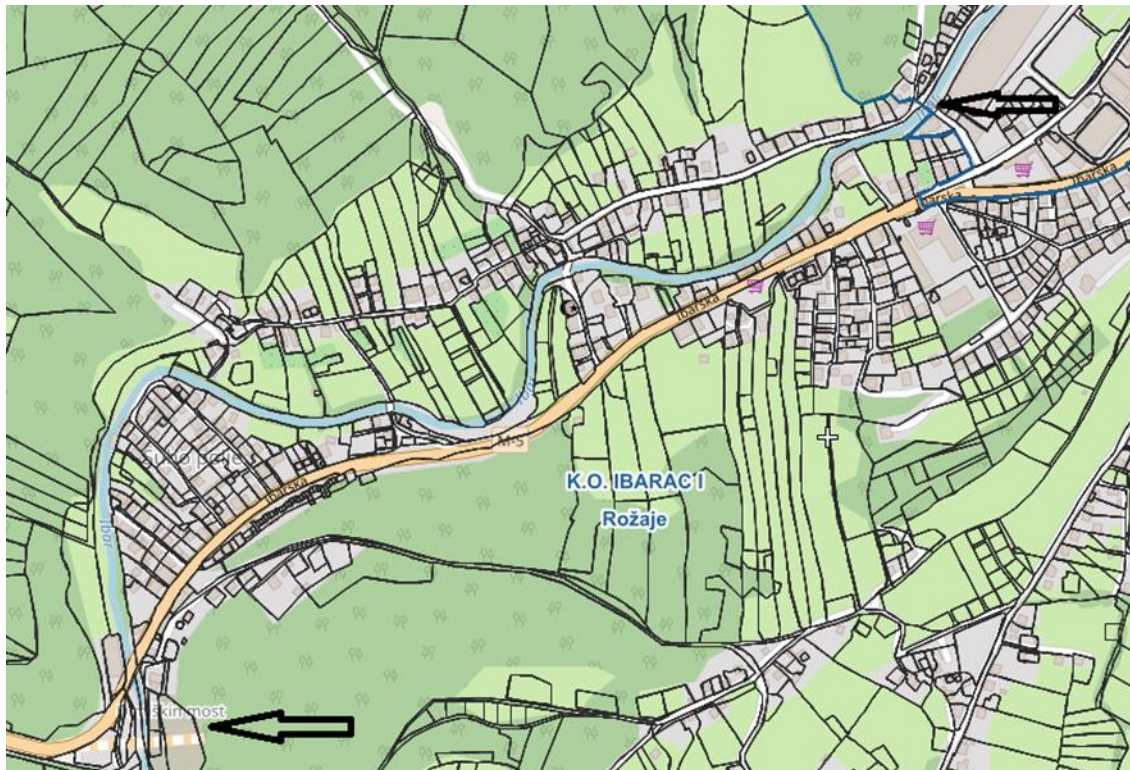


## ELABORAT

### PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA "REGULACIJE KORITA RIJEKE IBAR KROZ NASELJE SUHO POLJE"



Rožaje, mart, 2023.godine



Ul. Rifata Burdžovića br.75/2,Rožaje,tel/fax: 051-274-615, web:www.arhidesign.me, e-mail:arhidesign16@gmail.com  
Žiro račun: 510-70093-57 CKB banka, PIB: 0 2 9 1 5 8 5 5 , PDV:62/31-00654-9

Broj: 09-2/1/02

Datum: 01.03.2023.

**ELABORAT**  
**PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA**  
**"REGULACIJE KORITA RIJEKE IBAR KROZ NASELJE SUHO POLJE"**



Izvršni direktor  
Nazim Čolović, dipl.ing.građ.

Rožaje, mart, 2023.godine

*Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu projekta regulacije korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje*



## SADRŽAJ

### 1. OPŠTE INFORMACIJE

- 1.1. Podaci o nosiocu projekta
- 1.2. Glavni podaci o projektu
- 1.3. Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata

### 2. OPIS LOKACIJE

- 2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucrtanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaja
- 2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m<sup>2</sup>, za vrijeme izgradnje, sa opisom fizičkih karakteristika i kartografskim prikazom odgovarajuće razmjere, kao i o površini koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju
- 2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena
- 2.4. Podaci o izvoru vodosnabdijevanja a (udaljenost, kapacitet, ugroženost, zone sanitarne zaštite) i osnovnim hidrološkim karakteristikama;
- 2.5. Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima
- 2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa
- 2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine močvare...
- 2.8. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa
- 2.9. Pregled osnovnih karakteristika predjela
- 2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine
- 2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat
- 2.12. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture

### 3. OPIS PROJEKTA

- 3.1. Opis fizičkih karakteristika projekta
- 3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta
- 3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta
- 3.4. Detaljan opis planiranog proizvodnog procesa i tokova proizvodnje
- 3.5. Vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na količine i karakteristike opasnih materija i drugo
- 3.6. Procjene vrste i količine: očekivanih otpadnih materija i emisija koje mogu izazvati zagađivanje vode, vazduha, tla i podzemnog sloja zemljišta, buku, vibracije, svjetlost, toplotu, zračenje, proizvedenog otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta.
- 3.7. Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.) svih vrsta otpadnih materija

### 4. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

- 4.1. Kvalitet vazduha
- 4.2. Kvalitet voda
- 4.3. Kvalitet zemljišta

### 5. OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA

- 5.1. Lokacija
- 5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi
- 5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija
- 5.4. Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta
- 5.5. Planovi lokacija i nacrt projekta
- 5.6. Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta
- 5.7. Veličina lokacije ili objekta
- 5.8. Kontrola zagađenja
- 5.9. Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje

- 5.10. Uređenje pristupa projektu i saobraćajnim putevima
- 5.11. Odgovornost i procedura za upravljanje životnom sredinom
- 5.12. Obuka
- 5.13. Monitoring
- 5.14. Planovi za vanredne situacije

## **6. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE**

- 6.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija)
- 6.2. Zdravlje ljudi
- 6.3. Biodiverzitet (flora i fauna), podaci o rijetkim i zaštićenim vrstama
- 6.4. Zemljište (zauzimanje/korišćenje zemljišta, kvalitet zemljišta, geološke i geomorfološke karakteristike)
- 6.5. Tlo
- 6.6. Voda (hidromorfološke promjene, količina i kvalitet vodnih resursa sa posebnim osvrtom na ispušte otpadnih voda)
- 6.7. Vazduh (kvalitet vazduha)
- 6.8. Kulturno nasleđe- nepokretna kulturna dobra, uključujući arhitektonske i arheološke aspekte
- 6.9. Predio i topografija
- 6.10. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline

## **7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU**

- 7.1. Kvalitet vazduha
- 7.2. Kvalitet voda
- 7.3. Zemljište
- 7.4. Lokalno stanovništvo
- 7.5. Ekosistem i geologija
- 7.6. Namjena i korišćenje površina
- 7.7. Komunalna infrastruktura
- 7.8. Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina, karakteristike pejzaža i sl.
- 7.9. Karakteristike pejzaža
- 7.10. Akcidentne situacije.

## **8. OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA**

- 8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje
- 8.2. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta
- 8.3. Mjere zaštite u toku eksploatacije objekta
- 8.4. Mjere zaštite u slučaju akcidenta

## **9. PROGRAM PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE**

## **10. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA**

## **11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA**

## **12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA**

## **13. DODATNE INFORMACIJE**

## **14. IZVORI PODATAKA**

## **15. PRILOZI**

## 1. OPŠTE INFORMACIJE

### 1.1. Podaci o nosiocu projekta

**Nosilac projekta:** Opština Rožaje  
**Adresa:** Maršala Tita bb  
**Odgovorno lice:** Rahman Husović, predsjednik Opštine  
**Kontakt osoba:** Fikret Kuč  
**Broj telefona:** 067 551 800

### 1.2. Glavni podaci o projektu

**Puni naziv projekta:** Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje, od mosta zvanog Dimiškin most do mosta zvanog Klekovački most  
**Skraćeni naziv projekta:** Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje suho polje  
**Lokacija:** Rožaje

### 1.3. Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi Elaborata

**Obradivač:** ARHIDESIGN DOO

**Autori Elaborata:** Denisa Čolović, dipl.ing.metalurg.

*D Čolović*  
Nazim Čolović, dipl.ing.grad.

*Emir Kurtagić*  
Emir Kurtagić, dipl.ing.arh.

*Vuk Božović*  
Vuk Božović, dipl.ing.maš.





**Registracija firme ARHIDESIGN i dokazi o ispunjenim uslovima u smislu člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl.list CG" br. 75/18)**



## IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA UPRAVE PRIHODA I CARINA

Registarski broj 5 - 0651548 / 004  
PIB: 02915855

Datum registracije: 14.02.2013.  
Datum promjene podataka: 17.08.2021.

### DRUŠTVO ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE, GRAĐENJE I INVESTIRANJE "ARHIDESIGN" DOO ROŽAJE

Broj važeće registracije: /004

Skraćeni naziv: ARHIDESIGN  
Telefon: +38251274615  
eMail: arhidesign16@gmail.com  
Web adresa:  
Datum zaključivanja ugovora: 14.02.2013.  
Datum donošenja Statuta: 14.02.2013. Datum promjene Statuta: 06.08.2021.  
Adresa glavnog mjesta poslovanja:  
Adresa za prijem službene pošte: RIFATA BURDŽOVIĆA B.B. ROŽAJE  
Adresa sjedišta: RIFATA BURDŽOVIĆA B.B. ROŽAJE  
Pretežna djelatnost: 7111 Arhitektonska djelatnost  
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA  
Oblik svojine: Privatna  
Porijeklo kapitala: Domaći  
Upisani kapital: 1,00Euro (Novčani 1,00Euro, nenovčani 0,00Euro )

#### OSNIVAČI:

---

**DENISA ČOLOVIĆ** 0501973799419 CRNA GORA

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: UL. RIFATA BURDŽOVIĆA BR.75/4 ROŽAJE CRNA GORA

---

**LICA U DRUŠTVU:**

**NAZIM ČOLOVIĆ** 1904973272012 CRNA GORA

---

Adresa: UL. RIFATA BURDŽOVIĆA BR.75/4 ROŽAJE CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ( )

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ( )

---

**NAZIM ČOLOVIĆ** 1904973272012 CRNA GORA

Adresa: UL. RIFATA BURDŽOVIĆA BR.75/4 ROŽAJE CRNA GORA

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ( )

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ( )

---

Izdato: 02.02.2023 godine u 14:16h



Načelnik

Željko Novović





Broj:01-617/2  
Podgorica, 16.05.2014. godine

Inženjerska komora Crne Gore rješavajući po Zahtjevu privrednog društva „ARHIDESIGN” d.o.o. iz Rožaja, za izdavanje licence za izradu tehničke dokumentacije, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (“Sl. list CG”, br. 51/08, 34/11 i 35/13), čl.8 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci (“Sl. list CG”, br. 68/08), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku (“Sl. list RCG”, br. 60/03), člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori Crne Gore, br. 08-1423 (“Sl. list CG”, br. 32/13) i Akta IKCG, broj: 02-581 od 14.02.2014. godine, donosi

### RJEŠENJE

Izdaje se

## L I C E N C A

za izradu tehničke dokumentacije

**Za izradu ELABORATA O PROCJENI UTICAJA ZAHVATA NA ŽIVOTNU SREDINU, Privrednom društvu „ARHIDESIGN” d.o.o. iz Rožaja.**

Licenca se izdaje na period od pet godina.

### OBRAZLOŽENJE

Inženjerska komora Crne Gore postupajući po Zahtjevu br. 03-617 od 14.05.2014 godine, koji je podnesen u ime Privrednog društva „ARHIDESIGN” d.o.o. iz Rožaja, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za izradu tehničke dokumentacije, na osnovu člana 83. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (“Sl.list CG”, br.51/08, 34/11 i 35/13) i člana 8 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci (“Sl. list CG”, br. 68/08), utvrdila je da:

- privredno društvo posjeduje Potvrdu o registraciji kod Centralnog registra privrednih subjekata poreske uprave, reg.br. 5-0651548/001, za – inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje;
- ima radno angažovanog odgovornog projektanta – Denisu M. Čolović, dipl.inž.metalurgije;
- ispunjava uslove za sticanje tražene licence.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

**Uputstvo o pravnom sredstvu:** Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Službeno lice:  
Mirjana Bučan, dipl. pravnik

*Mirjana Bučan*

Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva;
- U spise predmeta;
- Ministarstvu održivog razvoja i turizma;
- a/a



**PREDSJEDNIK KOMORE**

**Prof. dr Branislav Glavatović, dipl.inž.geol.**

*Branislav Glavatović*



Broj:01-616/2  
Podgorica, 14.12.2011.godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po zahtjevu Denise M Čolović iz Rožaja, za izdavanje licence odgovornog projektanta, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br.51/08 i 34/11), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03) i člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma Komori u oblasti uređenja prostora i izgradnje objekata br. 03-3138/3 ("Sl. list CG" br. 21/11), donosi

### RJEŠENJE

Izdaje se

## L I C E N C A

odgovornog projektanta

**DENISI M. ČOLOVIĆ**, dipl.inž. metalurgije iz Rožaja, za izradu ELABORATA O PROCJENI UTICAJA ZAHVATA NA ŽIVOTNU SREDINU, kao djelova tehničke dokumentacije.

### O B R A Z L O Ž E N J E

Zahtjevom br 03-616 od 13.12.2011 godine, Inženjerskoj komori Crne Gore obratila se, Denisa M. Čolović, dipl.inž. metalurgije iz Rožaja za sticanje licence odgovornog projektanta.

U postupku utvrđivanja ispunjenosti uslova za sticanje licence odgovornog projektanta, shodno članu 84. stav 6. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 51/08 i 34/11) i člana 7. Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br.68/08), Inženjerska komora Crne Gore utvrdila je:

- da podnosilac zahtjeva posjeduje visoku stručnu spremu metalurško-tehnološke struke – smjer metalurgija;
- da posjeduje Uvjerenje o položenom stručnom ispitu br. MT 17211 362 od 17.10.2011. god. izdato od IKCG.;
- da je član Inženjerske komore Crne Gore;
- posjeduje odgovarajuće stručne reference od značaja za izradu djelova tehničke dokumentacije, za koje se izdaje licenca.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.

**Uputstvo o pravnom sredstvu:** Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Obradila:  
Mirjana Bučan, dipl. pravnik

Dostavljeno:  
- Podnosiocu zahtjeva;  
- U spise predmeta;  
- Ministarstvu održivog razvoja i turizma;  
- a/a



**PREŠEDNIK KOMORE**  
Arh. Ljubo Dušanov Stjepčević



## INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj: 02-317/2

Podgorica, 03.02.2023. godine

Na osnovu čl. 143, čl. 146 stav 1 tačka 2 i čl. 149 stav 1 tačka 1  
Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata  
(„Službeni list Crne Gore“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20)  
i evidencije Registra članova Inženjerske komore Crne Gore, izdaje se

### POTVRDA

o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore

**DENISA M. ČOLOVIĆ**, diplomirani inženjer metalurgije iz Rožaja,,  
član je Inženjerske komore Crne Gore do **31.12.2023.** godine.

**Reg.br.2999**

Obradila:  
Ljiljana Vučić

  
GENERALNA SEKRETARKA  
Blaženka Dabanović, dipl.pravnica



MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA  
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR  
I LICENCIRANJE

Direkcija za licenciranje

Broj: UPI 107/7 – 514/2

Podgorica, 21.03.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu Čolović Nazima, dipl. građ. inženjera, iz Rožaja, za izdavanje licence za ovlašćenog inženjera, na osnovu člana 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

### RJEŠENJE

1. IZDAJE SE ČOLOVIĆ DŽ. NAZIMU, dipl. građ. inženjeru – smjer konstruktivni, iz Rožaja, LICENCA ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.
2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

### Obrazloženje

Aktom, br. UP I 107/7-514/1 od 12.02.2018.godine, Čolović Nazim, dipl. građ. inženjer, iz Rožaja, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Diplomu o stečenom visokom obrazovanju izdatu od strane Građevinskog fakulteta Univerzitet Crne Gore, br. 404 od 18.12.2000.godine;
- Rješenje br. 03-3008/1 od 23.04.2009.godine, izdato od strane Ministarstva za ekonomski razvoj Crne Gore, kojim se izdaje licenca kojom se utvrđuje ispunjenost uslova za izradu projekata građevinskih konstrukcija i drugih građevinskih projekata;
- Rješenje br. 03-3008/2 od 23.04.2009.godine, izdato od strane Ministarstva za ekonomski razvoj Crne Gore, kojim se izdaje licenca kojom se utvrđuje ispunjenost uslova za rukovođenje građenjem objekata visokogradnje i objekata u oblasti saobraćaja i hidrotehnike;
- Ovlašćenje za projektovanje br. GP 07126 0151 od 15.11.2006.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore, za izradu projekata konstrukcija za arhitektonske objekte;
- Ovlašćenje za rukovođenje građenjem br. GR 07126 0188 od 15.11.2006.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore, za rukovođenje izvođenjem građevinskih i građevinsko-zanatskih radova na arhitektonskim objektima;
- Ovlašćenje za projektovanje br. GP 00985 0151 od 21.03.2005.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore, za izradu projekata konstrukcija za arhitektonske objekte;
- Ovlašćenje za rukovođenje građenjem br. GR 00985 0188 od 21.03.2005.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore, za rukovođenje izvođenjem građevinskih i građevinsko-zanatskih radova na arhitektonskim objektima;
- Ovlašćenje za projektovanje br. GP 02014 0151 od 03.03.2004.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore, za izradu projekata konstrukcija za objekte visokogradnje;



- Ovlašćenje za rukovođenje građenjem br. GP 02014 0188 od 03.03.2004.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore, za rukovođenje građenjem objekata visokogradnje;
- Rješenje br. 01-1143/2 od 22.10.2015.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore, kojim se izdaje licenca odgovornog projektanta za izradu projekata građevinskih konstrukcija za objekte saobraćaja, objekte hidrotehnike, mostove i projekata uređenja terena;
- Rješenje br. 01-1113/2 od 14.10.2015.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore, kojim se izdaje licenca odgovornog inženjera za izvođenje građevinskih i građevinsko-zanatskih radova na mostovima, radova na instalacijama, uređajima i postrojenjima vodovoda i kanalizacije i radova na uređenju terena;
- Akt Ministarstva pravde, br. 05/2-72-2919/18/10 od 20.03.2018.godine, kojim je izdato uvjerenje da u kaznenoj evidenciji ne postoje podaci o osuđivanosti za imenovanog;
- ovjerenu fotokopiju radne knjižice i kopiju lične karte.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 123 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («Službeni list Crne Gore» br. 64/17), propisano je da ovlašćeni inženjer može da bude fizičko lice koje obavlja poslove izrade tehničke dokumentacije odnosno građenje objekta, odgovarajuće struke, sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacijom VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenja objekta.

Članom 3 stav 1 tačka 1 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („Službeni list Crne Gore“ br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca ovlašćenog inženjera koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Članom 4 stav1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence ovlašćenog inženjera, provjerava:

1. identitet podnosioca zahtjeva;
2. da li podnosilac zahtjeva posjeduje visoko obrazovanje, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija, odnosno da li je izvršeno priznavanje inostrane obrazovne isprave najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija;
3. da li podnosilac zahtjeva ima najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenju objekta sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i
4. da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preduzima po službenoj dužnosti.

Stavom 3 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se radno iskustvo u smislu stava 1 tačka 3 ovog člana, smatra radno iskustvo u svojstvu saradnika na izradi tehničke dokumentacije na građenju objekta, odnosno izvođenja pojedinih radova na građenju objekta. Stavom 4 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 3 ovog člana, fizičkom licu koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i građenje objekata, izdatu po propisima koji su važili do donošenja ovog propisa, radno iskustvo može dokazati na osnovu uvida u dokumentaciju koja je bila osnov za njeno izdavanje.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 123 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 1 i čl. 4 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

**PRAVNA POUKA:** Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.



OVLASĆENO SLUŽBENO LICE  
Nataša Pavićević





## INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj:02-318

Podgorica, 03.02.2023. godine

Na osnovu čl. 143, čl. 146 stav 1 tačka 2 i čl. 149 stav 1 tačka 1  
Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata  
(„Službeni list Crne Gore“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20)  
i evidencije Registra članova Inženjerske komore Crne Gore, izdaje se

### POTVRDA

o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore

**NAZIM DŽ. ČOLOVIĆ**, diplomirani inženjer građevinarstva iz Rožaja,  
član je Inženjerske komore Crne Gore do **31.12.2023.** godine.

Obradila:  
Ljiljana Vučić



GENERALNA SEKRETARKA  
Blaženka Dabanović, dipl.pravnica

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA  
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR  
I LICENCIRANJE  
Direkcija za licenciranje  
Broj: UPI 107/7-231/2  
Podgorica, 19.02.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu KURTAGIĆ EMIRA, dipl.inženjera arhitekture, iz Rožaja, za izdavanje licence za ovlaštenog inženjera, na osnovu člana 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

### R J E Š E N J E

1. IZDAJE SE EMIRU KURTAGIĆU, dipl.inženjeru arhitekture, iz Rožaja, LICENCA ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.
2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

### O b r a z l o ž e n j e

Aktom, br. UPI 107/7-231/1 od 29.01.2018.godine, KURTAGIĆ EMIRA, dipl.inženjer arhitekture, iz Rožaja, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Ličnu kartu (ovjerena fotokopija);
- Rješenje Ministarstva prosvjete i sporta za Emira Kurtagića kojim se priznaje Uvjerenje o stečenom visokom obrazovanju i stručnom nazivu Diplomirani inženjer arhitekture UP I br.05-1-847 od 7.jula 2011.godine (ovjerena fotokopija);
- Rješenje Inženjerske komore Crne Gore kojim se izdaje licenca za Emira R. Kurtagića dip.inž.arh., za izradu projekata arhitekture objekata projekata unutrašnje arhitekture, projekata unutrašnjih instalacija vodovoda i kanalizacije i projekata uređenja terena, br.01-1129/3 od 16.10.2015.godine;
- Rješenje Inženjerske komore Crne Gore kojim se izdaje licenca za Emira R. Kurtagića dip.inž.arh., za rukovođenje izvođenjem građevinskih i građevinsko – zanatskih radova na arhitektonskim objektima, rdova unutrašnje arhitekture, radova na unutrašnjim instalacijama, vodovoda i kanalizacije i radova na uređenju terena, br.01-1129/4 od 16.10.2015.godine;
- Lista referenci izdata od strane »Agencije za projektovanje i razvoj« doo Rožaje br.19/18 od 12.01.2018.godine;
- Lista referenci izdata od strane »Acos« doo Rožaje br.24-1/15 od 02.10.2015.godine;
- Radna knjižica (ovjerena fotokopija);
- Uvjerenje Ministarstva pravde br.04/2-72-1895717 od 12.12.2017.godine, da u kaznenoj evidenciji ne postoje podaci o osuđivanosti za imenovanog.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo iz sledećih razloga:

Naime, članom 123 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Službeni list Crne Gore » br. 64/17), propisano je da ovlašćeni inženjer može da bude fizičko lice koje obavlja poslove izrade tehničke dokumentacije odnosno građenje objekta, odgovarajuće struke, sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacijom VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenja objekta.

