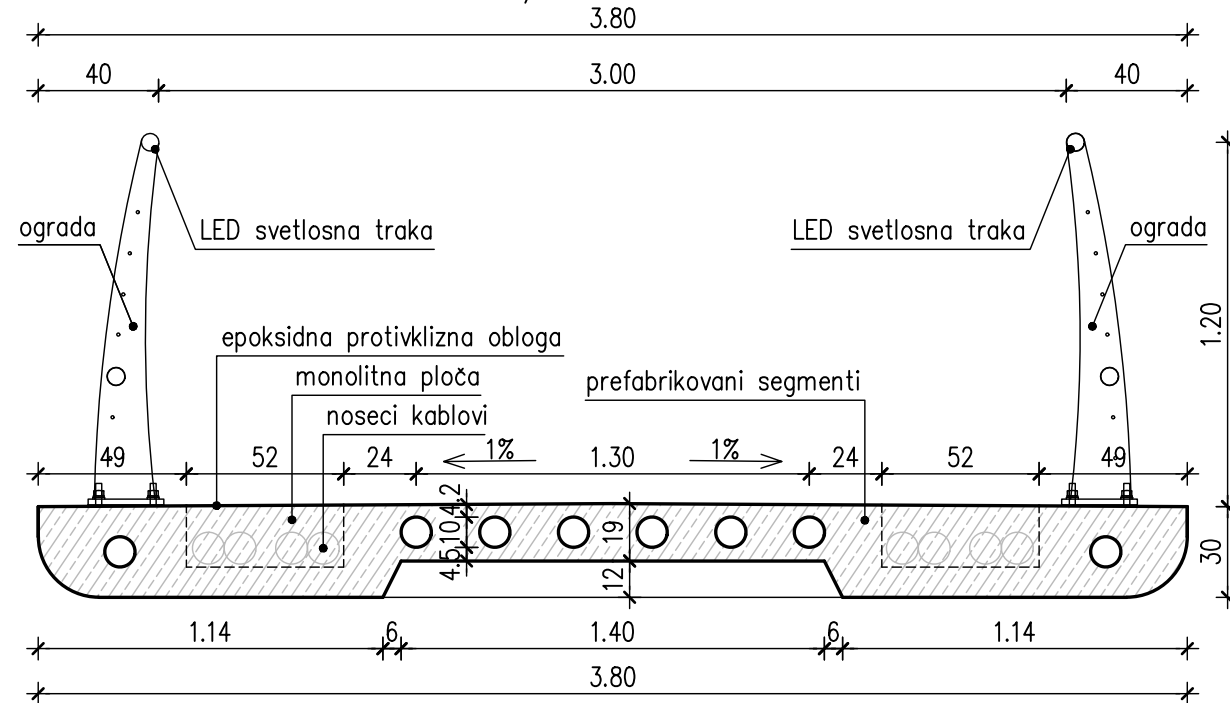
PODUŽNI PRESEK MOSTA A-A
LONGITUDINAL SECTION A-A

R/SC 1:250





KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESEK
TYPICAL CROSS SECTION

R/SC 1:25



- Napomene: 1. Neophodna upotreba hidroizolacionog završnog sistema za pešački saobraćaj.
2. Nosači kablovi su 2x4x19x150mm2 (Y1860S7).
3. Kablovi za naknadno prednaprezanje su 8x19x150mm2 (Y1860S7).
4. Koristiti N tip cementa.
5. Ugradnja betona livenog na licu mesta na krajevima mosta, mora se izvršiti kada je prosečna dnevna temperatura u sledeća dva dana 15C.
6. Starost betona montažnih panela mora biti najmanje 4 meseca, u trenutku ugradnje.
7. Neophodno je pracenje strele mosta, kao i horizontalnog pomeranja oporaca tokom gradnje mosta.