Članom 3 stav 1 tačka 1 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci ( »Službeni list Crne Gore » br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca ovlašćenog inženjera koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Članom 4 stav 1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence ovlašćenog inženjera, provjerava: 1) identitet podnosioca zahtjeva; 2) da li podnosilac zahtjeva posjeduje visoko obrazovanje, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija, odnosno da li je izvršeno priznavanje inostrane obrazovne isprave najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija; 3) da li podnosilac zahtjeva ima najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenju objekta sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i 4) da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preduzima po službenoj dužnosti.

Stavom 3 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se radno iskustvo u smislu stava 1 tačka 3 ovog člana, smatra radno iskustvo u svojstvu saradnika na izradi tehničke dokumentacije na građenju objekta, odnosno izvođenja pojedinih radova na građenju objekta. Stavom 4 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 3 ovog člana, fizičkom licu koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i građenje objekata, izdatu po propisima koji su važili do donošenja ovog propisa, radno iskustvo može dokazati na osnovu uvida u dokumentaciju koja je bila osnov za njeno izdavanje.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 123 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 1 i čl. 4 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE  
Nikola Petrović





MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA  
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR  
I LICENCIRANJE

Direkcija za licenciranje

Broj: UPI 107/7- 3057/2

Podgorica, 12.06.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu BOŽOVIĆ VUKA, diplomiranog mašinskog inženjera, odsjek: mehanička tehnologija drveta, iz Berana, na osnovu člana 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

### RJEŠENJE

1. IZDAJE SE BOŽOVIĆ VUKU, diplomiranom mašinskom inženjeru, odsjek: mehanička tehnologija drveta, iz Berana, LICENCA ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.
2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

### O b r a z l o ž e n j e

Aktom, br.UPI107/7-3057/1 od 01.06.2018.godine, BOŽOVIĆ VUK, diplomirani mašinski inženjer, odsjek: mehanička tehnologija drveta, iz Berana, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

Diplomu o završenom studiju za sticanje visoke spreme na Mašinskom fakultetu u Sarajevu, odsjek: mehanička tehnologija drveta, izdata od strane Univerziteta u Sarajevu, Mašinski fakultet u Sarajevu, odsjek: mehanička tehnologija drveta, broj 2653/82 od 22.05.1982.godine; Ovlašćenje za rukovođenje građenjem, izdato od strane Inženjerske Komore Crne Gore, Registarski broj: 11922 008 od 16.decembra 2002.godine, kojim je Božović Vuk, diplomirani inženjer mašinstva iz Berana, ovlašćen za rukovođenje izvođenjem mašinskih instalacija, uređaja i postrojenja; ovjerenu fotokopiju radne knjižice i ovjerenu fotokopiju lične karte.

Uvidom u službenu dokumentaciju Ministarstva pravde, ovo ministarstvo je po službenoj dužnosti utvrdilo da se imenovani ne nalazi u kaznenoj evidenciji.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 123 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («Službeni list Crne Gore» br. 64/17), propisano je da ovlašćeni inženjer može da bude fizičko lice koje obavlja poslove izrade tehničke dokumentacije odnosno građenje



objekta, odgovarajuće struke, sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacijom VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenja objekta.

Članom 3 stav 1 tačka 1 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci ( „ Službeni list Crne Gore „ br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca ovlašćenog inženjera koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Članom 4 stav1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence ovlašćenog inženjera, provjerava: 1) identitet podnosioca zahtjeva; 2) da li podnosilac zahtjeva posjeduje visoko obrazovanje, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija, odnosno da li je izvršeno priznavanje inostrane obrazovne isprave najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija; 3) da li podnosilac zahtjeva ima najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenju objekta sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i 4) da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preuzima po službenoj dužnosti.

Stavom 3 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se radno iskustvo u smislu stava 1 tačka 3 ovog člana, smatra radno iskustvo u svojstvu saradnika na izradi tehničke dokumentacije na građenju objekta, odnosno izvođenja pojedinih radova na građenju objekta. Stavom 4 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 3 ovog člana, fizičkom licu koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i građenje objekata, izdatu po propisima koji su važili do donošenja ovog propisa, radno iskustvo može dokazati na osnovu uvida u dokumentaciju koja je bila osnov za njeno izdavanje.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 123 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 1 i čl. 4 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE  
Nataša Pavićević



Broj: 09-2/02

Datum: 06.02.2023.

Na osnovu člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list CG", br. 75/18) donosim sljedeće:

### RJEŠENJE

o formiranju multidisciplinarnog tima za izradu  
**PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA**  
**"REGULACIJE KORITA RIJEKE IBAR KROZ NASELJE SUHO POLJE"**

Sastav tima:

Denisa Čolović, dipl.ing.metalurgije  
Nazim Čolović, dipl.ing.grad.  
Emir Kurtagić, dipl.ing.arh.  
Vuk Božović, dipl.ing.maš.

Koordinator za izradu Elaborata:

Denisa Čolović, dipl.ing.metalurgije

Multidisciplinarni tim se prilikom izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu mora pridržavati Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list CG", br. 75/18) i drugih zakonskih i podzakonskih propisa koji regulišu ovu oblast. Članovi Multidisciplinarnog tima ispunjavaju uslove predviđene članom 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list CG", br. 75/18).

Za koordinatora izrade Elaborata određujem Denisu Čolović, dipl.ing.metalurgije.



Nazim Čolović, dipl.ing.grad.

Izvršni direktor



## 2. OPIS LOKACIJE

Na osnovu Urbanističko-tehničkih uslova broj UPI 06-332/21-104/3 od 16.06.2021.godine, izdatih od Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine opštine Rožaje, urađena je tehnička dokumentacija - Glavni projekat za regulaciju korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje.

Lokacija za regulaciju korita rijeke Ibar nalazi se jugozapadno od centra Rožaja u naselju Suho Polje, na potezu od mosta zvanog Dimiškin most do mosta zvanog Klekovački most, odnosno na djelovima katastarskih parcela br. 1115/1 i 1072 KO Ibarac I, koje su jednim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Suho Polje" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 26/15), a drugim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Centar II" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 19/17), Opština Rožaje.

Dužina korita rijeke Ibar koja je predviđena za regulaciju iznosi 1.692 m.



Slika. Lokacija korita rijeke Ibar (početna i krajnja tačka označene su strelicama)

Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra, nema močvarnih i šumskih djelova. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.





Slike. Postojeće stanje korita rijeke Ibar čija se regulacija planira

## *2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta*

Izgradnja predmetnog objekta je planirana na na djelovima katastarskih parcela br. 1115/1 i 1072 KO Ibarac I, koje su jednim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Suho Polje" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 26/15), a drugim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Centar II" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 19/17), Opština Rožaje.

Kopija katastarskih parcela data je u prilogima.

## *2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta*

Dužina korita rijeke Ibar koja je predviđena za regulaciju iznosi 1.692 m.

## *2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena*

### *2.3.1. Pedološke karakteristike*

Kvalitet zemljišta u prvom redu zavisi od geološke podloge, odnosno od vrste stijena na kojima su nastala.

Zemljišta prostora Opštine Rožaje formirana su pod uticajem: geološke podloge, klime, reljefa, biljnog i životinjskog svijeta, kao i pod uticajem čovjeka. Najveće rasprostranjenje imaju zemljišta iz klase – nerazvijenih, humusno akumulativnih, kambičnih, aluvijalnih i deluvijalnih.

Iz klase nerazvijenih zemljišta - zastupljen je jedino kamenjar (litosol) i to isključivo na južnim i jugozapadnim djelovima teritorije Opštine. Ovo zemljište je veoma plitko i po svom razvoju je blizu geološkoj podlozi. Krečnjačko dolomitski kamenjari se naročito zapažaju u supadinama Žljijeba, Hajle i Štedima. Sadrže male količine hranjivih materija koje su biljkama pristupačne. Pošumljavanjem kamenjara postigla bi se intenzivnija akumulacija humusa i evolucija kamenjara u razvijenija zemljišta.

Humusno akumulativna automorfna zemljišta - su veoma rasprostranjena i to: krečnjačko dolomitna crnica (kalkomelanosol) i rendzina-na južnom, jugozapadnom, sjevernom i sjeveroistočnom dijelu teritorije opštine.

Kalkomelanosol - je rasprostranjen u planinskom području na tvrdim krečnjacima i dolomitima. To je tip plitkog zemljišta, dubine najviše do 30 cm. Bogato je humusom i ima tamnosmeđu do crnu boju. To su, prije svega, travne površine-dobri planinski pašnjaci koji zauzimaju veliki prostor na južnoj, jugozapadnoj i sjevernoj strani ovog područja ( Turkova livada, Mala Gora, Brahim Breg, Kula, Vlahovi, Cmiljevica, Piskavica, Gradina idr.). Na ovom tipu zemljišta u višim vlažnim područjima nailazimo na bukovo-jelove šume (osobito u rejonu izvorišta Ibra).

Rendzine - su se razvile na rastresitom karbonatnom supstratu ( na glacijo-fluvjalnim nanosima) i naročito je dobro zastupljena na terasama i nanosima u Rožajama, Ibarcu i na čeonj moreni kod Zeleni. Zbog ekoloških uslova djelimično služi za ekstenzivniju poljoprivrednu proizvodnju, a djelimično i za prirodnu vegetaciju (livade).

Kambična tla - u odnosu na predhodna dva tipa automorfnih zemljišta, predstavljaju dalji razvojni stadijum u evoluciji. Usljed veće vlažnosti u uslovima dobre aeracije, nastaju u tlu vrlo povoljni hidrotermički uslovi za intenzivniji tok pedogenetskih procesa.

Najrasprostranjenija su: distrično smeđa (distrični kambisol), smeđe krečnjačko (kalkokambisol) i manjim dijelom crvenica (terra rosa).

Distrično smeđa tla - formiraju se na kisjelim stijenama pa se i nazivaju "kisjelo smeđa tla".

Rasprostranjenost ovog tipa tla vezana je za prostiranje kisjelih i silikatnih stijena na brdskom i planinskom području. Šume (listopadne, mješovite ili četinarske) predstavljaju prirodnu vegetaciju za ove tipove zemljišta.

Smeđe krečnjačko zemljište - (kalkokambisol) rasprostranjeno je na krečnjačko dolomitnim podlogama, a i u područjima u kojima se smjenjuju sa krečnjačko dolomitnom crnicom naročito u višim zonama. Javlja se na raznim nadmorskim visinama i na blažim formama reljefa. Prirodna vegetacija ovog tipa tla je listopadna, mješovita ili četinarska šuma ili travne zajednice.

Crvenica - se nalazi na čvrstim krečnjacima i dolomitima, uglavnom iz doba trijasa, jure i krede. "Terra rosa" se obično javlja u izdvojenim partijama i pokriva krečnjake (mezozojske starosti). Naročito je primjetan na krečnjačkoj zaravni Kamenice istočno od Rožaja.

Iz pregleda tipova zemljišta može se zaključiti:

- U suštini na krečnjaku se veoma teško formira zemljište, naročito na čiste krečnjake, kakvi se javljaju u nižim djelovima prostora Opštine;

Na nešto višim krečnjačkim terenima, zbog prisustva glina i drugih sastojaka, te slabije vodopropusnosti, formirala su se kvalitetnija zemljišta. Ona su, ipak, rastresita pa su idelna kao šumska zemljišta. Na pojedinim djelovima koji su nešto ravniji, ova zemljišta se mogu koristiti kao pašnjačka, livadska, a i oranička.

- U zonama škriljaca, zemljište se lakše formira zbog veće rastvorljivosti stijena, ali se ovo zemljište teško održava. Naime, zbog slabe vodopropusnosti, čak nepropusnosti podloge, sav atmosferski talog površinski otiče. Ova zemljišta zato, posebno na velikim nagibima, ne stižu da se učvrste, zbiju i usitne, pa su to loša, jalova i veoma skeletna zemljišta. Na ravnim terenima, preko škriljaca se razvijaju veoma pogodna i kvalitetna zemljišta. Na njima, na nagibima treba gajiti kulture koje ga učvršćuju i obogaćuju (krmno bilje, krompir itd.);

Najrasprostranjenija su zemljišta koja pogoduju razvitku šumske vegetacije, travnih zajednica i malim dijelom zemljišta za ekstenzivnu poljoprivrednu proizvodnju.

### *2.3.2. Geološka građa terena*

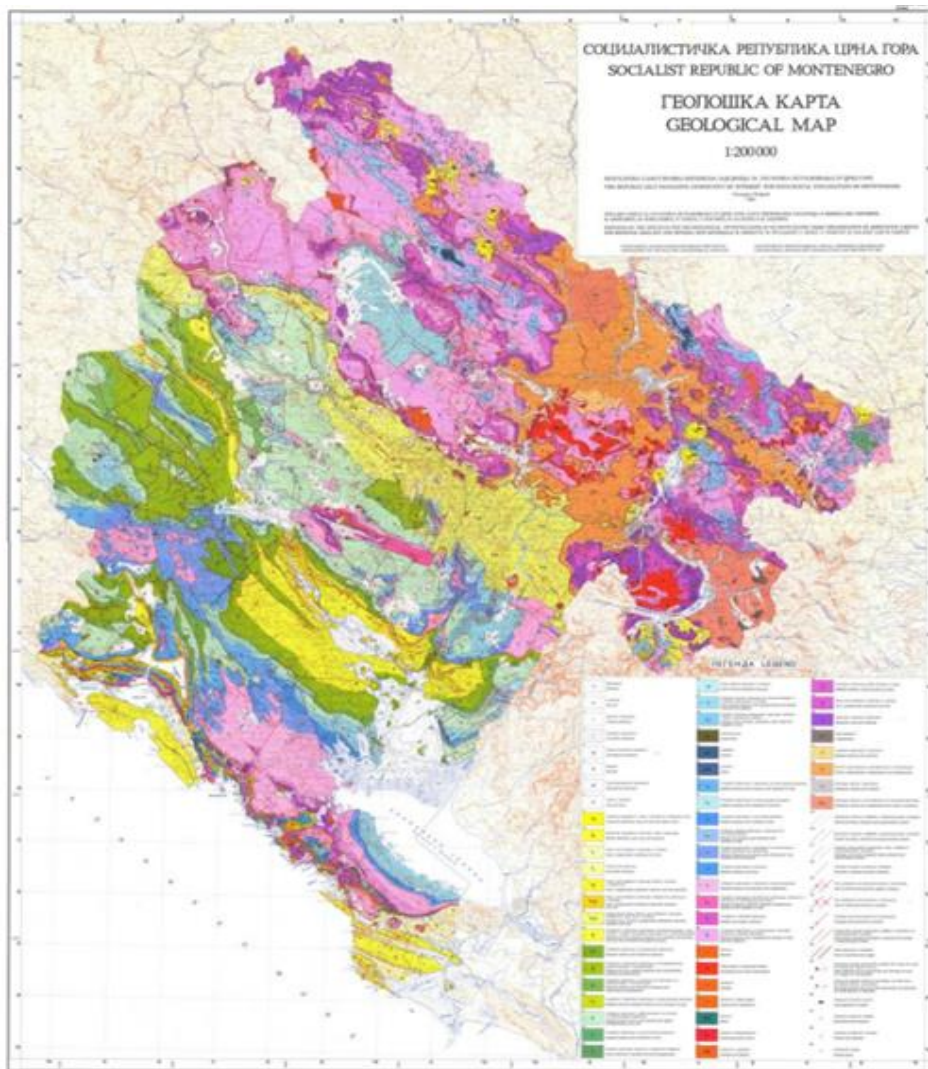
Čitav prostor crnogorskih brda i površi, na čijem sjeveroistočnom rubu leži opština Rožaje, izgrađen je od tri glavne vrste stijena:

1. Krečnjaka, koji zauzima najveći prostor opštine, planinsko područje, južno od puta preko Turjaka, magistralom, regionalnim putem do Bijele Crkve i dalje do granice opštine. Viši krečnjački tereni i tereni izgrađeni od eruptiva su slabo propusni, mahom su ispucali i razbijeni, a često i glinoviti, pa je površina karsta obrasla humusom i bujnom vegetacijom, što je važno u ekološkom, vizuelno-estetskom i komercijalnom smislu. Područje je bogato izvorima bistre vode, ali zbog vegetacije, rijetke su erozivne pojave. Ispod 1200 mnm krečnjak je jako porozan i vodopropusan, sa čestim podzemnim tokovima.

2. Paleozojskih škriljaca, koji grade područje brda i niskih planina, na lijevoj obali Ibra, sjeverno od krečnjačkih terena. Najveći dio grada leži na ovim stijenama, koje su zbog mekoće podložne klizanju na višim nagibima (lijeva obala Ibra, Klekovača). Ove stijene izgrađuju i dolinu Županice, Ibra i Ibarca, u krečnjačkom prostoru opštine. Stijene su vodo nepropusne ili slabo propusne, te se u njihovom prostoru javlja veći broj stalnijih, bogatijih površinskih tokova.



3. Serpentina, koji čine osnovnu građu na jugu opštine, između Hajle i Kule. U okoline Seošnice, Kalača, Ćosovice, uz granicu, u vidu sočiva, javljaju se andezit i daciti – površinske eruptivne stijena. Aluvijalne naslage prisutne su u dolini Županice, od Bogaja do Dimiškina mosta, a izgrađuju ih gline, pretežno svjetlo sive boje. Zastupljene su, takođe, i masne gline, koje su se upotrebljavale za izradu cigle i crijepa (Skarepača). Erozivni oblici reljefa na planinama i njihovim podgorinama i ogroman morenski materijal sa obje strane Ibra, (grad, Bandžovo Brdo, Carine, Ibarac, Golo Brdo, Zeleni) tragovi su posljednjeg pleistocenskog glacijala. Morenski materijal izrađen je od pjeskovitih glina sa zaobljenim valucima i blokovima različitog petrografskog sastava i dimenzija.



Geološka karta Crne Gore

Na osnovu analize postojeće dokumentacije, rekognosciranja i inženjerskogeološkog kartiranja terena, izvedenih terenskih ispitivanja tla, na istražnom području su izdvojene različite litološke jedinice (litotipovi).

S obzirom da su sve građevinske aktivnosti planirane od površine terena, tako će biti prikazane i izdvojene sredine (od mlađih ka starijim):

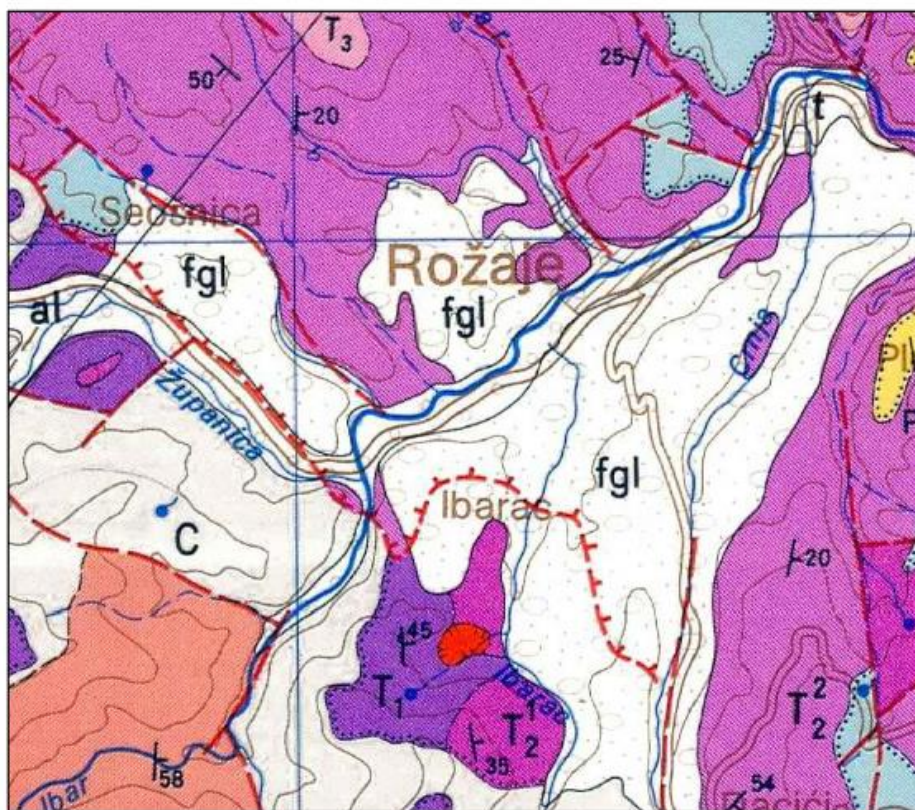


Sredina 1 – Glaciofluvijalni sedimenti (glf) – šljunkovi i pijeskovi

Sredina je predstavljena valutcima šljunkova i pijeskova uz mjestimično pojavljivanje glinovite komponente, gdje dominiraju šljunkovi i pijeskovi. Šljunkovi i pijeskovi su različite krupnoće zrna, nastalih od krečnjaka, pješčara, laporaca i eruptiva. Boje su tamno smeđe do sive. Procijenjena debljina ovih naslaga kreće se u intervalu od nekoliko metara pa sve do 10 m.

Sredina 2 – Škriljci (C)

Sredina je predstavljena škriljcima. Ova stijena se nalazi ispod glaciofluvijalnih sedimenata. Stijena je srednje do visoke čvrstoće, nestišljiva, slojevita (škriljava), srednje ispućala. Boje je smeđe do tamno smeđe. Procijenjuje se da je debljina ove stijenske mase par stotina metara.



#### LEGENDA:

<b>fgl</b>	Glaciofluvijalni sedimenti
<b>C</b>	Škriljave stijene
<b>T</b>	Krečnjaci i dolomiti

Geološka karta šireg istražnog područja

### *2.3.3. Hidrogeološke karakteristike terena*

Hidrogeološka svojstva terena su svakako u direktnoj vezi sa litološkim sastavom i tektonskim sklopom terena.

Slivno područje Ibra na prostoru Crne Gore geološki je vrlo složeno. U graničnim krajevima na visokim planinama, kao i sredinom regije u pravcu jugoistok- sjeverozapad, prevladavaju sedimenti srednjeg i gornjeg trijasa i srednje i gornje jure. Obično su to krečnjaci i dolomiti sa megalodonima i rožnacima. U jugozapadnim djelovima, kao i na sjeverozapadu, oko gornjeg toka rijeke Bukovice prevladavaju paleozojski škriljci. Za vrijeme pleistocena, na okolnim visokim planinama bila je razvijena glacijacija, pa je veći dio doline gornjeg toka Ibra i njegovih pritoka pokriven morenskim naslagama, a nizvodno od Rožaja su moćne naslage fluvioglacialnog nanosa.

Područje grada Rožaja je generalno izgrađeno od fluvioglacialnih i aluvijalnih nanosa koji su intergranularne poroznosti i uglavnom srednje do slabe vodopropusnosti. Propusnost zavisi od procentualnog učešća glinovite komponente koja je promjenljiva. Vode generalno gravitiraju prema rijeci Ibar. Dublje u podlozi terena su krečnjaci sa rožnacima, pukotinske poroznosti i srednje do dobre vodopropusnosti. Generalno lokacija je izgrađena od dobro propusnih sedimenata gdje se vode dreniraju prema sjeveru i sjeveroistoku, odnosno prema Ibru.