<div>Investitor:</div> <div><div>Grad Užice Dimitrija Tucovića br.52</div></div>	Naziv objekta: Pešački most preko reke Detinje u Užicu	
	Oznaka i naziv dela projekta: 0 Glavna sveska	
<div>Projektant:</div> <div><div>DB Inženjering, Hadži Derina 22, Beograd</div></div>	Oznaka vrste tehničke dokumentacije:	IDR
	Glavni projektant: Radivoje Mileusnić, dipl. građ. inž.	Broj licence: 315 F424 07
	Odgovorni projektant dela projekta: Goran V. Milutinović, dipl. građ. inž.	Broj licence: 341W15521
Naziv crteža: Dispozicija mosta		Broj crteža: 0.12.5
		Razmera: 1:250 / 1:25
		Datum: April 2025.

0.13. PROJEKTNİ ZADATAK

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

I ОПШТИ ПОДАЦИ

1. Инвеститор: Град Ужице
2. Предмет: Идејни пројекат и Пројекат за грађевинску дозволу, **ПЕШАЧКИ МОСТ ПРЕКО РЕКЕ ЋЕТИЊЕ**
3. Локација: 7735/2 и 7744/1 КО Ужице

II ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Локација Стари град у Ужицу постаје све занимљивија туристичка дестинација. Прилаз локацији из градског језгра је уским градским улицама, што много отежава колски приступ. Отварањем Старог града према државном путу Iб-23, преко атрактивен локације „Видиковац“ створиће предуслове за већу посећеност ове туристичкој дестинацији.

III ЦИЉ ПРОЈЕКТА

Концепт просторног развоја се заснива на интеграцији колског саобраћаја и пешачког приступа планираним садржајима и визуелној промоцији и једноставном приступу целокупном простору, где средство повезивања (мост) постаје нова туристичка атракција по себи. Планирани мост повезује две стране реке Ћетиње и представља стазу између државног пута и Ужичког града и припадајуће амбијенталне целине.

Мост је функционална веза која убрзава пешачко кретање и решава питање доступности, међутим због свог положаја постаје атракција, видиковац, нови пункт. Обликовно решење моста треба да одговара и подржи визуелну снагу и значај историјске целине Ужичког града. Мост треба пројектовати као једноставну и елегантну структуру која својом ненаметљивом појавом не угрожава појавност тврђаве, историјско као и природно окружење, већ се као "чипка" преплиће са зеленилом изнад стрмог корита Ћетиње. Пружа јединствено искуство борављења у нивоу дрвећа, високо изнад Ћетиње, гледајући на Стари град, али и на град Ужице.

IV ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА СА ТЕХНИЧКИМ ПОДАЦИМА

- Ширина моста је мин 3,0м
- Распон моста је 100-120м.
- Коловозна конструкција-армитрано бетонска
- Коловозни застор по избору пројектната уз консултације са инвеститором
- На мосту предвидети обостарне пешачке ограде висине мин 120цм.
- Фундирање моста извести у стабилним геотехничким формацијама материјала, а базирати се на подацима из геотехничког елабората.

-При избору материјала за мост, користити материјале који не загађују животну средину и својим обликом и положајем се уклапају у околину.

-При пројектовању моста водити рачуна о економичности и користити трајне и квалитетне материјале, како би трошкови његовог одржавања били минимални.

-Пројекат приступних стаза није предмет овог пројекта.

1. Општи захтеви:

Техничку документацију израдити на основу:

-Плана детаљне регулације „Стари град“ који је у фази израде.

- Идејног решење које ради Грађевински факултет из Београда.

-Локацијских услова које ће прибавити инвеститор.

-Геотехничког елаборат који ради Институт за испитивање материјала из Београда.

-Пројектног задатка Инвеститора

-Важећих прописа, стандарда и норматива за пројектовање ове врсте објекта

-Мишљења, услова и сагласности које издају јавна предузећа и овлашћене организације надлежне за питања у областима обухваћеним предметним пројектом

-Климатске карактеристике подручја са оценом индекса мраза.

-хидролошких и хидрометеорошких података за локацију моста.