Na lokaciji istraživanja u opštini Rožaje izdvojene su vodopropusne i slabo vodopropusne sredine. Grupu vodopropusnih stijena - hidrogeoloških kolektora čine dvije podgrupe:

- vodopropusne stijene - hidrogeološki kolektori sa intergranularnom porožnošću
- vodopropusne stijene - hidrogeološki kolektori sa pukotinskom i kavernožnom porožnošću

#### *Vodopropusne stijene - hidrogeološki kolektori sa intergranularnom porožnošću*

Ovoj grupi pripadaju kvartarne tvorevine: aluvijalni i glaciofluvijalni sedimenti oko korita rijeke Ibar i njenih pritoka. Ujedno ova grupa predstavlja najbitniji hidrogeološki kolektor ovog istražnog područja.

Na osnovu terenskih ispitivanja gdje je utvrđeno da se na istražnom području nalaze glaciofluvijalni sedimenti različitih veličina može se zaključiti da se radi o intergranularnom tipu poroznosti.

Nivo podzemne vode se nalazi na nivou rijeke Ibar i nalazi se u direktnoj hidrauličkoj vezi sa rijekom. U ovim sedimentima se na toj dubini nalazi zbijena izdan sa slobodnim nivoom. Ovaj tip izdani prihranjuje se na račun infiltracije od atmosferskih padavina, površinskih voda rijeka i drugih prirodnih i vještačkih akumulacija, kao i na račun doticaja iz dubljih vodonosnih sredina. Zbog bliske veze sa površinom terena i površinskim vodama, podložne su čestom zagađenju.

#### *Vodopropusne stijene - hidrogeološki kolektori sa pukotinskom i kavernožnom porožnošću*

Ovoj grupi stijena pripadaju čvrste stijene karbonatnog sastava koje izgrađuju oko 60% prostora Crne Gore. U podlozi je osnovna stijena od krečnjaka, vodopropusna, pukotinske poroznosti. Slabije vodopropusna je površinska zaglinjena deluvijalna zona i dobro vodopropusne aluvijalne i glaciofluvijalne stijenjske mase.

#### 2.3.4. Hidrološke karakteristike terena

Teritorija opštine Rožaje pripada području koje je izuzetno bogato vodama, evidentirano je 183 izvorišta sa ukupnim kapacitetom 674.98 l/sec .

Ibar izvire na sjevernoj padini planine Hajle (2403 mnm) iz 6 izvora, od kojih su dva stalna. Ukupna dužina rječnog toka je 273.8 km, od toga je na teritoriji Crne Gore 35 km sa prosječnim proticajem od 6.8 m<sup>3</sup>/s. Površina sliva Ibra je 8059 km<sup>2</sup>, od toga je na prostoru Crne Gore 413.6 km<sup>2</sup>. Ibar izvire oko 11 km uzvodno od Rožaja, teče istočno kroz Ibarac, Rožaje, Radetinu i Bać a kod sela Špiljani ulazi u Srbiju tako da Gornji tok Ibra pripada teritoriji opštine Rožaje (Crna Gora). Od Rožajskih pritoka Ibra najveću površinu sliva imaju Županica i Bukovička rijeka. Glavne pritoke su Županica, Lovnička rijeka, Ibarac, Grahovska, Bukovička, Balotićka i Baćka rijeka. Visinska razlika njegovog glavnog toka je 480 m pa on, u odnosu na to i na količinu vode, predstavlja i značajan energetski potencijal. Na području opštine Rožaje oblik sliva Ibra do hidrološke stanice Bać je lepezast sa prilično razvijenom hidrografijom i izraženim mogućnostima za brzo formiranje poplavnih talasa.

Zvanično izvorište Ibra je Vrelo Ibra - ima srednji kapacitet 400 l/sec a zahvaćeno je 100 l/sec, nalazi se u podnožju ogranka Hajle - Dermandola, na 1270-1268 mnm, na završetku toka rijeke Suhovare. Sa njegovog izvorišta, se snabdijevaju vodom uže gradsko jezgro i prigradska naselja Rožaja. Osim izvorišta Ibra značajna su izvorišta : Čosovsko vrelo (60 l/sec), Plunačke rijeke (30 l/sec) i Malisorsko vrelo (10 l/sec). Izvorske vode su vrlo kvalitetne sa aspekta zdravstveno higijenske ispravnosti, te ispunjavaju standarde kvaliteta voda za piće (preko 90%).



Hidrografska karta Crne Gore



### 2.3.5. Seizmološke karakteristike terena

Saglasno karti seizmičke rejonizacije Crne Gore područje istraživanja nalazi se u zoni sedmog (VII) stepena MCS skale.



Karta seizmičke rejonizacije Crne Gore (Seizmološki zavod Crne Gore, 1982)

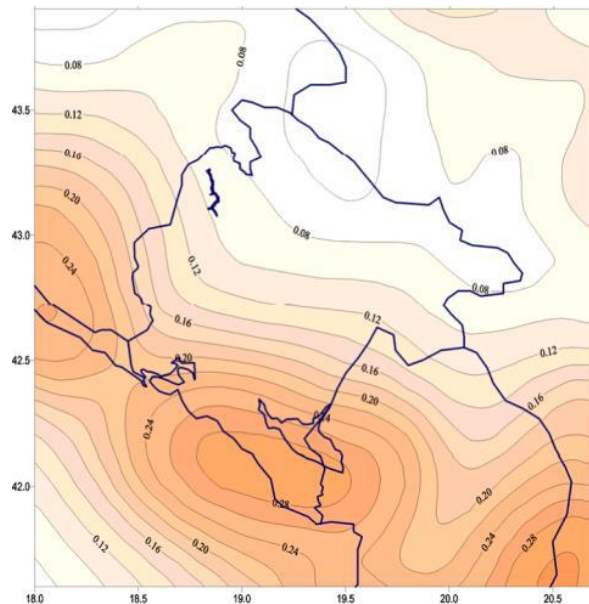
Na osnovu sadržaja Privremene seizmološke karte za Crnu Goru (Zajednica za seizmologiju SFRJ, 1987.) istražno područje nalazi se u zoni osmog (VIII) stepena seizmičkog intenziteta, kao što je to prikazano na sledećoj slici. Ova karta je osnovna prateća podloga važećim Tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima na teritoriji Crne Gore i izražava očekivani maksimalni intenzitet zemljotresa sa povratnim periodom vremena od 500 godina, sa vjerovatnoćom realizacije od 63%.



Privremena seizmološka karta SFRJ (dio za Crnu Goru), 1987.

Prema karti seizmičkog hazarda Crne Gore za povratni period od 475 godina (vjerovatnoća prevazilaženja 10% u 50 godina) stijenska masa na lokaciji rijeke može da ima maksimalno horizontalno ubrzanje ( $a_gR$ ) u intervalu između 0.08 i 0.10 (g).

Na sledećoj slici prikazana je simplifikovana karta seizmičkog hazarda Crne Gore i okoline:



Karta seizmičkog hazarda Crne Gore, za povratni period od 100 godina, sa parametrom očekivanog maksimalnog ubrzanja tla (u delovima sile zemljine teže) uz vjerovatnoću od 70% neprevazilaženja događaja (B.Glavatović, 2004)

Očekivana prosječna maksimalna ubrzanja u karakterističnoj zoni, za povratne periode vremena (T) od 50, 100 i 200 godina su prikazana u sledećoj tabeli .

Karakteristična seizmogeološka zona	Povratni period (t) god.	Prosječno max ubrzanje tla $a_{max}(g)$	Koeficijent seizmičnosti $K_s$
Glaciofluvijalni sedimenti (fgl)	50	0,136	0,034
	100	0,166	0,042
	200	0,194	0,049

Tabela – Seizmičke karakteristike istražnog područja

#### 2.4. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja

Rijeka Ibar je glavna rijeka ovog područja i to njen izvorišni dio. Rijeka Ibar je ne samo hidrološka, već i reljefna okosnica ovog kraja. Vrelo Ibra se nalazi oko 11 km jugozapadno od Rožaja i vrlo je pristupačno, jer do njega vodi relativno dobar šumski put. Nadmorska visina vrela je 1270 m.

Voda izvorišta "Vrelo Ibra" je bistra, bezbojna, bez ukusa i mirisa, a u ljetnjem periodu nije ni mnogo tvrda. Osim toga i pH indeks je nešto snižen. Naime, na samom izvorištu prosječna

vrijednost pH indeksa je 5.7. Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji voda rijeka Ibar je svrstana uzvodno od Rožaja u A1, S, I kategoriju. Temperatura vode je 5.5°C. Po ovoj vrijednosti ona spada u dosta hladne vode, ali za razliku od površinskog toka ne mrzne.

Na izvorištu isticanje je vrlo jako i oduvijek kolebljivog kapaciteta. Ibar je ljeti izuzetno malovodna rijeka, gotovo potok, izuzev perioda sa padavinama.

Ne postoji opasnost od ugroženosti vrela. Oko vrela je određena zaštitna zona. Oko samog izvora nalazi se zona neposredne zaštite (zona strogog nadzora), oko njega je uža zona zaštite (zona ograničenja) koja se nalazi u zoni šire zaštite (zoni nadzora).

Katastrom izvorišta opštine (1979. godine) evidentirano je 183 izvorišta, ukupnog izmjenjenog kapaciteta 674.98 l/sec. Ovaj hidrološki resurs je važna egzistencijalna i razvojna komponenta ovog prostora (voda za piće, voda kao roba, voda kao prirodno stanište, voda kao medijum za rekreaciju itd.).

Za racionalno korišćenje ovih potencijala biće potrebna posebna elaboracija-studija (kaptaža, bazenske i druge akumulacije, tretman, povezivanje u više sistema, itd.).

Najveća izvorišta kaptirana u funkciji snabdjevanja sa vodom za piće i sanitarne upotrebe:

- Vrelo Ibra (400 lit/sec) je kaptirano (1981. godine) za gradski vodovod kojim se snabdijevaju domaćinstva, mali dio prvredne i javne ustanove u gradu i prigradskim naseljima,
- Izvorište Plunačke rijeke (30 lit/sec) je kaptirano (1965. godine), takođe za snabdijevanje gradskog i prigradskog dijela.
- Malisorsko vrelo (10 lit/sec) je kaptirano (2004. godine) za potrebe napajanja naseobina u području Županice.
- Čosovsko vrelo (60 lit/sec) nije kaptirano i predstavlja izvor sa kojeg je moguće planirati vodovod za područje jugozapada opštine u sistemu sa drugim izvorima na ovom prostoru.

Zbog siromaštva izvorišta najosjetljivije je snabdijevanje naselja vodom za piće na potezu Grahovo-Bijela Crkva-Biševo, te područja koja imaju najviše potencijala za razvoj poljoprivrede, posebno farmerstva, vodom za poljoprivredne potrebe i navodnavanje. Blizina Bukovičke rijeke i Ibra pruža realnu mogućnost da se potrebe ovih agrodestinacija zadovolje izgradnjom akumulacije na ovim vodotocima, a Grahovo je moguće snabdjeti vodom iz gradskog sistema.

## *2.5. Prikaz klimatskih karakteristika*

Rožajsko područje se nalazi na sjeveroistoku Crne Gore. Po geografskom položaju, razvijenosti reljefa i nadmorskoj visini, rožajsko područje pripada kontinentalnom tipu klime sa izrazitim planinskim odlikama. Zbog visokih planina koje ga okružuju, rožajsko područje ima pomalo specifičnu, modifikovanu planinsku klimu - mali broj dana sa vjetrovima smanjene jačine, smanjenu oblačnost i rijetku maglovitost. Planinske barijere: Prokletije, Komovi i Bjelasica sprečavaju direktni mediteranski uticaj na ovo područje. Ove promjene klime posljedica su ne toliko razlika u geografskoj širini i udaljenosti od mora između pojedinih djelova sjeverne Crne Gore, koliko izrazite disekcije reljefa i naglih promjena nadmorske visine.

Reljef je raščlanjen, ali u osnovi Rožaje ima karakter visoke kotline u dolini rijeke Ibar. Gradsko naselje je nadmorske visine 1000-1050 mnm, okruženo planinskim vijencima sa vrhovima preko 2000 mnm: Hajla 2403 m, Štedim 2277 m, Žlijeb 2352 m itd.



Rožajska kotlina je najotvorenija dolinom rijeke Ibar, odnosno pravcem sjeveroistok-jugozapad. Klimatske karakteristike i meteorološki parametri predstavljaju bitan faktor za definisanje stanja životne sredine i procjene mogućih uticaja koji nastaju funkcionisanjem objekta. Oni se najčešće definišu preko prostornih i vremenskih varijacija, strujanja, temperature i vlažnosti, kao i inteziteta zračenja.

Po geografskom položaju i nadmorskoj visini, rožajski kraj pripada umjereno-kontinentalnoj zoni. Relativno toplo i suvo doba, traje 4 mjeseca (VI, VII, VIII i IX) i relativno hladno i vlažno doba, traje 8 mjeseci (I, II, III, IV, V, X, XI i XII).

1. Srednja godišnja temperature vazduha je 6.0 °C, srednja maksimalna 17.6 °C, a srednja minimalna -7.0 °C i srednja dnevna 1.5 °C.
2. Godišnji broj dana sa temperaturom više od 30 °C iznosi 4, a sa temperaturom manje od 0 °C iznosi 166 dana.
3. Srednja godišnja vrijednost padavina iznosi 905.0 mm, maksimalna dnevna 262.0 mm, minimalna dnevna i srednja dnevna 39.0 mm.

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec	God.suma
<b>Srv</b>	71.0	49.0	57.0	73.0	92.0	89.0	86.0	73.0	72.0	71.0	85.0	90.0	905.0
<b>Max</b>	134.0	108.0	117.0	124.0	144.0	243.0	262.0	152.0	204.0	176.0	209.0	154.0	262.0
<b>Min</b>	10.0	10.0	2.0	21.0	31.0	33.0	15.0	20.0	14.0	0.0	18.0	1.0	0.0
<b>std</b>	39.3	26.5	29.5	25.5	32.1	47.9	59.9	32.0	49.2	47.7	39.1	39.1	39.0

Tabela. Prosječne mjesečne sume padavina i standardna devijacija (Period 1961-1990)

Izvor: PP Crne Gore, Sektorska studija (SS-AE) 4.1. Prirodne karakteristike, 2005

Sa približnom proporcijom promjenljivosti padavine rastu za 100 mm na svaki 100 mm. Na Štedimu (1850 mm) količina vodenog taloga može se računati na oko 2000 mm.

U opštini Rožaje mogu se primijetiti slijedeće klimatske karakteristike:

1. Visina i zadržavanje sniježnog pokrivača, koji je veći od 30 cm, je važan faktor turističke valorizacije rožajskog prostora.
2. Vjetrovi - Područje Rožaja nije karakteristično sa učestalim vazдушnim strujanjima. Najveću učestalost imaju: zapadni -22%, istočni - 9%, jugozapadni -sjevernoistočni - 3%, jugoistočni - 3%, a najmanju sjeverni i južni - 12%. Sjeverni vjetrovi u Crnoj Gori formiraju se kao razlika u vazдушnom pritisku nad Pešterom kao i Rožajskim djelom Crne Gore i južnim Jadranom, tako da je njihova jačina i učestalost proporcionalna blizini mora. Isti je slučaj samo u obrnutom smjeru kod južnih vjetrova koji kreću iznad južnog Jadrana i kako prodiru dublje u kontinent Crne Gore, tako su sve slabiji jer je i sve manja razlika u vazдушnom pritisku. Za neposrednu okolinu grada, Plunaca i Balotića karakteristični su i lokalni vjetrovi: danik i noćnik. Javljaju se preko ljeta uslijed nejednakih temperatura i razlike u zagrijavanju između podgorine i visokih predjela. Prvi piri ka Prokletijama i prenosi im topliji vazduh, a drugi sa njih na niže kao čist i svjež.
3. Tišine ili kalme - 62%, su posebna odlika klime Rožaja i desne strane Ibra, odnosno ovog prostora. Ove pojave traju po nekoliko dana i prisutne su tokom cijele godine. Najmanje ih je u proljeće, a najviše u toku zime.
4. Insolacija - Rožaje nije karakteristično po maglama, već klasičnoj oblačnosti ili vedrini. Južne ekspozicije su sunčanije od sjevernih, a osunčavanje je najduže preko ljeta, odnosno juna, jula i

avgusta. Sijanje sunca je oko 1500 časova godišnje ( ili oko 4 časa dnevno) što je za planinske krajeve znatna vrijednost. Značajan je pokazatelj da tokom 300 dana godišnje sija sunce, a samo 65 dana je bez sunca. Ova karakteristika je skoro idealna za iskorišćavanje sunčeve energije u svim oblicima. Nekih godina, zavisno od učestalosti vjetrova, planinska područja imaju više vedrih dana od nižih oblasti.

5. Temperaturne inverzije uslovljava mikro reljef i riječni tokovi, pa u zimskom periodu, na primjer, srednje dnevne temperature na Bandžovom brdu ili Šušterima su veće nego u gradskom jezgri Rožaja, na obalama Ibra. Ovom pojavom je naročito zahvaćen prostor samog grada.

Prosječna godišnja temperatura kreće se oko 7°C. Njena modifikacija zavisi od nadmorske visine, pa se u odnosu na standardni temperaturni gradijent, u idealnoj atmosferi, u kom slučaju temperatura pada za svakih 100m visine za 1°C, ovdje može približno usvojiti da je ta veličina oko 0,6°C. Po takvoj proporciji, na Štedimu kao najvrednijem turističkom potencijalu, srednja godišnja temperatura može se iskazati na oko +2.2°C.

Apsolutni maksimum temperature vazduha od 36 °C, zabilježen je u avgustu 1956, a minimum od -32 °C u januaru 1985. godine.

Najtopliji mjeseci su jul, avgust i septembar, a najhladniji decembar, januar i februar. Jesen je u temperaturnom pogledu toplija od proljeća. Jesen duže traje od njegove sezone.

## *2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa*

S obzirom da se regulacija korita rijeke Ibar nalazi unutar gradske zone, u blizini frekventne saobraćajnice, prirodni resursi su rijeka Ibar i njeno priobalje, biodiverzitet rijeke i priobalja. Može se konstatovati da su prirodni resursi u okruženju ipak na zadovoljavajućem nivou, u smislu očuvanosti, te ih treba i dalje pažljivo koristiti.

## *2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine*

Kao što je već prethodno rečeno, lokacija projekta obuhvata gusto naseljen prostor u gradskom području. U okolini projekta nisu uočena močvarna područja. Regulacijom korita rijeke Ibar zalazi se u priobalni pojas rijeke. Što se tiče površinskih voda to je Rijeka Ibar i Nurkovski potok. Na predmetnoj lokaciji nema poljoprivrednih površina. Dakle, realizacija predmetnog projekta neće bitnije uticati na upotrebu poljoprivrednog zemljišta na lokaciji i u široj okolini. Na samoj predmetnoj lokaciji nema planinskih i šumskih oblasti. U okviru IPA projekta "Uspostavljanje NATURA 2000 u Crnoj Gori" završeno je mapiranje Natura 2000 staništa na 8 područja na sjeveru Crne Gore uključujući kanjone rijeka Pive i Tare i Komarnice, dolinu rijeke Lima i izvorište rijeke Ibar.

Uz obalu rijeke Ibar prepoznato je NATURA 2000 staništa - 91E0\* Aluvijalne šume crne jove i gorskog jasena (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Na lokaciji na kojoj je planirana izgradnja predmetnog objekta i u njenoj blizini nema zaštićenih vrsta kako po nacionalnom tako i po EU zakonodavstvu, niti su zastupljena zaštićena prirodna dobra, rijetke i ugrožene vrste i njihova staništa. Na samoj lokaciji, kao ni u njenom bližem okruženju ne postoje zaštićeni objekti i objekti kulturno-istorijske baštine. Predmetni objekat zadovoljava uslove sa aspekta kvaliteta segmenata životne sredine.

Projekat se nalazi u gusto naseljenoj zoni Rožaja.

Pored osiguranja zaštite priobalnog pojasa (stambenih i poslovnih objekata, komunikacionih objekata, i svih drugih infrastrukturnih sadržaja kao što su magistrala i gradske saobraćajnice) od poplava, regulisanjem vodotoka se postižu i drugi pozitivni efekti na okolno područje - npr.

poboljšanje socioekonomskih uslova i drugo. Projektovanim tehničkim rješenjem regulacije korita rijeke u izvjesnoj mjeri se realizuje i ekološka zaštita okoline (spriječava izlivanje mogućih zagađenih voda u priobalni pojas), pri čemu treba imati u vidu da je rješenje ekoloških problema suštinski uslovljeno budućim postupanjem sa otpadnim vodama.

## 2.8. *Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa*

### *Flora*

Uzimajući u obzir sve prirodne uslove koje karakterišu rožajski kraj, može se sa sigurnošću konstatovati da obiluje velikom raznovršnošću biljnog svijeta. Na rožajskim planinama, pored uobičajenih, vrlo su česte i tercijarne i endemične vrste flore. Navedeno je 27 ovakvih vrsta biljaka (Markišić (2002), od kojih spominjemo neke: *Ramondia serbica* – raste u klisuri Bukovičke rijeke, *Pinus heldreichii* Christ – raste na Lazanskim kršima, *Pinus peuce* Griseb. – raste na Hajli, Ahmici, Štedimu, Kuli, Belegu i Sjenovi, *Pancicia serbica* – široko rasprostranjena u gorskom pojasu svih planina, *Taxus baccata* L. i td. Nije mali broj endemičnih i reliktnih biljnih vrsta, koje moraju biti zaštićene. Planinski pašnjaci na kojima dominira busika (*Nardus stricta*) i borovnica (*Vaccinium myrtillus*) nijesu precizno određeni nadmorskom visinom, već, drugim-mikro klimatskim, mikro edafskim i ekološkim faktorima.

Floristički sastav Rožaja formiran je pod uticajem edafskih i klimatskih osobnosti ovog prostora. Najznačajniju vrstu biljnih zajednica i vegetacionog pokrivača u Rožajama predstavljaju vrste dendroflora, odnosno šumski eko sistemi. Zbog velikih visinskih razlika između najniže i najviše tačke (maksimalno 1.630 m), vegetacija je zonalno raspoređena na rožajskim planinama. Raspored drvenastih vrsta, skoro zakonito, prati mikro-klimatogenu visinsku zonalnost:

*Quercus ceris*, *Juniperus comunis*, *Ostria Carenifolija*-u njižim pozicijama sliva Ibra, asocijacije-fagetum montanum, *Picetum Excelza*, *Pinetum Heldraih*, *Pinetum Peuce*, *Picetum Subalpinum*, *Fagetum Subalpinum* i na samim vrhovima Hajle, Ahmice i Rusolije- bor Krivulj (*Pinus Montana*) i klečica (*Juniperus nana*).

Planinski pašnjaci na kojima dominira busika (*Nardus Stricta*) i borovnica (*Vaccinium Mirylis*) nijesu precizno određeni nadmorskom visinom, već, drugim-mikron klimatskim, mikro edafskim i antropogenim faktorima.

Posebna vrijednost rožajskog kraja su ljekovite, jestive i aromatične bilje i gljive.