-сеизмичких података за локацију моста

-оверене катастарско топографске подлоге чија је израда обавеза инвеститора.

2. Извештај ревизионе комисије

Идејни пројекат подлеже стручној контроли од стране ревизионе комисије и пројектант је у обавези да поступи по евентуалним примедбама и документацију усклади са захтевима ревизионе комисије.

3. Извештај техничке контроле

Пројекат за грађевинску дозволу подлеже техничкој контроли. Пројектант је у обавези да поступи по евентуалним примедбама и документацију усклади са захтевима техничке контроле. Техничка контрола биће предмет посебне јавне набавке.

4. Пројекат геодетског обележавања

Пројекат треба да садржи аналитичку разраду геометрије моста, а нарочити координате и елементе главних тачака осовине моста.

Пројектант је дужан да изврши аналитичко дефинисање објекта и прикаже све податке неопходне за квалитетно преношење пројектованог моста на терен.

За потребе пројектовања и изградње моста развија се геодетска мостовска мрежа посебне намене.

Пројекат геодетске мреже моста треба да садржи:

- Тестирање тачака постојећих мрежа

- Оцена стања стабилизације тачака постојећих геодетских мрежа
 - Начин престабилизације тачака (уколико су оне померене) постојећих мрежа
 - Облик (геометрија) ГМО-а
 - Оптимизација ГМО-а
 - Оптимизација геометрије геодетске мреже (плана опажања)
 - Оптимизација тачности (прецизности и поузданости)
 - Оптимизација тежина мрежних величина
 - Избор инструмената и метода мерења
 - Анализу методе мерења (разрада методе мерења)
 - Модел тестирања резултата мерења, изравнања и оцене тачности
 - Дозвољена одступања
 - Начин стабилизације и сигнализације тачака ГМО-а
 - Задатке геодетског надзора
 - Предмер и предрачун геодетских радова
 - Организацију геодетских радова
 - Нумеричке, графичке, и табеларне прилоге
- Урадити графичке прилоге у одговарајућој размери.

Техничка документација мора имати следећу садржину:

5.ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ ПЕШАЧКОГ МОСТА ПРЕКО ЋЕТИЊЕ

- Урадити идејни пројекат у складу са класификацијом и категоризацијом објекта као и у складу са Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта имајући у виду да је објекат дефинисан у складу са чланом 133. тачка 5 Закон о планирању и изградњи.
- Пројектант је у обавези да поступи по евентуалним примедбама и документацију усклади са захтевима ревизионе комисије.

6.ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ ПЕШАЧКОГ МОСТА ПРЕКО ЋЕТИЊЕ

- Урадити пројекат за грађевинску дозволу у складу са класификацијом и категоризацијом објекта као и у складу са Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта .
- Пројектант је у обавези да поступи по евентуалним примедбама и документацију усклади са захтевима техничке контроле.

V ОСТАЛО

Техничку документацију израдити у складу са важећим прописима и техничким нормативима за ту врсту објеката и ниво пројектовања, уз обавезне консултације са Инвеститором којем ће се омогућити увид у ток израде пројекта.

У току израде техничке документације, Пројектант је дужан да сарађује , а Инвеститор да координира , са свим надлежним јавним предузећима и установама од интереса за израду пројектних решења.

Пројектант је дужан да добије сагласност Инвеститора на усвојено пројектно решење.