Ljekovite biljke- registrovano je preko 300 biljnih vrsta koje se u farmakologiji označavaju kao ljekovite: hajdučka trava, uva, divlji duhan, kim, đurđevak, bukva, jasen, lincura žuta, kantarion, bunika, kleka, crni sljez, kamilica, gorka deteljina, gladiševina, jorgovan, vimenjak, malina, zova, lipa, borovnica, čemerika, divizma, dan i noć i dr.

Jestive biljke-mogu se koristiti kao povrće, začini i voće, izvor biološki visokovrijedne i hemijski nezagađene hrane: samoniklo voće (lijeska, drijen, jagoda, divljaka, kruška, trešnja, trjina, ribizla, kupina, malina, borovnica...), zeljaste jestive biljke (sedmolist, kozlac, loboda, krasuljak, vodopija, medveđa šapa, graholika, divlja nana, kaćun, štavalj, pucavac, kostriš, maslačak, kopriava...) i začinske biljke (sporiš, lukovi, kim, bradavičak, majčino zelje, divlja nana, divlji čaj, majčina dušica...).

Medonosne biljke- ima ih u svim kopnenim ekosistemima i u svim vegetacijskim pojasevima. Med od njih je visokog kvaliteta: drveće (jela, klen, gorski javor, breza, grab, bukva, jasen, smrča, munika, molika, bijeli bor...), žbunje (kiseljak, drijen, lijeska, glog, bagrem, šipurak...), zeljaste biljke (čičak, divlji duhan, konjski rep, crni sljez...).



Pečurke- Najvažnije vrste pečurki na planinama oko Rožaja su: poljski šampinjon, livadski šampinjon, anis šampinjon, biserka, crni vrganj, mrežasti vrganj, žuti vrganj, velika puhara, šumska puhara, stožasti smrčak, visoki smrčak, pravi smrčak, bukovača, slinavka, kestenjasti vrganj i dr.

Na predmetnoj lokaciji nisu zabilježene endemične, rijetke, ugrožene ili zaštićene biljne vrste.

### *Fauna*

Raznoliki uslovi staništa i različiti tipovi klime, u zavisnosti od nadmorske visine, u ovom regionu omogućavaju egzistenciju brojnim vrstama životinjskog svijeta, gdje se posebno izdvaja raznolikost insekata, ptica, sitnih i krupnih sisara, po kojima ovaj region spada među najbogatije djelove Balkana.

Životinjski svijet na teritoriji Rožaja odražava opšte osobenosti ovog dijela Crne Gore. Zec, lisica, jazavac, kuna zlatica, vjeverica, srna, vuk, medved, divokoza-su stanovnici i ovog prostora. Divlji golub, jerebica, tetrijeb, veliki tetrijeb, soko, ptice pjevačice, suri orao-su najzastupljenije vrste ptica.

Ribe-Rožajske rijeke nastanjuju slijedeće vrste riba: potočna pastrmka i mladica, lipljan i potočna mrena. Staništa riba su ugrožena nepropisnim ribolovom, zagađenjem voda organskim i neorganskim materijama, devastacijim vodotoka i sl.

Veći dio faune ugrožen je prije svega od strane čovjeka (ilegalni lov, uništavanje staništa, eksploatacija šuma, izgradnja šumskih puteva, nedostatak rezervata za određene vrste, odsustvo organizovanog prehranjivanja u zimskom periodu i sl.). Potencijalni prirodni rezervati su u Gornjem Ibru, Vuča, Bukovica, Gornja i Donja Crnča.

Značajni potencijali biodiverziteta se već iskorišćavaju (šume, jestivo, aromatično i ljekovito bilje, riblji fond, lovne vrste) ili se u budućnosti mogu koristiti i njihovo održivo korišćenje treba da prate uži strukovni programi razvoja (stanje, sanacija, razvoj).

### *2.9. Pregled osnovnih karakteristika predjela*

Pejzažne karakteristike rožajskog kraja odlikuju izuzetne prirodne i kulturne vrijednosti pejzaža. Rožajsko područje predstavlja jednu od 21 pejzažne jedinice u državi. Pejzaž rožajskih predjela je veoma živopisan i složen. Rožajskom morfologijom, vizuelno-estetski, dominiraju najveći: Hajla, Ahmica i Rusolija, na čijm padinama su se formirali, skoro kompaktni, šumski ekosistemi sa svojim-ljetnjim, jesenjim i zimskim koloritom. Pitomi prevoji Brahim breg i Štedim, su najvisočiji i sa najviše fascinacija, od cvjetnih livada ljeti do sniježnih idila zimi. Na ovom desnom priobalju Ibra su i hidrografski objekti: Bjeluha, Morača, Ibarac, Bukeljka, Lazanjska rijeka, Crnja, Plunska rijeka, Balotska rijeka, Njeguški potok, Magarica, sa svojim dolinama, klisurama, kanjonima i skoro iskonski čistom vodom u čijoj se bistrini "igraju" autohtone riblje vrste kao jedan od najvećih darova prirode.

Na obalama ovih vodotoka ili visočije u njihovim slivovima-mozaično su pozicionirana pitoreksna seoska naselja, sa svojom šarmantnom arhitekturom tradicionalnih ali i savremenih formi.

Na lijevom slivu Ibra, svojom vizuelnošću dominiraju-Bisernica, Smiljevica, Rožajski vrh i Gospođin vrh kao i doline Županice, Lovnice, Grahovske rijeke, Paučinske rijeke te skoro na krajnjem sjeveru Opštine izazovnim kanjonom Bukovice. Centralna i estetska arterija

rožajskog kraja je rijeka Ibar od svog pjenušavog izvorišta do surovog i atraktivnog kanjanskog dijela.

Samo gradsko jezgro Rožaja je mozaik starog i novog doba, koje spajaju novi, vitki minareti na Bandžovom brdu i preko puta na markantnoj koti Bijele Crkve, velelepna crkva.

Širi pejzaž je vrlo kvalitetan i atraktivan. Dominiraju visoke planine, polja i rijeke.

## *2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine*

Zaštita kulturnih dobara i kulturnog nasleđa je u domenu rada Ministarstva kulture i medija Crne Gore. Pod okriljem Ministarstva djeluju Zavod za zaštitu spomenika i kulture Crne Gore i Javna ustanova Centar za arheološka istraživanja Crne Gore. Preme zakonskoj evidenciji zaštićenih spomenika kulture u Crnoj Gori (357) po kategorijama i vrstama u opštini Rožaje nije registrovan nijedan spomenik kulture I,II ili III kategorije.

U I kategoriju svrstani su spomenici kulture od izuzetnog značaja, u II kategoriju spadaju spomenici kulture od velikog značaja, a u III kategoriju svrstani su spomenici kulture od lokalnog značaja.

Razne civilizacije ostavile su svoje brojne tragova na prostoru opštine Rožaje. Na to ukazuju brojni arheološki lokaliteti iz latinskog, ilirskog, rimskog, osmanlijskog i srednjovjekovnog vremena. Nažalost arheološka znamenja su malo istražena i nimalo zaštićena.

Evidentirani arheološki lokaliteti

- 01 - Ilirsko naselje, Brezovačko brdo
- 02 - Manastirski kompleks Lučice, Lučice
- 03 - Grac - Crnča
- 04 - Crkva - Gusinjci, Suho Polje
- 05 - Crkva - Kaluđerski laz
- 06 - Groblje - Biševo
- 07 - Groblje - Dragolovac, Ibarac
- 08 - Crkva - Gospođin vrh
- 09 - Groblje - Vuča

Potencijalni arheološki lokaliteti su malo istraženi i nimalo zaštićeni. Manja istraživanja su izvršena za Lučice i Grac.

Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

## *2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat*

Od 1948. godine do danas, Rožaje bilježi konstantan porast broja stanovnika. Taj broj se u tom periodu udvostručio. U periodu od 1991-2003 nastupila je stagnacija odnosno mali pad. Teritoriju opštine Rožaje (2011) naseljava 22964 stanovnika ili 3.7% ukupne crnogorske populacije, od toga u gradskom dijelu 9567. Takođe, srazmjerno rastu broja stanovnika, rastao je i broj domaćinstava.

Prema Popisu iz 2011. godine, broj domaćinstva rožajske opštine je 5.684 ili 2.9% od ukupnih u Crnoj Gori . Broj članova po domaćinstvu je 4.2 , što je čini opštinom sa najvećim prosječnim brojem članova po domaćinstvu.

Opština Rožaje pripada opštinama koje su na pragu demografske starosti (30-34 godine)  
Prosječna starost u 2011-oj godini iznosi 31.7 godina.

Stanovništvo prema popisima								
	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2011*
<b>Crna Gora</b>	377189	419873	478894	529604	584310	615035	620145	625266
<b>Rožaje</b>	11047	12668	14700	16018	20227	22976	22963	23312
Domaćinstva prema popisima								
	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2011*
<b>Crna Gora</b>	83639	92152	106569	121911	142692	163274	180517	194795
<b>Rožaje</b>	1771	1949	2278	2673	3364	4340	5004	5684

Tabela . Uporedni podaci sa ranijih popisa (broj stanovnika i domaćinstva)  
(MONSTAT-Prvi rezultati popisa stanovništva, domaćinstava i stanova u CG, maj 2011 \*)

Godina	Stanovništvo		Domaćinstva		Stanovi	
	2003.	2011.	2003.	2011.	2003.	2011.
<b>Rožaje</b>	22 693	+23 312	5 004	5 684		6 676
<b>Gradska</b>	9 121	+9 567	2 114	2 479		2 778
<b>Ostala</b>	13 572	+13745	2 890	3 205		3 898
<b>Dacići</b>	299	+375	53	94		91

Tabela . Stanovništvo, domaćinstva i stanovi, 2003-2011.( MONSTAT)

Uže područje lokacije pripada gradskoj zoni, znači gusto naseljeno područje.

## 2.12. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture

Okruženje lokacije na kojoj se planira regulacija korita rijeke Ibra nalazi se u naseljenom-izgrađenom području, odnosno u gradskoj zoni u kojoj se pored velikog broja individualnih stambenih objekata nalazi određen broj poslovnih i manjih privrednih objekata. Lokaciju projekta karakteriše zaravnjeni prostor i pristup sa magistralne saobraćajnice na desnoj strani, i gradskim saobraćajnicama na lijevoj strani.



### 3.OPIS PROJEKTA

Grad Rožaje se prostire na obalama Ibra, nedaleko od njegovog izvorišta, na nadmorskoj visini od 1000 metara. U najužem centru grada korito Ibra je regulisano samo u dužini oko 500m. S obzirom da je područje grada pored Ibra izuzetno plavno područje neophodno je izvršiti regulaciju korita i na ostalom dijelu toka rijeke kroz grad.

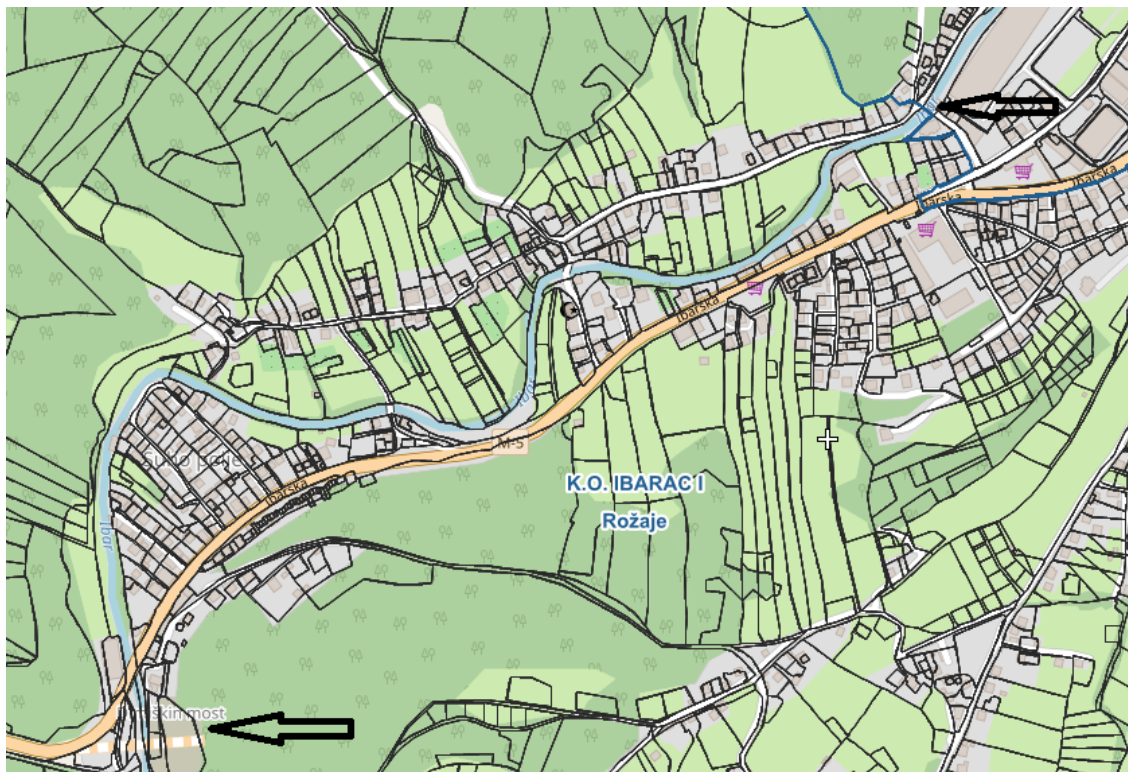
U cilju zaštite od poplava i prostornog uređenja vodotoka i radi izgradnje sabirnih kanalizacionih i atmosferskih kolektora u području dijela grada kroz naselje Suho Polje, opština Rožaje se odlučila da uradi regulaciju korita Ibra na dijelu od Dimiškinog mosta do Klekovačkog mosta u dužini od cca 1700 m.

#### 3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta

Lokacija za regulaciju korita rijeke Ibar nalazi se jugozapadno od centra Rožaja u naselju Suho Polje, na potezu od mosta zvanog Dimiškin most do mosta zvanog Klekovački most, odnosno na djelovima katastarskih parcela br. 1115/1 i 1072 KO Ibarac I, koje su jednim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Suho Polje" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 26/15), a drugim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Centar II" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 19/17), Opština Rožaje.

Dužina korita rijeke Ibar koja je predviđena za regulaciju iznosi 1.692 m.

Projektну dokumentaciju prema kojoj će se izvoditi radovi na izgradnji regulacije korita rijeke Ibar uradilo je DOO "Civil Engineer" iz Podgorice.



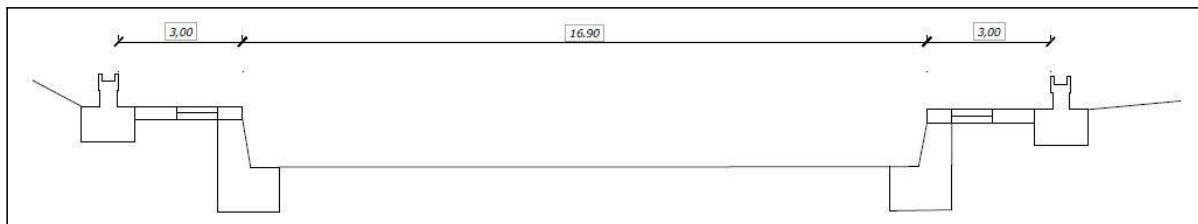
Slika 1. Lokacija korita rijeke Ibar (početna i krajnja tačka označene su strelicama)



Slika 2. Lokacija korita rijeke Ibar (početna i krajnja tačka označene su strelicama)

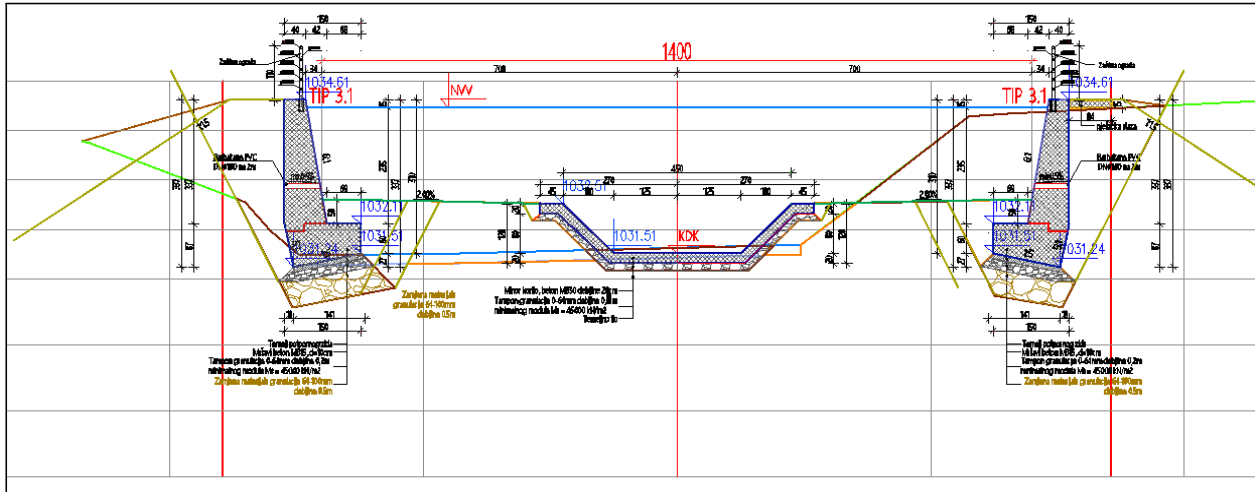
**Projektovano rješenje** - izvod iz Građevinskog projekta

Za regulaciju korita postoji projektna dokumentacija iz 1979. godine po kojoj su izvjesne dionice regulacije izvedene, ali ne i dionica koja je predmet ovog projekta. Prema tom projektu korito je bilo dvogubo i to sa minor koritom širine 17.0m i major koritom širine 23.0m.

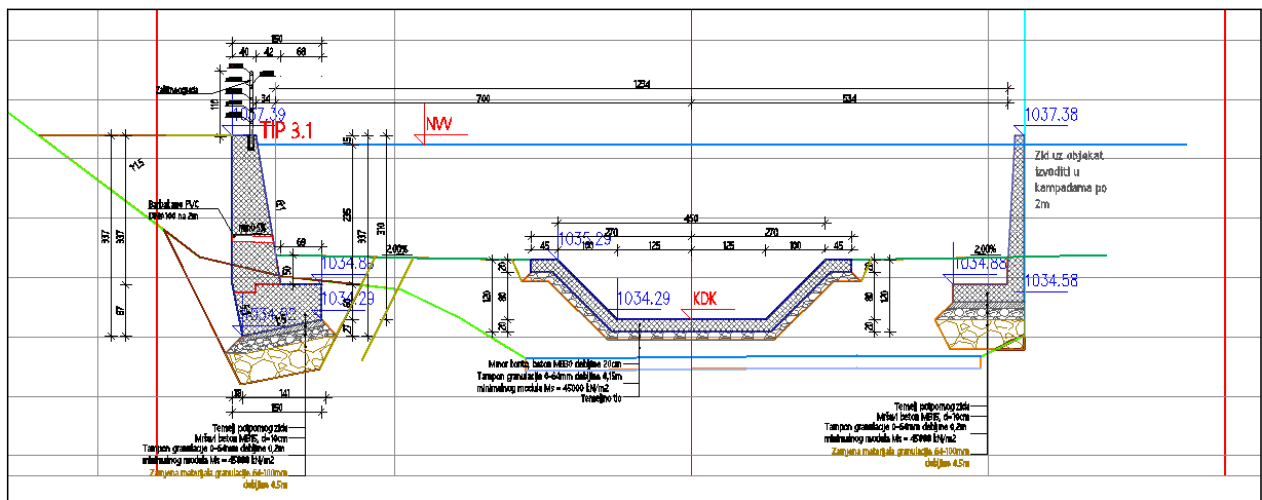


Kako je zbog izgrađenosti objekata uz samo korito rijeke Ibar nemoguće izvesti korito projektovanih dimenzija prema projektu regulacije iz 1979.godine, projektant se odlučio za rješenje regulacije (uređenje u obliku prizmatičnog korita) kojim su u građevinskom projektu usvojena tri tipa prizmatičnog korita manje širine i drugačijeg oblika poprečnog presjeka.

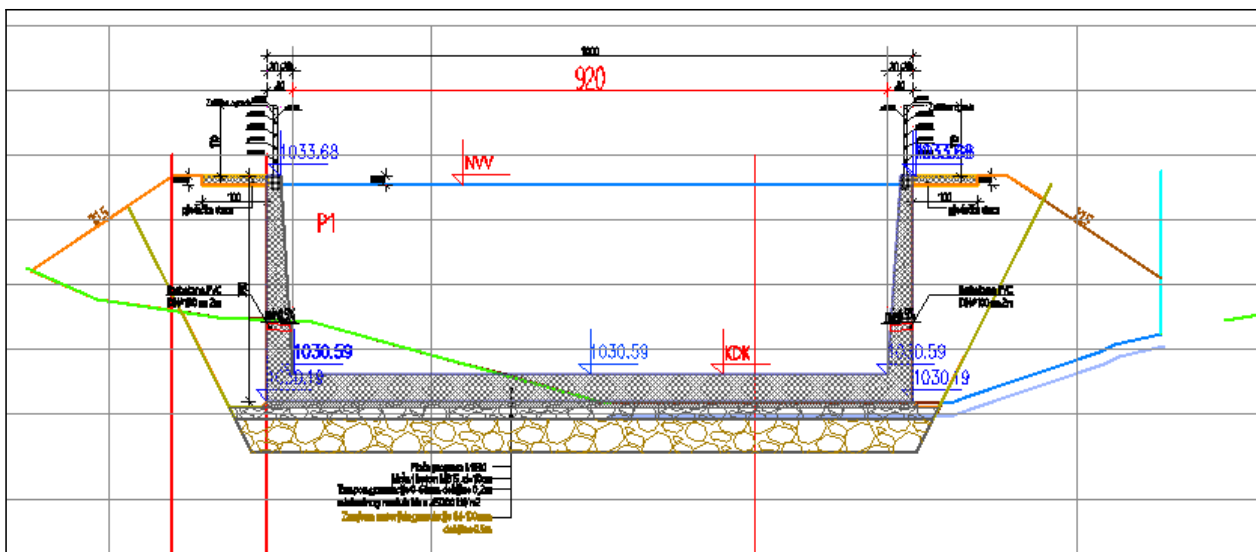
Sagledavanjem stanja na terenu a u skladu sa mogućnostima lokacije usvojena je širina korita od 14.0m, a na dvije dionice maksimalne širine od 9.2m . Zbog neophodnog smanjenja širine korita uz podužni pad od 1.23% usvojen je dvogubi poprečni profil "Tip A" i "Tip B" sa trapeznim minor koritom širine 4.50m i major koritom širine 14.0m odnosno 12.14m, kao i pravougaoni poprečni profil "Tip C" širine 9.2m sa ravnim koritom. Poprečni presjeci projektovanih tipova prikazani su na sledećim slikama:



TIP - A



TIP - B



TIP - C



Prema projektu regulacije iz 1979. godine mjerodavni protok za dimenzionisanje proticajnog profila iznosio je  $Q_{1\%}=229.00 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Prema hidrološkom elaboratu iz Idejnog projekta postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i kanalizacione mreže u Opštini Rožaje, od maja 2013.godine, stogodišnje velike vode iznosile su  $Q_{1\%}=241.00 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Odlučeno je da se korito dimenzioniše na vode iz Idejnog projekta, jer su one veće što je na strani sigurnosti.

U prilogu tehničkog izvještaja iz Građevinskog projekta dat je rezultat hidrauličkog proračuna koji je urađen u programu Hydraulic Toolbox, uz napomenu da su u proračun uzeti različiti koeficijenti hrapavosti po Manangu i to za betonski dio korita i za dio obloge od tesanog kamena u iznosu od 0.013, a za zemljeni dio u iznosu od 0.020.

Na osnovu hidrauličkog proračuna dobijena je max dubina vode u major koritu "Tip A" od 2.50m i "Tip B" od 2.75m, kao i dubina vode u pravougaonom koritu "Tip C" od 2.5m. Visina obaloutvdnih zidova je povećana sa nadvišenjem u odnosu na stogodišnje vode za 0.35 m.

Što se tiče minor korita usvojene dimenzije su veće od onih koje bi trebalo da propuste srednje vode ( $Q_{\text{sred}}=2.96 \text{ m}^3/\text{s}$ ), čime je omogućeno lakše mašinsko održavanje i čišćenje korita.

Na poprečnim presjecima A i B predviđena je zaštita kosih površina vodotoka i nasipa, odnosno dna major kanala, tj. površina koje su izložene djelovanju malih količina vode primjenom humusnog materijala i travnate vegetacije. Ova se zaštita primjenjuje za dno kanala u kojem veći dio godine nema vode. Za ovu zaštitu upotrebljava se humusni materijal debljine minimum 20cm bez primjesa grana, korijenja, kamenih i drugih materijala koji nisu pogodni za razvoj vegetacije, smjesa travnatog sjemena i gnojivo. Vrsta i mješavina trave bira se u zavisnosti od pedoloških svojstava tla i klimatskih uslova područja zbog sigurnosti rasta vegetacije. Pri njihovom odabiru potrebno je voditi računa i o što boljem uklapanju građevine u okolnu prirodu. Količina sjemena iznosi oko 5.1-8.0 g/m<sup>2</sup>.

#### Proračun i dimenzionisanje

Konstrukcija regulisanog korita je projektovana od marke betona MB30, V6 i M100, armirana sa armaturom B500B i mrežastom armaturom MA 500/560.

U numeričkom dijelu projekta priložen je proračun stabilnosti kao i dimenzionisanje svakog navedenog tipa poprečnog presjeka.

Temelji potpornih zidova su projektovani kao ploče na tlu, promjenljive debljine, takođe u zavisnosti od tipa potpornog zida i njegove visine. Nasip iza zidova izvodi se u slojevima  $d=20\div 30\text{cm}$ , od ocjeditog materijala iz iskopa, uz obavezno nabijanje mašinskim putem.

Proračun je izvršen za kombinaciju opterećenja u skladu sa nacrtom Pravilnika o tehničkim normativima za projektovanje i proračun inženjerskih objekata u seizmičkim područjima:

- 1/ Sopstvena težina + Aktivni pritisak tla + Korisno opterećenje,
- 2/ Sopstvena težina + Aktivni pritisak tla + Korisno opterećenje + Seizmika

Sprovedeni proračuni potpornih konstrukcija su pokazali da su zadovoljeni dopušteni naponi u temeljnom tlu, kao i faktori sigurnosti na klizanje i preturanje.

Uslov po dopuštenim naponima u temeljnom tlu je postignut variranjem širine temeljne spojnice i variranjem položaja potpornog zida u odnosu na ivicu temelja sa većim normalnim naponom.

U slučajevima kada je kriterijum na klizanje bio mjerodavan, uslov stabilnosti je postignut promjenom širine temeljne spojnice. Faktori sigurnosti na klizanje i preturanje za kombinaciju mirnih opterećenja su  $F=1.5$ , a za kombinaciju opterećenja sa seizmikom su  $F=1.15$ . Dimenzionisanje i usvajanje armature za sve potporne konstrukcije je sprovedeno u skladu sa Pravilnikom PBAB '87.

U svim zidovima potrebno je izvesti barbakane prečnika  $\varnothing 100\text{mm}$ . Ukoliko je visina zida veća od 3m barbakane izvesti u dva reda. Prvi red barbakana izvesti na oko 10÷15cm od nivoa nasipa uz vanjsko lice zida a drugi red na oko 100÷150cm iznad prvog. Horizontalni razmak barbakana je oko 150 cm. PVC cijevi za barbakane postavljaju se u nagibu 1.0÷2.0% ka vanjskom licu zida. Drenažna cijev nije projektovana iz razloga što se ne očekuje prolazak atmosferskih voda sa asfaltnih i betonskih površina u nasuti teren ispod.

Na nekim djelovima trase, na kruni zidova projektovana je pješačka ograda od zavarenih cjevastih profila. Vertikalni profili su na osovinskom razmaku od 2m i izrađeni su od cjevastih profila  $\varnothing 60.3/5$  kao i gornji horizontalni profil. Poprečni horizontalni profili su na rastojanjima od 35cm i izrađeni su od cijevi  $\varnothing 48.3/3.2$ . Detalj ograde je dat u grafičkoj dokumentaciji, a postavlja se na mjestima na kojima je naznačeno u situaciji i profilima, u svemu u skladu sa detaljima iz projekta i crtežima datim tehničkom dokumentacijom.

### *3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta*

#### *Prethodni radovi*

Za potrebe realizacije predmetnog projekta od prethodnih radova realizovani su sljedeći radovi:

- Geodetski radovi
- Geološki radovi
- Laboratorijski radovi.

#### *Pripremnii radovi i organizacija gradilišta*

Rad na ovoj poziciji obuhvata formiranje gradilišta i ostale radove neophodne za početak i nesmetano odvijanje radova, kao što su obeležavanje objekata, sva geodetska mjerenja, tj. prenošenje podataka sa projekta na teren i obrnuto, osiguranje osovine obeležene trase i objekata uz put, profilisanje, obnavljanje i održavanje obeležnih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova Naručiocu.

U toku izvođenja radova na izgradnji objekta potrebno je obezbijediti lokaciju gradilišta od neovlašćenog pristupa gradilištu.

Prilikom izvođenja radova na izgradnji objekta usljed rada mašina i druge građevinske opreme dolaziće do emisije izduvnih gasova u atmosferu, a takođe će doći do povećanja buke i vibracija koje su periodičnog karaktera i ograničene su na predmetnu mikrolokaciju.

Tokom eksploatacije objekta ovi uticaji neće biti prisutni.

## *Zemljani radovi*

Prije početka zemljanih radova Izvođač je dužan da lokaciju gradilišta na kojoj je planirana izgradnja predmetnog objekta očisti od korova, drveća i šiblja.

Zemljani radovi obuhvataju iskop zemlje svih kategorija sa utovarom i prevozom viška materijala na deponiju o trošku izvođača radova. Pozicija obuhvata iskop primjenom specijalizovane građevinske mehanizacije ili drugih pomoćnih sredstava, utovar materijala i transport.

Pored kontrole načina izvršenja vršiće se redovna kvantitativna kontrola na bazi poprečnih profila datih u projektu. Prije početka radova na iskopu Izvođač će, zajedno sa nadzornim organom, snimiti stvarno stanje na terenu i uneti ga u tehničku dokumentaciju.

Nakon geodetskog obeležavanja vrši se iskop u punoj saglasnosti sa planovima iz projekta. Izvođač je obavezan da preduzme sve neophodne mjere predostrožnosti da se strane iskopa održe u granicama dimenzija datih u projektu.

Izvođač je dužan da izvođenje svih radova organizuje tako da tim radovima ne ugrozi ljudstvo, postojeće objekte i instalacije u zoni izvođenja radova.

Svi radovi na iskopu moraju biti geodetski snimljeni, zapisnički primljeni i evidentirani kroz građevinsku knjigu.

Iskopani material se utovara i deponuje duž trase formirajući pravilne figure. Višak materijala transportovati na deponiju koji će odrediti nadzorni organ, istovariti i isplanirati.

### *3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta regulacije korita Ibra*

Glavni cilj predmetne regulacije korita je zaštita reke Ibar od poplava i prostorno uređenje vodotoka kao i izgradnja sabirnih kanalizacionih i atmosferskih kolektora u području dijela grada kroz naselje Suho Polje.

### *3.4. Detaljan opis planiranog procesa izgradnje objekta za regulaciju korita Ibra*

#### *3.4.1 Izrada nasipa prema projektovanim profilima i kotama*

Izrada nasipa obuhvata nasipanje, razastiranje, grubo odnosno fino planiranje, kvašenje i zbijanje materijala u nasipu, prema dimenzijama određenim u projektu. Sav rad mora biti izveden u skladu sa projektom i tehničkim uslovima za ovu vrstu radova .

Tampon ispod temeljne ploče potrebno je ugrađivati sa nabijanjem zahtjevane zbijenosti od 30MPa. Nasip iza zidova izvodi se u slojevima  $d=20\div 30\text{cm}$ , od ocjeditog materijala iz iskopa, uz obavezno nabijanje mašinskim putem. Svaki sloj materijala koji se nasipa mora da bude razastrt vodoravno u uzdužnom smjeru. U poprečom smjeru nasip mora uvijek imati minimalni poprečni pad od 4-5% u svim fazama izrade. Svaki nasuti sloj mora se sabijati u punoj širini odgovarajućim sredstvima za sabijanje. Nasipanje se vrši mašinski, u slojevima maksimalno 0.30 m, uz ručnu doradu a do postizanja modula zbijenosti od minimum  $M_s > 30 \text{ MPa}$ , odnosno nasip mora da posjeduje stepen zbijenosti 97% po standardnom Proktorovom postupku.

Deponija materijala: Sve viškove materijala koji se javljaju iskopom u okviru zemljanih radova potrebno je deponovati na privremenu deponiju na gradilištu, za materijal koji Izvođač koristi za naknadno, projektom predviđeno nasipanje, ili pak, na trajnu deponiju za onaj materijal koji se smatra neupotrebljivim.



Materijal: Za izradu nasipa upotrijebiće se svi anorganski materijali propisanih kvaliteta. U nasipe se ne mogu ugraditi organski otpaci, korijenje, busenje, odnosno materijal koji bi vremenom, zbog biohemijskog djelovanja, promijenio svoje mehaničko-fizičke osobine. Materijal za izradu nasipa može se dobiti iz usjeka ili iz pozajmišta.

Prethodna ispitivanja materijala za nasip: Pri ispitivanju podobnosti zemljanih materijala za izradu nasipa, treba ispitati sve materijale iz usjeka i pozajmišta sa koherentnim tлом, uključujući i koherentne materijale u miješanim materijalima u skladu sa propisima za ovu vrstu radova.

Kriterijumi za ocjenjivanje kvaliteta materijala prije ugrađivanja:

- Vlažnost materijala treba da je takva da se pri sabijanju može postići propisani kvalitet (blizak optimalnom);
- Minimalna zapreminska težina ostvarena u laboratoriji sa energijom E-60 Mpm/m<sup>3</sup>, treba da iznosi za nasipe do 3 m - 15.0 kN/m<sup>3</sup>; za nasipe preko 3 m - 15.5 kN/m<sup>3</sup>;
- Optimalna vlažnost manja od 25%;
- Granica tečenja manja od 65%;
- Indeks plastičnosti manji od 30%;
- Step en neravnomyernosti "U" nije manji od 9;
- Sadržaj organskih materija manji od 10;
- Ako se nasip radi od nekoherentnog materijala, krupnoća zrna ne smije biti veća od 30 cm, a najviše 10% veličine do 40 cm;

Dovoženje i nasipanje: Dovoženje i nasipanje materijala na pripremljeno temeljeno tlo, ili na već izgrađeni sloj nasipa, može početi tek pošto nadzorni organ preuzme donje slojeve. Svaki pojedini sloj mora biti razastrt u podužnom smjeru horizontalno, ili najviše u nagibu jednakom projektovanom uzdužnom nagibu. Svaki pojedini sloj mora biti nasipan prema projektovanom poprečnom profilu. Visina (debljina) pojedinog razastrtog sloja mora biti u skladu sa efektom zbijanja po dubini upotrebljenog sredstva za zbijanje, vrstom nasipanog materijala i segregacijskim pojavama.

### *3.4.2 Izrada filterskog sloja iznad drenažne cijevi*

Rad na ovoj poziciji odnosi se na izradu filterskog sloja iza zida u debljini od 30 – 40 cm, od šljunka ili tucanika frakcije 4÷32mm, uvijenog u geotekstil.

### *3.4.3 Armirano-betonski radovi na izradi konstrukcije*

#### *3.4.3.1. Izrada podloge od betona MB15, C(12/15)*

Rad na ovoj poziciji odnosi se na izradu sloja čistoće od nabijenog betona na dnu temeljne jame, kako bi se na njemu obavila montaža oplata zida i zatim izvršilo ugrađivanje betona.

Poslje izvršenog iskopa za temelje, temeljnu jamu treba očistiti od ostataka iskopa i poravnati, tako da se postignute kote dna slažu sa kotama datim u projektu.

Nakon provjere i dokaza zbijenosti odnosno nosivosti tla, na dno iskopa ugrađuje se podloga od betona kvaliteta MB 15 (C 12/15) u sloju debljine 5-10 cm. Beton u svemu mora odgovarati zahtjevu iz projekta, betonu kvaliteta MB 15 (C 12/15). Dno iskopa za ugradnju betonske podloge mora biti isplanirano i sabijeno prema zahtjevima iz projekta i datim Tehničkim uslovima. Način, uslovi i detalji ugradnje podložnog sloja određeni su projektom. Nakon izrade podložnog sloja pristupa se postavljanju armature temelja.

Beton MB 15 ugrađuje se mehanički u projektovanoj debljini. Za ovaj beton ne koriste se aditivi, niti se propisuju posebni uslovi za upijanje vode, otpornost na mraz i slično.

Ukoliko se u temeljnoj jami nalazi voda kao posljedica ulivanja atmosfere vode poslije izvršenog iskopa, ona se mora odstraniti prije betoniranja.

#### *3.4.3.2. Izrada armirano-betonskog temelja potpornog zida od betona MB30, V6, M100*

Rad na ovoj poziciji obuhvata izradu temelja potpornih zidova od armiranog betona, u svemu prema detaljima iz projekta. Temelj zida se betonira u propisno izrađenoj i pripremljenoj oplati, koja osigurava mjere i položaj temelja prema projektu.

Betoniranje temelja može započeti tek pošto se o ispravnosti izvedene temeljne jame uvjerio nadzorni organ. Temelj zida treba raditi u kampadama dužina datih kroz projekat. Kampade su međusobno nezavisne sa pritisnutom spojnicom. Temelj treba izvoditi od armiranog betona kvaliteta MB 30 (C 25/30), V6, M100 i u svemu mora odgovarati odgovarajućim odredbama propisa za beton i armirani beton i odredbama opisanim u Tehničkim uslovima. Beton i armatura potpornog zida ugrađuju se prema zahtjevima projekta. Nakon postavljanja armature pristupa se ugradnji betona projektom zahtjevanje marke. Beton se miješa mašinski, a ugrađuje vibriranjem tako da ne dođe do segregacije i da površine betona nakon skidanja oplata budu ravne i glatke.

Ako se iskopi za temelje zida razupiru, nije dopušteno ostavljanje dijelova oplata ili razupora u temelju. Betonu u temeljima može se dodati određena količina zdravog i jedrog lomljenog kamena koji mora biti čist, navlažen vodom i pravilno raspoređen po temelju.

Dodatak kamena smije biti najviše 30% od zapremine temelja, a maksimalna veličina kamena može biti kao polovina visine temelja, ali ne više od 30 cm. Svaki kamen mora biti potpuno zaliven betonom. Beton se ugrađuje vibro sredstvima.

#### *3.4.3.3. Izrada armirano-betonskog tijela zida od betona MB30, V6, M100*

Rad na ovoj poziciji obuhvata izradu potpornih zidova od armiranog betona u svemu prema detaljima iz projekta. Zid iznad temelja se betonira u propisno izrađenoj i pripremljenoj oplati, koja osigurava mjere i položaj zida prema projektu. Zidove treba raditi u kampadama dužina datih kroz projekat. Kampade su međusobno nezavisne sa pritisnutom spojnicom. Zidove treba izvoditi od armiranog betona kvaliteta MB 30 (C 25/30), V6, M100, u svemu prema detaljima iz projekta. Beton i armatura potpornog zida ugrađuju se prema zahtjevima projekta. Nakon postavljanja armature pristupa se ugradnji betona projektom zahtjevanje marke. Beton se miješa mašinski, a ugrađuje vibriranjem tako da ne dođe do segregacije i da površine betona nakon skidanja oplata budu ravne i glatke.

Ne dopuštaju se horizontalni prekidi u betonu. Pri nastavku betoniranja sve površine spojeva obraditi prema važećim propisima.

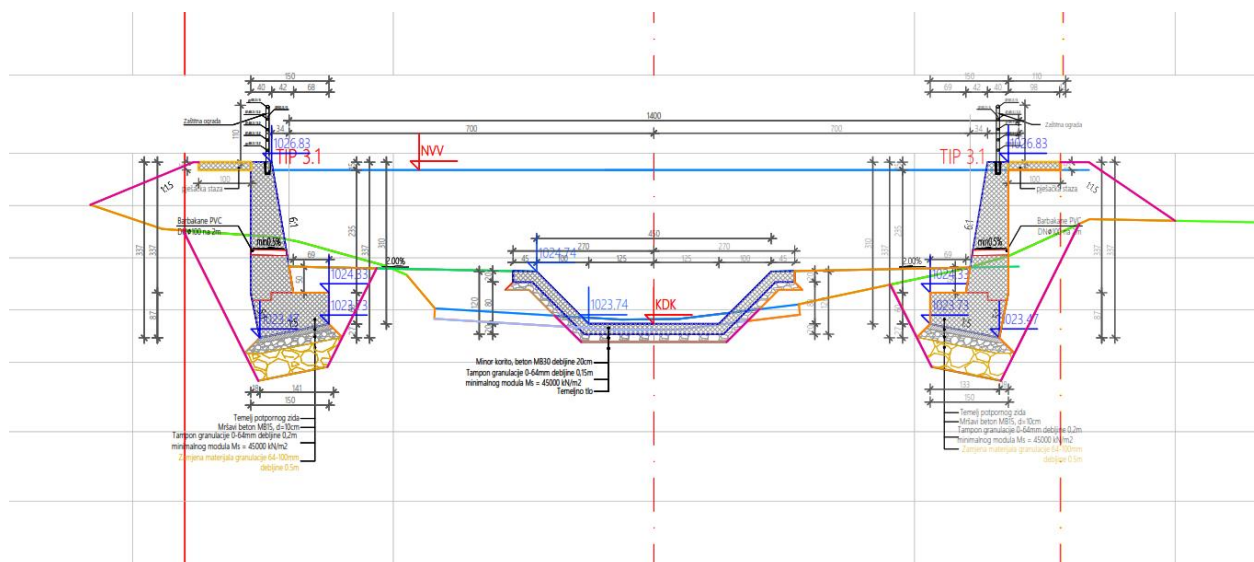
#### *3.4.3.4. Izrada armirano-betonskog pločastog propusta - minor korita od betona MB30, V6, M100*

Rad na ovoj poziciji obuhvata izradu temelja i zidova pločastog propusta - minor korita od armiranog betona u svemu prema detaljima iz projekta. Pločasti propust se betonira u propisno izrađenoj i pripremljenoj oplati, koja osigurava mjere i položaj propusta prema projektu. Pločaste propuste treba raditi u kampadama dužina datih kroz projekat. Kampade su međusobno nezavisne sa pritisnutom spojnicom. Pločaste propuste treba izvoditi od armiranog betona kvaliteta MB 30 (C 25/30), V6, M100, u svemu prema detaljima iz projekta. Beton i armatura

pločastog propusta ugrađuju se prema zahtjevima projekta. Nakon postavljanja armature pristupa se ugradnji betona projektom zahtjevane marke. Beton se miješa mašinski, a ugrađuje vibriranjem tako da ne dođe do segregacije i da površine betona nakon skidanja oplata budu ravne i glatke.

### 3.4.3.5. Izrada armirano-betonske pješačke staze od betona MB30, V6, M100

Rad na ovoj poziciji obuhvata izradu pješačke staze od armiranog betona u svemu prema detaljima iz projekta. Pješačka staza se betonira u propisno izrađenoj i pripremljenoj oplati, koja osigurava mjere i položaj staze prema projektu. Pješačku stazu treba raditi u kampadama dužina datih kroz projekat. Kampade su međusobno nezavisne sa pritisnutom spojnicom. Pješačku stazu treba izvoditi od armiranog betona kvaliteta MB 30 (C 25/30), V6, M100, u svemu prema detaljima iz projekta. Beton i armatura pješačke staze ugrađuju se prema zahtjevima projekta. Nakon postavljanja armature pristupa se ugradnji betona projektom zahtjevane marke. Beton se miješa mašinski, a ugrađuje vibriranjem tako da ne dođe do segregacije i da površine betona nakon skidanja oplata budu ravne i glatke.



Karakteristični poprečni profil

Tokom izvođenja radova potrebno je vršiti kontrolu kvaliteta betona koji se ugrađuje u skladu sa standardima za ispitivanje betona za projektovanu marku.

Sve radove na izradi armirano betonske konstrukcije potrebno je izvesti u skladu sa MEST EN 13670: Izvođenje betonskih konstrukcija.

Svi konstruktivni elementi su armirani sa armaturom B500B i MAR 500/560 ( B500BMA). Beton i armatura treba da su u svemu prema propisima za beton i armaturu.