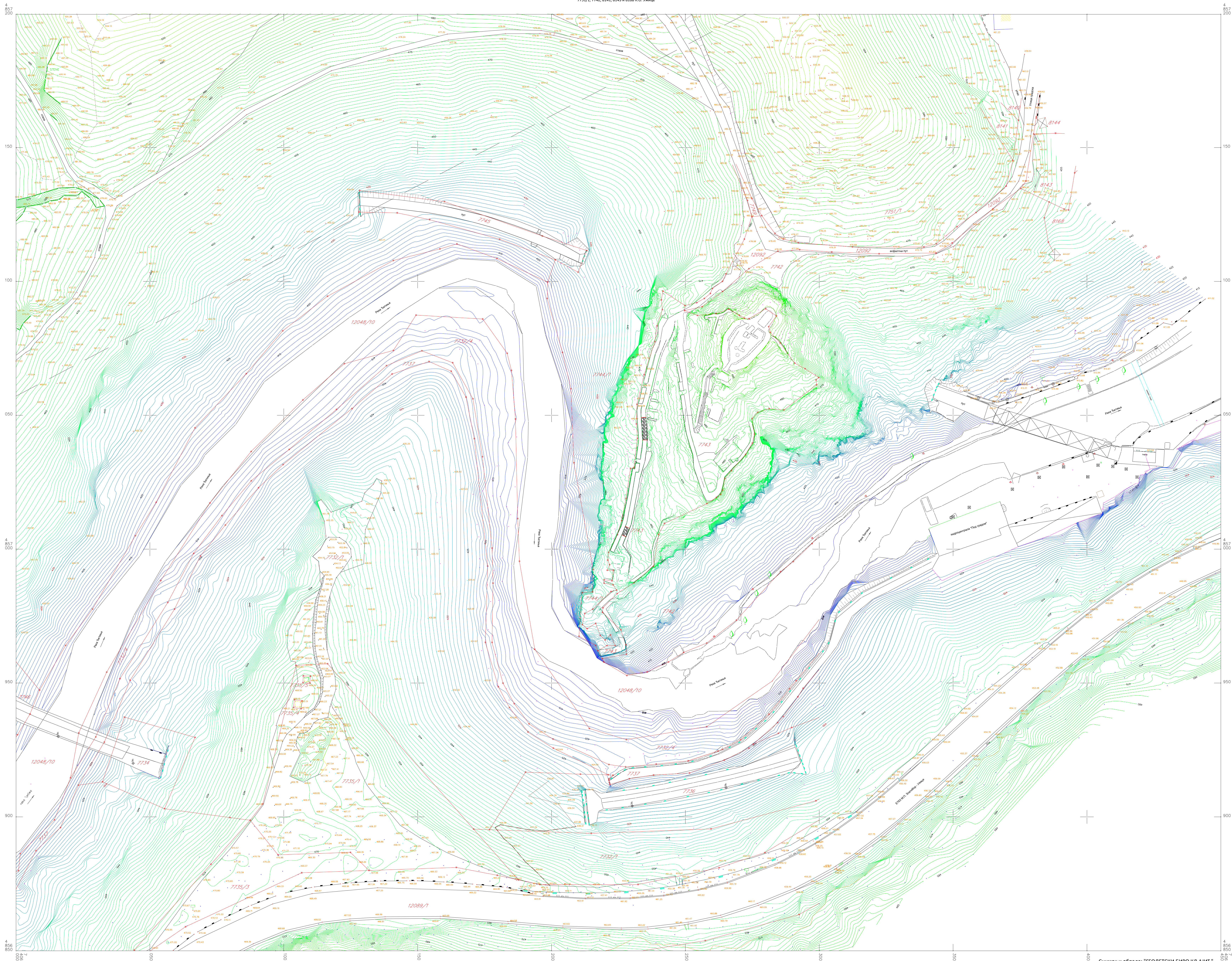
Пројектант је дужан да исходује грађевинску дозволу преко обједињене процедуре, стим што све трошкове (таксе и рачуне имаоца јавних овлашћења) сноси инвеститор, накнадно, и није их потребно укалкулисати у цену

Идејни пројекат и Пројекат за грађевинску дозволу израдити и доставити у 4 примерка у аналогном и дигиталном формату (dwg. xcl. doc.Формат)

ИНВЕСТИТОР:
Град Ужице



0.14. KATASTARSKO TOPOGRAFSKI PLAN



P = 1 : 500
e = 0.50 m

Снимак и обрада: "ГЕОДЕТСКИ БИРО КЉАЛИЋ"

Датум: март 2025. год.