Beton i komponente betona moraju biti u skladu sa standardima Crne Gore pri čemu su sljedeći standardi najvažniji:

Standard za beton

1.	MEST EN 206:2018	Beton - Specifikacije, performanse, proizvodnja i usaglašenost
----	------------------	----------------------------------------------------------------

Standardi za izvođenje betonskih konstrukcija, ispitivanje i održavanje objekata

1.	MEST EN 13670:2011	Izvođenje betonskih konstrukcija
2.	JUSU.M1.046:1984	Ispitivanje mostova probnim opterećenjem
3.	JUSU.M1.047:1987	Ispitivanje konstrukcija visokogradnje probnim opterećenjem i ispitivanje dosloma
4.	ISO4866:2010	Mechanical vibration and shock - Vibration of fixed structures - Guidelines for the measurement of vibrations and evaluation of their effects on structures
5.	MEST EN 13791:2010	Ocjena pritiska čvrstoće konstrukcija i prefabrikovanih betonskih elemenata na mjestu ugradnje
6.	MEST ISO 15686-1:2017	Zgrade i druge građevine - Planiranje vijeka upotrebe - Dio1: Opšti principi i okvir
7.	MEST ISO 15686-2:2017	Zgrade i druge građevine - Planiranje vijeka upotrebe - Dio2: Postupci predviđanja vijeka upotrebe
8.	MEST ISO 15686-3:2017	Zgrade i druge građevine - Planiranje vijeka upotrebe - Dio3: Nezavisne ocjene (auditi) i pregledi svojstava
9.	MEST EN 12504-1:2011	Ispitivanje betona u konstrukcijama – Dio 1: Izvađeni ispitni uzorci (kernovi) – Uzimanje, pregled i ispitivanje pri pritisku
10.	MEST EN 12504-2:2013	Ispitivanje betona u konstrukcijama - Dio 2: Ispitivanje bez razaranja - Određivanje veličine odskoka
11.	MEST EN 12504-3:2011	Ispitivanje betona u konstrukcijama - Dio 3: Određivanje sile čupanja
12.	MEST EN 12504-4:2011	Ispitivanje betona - Dio 4: Određivanje brzine ultrazvučnog impulsa
13.	MEST EN 12390-1:2013	Ispitivanje očvrstlog betona - Dio 1: Oblik, dimenzije i drugi zahtjevi za uzorke i kalupe
14.	MEST EN 12390-3:2010 MEST EN 12390-:2010/Cor.1:2012	Ispitivanje očvrstlog betona - Dio 3: Pritisna čvrstoća ispitnih uzoraka

Standardi za čelik za armiranje i čelik za prethodno naprezanje

1.	MEST EN 10080:2009	Čelik za armiranje betona – Zavarivi armaturni čelik – Opšti dio
2.	MEST EN 10027-1:2017	Sistemi za označavanje čelika – Dio 1: Nazivi čelika
3.	MEST EN 10027-2:2017	Sistem za označavanje čelika - Dio 2: Brojčani sistem

Standardi za agregat

1.	MEST EN 12620: 2015	Agregat za beton
2.	MEST EN 13055-1:2009	Laki agregati – Dio 1: Laki agregati za beton, malter i cementni malter

Standardi za cement

1.	MEST EN 196-2:2015	Metoda ispitivanja cementa – Dio2: Hemijska analiza cementa
2.	MEST EN 197-1:2012	Cement - Dio1: Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti za običan cement
3.	MEST EN 197-2:2015	Cement - Dio2: Vrednovanje usaglašenosti
4.	MEST EN 14216:2016	Cement – Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti za specijalne cemente sa veoma niskom toplotom hidratacije
5.	MEST EN 14647.2017	Kalcijum – aluminatni cement – Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti

Standardi za vodu

1.	MEST EN 1008: 2010	Voda za pripremu betona - Specifikacije za uzorkovanje, ispitivanje i ocjenu pogodnosti vode za pripremu betona, uključujući i vodu iz procesa u industriji betona
----	--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Standardi za dodatak betonu

1.	MEST EN 934-1:2009	Dodaci za beton, malter i injekcione smjese – Dio 1: Opšti zahtjevi
----	--------------------	---------------------------------------------------------------------

### *Priprema betona*

Beton se priprema u fabrici betona, u mikseru ili kombinacijom miješanja u fabrici betona i mikseru, ako je tako predviđeno posebnim tehničkim uslovima.

### *Transport svježeg betona do mjesta ugrađivanja*

Izbor načina transporta svježeg betona od betonske miješalice do mjesta njegovog ugrađivanja treba izvršiti tako da se obezbjedi najkraći put, najkraće vrijeme transporta, prenošenje bez potresa koji bi mogli da prouzrokuje preterano raslojavanje betona, odnosno gubitak cementnog mlijeka ili cementnog maltera.

Dopušteno je dodavanje vode betonskoj mješavini samo u toku njenog transporta automiješalicama, i to pri kraju transporta.

Na mjestu istovara svježeg betona visina slobodnog pada ne smije da bude veća od 1.50 m. U slučaju da se taj uslov nemože ispuniti, moraju se preduzeti mjere radi sprječavanja raslojavanja betona.

Poslje istovara betonska mješavina mora imati konzistenciju u granicama utvrđenim laboratorijskim ispitivanjem. U protivnom, odnosni beton se ne smije ugraditi.

### *Skele i oplata*

Skele i oplata moraju odgovarati u svemu prema propisima i standardima za ovu vrstu radova. Oplatu i skele izvođač će izraditi od materijala i na način kako je to predviđeno u svojoj organizaciji izvršenja betonskih radova, prethodno odobreno od strane nadzornog organa.

Drvena građa upotrebljena u konstrukciji, bilo kao stalna ili privremena, mora biti zdrava.

Oplata i skela moraju da budu izvedene solidno, da budu dovoljno krute kako se prilikom betoniranja ne bi slijegale i savijale. Delovi oplata moraju da budu prisno spojeni kako bi se spriječilo oticanje maltera iz betona prilikom betoniranja. Betonska strana mora da bude ravna i glatka, jer se ne dozvoljava naknadna obrada betonske površine.

Pre početka betoniranja oplata se mora dobro nakvasiti vodom. Neposredno prije početka betoniranja i za vrijeme samog betoniranja, oplatu treba takođe kvasiti, vodeći pri tome računa da voda ne ode u betonsku masu.

Preporučuje se primjena preparata za premazivanje oplata, čime se skidanje oplata olakšava i sprečava oštećenje betonske površine.

Prije i u toku betoniranja treba nivelisati skelu. Ukoliko se u toku betoniranja primjeti bilo kakvo popuštanje skele ili oplata, odmah treba izvršiti popravke. U slučaju većih deformacija, betoniranje se mora prekinuti, dok se nedostaci ne uklone.

Nadzorni organ pregleda skelu i oplatu i daje dozvolu za njihovu upotrebu.

Skidanje oplata ili uklanjanje skele sme se vršiti tek pošto ugrađeni beton na njima dobija odgovarajuću čvrstoću, prema odobrenju nadzornog organa.

Svjež beton pokriva se papirnim vrećama ili sličnim materijalom i mora biti zaštićen od sunca, vetra i jakih kiša tokom najmanje 7 dana po ugrađivanju. O vremenu uklanjanja zaštitne pokrivke odlučuje nadzor. Beton se vlaži onoliko dugo koliko je potrebno da se dostigne 70% zahtevane čvrstoće na pritisak koja je data na planovima. Uobičajeno vrijeme vlaženja je 14 dana od dana ugrađivanja poslednje količine u element.

## Ugrađivanje betona

Ugrađivanje betona ne može otpočeti dok nadzorni organ ne primi oplatu i armaturu.

Pošto sve bitne osobine betona zavise od postignute zbijenosti, to je potrebno da se pri ugrađivanju ostvari ravnomjerno što potpunija zbijenost betona.

Ugrađivanje betona treba vršiti neposredno po izvršenom miješanju, ili najkasnije prije početka vezivanja cementa. Početak ugrađivanja betona, odnosno završetak ugrađivanja betona u radni betonski sloj mora da se obavi u sljedećim vremenskim intervalima, računajući od trenutka ispuštanja betonske miješavine iz miješalice (za cement sa početkom vezivanja posle 1.5 časa).

Temperatura betonske mješavine u °C	5-10	10-15	15-20
Maksimalni interval od miješanja do početka ugrađivanja betona	1h 30 min.	1h 15 min.	45 min.
Maksimalni interval od miješanja do završetka ugrađivanja betona	3h	2h 30 min.	2h 15 min.

Ukoliko je cement počeo da vezuje, takav beton ne smije da bude ugrađen i ta količina betona mora biti odbačena.

Ugrađivanje betona obavezno vršiti pervibratorima. Površinski i oplatni pervibratori mogu se upotrijebiti samo za obloge i ploče čija debljina ne smije biti veća od 30 cm za beton, odnosno 15 cm za dvostruko armirani beton.

Pri betoniranju elemenata ne dopuštaju se prekidi u dopremanju svježeg betona, niti prekidi u njegovom ugrađivanju, zbog čega moraju stajati na raspolaganju rezervni kapaciteti za sve radne operacije. U slučaju prinudnog prekida betoniranja mora se pravilno obrazovati radna spojnica i beton uz nju potpuno ugraditi.

Za vreme kiše ili jakog sunca moraju se površine betona nadzemnih objekata - izloženih ovim uticajima, zaštititi. Jače okvašen beton se mora ukloniti.

Njega betona: Njega betona mora da odgovara propisima za ovu vrstu radova. Odmah po završetku vezivanja cementa u betonu, mora se otpočeti sanjegovanjem betona, tj. održavanjem njegovih slobodnih površina u stalno vlažnom stanju - polivanjem vodom, odnosno njenim raspršivanjem, pokrivanjem vlažnim pijeskom, cirađama, vještačkim sredstvima koja sprečavaju isparavanje i sl.

Voda za spravljanje betona je ispravna i za njegovo njegovanje.

Beton se može štititi i prskanjem površina savremenim tečnim sredstvima koja penetriraju 1-2 mm u beton i štite beton od isušivanja.

Njegovanje betona se mora produžiti sve do utvrđenih rokova koji zavise od: lokalnih klimatskih uslova, vrste upotrebljenog cementa i dodatka betonu.

Trajanje njegovanja betona ne smije da bude kraće od 10 do 15 dana, odnosno do pokrivanja drugim betonom.

Ukoliko je bočna oplata drvena, za sve vreme njegovanja betona mora se i ona održavati u vlažnom stanju. U slučaju ranijeg skidanja drvene (ili bilo koje druge vrste) oplata od vremena utvrđenog za njegovanje betona, otkrivene površine betona smatraju se slobodnim i moraju se polititi vodom do utvrđenih rokova njegovanja betona.



### *Postupci i metode izvođenja*

Izvođač ne smije otpočeti sa betoniranjem, prije nego što Nadzorni organ preko građevinskog dnevnika potvrdi prijem skele, oplata i armature.

Transport sviježe betonske mase od betonske baze do gradilišta mora se obavljati odgovarajućim transportnim sredstvima, auto-mikserima, šinskim mikserima i slično. Ukupno vrijeme transporta mora biti kraće od vremena početka vezivanja.

Temperatura vazduha pri ugradnji betona ne smije biti niža od +5 °C niti viša od +30 °C. U suprotnom moraju se preduzeti posebne mjere kako bi se obezbjedili uslovi potrebni za normalno vezivanje.

Ako se u toku građenja ustanovi nepovoljno agresivno dejstvo okoline na beton, moraju se preduzeti odgovarajuće mjere predviđene Pravilnikom o tehničkim normativima za beton i armirani beton u objektima izloženim agresivnom dejstvu sredine.

Beton se mora transportovati i ubaciti u oplatu na način i pod uslovima koji sprječavaju segregaciju betona i promjene u sastavu i svojstvima betona. Visina slobodnog pada betona ne smije biti veća od 1.50 m.

Konzistencija svježe betonske mase mora biti takva da se može kvalitetno ugraditi pumpom za beton. Svježoj masi se ne smije naknadno dodavati voda.

Ugrađivanje betona se vrši u slojevima ne višim od 70 cm. Naredni sloj se mora ugraditi za vrijeme koje osigurava spajanje betona sa prethodnim slojem.

Ugrađivanje betona u više slojeve vrši se tako što se gornji sloj vibrira a donji delom revibrira.

Nakon ugradnje beton mora biti zaštićen od prebrzog vezivanja, visokih ili niskih temperatura, vibracija i mehaničkih oštećenja prije početnog očvršćavanja.

### *Tekuća kontrola kvaliteta izvođenja radova*

Kontrolna ispitivanja se obavezno izvode prema MEST EN standardima za ovu vrstu radova.

#### *3.4.3.4. Armirački radovi*

Armirački radovi sastoje se od: nabavke, isporuke, oblikovanja i ugrađivanja armature određenog kvaliteta, vrste i dimenzije, u skladu sa zahtjevima određenim u projektu.

Metode postavljanja, polaganja, ugrađivanja, pričvršćavanja itd.: Sva armatura mora prilikom ugrađivanja biti čista od prljavštine, uljane boje, masnoća, fabričkih fragmenata na površini i površinske ili dubinske rđe. Savijanje armature biće prema planovima armature. Šipke, ispucale na mjestima savijanja, ne mogu se ugrađivati.

Sva armatura se postavlja u tačan položaj prema planovima a njen položaj mora se osigurati povezivanjem žicom na svim ukrštanjima, tako da se ne promjeni položaj tokom ugrađivanja i nabijanja betona. Pripremljeni betonski podmetač, metalne stolice ili plastični distanceri koristiće se gdje je to pogodno. Zabranjeno je podmetanje komada šljunka između armature i oplata.

Polaganje i učvršćivanje armature u presjecima konstrukcije odobrava nadzor prije ugrađivanja betona.

### 3.4.4. Ostali radovi

#### 3.4.1. Postavljanje pješačke ograde

Pozicija obuhvata izradu i postavljanje pješačke čelične ograde od cjevastih profila Ø60.3 i Ø48.3 u svemu prema detaljima i specifikaciji datim u projektu. Kvalitet materijala S235. Ograda premazana zaštitinim premazima protiv korozije i završnim premazom RAL 7035.

Izrada čelične konstrukcije treba da je u svemu u saglasnosti sa Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za čeličnekonstrukcije ("Sl. list CG", br.025/18, 040/19i 045/20) istandardu MEST EN 1090-1: Izvođenje čeličnih i aluminijskih konstrukcija - Dio 1: Zahtjevi za ocjenu usaglašenosti konstruktivnih elemenata i MEST EN 1090-2: Izvođenje čeličnih i aluminijskih konstrukcija - Dio 2: Tehničkizahtjevi za čelične konstrukcije.

#### Tehnologija građenja

Građevinski radovi: Građevinske radove treba obavljati tako da se njihovim izvođenjem ne zagađuje životna sredina, a u slučaju povećane buke, pojave prašine, koje mogu ugroziti okolni prostor i stanovništvo, preduzimaju se mjere za njihovo otklanjanje ili dovođenje u dozvoljene granice. Radi smanjenja aerozagađenja na gradilištu u toku izgradnje mora biti podignuta zaštitna ograda - zastor koja će spriječiti ugrožavanje okolnog prostora od prašine, a sa druge strane radove treba izvoditi u uslovima kada nema jakog vjetra. Takođe, pri izvođenju radova do negativnog uticaja na kvalitet vazduha može doći usljed pojave prašine, zato je u sušnom periodu i za vrijeme vjetra neophodno orošavanje aktivnih djelova gradilišta. U slučaju povećane buke pored postavljanja ograde na gradilištu, radove treba izvoditi samo u dnevnim uslovima.

Organizacija transporta: Pri obavljanju transporta na gradilištu ne smije biti ugrožena bezbjednost radnika koji opslužuju uređaj ili rade u blizini njegovog manevarskog prostora. Kad više uređaja rade istovremeno na stiješnjenom prostoru, rad radnika obavlja se pod stalnim, neposrednim nadzorom stručnog radnika koji zvučnim signalom upozorava radnike. Svaki samohodni uređaj mora da bude opremljen zvučnim i svjetlosnim signalom za upozoravanje radnika. Zvučni signal se upotrebljava samo kad je to neophodno, da se ne povećava postojeća buka.

Radna snaga i mehanizacija: Za izgradnju objekta u određenim vremenskim intervalima biće angažovana radna snaga koju u osnovi sačinjavaju: šef gradilišta, građevinski poslovođa, magacioner, rukovodioci građevinskih mašina, šoferi, betonirci, armirači, zidari, tesari, stolari, i bravari. Takođe, za izgradnju objekta u određenim vremenskim intervalima biće angažovana i građevinska mehanizacija koju u osnovi sačinjavaju: rovokopači, utovarivači, kamioni, automikseri, pumpa za beton kao i sitne mašine i uređaji.

Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa iz zaštite na radu od ovlašćene institucije. Rukovanje i održavanje navedenih sredstava rada može se povjeriti samo licu koje je stručno osposobljeno za takav rad i ispunjava određene uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti o čemu se mora voditi evidencija. Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju biti opremljena protivpožarnim aparatima.

Tačan broj radne snage i građevinske mehanizacije definisaće Izvođač radova u skladu sa dinamičkim planom radova, a to će zavisiti i od kapaciteta i organizacije samog Izvođača radova.

Dinamika realizacije pojedinih faza na izgradnji biće definisana dinamičkim planom radova. Gradilište će biti snabdjeveno električnom energijom i vodom prema važećim propisima i telefonskim vezama. Voda će se koristiti za potrebe radnika i za kvašenje sitnog otpada da bi se spriječilo dizanje prašine. Električna energija će se koristiti za rad određenih uređaja i aparata u toku izgradnje objekta.

Izvođač je dužan da po završetku radova gradilište kompletno očisti, ukloni sav građevinski otpad, mehanizaciju, radne prostorije i da prema projektu izvrši uređenje terena.

Za sve navedene vrste radova svi zaposleni na gradilištu moraju koristiti odgovarajuća lična zaštitna sredstva.

### *Mjere za obezbjeđenje trajnosti objekta*

Dugotrajnost objekta, u prvom redu, zavisiće od kvaliteta izvedenih radova i od kvalitetnog održavanja tokom eksploatacije. Obaveza je Izvođača da upotrebljava kvalitetne i atestirane materijale, da ostvari sve projektom tražene kvalitete radova i konstrukcija, u svemu shodno pravilima struke, odredbama važećih tehničkih normi i zahtjevima navedenim u Tehničkim uslovima.

Situacioni plan objekta dat je u priložima Elaborata.

### *3.5. Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na količine i karakteristike opasnih materija*

#### *3.5.1. Potrebne količine energenata*

Napajanje gradilišta sa električnom energijom za potrebe izvođenja radova na izgradnji predmetnog objekta će se definisati Ugovorom o izvođenju radova između izvođača radova i Naručioca posla.



### 3.5.8. Snabdijevanje materijalom

Vrste i količine materijala potrebnog za realizaciju predmetnog projekta prikazane su u sljedećoj tabeli.

PREDMJER RADOVA			
Broj	Opis pozicije	Jedinica mjere	Količina
<b>ZEMLJANI RADOVI</b>			
1	Izrada iskopa u zemljištu II i III i IV kategorije.	m <sup>3</sup>	40039.50
2	Izrada nasipa iz pozajmišta.	m <sup>3</sup>	28055.33
3	Utovar i odvoz viška materijala sa čišćenjem dna korita rijeke u debljini od 10cm.	m <sup>3</sup>	13176.18
4	Izrada filtarskog sloja iza zida, od šljunka ili tucanika frakcije 4÷32mm, uvijenog u geotekstil.	m <sup>3</sup>	846.00
5	Izrada tampona od nabijenog šljunka ili tucanika, frakcije 0÷64mm, ispod temelja potpornog zida i pločastog propusta, debljine 20cm.	m <sup>3</sup>	2268.00
6	Izrada tampona od nabijenog šljunka ili tucanika, frakcije 0÷64mm, ispod minor korita, debljine 15cm.	m <sup>3</sup>	1443.00
7	Zamjena podtla. Izrada zamjene podtla frakcije 64÷100mm, ispod temelja potpornog zida i pločastog propusta, debljine 30cm. Ugrađivanje vršiti sa nabijanjem do modula stišljivosti ne manje od 40MPa.	m <sup>3</sup>	4774.00
8	Ovaj rad obuhvata zaštitu kosih površina vodotoka i nasipa, odnosno dna major kanala, tj. površina koje su izložene djelovanju malih količina vode primjenom humusnog materijala i travnate vegetacije.	m <sup>2</sup>	12960.20
<b>BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI</b>			
1	Izrada libažnog sloja od mršavog betona MB15, d=10cm. Ova pozicija se odnosi na izradu sloja mršavog betona ispod temelja potpornih zidova i pločastih propusta.	m <sup>3</sup>	971.00
2	Betoniranje minor korita rijeke betonom MB30-V6 lakoarmirano mrežom Q188 u dvije trećine zone.	m <sup>3</sup>	1885.00
3	Izrada tajače - podloge za drenažnu cijev od betona MB15.	m <sup>3</sup>	26.00
4	Betoniranje temeljne AB potporne konstrukcije od betona MB30-V6.	m <sup>3</sup>	4219.00
5	Betoniranje AB potpornog zida betonom MB30-V6-M150.	m <sup>3</sup>	7785.00
6	Betoniranje donje ploče pločastih propusta betonom MB30-V6-M150.	m <sup>3</sup>	728.00
7	Betoniranje zidova pločastih propusta kao i krilnih zidova betonom MB30-V6- M150.	m <sup>3</sup>	338.00
8	Betoniranje pješačke staze debljine 10cm betonom MB30-V6-M150 u skladu sa detaljima iz projekta i tehničkom dokumentacijom.	m <sup>3</sup>	193.00
<b>ARMIRAČKI RADOVI</b>			
	Potporni zidovi		
	B500B	kg	394981
	MA 500/560	kg	34038
	Otvoreni kanal		
	B500B	kg	80350
	MA 500/560	kg	0.00
<b>OSTALI RADOVI</b>			
1	Nabavka i ugradnja HDPE drenažnih cijevi unutrašnjeg prečnika 160mm, klase nosivosti SN8. Cijevi su korugovane, poluperforirane, sa površinom perforacija ne manjom od 50cm <sup>2</sup> po metru dužnom cijevi.	m'	520.00
2	Izrada i postavljanje pješačke ograde u svemu prema detaljima i specifikaciji datim u projektu.	m'	2445.00

*3.6. Prikaz procjene vrste i količine: očekivanih otpadnih materija i emisija koje mogu izazvati zagađivanje vode, vazduha, tla i podzemnog sloja zemljišta, buku, vibracije, svjetlost, toplotu, zracenje (jonizujuća i nejonizujuća), proizvedenog otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta*

### *3.6.1. Emisije produkata sagorijevanja prilikom rada građevinske mehanizacije*

Ispuštanje gasova na lokaciji prilikom izgradnje objekta nastaje usljed rada mehanizacije u toku iskopa zemlje, odvoza iskopanog materijala i građevinskog otpada, kao i dovoza potrebnog građevinskog materijala za izgradnju predmetnog objekta. Imajući u vidu da se radovi izvode u ograničenom vremenskom periodu, odnosno da su privremenog i povremenog karaktera, to količina gasova neće biti velika. Iako vozila u izduvnim gasovima izbacuju oko 200 različitih supstanci, analiziraju se samo one koje su zakonski sankcionisane i čije se koncentracije prate u životnoj sredini. U toku eksploatacije objekta nema emisije gasova. Količina i sastav izduvnih gasova iz mašina koje rade na iskopu materijala i čišćenju dna korita rijeke Ibar prikazan je u poglavlju 7.1.

### *3.6.2. Otpad*

Otpad se javlja u fazi izgradnje i u fazi eksploatacije objekta. Klasifikacija otpada vrši se na osnovu kataloga otpada koji je dat u Prilogu 1 Pravilnika o klasifikaciji otpada i katalogu otpada ("Sl. list CG", br. 59/13, 83/16). Otpad se klasifikuje u zavisnosti od mjesta nastanka i porijekla u 20 grupa koje se obilježavaju sa dvije cifre od 01 do 20.

U fazi izgradnje objekata kao otpad javlja se materijal od iskopa i čišćenja dna korita rijeke Ibar i građevinski otpad, odnosno na području gradilišta će se odvijati sljedeće djelatnosti koje generišu otpad (prikazane su grupe otpada sa indeksima):

- 13 Otpad od ulja i ostataka tečnih goriva (osim jestivih ulja iz grupe 05, 12 i 19);
- 15 Otpad od ambalaže; apsorbenti, krpe za brisanje, materijali za filtriranje i zaštitna odjeca, koji nije drugačije specifikovan,
- 16 Otpad koji nije drugačije specifikovan u katalogu otpada;
- 17 Građevinski otpad i otpad od rušenja (uključujući i iskopano zemljište sa kontaminiranih lokacija);
- 20 Komunalni otpad (kućni otpad i slični komercijalni i industrijski otpad), uključujući odvojeno sakupljene frakcije.

### *Otpadni materijal koji nastaje tokom zemljanih radova*

Ukupna količina iskopa sa čišćenjem korita rijeke za realizaciju projekta iznosi oko 53216.00m<sup>3</sup>. Značajan dio materijala od iskopa koristiće se za potrebe nasipanja, planiranja i nivelacije terena 28055m<sup>3</sup>, dok će manji dio izvođač radova pokrivenim kamionima transportovati na lokaciju, koju u dogovoru sa Nosiocem projekta, odnosno izvođačem radova odredi nadležni organ lokalne uprave. U sljedećoj tabeli su prikazane količine materijala koje su predviđene projektom prilikom izvođenja zemljanih radova.

ZEMLJANI RADovi		
Izrada iskopa u zemljištu II i III i IV kategorije.	m <sup>3</sup>	40039.50
Izrada nasipa iz pozajmišta.	m <sup>3</sup>	28055.33
Utovar i odvoz viška materijala sa čišćenjem dna korita rijeke u debljini od 10cm.	m <sup>3</sup>	13176.18

Prilikom iskopa radi izrade potpornih i obaloutvrđnih zidova na obalama i u samom koritu rijeke usljed produbljivanja dna korita rijeke radi izrade minor korita kao i usljed čišćenja dna korita rijeke može doći do замуćivanja rječne vode što je privremenog karaktera, samo za vrijeme trajanja radova. Kao mjeru za ublažavanje ovih posljedica potrebno je planirati izvođenje radova u periodu niskog vodostaja rijeke u ljetnim mjesecima jun, jul i avgust ili početkom jeseni u septembru.

#### *Građevinski otpad koji nastaje u toku izvođenja radova*

Građevinski otpad će se sakupljati, a izvođač radova će ga takođe transportovati na lokaciju, koju u dogovoru sa Nosiocem projekta, odnosno izvođačem radova odredi nadležni organ lokalne uprave. Od strane radnika tokom izgradnje objekta generiše se određena količina komunalnog otpada. Navedena vrsta otpada nakon privremelog skladištenja u kontejneru predaje se ovlašćenom komunalnom preduzeću.

Prema Pravilniku o klasifikaciji otpada i katalogu otpada ("Sl. list CG" br. 59/13. i 83/16.) navedeni otpad se klasira u sljedeće grupe:

Neopasni otpad:

Građevinski otpad:

- 17 01 beton
- 17 01 01 beton
- 17 02 drvo, staklo i plastika
- 17 05 zemljište
- 17 08 02 građevinski materijal na bazi gipsa
- 17 09 04 miješani otpad od građenja i rušenja

Ambalažni otpad:

- 15 01 Ambalaža (uključujući posebno sakupljenu ambalažu u komunalnom otpadu)
- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 plastična ambalaža
- 15 01 03 drvena ambalaža
- 15 01 04 metalna ambalaža
- 15 01 06 miješana ambalaža

Komunalni otpad:

- 20 03 01 miješani komunalni otpad



Opasni otpad:

- otpadna motorna ulja, ulja za mjenjače i podmazivanje, kataloški broj 13 02,
- apsorbenti, materijali za filtere (uključujući filtere za ulje koji nijesu drugačije specifikovani), krpe za brisanje, zaštitna odjeća, koji su kontaminirani opasnim supstancama, kataloški broj 15 02 02
- filteri za ulje, kataloški broj 16 01 07
- kočione tecnosti, kataloški broj 16 01 13
- antifriz, kataloški broj 16 01 14
- baterije i akumulatori, kataloški broj 16 06

Zamjena ulja iz mehanizacije se ne smije raditi na predmetnoj lokaciji, jer se ista nalazi u aluvionu Ibra, već se to mora raditi u servisu Izvođača radova ili u ovlašćenom servisu.

Tečne otpadne materije javljaju se u obliku upotrijebljenog motornog ulja i maziva. Isto će se mjenjati i skladištiti, na mjestu i na način strogo propisan za takvu vrstu otpada, što će maksimalno doprinjeti zaštiti, odnosno bezbjednosti životne sredine. Nosilac projekta je dužan da potpiše Ugovor o preuzimanju svih vrsta otpada sa ovlašćenim preduzećem.

#### *Otpad u toku eksploatacije*

Otpad koji se može javiti u toku eksploatacije objekta je otpad od nanosa koji može rijeka da donese ili usljed bacanja raznih otpadaka u rijeku. Ova vrsta otpada se sakuplja i takođe odvozi na lokaciju koju u dogovoru sa Nosiocem projekta odredi nadležni organ lokalne uprave. Da bi se negativni uticaj ove pojave u toku eksploatacije ublažio neophodno je redovno čišćenje i održavanje korita rijeke.

#### *3.6.3. Emisije u vazduhu*

Prilikom izvođenja radova na regulaciji korita rijeke Ibar u vazduh će se emitovati ili mogu biti emitovani:

- prašina prilikom iskopa materijala - zemljani radovi
- prašina od agregata sa manipulativne površine i pristupne saobraćajnice;
- prašina od uskladištenog materijala za nasipanje;

Za smanjenje zaprašenosti koja se javlja kao posljedica podizanja prašine, vršiće se vlaženje površina (polivanje i prskanje) mjesta nastajanja, a to su: zona iskopa materijala na gradilištu, transportni i pristupni putevi. Vlaženje površina će se vršiti raspršivačima vode. Detaljna analiza usljed emisija u vazduhu data je u poglavlju 7.1.

#### *3.6.4. Emisije buke*

Buka u životnoj sredini je nepoželjan ili štetan zvuk na otvorenom prostoru koji je izazvan ljudskom aktivnošću, uključujući buku koja potiče od drumskog, željezničkog i vazdušnog saobraćaja i od industrijskih postrojenja za koja se izdaje integrisana dozvola. Izvor buke je svaki emiter nepoželjnog ili štetnog zvuka (mašina, uređaj, instalacija, postrojenje, sredstvo za rad i transport, tehnološki postupak, elektroakustični i akustični uređaj za glasno emitovanje muzike i govora i sl.).

Prilikom izvođenja radova na regulaciji korita rijeke Ibar izvori buke će biti generisani radom građevinske mehanizacije ( rad mašina i transportnih sredstava i drugih alata) koja će biti angažovana za realizaciju predmetnog projekta, ista je privremenog karaktera sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji izvođenja.

Procjena i proračun emisije buke izvršen je na osnovu identifikacije izvora buke a vrijednosti zvučne snage izvora ( $L_w$ ) za osnovne građevinske mašine za koje se pretpostavlja da će biti angažovane na izgradnji predmetnog objekta prikazane su u sljedećoj tabeli.

Angažovana mehanizacija	Nivo buke u dB(A)
Bager	100
Kombinovana mašina	76
Valjak	90
Kamion kiper	95
Pumpa za beton	85
Mikser za beton	95
Vibrator za beton	85
Damper za dovoz agregata	105
Utovarivač	95
Agregat	80
UKUPNO	

Detaljna procjena je data u poglavlju 7. U fazi eksploatacije objekta buka neće biti prisutna.

### 3.6.5. Vibracije

Vibracija, u toku izgradnje objekata, nastaju usljed rada građevinske mehanizacije.

U narednoj tabeli date su udaljenosti na kojoj se vibracije mogu registrovati na osnovu određene vrste građevinske aktivnosti. Vrijednosti su zasnovane na terenskim mjerenjima i informacijama iz literature, a preuzete su iz Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja, koja je rađena za Državni prostorni plan.

Građevinske aktivnosti	Razdaljine na kojima vibracije mogu biti registrovane (m)
Iskopavanje	10 - 15
Kompaktiranje	10 - 15
Teška vozila	5 - 10

Nivo vibracija na lokaciji projekta je veoma mali, tako da je uticaj vibracija na okolinu tokom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji zanemarljiv. U fazi eksploatacije objekta vibracije neće biti prisutne.

### 3.6.6. Toplota i zračenje

Radovi koji su predviđeni projektom i tehnička rešenja koja će se koristiti za potrebe izgradnje predmetnog projekta, ne proizvode bilo kakvu toplotu i zračenja koja bi ugrožavala lokalno stanovništvo ili životnu sredinu u neposrednom okruženju predmetne lokacije.

### *3.7. Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i slično) svih vrsta otpadnih materija*

Sa otpadom koji nastaje u procesu izvođenja građevinskih radova na izgradnji odnosno regulaciji korita rijeke Ibar, postupa Izvođač radova, a shodno definisanim postupcima u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. list CG", br. 64/11, 39/16).

Privremeno deponovanje komunalnog otpada, do evakuacije na gradsku deponiju komunalnim vozilima, biće obezbijeđeno u kontejnerima koji će biti potpuno obezbijeđeni sa higijenskom zaštitom. Komunalni otpad se svrstava u klasu: 20 3 01 miješani komunalni otpad.

Kroz analizu potrebe izrade Plana upravljanja otpadom, Izvođač radova će se obavezati da sve vrste otpadnih materijala predaje ovlašćenim preduzećima sa kojima će biti dužan da potpiše Ugovore o preuzimanju. Planovi upravljanja neopasnim građevinskim otpadom i opasnim otpadom nijesu predmet ovog elaborata.

#### 4. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

S obzirom da ne postoje posebni podaci o segmentima životne sredine za područje predmetne mikro lokacije, postojeće stanje životne sredine baziraće se na podacima za širu okolinu lokacije. Kao izvor za dobijanje ovih podataka korišćena je Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2021. godinu, Agencija za zaštitu životne sredine.

##### 4.1. Kvalitet vazduha

Na osnovu uvida u Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za period od zadnjih deset godina koje je uradila Agencija za zaštitu životne sredine zaključuje se da za područje Rožaja ne postoje podaci o kvalitetu vazduha jer isti nije praćen niti postoji mjerna stanica državne mreže. U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha ("Sl. listCG", br. 044/10 od 30.07.2010, 013/11 od 04.03.2011, 064/18 od 04.10.2018) uspostavljena je optimalna teritorijalna pokrivenost sa podacima o kvalitetu vazduha. Definisana mjerna mjesta su reprezentativna, kako sa aspekta tipa mjerne stanice, tako i sa aspekta kompatibilnosti sa drugim makro i mikro lokacijama u okviru iste zone kvaliteta vazduha.

Pravilnikom o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 021/11), propisan je način praćenja kvaliteta vazduha i prikupljanja podataka, kao i referentne metode mjerenja, kriterijumi za postizanje kvaliteta podataka, obezbjeđivanje kvaliteta podataka i njihova validacija.

U skladu sa novom Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha, teritorija Crne Gore podijeljena je u tri zone (tabela ispod), koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka. Granice zona kvaliteta vazduha podudaraju se sa spoljnim administrativnim granicama opština koje se nalaze u sastavu tih zona.

Zona kvaliteta vazduha	Opštine u sastavu zone
<b>Sjeverna zona kvaliteta vazduha</b>	Andrijevića, Berane, Bijelo Polje, Gusinje, Pljevlja, Kolašin, Mojkovac, Petnjica, Plav, Plužine, Rožaje, Šavnik i Žabljak
<b>Centralna zona kvaliteta vazduha</b>	Podgorica, Nikšić, Danilovgrad i Cetinje
<b>Južna zona kvaliteta vazduha</b>	Bar, Budva, Kotor, Tivat, Ulcinj i Herceg Novi

Opština Rožaje pripada Sjevernoj zoni kvaliteta vazduha. Područje Rožaja nema većih zagađivača vazduha. Glavni uzroci zagađenja vazduha u Rožajama su saobraćaj i grijanje, odnosno emisije gasova nastali sagorijevanjem različitih goriva koji igraju važnu ulogu u zagađenju vazduha. Industrija je u posljednje vrijeme slabo razvijena, tako da je njen doprinos zagađenju vazduha manjih razmjera. Saobraćaj je najfrekventniji u ljetnjoj sezoni. Nepovoljni efekti mogu se osjetiti na malom prostoru, uz prometne saobraćajnice, usljed smanjene brzine kretanja automobila, u relativno kratkim periodima i nepovoljnim meteo uslovima.



## 4.2. Kvalitet voda

Zakonom o vodama prenesena je u crnogorsko nacionalno zakonodavstvo Direktiva Evropskog parlamenta i Vijeća, Okvirna direktiva o vodama - ODV (2000/60/EC), koja je najvažniji propis za upravljanje vodama i kojom se uspostavlja evropski okvir za djelovanje u područje vodne politike. Uspostavljanje programa monitoringa voda prema ODV fokusirano je na analizu i utvrđivanje stanja površinskih i podzemnih voda.

Podaci o kvalitetu rijeke Ibar za mjerna mjesta iznad Rožaja i ispod Baća preuzeti su iz Godišnjeg izvještaja ( III-21) Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore, Fizičko-hemijske i biološke osobine površinskih voda i fizičko-hemijske i mikrobiološke osobine podzemnih voda u Crnoj Gori u 2021. godini.

### 4.2.1. Kvalitet površinskih voda

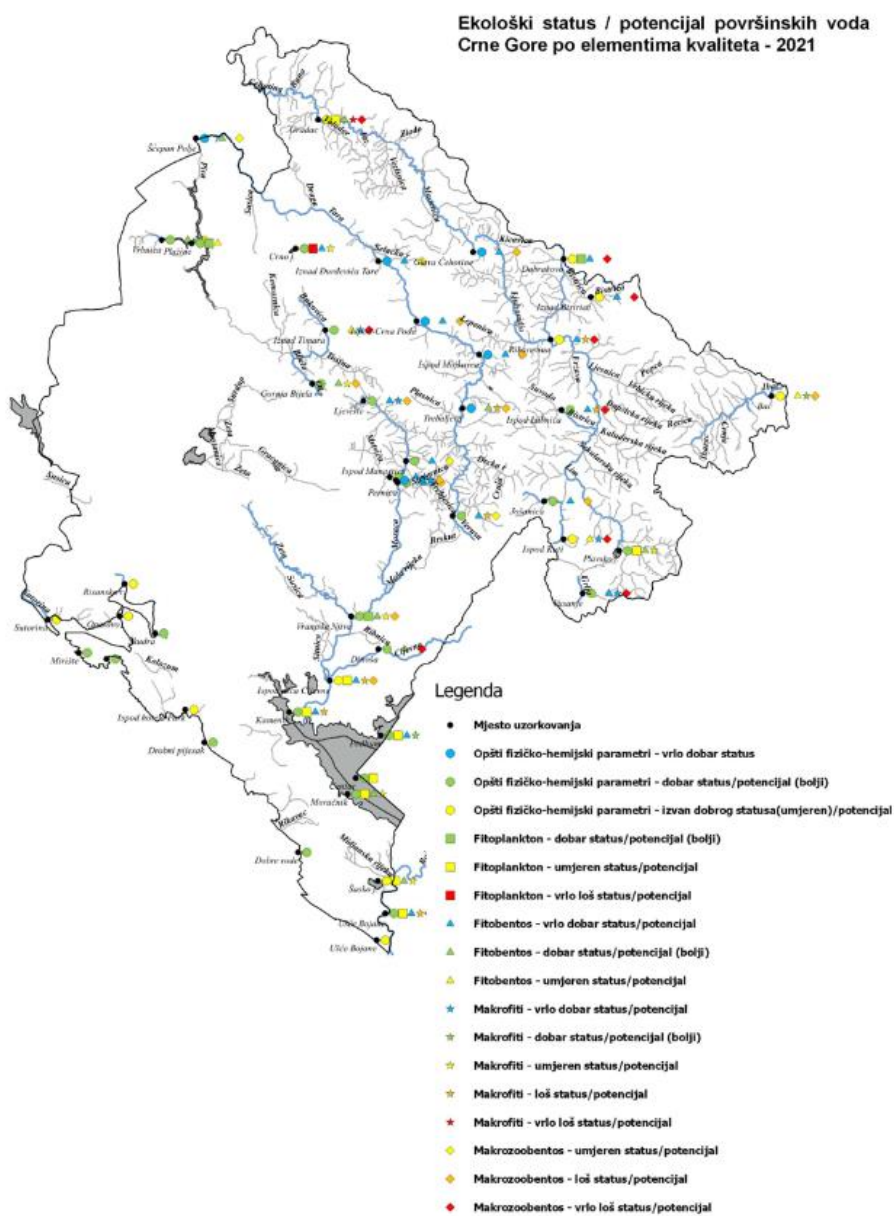
Pojam stanje površinskih voda zasnovan je na dva osnovna kriterijuma: ekološkom stanju i hemijskom stanju, zavisno od toga koje je lošije. Procjena ekološkog stanja je nivo implementacije u kojoj se na osnovu analize utvrđuje koliko (tj. do koje mjere) opaženo (zatečeno) stanje pojedinih biocenotičkih pokazatelja akvatičke zajednice i pokazatelja fizičko-hemijskog kvaliteta vode odstupaju od tip-specifičnih referentnih uslova.

Određivanje statusa kvaliteta površinskih voda, na osnovu opštih fizičko-hemijskih elemenata koji prate biološke elemente, vršeno je poređenjem srednjih vrijednosti parametara kvaliteta vode, sa graničnim vrijednostima kategorijama ekološkog statusa za opšte fizičko-hemijske parametre za rijeke, jezera i priobalne vode i bioloških elemenata - fitoplanktona, fitobentosa, makrofite i makrozoobentosa na osnovu odnosa - obima ekološkog kvaliteta – raspona za rijeke i jezera iz Pravilnika o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda ("Sl. list CG", broj 25/2019 od 30.04.2019.g., Prilog 7. i Prilog 8.). "Vodno telo površinskih voda" predstavlja izolovan i posebno posmatran određen element površinske vode, kao što je jezero, akumulacija, potok, rijeka ili kanal; dio potoka, rijeke, kanala ili brakične vode. ODV je predvidjela da svaka zemlja uspostavi sistem klasifikacije voda i saglasno tome definiše klase statusa voda. "Dobar status" vodnog tijela površinskih voda ostvaren je kada su oba njegova statusa, ekološki i hemijski, ocenjeni najmanje kao "dobar". Fizičko-hemijski i hemijski elementi koji podržavaju biološke elemente uključuju: opšte fizičko-hemijske elemente kvaliteta i specifične neprioritetne zagađujuće supstance koje se ispuštaju u vodno tijelo u značajnim količinama. Analize fizičko-hemijskih parametara odrađene u uzorcima sakupljenim tokom 2021. godine su: pH vrijednost, temperatura, mutnoća, el. provodljivost, suvi ostatak, susp. materije, koncentracija O<sub>2</sub>, % O<sub>2</sub>, BPK<sub>5</sub>, HPK (sa KMnO<sub>4</sub>), alkalitet, dH<sup>0</sup>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NO<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, TN, o-PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, u-PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, TOC, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, u-Fe, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, salinitet.

Ibar je glavna rijeka u Rožajama i po veličini sliva spada u srednje rijeke (405km<sup>2</sup>). Smještena je u 5-om Ekoregionu, i njena dužina rječnog toka (31.3km) podijeljena je na 2 VT koji pripadaju različitim tipovima R1 i R4 (VT imaju površinu sliva malu i srednju, po nadmorskoj visini su planinska i srednje visine, a po geološkim karaktersitikama krečnjačka). Na mjernom mjestu u donjem toku - Bać (VT2) voda je pokazala umjeren status kvaliteta (73.4% određenih parametara pokazalo odličan kvalitet, tj. vrlo dobar status, 13.3 određenih parametara dobar status, dok je 13.3% određenih parametara pokazalo umjeren status).

Prikaz ocjene ekološkog statusa/potencijala površinskih voda, ukupnog statusa i statusa po elementima kvaliteta opštih fizičko-hemijskih i bioloških parametara 2021.g.

18.	Nazivi vodnih tijela	Površinsko VT	Tip VT	Redni broj	Naziv mjernog mjesta	Ekološki status kvaliteta voda					Ukupni ekološki status / potencijal na osnovu 5 elemenata	Ukupni ekološki status / potencijal bez makrozoobentoske zajednice
						Opšti fizičko-hemijski parametri	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofiti	Makrozoobentos		
	Ibar	Ibar 2	R4	26.	Bač	U	-	U	D	L	L	U



Slika: Prikaz ekološki status/potencijal površinskih voda CG po elementima kvaliteta rađene tokom 2021.godine

Struktura i vrste izvora zagađenja nijesu se promijenili u odnosu na raniji period. Kao i u prethodnom periodu, najveći izvori zagađenja površinskih i podzemnih voda su netretirane industrijske i komunalne otpadne vode. One se u najvećem procentu u neprečišćenom ili djelimično prečišćenom obliku ispuštaju u prirodni recipijent, na koncentrisan ili difuzan način. Uočljiv je i uticaj poljoprivrednih aktivnosti, industrije (prije svega prehrambene), kao i malih i srednjih preduzeća. Važno je pomenuti i sve veći uticaj komunalne i saobraćajne infrastrukture i distribucije goriva, kao i građevinskih radova (izgradnja građevinskih objekata i puteva) na kvalitet površinskih voda. Vodotok Ibra prvenstveno ugrožavaju otpadne vode Rožaja.

Prikaz ocjene hemijskog statusa podzemnih voda na osnovu opštih fiz. hemijskih parametara i zagađujućih supstanci, 2021.g. (prikazan u bojama u skladu sa preporukama ODV)

Opština	Kod vodnog tijela podzemnih voda ili grupe vodnih tijela podzemnih voda	Naziv vodnog tijela podzemnih voda ili grupe vodnih tijela podzemnih voda	Red. br. mjernog mjesta	Naziv mjernog mjesta	Status vode -opšti fizičko hemijski elementi kvaliteta i zagađ.supstance-
14. Rožaje	ME_DB_GVTPV_K_30	Gornji Ibar	44.	Vrelo Ibra	D

### Fitobentos

Okvirna direktiva o vodama EU zahtijeva i analizu fitobentosa prilikom procjene ekološkog statusa/potencijala površinskih voda i nameće kao jednu od obaveznih metoda pri monitoringu voda, monitoring bentosnih zajednica silikatnih algi - na osnovu diatomnih indeksa.

Fitobentos predstavlja zajednicu fotoautotofnih organizama (alge) koji žive na dnu vodenih ekosistema. Bentosne alge se trajno nalaze na određenim lokacijama, integrišu fizičke i hemijske karakteristike tokom vremena i idealne su za praćenje kvaliteta životne sredine.

Ibar-Bač: Identifikacijom epilitske zajednice (uzorkovane 5.07.2021.) nađeno je 26 vrsta grupisanih u 15 rodova. Najveći procenat i abudancu imaju rodovi Cocconeis (14%) sa 2 vrste, Cymbella (13.6%) sa 3 vrste, Encyonema (10.3%) sa 2 vrste, Fragilaria (8.8%) sa 3 vrste, Achnanthisidium (8.0%) sa 3 vrste, Navicula (7.1%) sa 3 vrste ... Najmanju brojnost ima rod sa vrstom Eunotia biconstricta (9 jedinki-2.3%). Najveću brojnost ima vrsta Cocconeis pediculus (44 jedinki-11.0%), a najmanju vrsta Navicula praeterita (2 jedinke-0.5%). Na osnovu vrijednosti SID indexa (SID20-16.3 i odnosa EK vrijednosti 0.64), voda pripada dobrom statusu kvaliteta po oba kriterijuma. Na osnovu vrijednosti TID indeksa (TID20-8.0 i odnosa EK 0.78) voda ima loš odnosno dobar status. Ukupna ocjena voda rijeke Ibar-Bač ekološki status na osnovu OEK (SID=0.64 i TID=0.78 indeksa) je dobar status.

### Makrofite

Makrofite su biološki element kvaliteta u sastavu vodene flore i jedan od obaveznih elemenata čiju analizu nalaže Okvirna Direktiva o vodama Evropske unije (WFD 2000/60/EC) pri procjeni ekološkog statusa rijeka i jezera, kao i pri procjeni ekološkog potencijala akumulacija.

Pod vodenim biljkama se podrazumijevaju više biljke koje su sekundarno prilagođene životu u vodenoj sredini, a alge su primarne vodene biljke i obje ove grupe se zovu opštim nazivom vodene makrofite i javljaju se u svim slatkovodnim basenima na kopnu. U njih spadaju makrofitske alge, mahovine, vodene paprati i vodene vaskularne biljke. Makrofite su krupne, golim okom vidljive biljke u vodi. One dominiraju u plitkim jezerima, sporim rječnim tokovima, kanalima, barama, močvarama, a ređe se javljaju u brzim rijekama, potocima i izvorima.

Kao i svi primarni producenti, i ove biljke reaguju na kvalitet vode u kojoj rastu, pa su dobri

bio indikatori stanja površinskih voda.

Ibar - na mjernom mjestu "Bać" identifikovane su 3 vrste makrofita: *Fontinalis antypiretica*, *Mentha aquatica* i *Nasturtium officinale*. Vrsta *Fontinalis antypiretica* pripada A grupi i ima rel.brojnost 3, dok ostale dvije pripadaju grupi B i imaju rel.brojnost 2. Odnos ekološkog kvaliteta (OEK) na ovom mjernom mjestu pokazuje da je ekološki status dobar.

### **Makrozoobentos**

Makroinvertebrate (vodeni makrobescičmenjaci) su zajednica vodenih organizama makroskopskih dimenzija (vidljivi golim okom, veličine tijela veće od 0,5 mm) i nastanjuju uglavnom dno vodenih ekosistema tokom cijelog svog života, ili dijela svog životnog ciklusa. Tu spadaju: Hirudinea (pijavice), Bivalvia (školjke), Gastropoda (puževi), Crustacea (rakovi), Insecta (vodeni insekti i larve vodenih insekata), Oligochaeta (gliste), Turbellaria (pojedine grupe crva) i Coelenterata (dupljari-žarnjaci).

Makrozoobentos se pokazuje kao najpouzdaniji pokazatelj ekološkog stanja vodenih ekosistema, od svih slatkovodnih organizama koji se koriste u biomonitoringu i jedan je od ključnih bioloških elemenata kvaliteta u ocjeni ekološkog stanja površinskih voda, posebno rijeka. Predstavlja važnu komponentu unutar biocenotičkih struktura i ciklusa hranjivih materija i važan dio lanaca ishrane. Na strukturu zajednice bentosnih makroinvertebrata utiču veće ili manje promjene ekoloških

Na mjernom mjestu Bać, uzorkovanje urađeno 05.07.2021. utvrđeno je prisustvo 29 vrsta, koje su grupisane u 25 rodova i 24 porodice, koje su pripale 2 sistematske grupe. Najbrojnija i dominantna grupa je Insecta (insekti), i zastupljena je sa udjelom 95,8% (699 ind/m<sup>2</sup>) sa 5 redova insekata i raznovrsnošću od 28 vrsta u uzorku. Najviše su bile prisutne Diptera sa 7 vrsta (40,3-294 ind/m<sup>2</sup>), Trichoptera sa 7 vrsta (22,9%-167 ind/m<sup>2</sup>), Plecoptera sa 6 vrsta (14,7%-107 ind/m<sup>2</sup>), Ephemeroptera sa 12 vrsta (13,0%-95 ind/m<sup>2</sup>) i Heteroptera sa 2 vrste (4,9%-36 ind/m<sup>2</sup>). Znatno manje je bila zastupljena grupa Oligochaeta sa 1 vrstom (4,2%-312 ind/m<sup>2</sup>). Od određenih 29 vrsta, 28 vrsta nađene su i na drugim mjestima, a 1 vrsta je nađena samo na ovom mjestu *Helodrilus* sp. (Oligochaeta, 31 ind/m<sup>2</sup>), ali nije najbrojnija ovdje. Najbrojnija vrsta je *Chironomus* sp. (Insecta-Diptera, abud 63 ind/m<sup>2</sup>) ali nije najbrojnija ovdje, u odnosu na ostale lokalitete (najbrojnija je na Morači-ispod ušća Cijevne, abud. 132 ind/m<sup>2</sup>).

Identifikovane vrste na ovom lokalitetu dale su sledeće stanje kvaliteta, na osnovu: 5 kriterijuma-voda je svrstana u vrlo dobar status kvaliteta (41,5%) po-udjela u zajednici abudance vrsta EPT (EPT%=50,5; OEK=1,11), strukture zajednice, brojnosti i ujednačenosti vrsta (ShW=3,2; OEK=0,98); prisustva ritron vrsta (RI=11,4; OEK=0,92), zastupljenosti grupe probirača/sakupljača-hranidbene vrste (P/S%=24,3; OEK=0,91) i zastupljenosti vrsta oligo indikatora (OSI%=38,7; OEK=0,91); na osnovu 4 kriterijumu-voda je svrstana u dobar status kvaliteta (33,3%)- vrijednosti saprobnih indikatora (SI=1,6; OEK=0,79), indeksa osjetljivosti na zagađenje (PBI=11,0; OEK=0,76), prisustva broja osjetljivih vrsta grupe insekata EPT (EPTV=19; OEK=0,72) i vrijednosti indeksa biocenotičkog područja (IBR=5,3; OEK=0,60); na osnovu 2 kriterijuma-voda je svrstana u umjeren status kvaliteta (16,7%): po ukupnom broju vrsta (UBV=29; OEK=0,58) i prisustvu vrsta ALP staništa (ALP%=41,2; OEK=0,52); i na osnovu 1 kriterijuma-voda je svrstana u vrlo loš status kvaliteta (8,3 %)- odsustva tolerantnih porodica na organsko zagađenje (BMWP=137; OEK=0,20).

Na osnovu vrijednosti 12 indeksa, odnosno vrijednosti EQR, status vode za biološki element makrozoobentos na lokalitetu Ibar-Bać bio je izvan dobrog-vrlo loš. Identifikovani broj zajednica i njihova struktura i karakteristike uslovili su ovakvo stanje zbog: nedovoljno



prisutnog ukupnog broja vrsta, malog prisustvu vrsta ALP staništa i odsustva tolerantnih porodica na organsko zagađenje.

#### 4.2.2. Kvalitet vode za piće

Tokom 2021. godine, na nivou države rađen je monitoring 48 podzemnih voda: izvorišta/izdani (14), kopanih bunara (8) i novih bušotina (23). Monitoring je sproveden u 2 serije. Prva serija uzorkovanje je izvršena u periodu 11.06-27.07.2021. a rađeni su osnovni fizičko hemijski i mikrobiološki parametri. Druga serija rađena je u periodu 01.12.23.12. pored fizičko hemijskih i mikrobioloških parametara, rađene su i zagađujuće materije.

Izvorište Vrelo Ibra, prostor Rožaje, sa koga se voda koristi za snabdijevanje vodovoda Rožaje, pripada GVTPV Gornji Ibar. Uzorak je uzet iz preliva. Voda je pokazala, sa aspekta osnovnih fizičko hemijskih elemenata, dobar status. Kvalitet vode u 100,0% određenih parametara je pokazalo odličan kvalitet, tj. (vrlo) dobar status. Što se tiče sadržaja zagajućih supstanci koncentracije su bile ispod LOQ ( $\mu\text{g/l}$  za  $\text{As}<0,20$ ;  $\text{Cd}<0,10$ ,  $\text{Pb}<0,20$ ,  $\text{Hg}<0,05$ ). Što se tiče mikrobiološkog kvaliteta u vodi je bilo prisustvo koliformnih bakterija (14-197/100ml), dok fekalne i žive bakterije nisu pronađene.

#### 4.3. Kvalitet zemljišta

S obzirom da mikro lokacija na kojoj je planirano izvođenje projekta, kao ni šire područje lokacije, nije obuhvaćeno Programom monitoringa sadržaja opasnih i štetnih materija u zemljištu Crne Gore za 2022. godinu, nije moguće izvesti bilo kakav zaključak vezan za zagađenje zemljišta na predmetnoj lokaciji.

## 5.OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA

U okviru projektne dokumentacije razmatrana je varijanta za regulaciju korita iz 1979. godine po kojoj su izvjesne dionice regulacije izvedene, ali ne i dionica koja je predmet ovog Elaborata.

Prema tom projektu korito je bilo dvogubo i to sa minor koritom širine 17.0m i major koritom širine 23.0m. Kako je zbog izgrađenosti objekata uz samo korito rijeke Ibar nemoguće izvesti korito projektovanih dimenzija prema projektu regulacije iz 1979.godine, projektant se odlučio za rješenje regulacije (uređenje u obliku prizmatičnog korita) kojim su u građevinskom projektu usvojena tri tipa prizmatičnog korita manje širine i drugačijeg oblika poprečnog presjeka na način koji je detaljno opisan u tački 3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta. Cilj predmetnih radova je zaštita naselja Suho Polje od poplava formiranjem stabilnog korita, sa karakteristikama koje će omogućiti efikasno oticanje vode, pronos leda i nanosa, bez bitnog poremećaja životne sredine.

### 5.1. Lokacija

Lokacija za regulaciju korita rijeke Ibar nalazi se jugozapadno od centra Rožaja u naselju Suho Polje, na potezu od mosta zvanog Dimiškin most do mosta zvanog Klekovački most, odnosno na djelovima katastarskih parcela br. 1115/1 i 1072 KO Ibarac I, koje su jednim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Suho Polje" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 26/15), a drugim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Centar II" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 19/17), Opština Rožaje.

Položaj objekta u okviru predmetne lokacije je optimalan i zadovoljava infrastrukturne uslove predviđene namjeni, tako da sa planiranom realizacijom ispunjava norme i standarde u pogledu zaštite životne sredine.

### 5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

Realizacija projekta regulacije korita rijeke Ibar u Opštini Rožaje neće predstavljati značajniji izvor negativnog uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi, na protiv realizacija projekta smanjiće u značajnoj mjeri postojeći uticaj na životnu sredinu. Sve mjere projektovane za smanjenje uticaja objekta na životnu sredinu prate se i sprovode od strane Nosioca projekta uz poštovanja važećih zakonskih normi.

### 5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija

Za projekat regulacije korita rijeke Ibar u Opštini Rožaje, koristiće se tehnologija koja se primenjuje kod realizacije ovakve vrste objekata.

### 5.4. Metode rada u toku izgradnje i funkcionisanja objekta

Metode rada u toku realizacije i funkcionisanja objekta biće u potpunosti u skladu sa uslovima propisanim u okviru opšte zakonske regulative, uz uvažavanje specifičnosti posmatranog objekta.

### *5.5. Planovi lokacija i nacrti projekta*

Glavni projekat je rađen na osnovu Urbanističko-tehničkih uslova i projektnog zadatka za izradu glavnog projekta definisanog od strane Naručioca projekta. U projektnoj dokumentaciji, razrađene su sve faze uz primjenu tehničko tehnoloških rješenja za objekte ove vrste i namjene.

### *5.6. Vrste i izbor materijala za izvođenje projekta*

Osnovni materijali za izgradnju objekata su: šljunčani materijal, beton (MB30-V6-M150), armatura (B500B, MA500/560), čelični profili (S235) i HDPE drenažne cijevi.

### *5.7. Veličina lokacije*

Dužina korita rijeke Ibar koja je predviđena za regulaciju iznosi 1.692 m.

### *5.8. Kontrola zagađenja*

Kontrolu zagađenja u toku izgradnje i eksploatacije objekata sprovodi Nosilac projekta.

### *5.9. Uređenje odlaganja otpada*

Odlaganje otpada je u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. list CG" br. 64/11 i 39/16).

### *5.10. Uređenje pristupa projektu i saobraćajnih puteva*

Za prilaz lokaciji projekta koristiće se postojeća putna infrastruktura.

### *5.11. Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom*

Odgovornost za upravljanje životnom sredinom u toku realizacije i eksploatacije objekta ima Nosilac projekta.

### *5.12. Obuka*

Svi učesnici koji su angažovani za izvođenje radova na realizaciji predmetnog objekta moraju biti obučeni za bezbjedan rad i za sprovođenje tehničkih mjera zaštite životne sredine.

### *5.13. Monitoring*

Monitoring se vrši tokom eksploatacije objekta prema programu koji je obrađen u poglavlju 9.

### *5.14. Planovi za vanredne situacije*

Planovima za vanredne prilike se planiraju mjere i aktivnosti za sprečavanje i umanjenje posledica akcidentnih situacija, snage i sredstva subjekata sistema, njihovo organizovano i koordinirano angažovanje i djelovanje u vanrednim situacijama u cilju zaštite i spasavanja ljudi i materijalnih dobara.

## 6. OPIS SEGMENTATA ŽIVOTNE SREDINE

U pogledu opisa segmentata životne sredine u ovom dijelu dat je kratak osvrt na osnovne segmente životne sredine sa akcentom na kvalitet zemljišta, vodnih resursa i vazduha. Za analizu su korišćeni raspoloživi podaci o postojećem stanju životne sredine na području grada Rožaja i njegove uže okoline.

### 6.1. *Naseljenost i koncentracija stanovništva*

Prema Popisu iz 2011. godine, na teritoriji opštine Rožaje živi 22964 stanovnika (11776 muškaraca ili 51.28% i 11188 žena ili 48.72%), sa gustom naseljenosti od 53.16 stanovnika na km<sup>2</sup>. U urbanom gradskom naselju Rožaja živi 9422 ili 41.03%, dok je 13542 ili 58.97% u ruralnom području.

Uže okruženje lokacije pripada gusto naseljenom području, uz napomenu da se u toku ljetnih mjeseci, broj stanovnika na ovom području znatno povećava dolaskom ljudi iz dijaspore.

### 6.2. *Zdravlje ljudi*

Predmetni projekat ima za cilj uređenje i regulaciju korita rijeke Ibar u naselju Suho Polje na području koje je izuzetno plavno područje, što kao posljedicu može imati samo pozitivne efekte kako na životnu sredinu, tako i na zdravlje ljudi.

### 6.3. *Biodiverzitet (flora i fauna), posebno podaci o rijetkim i zaštićenim vrstama*

Sastav flore Rožaja formiran je pod uticajem edafskih i klimatskih osobnosti ovog prostora.

Za održivost i razvoj Rožajske teritorije, najveći značaj imaju vrste dendroflоре, odnosno šumski eko sistemi. Raspored drvenastih vrsta, skoro zakonito, prati mikro-klimatogenu visinsku zonalnost: *Quercus ceris*, *Juniperus comunis*, *Ostriya Careinifolija*-u njižim pozicijama sliva Ibra; asocijacije-fagetum montanum; *Picetum Excelza*; *Pinetum Heldraih*; *Pinetum Peuce*; *Picetum Subalpinum*; *Fagetum Subalpinum*; i na samim vrhovima Hajle, Ahmice i Rusolije-bor Krivulj (*Pinus Montana*) i klečica (*Juniperus nana*).

Planinski pašnjaci na kojima dominira busika (*Nardus Stricta*) i borovnica (*Vaccinium Miryilis*) nijesu precizno određeni nadmorskom visinom, već, drugim-mikron klimatskim, mikro edafskim i antropogenim faktorima. Ljekovite biljke - registrovano je preko 300 biljnih vrsta koje se u farmakologiji označavaju kao ljekovite: hajdučka trava, uva, divlji duhan, kim, đurđevak, bukva, jasen, lincura žuta, kantarion, bunika, kleka, crni sljez, kamilica, gorka deteljina, gladiševina, jorgovan, vimenjak, malina, zova, lipa, borovnica, čemerika, divizma, dan i noć idr.

Jestive biljke - mogu se koristiti kao povrće, začini i voće, izvor biološki visokovrijedne i hemijski nezagađene hrane: samoniklo voće (lijeska, drijen, jagoda, divljaka, kruška, trešnja, trjina, ribizla, kupina, malina, borovnica...), zeljaste jestive biljke (sedmolist, kozlac, loboda, krasuljak, vodopija, medveđa šapa, graholika, divlja nana, kaćun, štavalj, pucavac, kostriš, maslačak, kopriava...) i začinske biljke (sporiš, lukovi, kim, bradavičak, majčino zelje, divlja nana, divlji čaj, majčina dušica...). Medonosne biljke - ima ih u svim kopnenim ekosistemima i u svimvegetacijskim pojasevima. Med od njih je visokog kvaliteta: drveće (jela, klen, gorski javor, breza, grab, bukva, jasen, smrča, munika, molika, bijeli bor...), žbunje (kiseljak, drijen, lijeska, glog, bagrem, šiptrak...), zeljaste biljke (čičak, divlji duhan, konjski rep, crni sljez...).



Pečurke - Najvažnije vrste pečurki na planinama oko Rožaja su: poljski šampinjon, livadski šampinjon, anis šampinjon, biserka, crni vrganj, mrežasti vrganj, žuti vrganj, velika puhar, šumska puhara, stožasti smrčak, visoki smrčak, pravi smrčak, bukovača, slinavka, kestenjasti vrganj i dr.

Životinjski svijet na teritoriji Rožaja odražava opšte osobenosti ovog dijela Crne Gore.

Zec, lisica, jazavac, kuna zlatica, vjeverica, srna, vuk, medved, divokoza-su stanovnici i ovog prostora. Divlji golub, jrebica, tetrijeb, veliki tetrijeb, soko, ptice pjevačice, suri orao-su najzastupljenije vrste ptica. Značajni potencijali biodiverziteta-se već iskorišćavaju (šume, jestivo, aromatično i ljekovito bilje, riblji fond, lovne vrste) ili se u budućnosti mogu koristiti, njihovo održivo korišćenje treba da prate uži strukovni programi razvoja (stanje, sanacija, razvoj). Na osnovu Rješenja o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta ("Sl. list CG", br. 76/06 od 12.12.2006. godine) zaštićene su sljedeće vrste životinja koje se mogu sresti u opisanim staništima: medvjed *Ursus arctos*, sljepic *Anguis fragilis*, smukovi *Malpolon monspessulana* i *Elaphe longissima* i sljedeće vrste ptica: vidjeti *Strix aluco*, *Accipiter gentilis*, *Falco peregrinus*, *Dendrocopos leucotos*, *Dryocopus martius*. Registrovane su i *Columba palumbus*, *Cuculus canorus*, *Parus montanus*, *Sitta europea*, *Certhia familiaris*, *Troglodytes troglodytes*, *Turdus viscivorus*, *Turdus philomelos*, *Turdus merula*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Sylvia atricapilla*, *Regulus regulus*, *Regulus ignicapillus*, *Pyrrhula pyrrhula*, *Fringilla coelebs*, *Buteo buteo*, *Accipiter nisus*, *Dendrocopus major*, *Nucifraga caryocata*.

Na predmetnoj lokaciji nijesu zabilježene endemične, rijetke, ugrožene ili zaštićene biljne vrste.

#### *6.4. Zemljište (zauzimanje/korišćenje zemljišta, kvalitet zemljišta, geološke i geomorfološke karakteristike)*

Dužina korita rijeke Ibar koja je predviđena za regulaciju iznosi 1.692 m.

Slivno područje Ibra na prostoru Crne Gore geološki je vrlo složeno. U graničnim krajevima na visokim planinama, kao i sredinom regije u pravcu jugoistok- sjeverozapad, preovladavaju sedimenti srednjeg i gornjeg trijasa i srednje i gornje jure. Obično su to krečnjaci i dolomiti sa megalodonima i rožnacima. U jugozapadnim djelovima, kao i na sjeverozapadu, oko gornjeg toka rijeke Bukovice preovladavaju paleozojski škriljci. Za vrijeme pleistocena, na okolnim visokim planinama bila je razvijena glacijacija, pa je veći dio doline gornjeg toka Ibra i njegovih pritoka pokriven morenskim naslagama, a nizvodno od Rožaja su moćne naslage fluvio-glacijalnog nanosa. Dominantni morfološki oblici u okolini lokacije - korita rijeke Ibar su pojas zaravljelog tla a sa sjeverne i južne strane padine okolnih brda. Sa pedološkog aspekta na teritoriji Opštine Rožaje prisutne su različite vrste zemljišta, a najveću rasprostranjenost imaju zemljišta iz klase nerazvijenih, humusno-akumulativnih, kambičnih, aluvijalnih i deluvijalnih. Teren rožajskog područja, a samim tim i lokacije sa geološkog aspekta u osnovi je formiran od krečnjačkih rožnaca trijasa, škriljaca paleozoika i eruptivnih stijena, a mjestimično se javljaju i konglomerati i peščari.

#### *6.5. Tlo (organske materije, erozija, zbijenost, zatvaranje tla)*

Od savremenih geoloških procesa i pojava u okolini lokacije istraživanja prisutan je samo proces planarne erozije. Planarnom erozijom je zahvaćen kompletan teren u većoj ili manjoj mjeri. Ovoj eroziji su posebno podložni površinski otkrivene sredine (fluvio-glacijal, terase).

Pošto je teren relativno malog nagiba i pokriven vegetacijom to je intenzitet procesa mali. Teren je stabilan. Osim planarne erozije na lokaciji je prisutna vodena erozija obala korita rijeke.

#### *6.6. Voda (hidromorfološke promjene, količina i kvalitet sa posebnim osvrtom na ispušte otpadnih voda)*

Ibar izvire na sjevernoj padini planine Hajle (2403 mnm) iz 6 izvora, od kojih su dva stalna. Ukupna dužina rječnog toka je 273.8 km, od toga je na teritoriji Crne Gore 35 km. Površina sliva Ibra je 8059 km<sup>2</sup>, od toga je na prostoru Crne Gore 413.6 km<sup>2</sup>. Ibar izvire oko 11 km uzvodno od Rožaja, teče istočno kroz Ibarac, Rožaje, Radetinu i Bać a kod sela Špiljani ulazi u Srbiju tako da Gornji tok Ibra pripada teritoriji opštine Rožaje (Crna Gora). Glavne pritoke su Županica, Lovnička rijeka, Ibarac, Grahovska, Bukovička, Balotićka i Baćka rijeka. Na području opštine Rožaje oblik sliva Ibra do hidrološke stanice Bać je lepezast sa prilično razvijenom hidrografijom i izraženim mogućnostima za brzo formiranje poplavnih talasa.

Teritorija opštine Rožaje pripada području koje je izuzetno bogato vodama, evidentirano je 183 izvorišta sa ukupnim kapacitetom 674.98 l/sec. Vrelo Ibra - ima srednji kapacitet 400 l/sec a zahvaćeno je 100 l/sec, osim izvorišta Ibra značajna su izvorišta : Čosovsko vrelo (60 l/sec), Plunačke rijeke (30 l/sec) i Malisorsko vrelo (10 l/sec). Izvorske vode su vrlo kvalitetne sa aspekta zdravstveno higijenske ispravnosti, te ispunjavaju standarde kvaliteta voda za piće (preko 90%). Proračunato na km<sup>2</sup> površine teritorije to iznosi 1, 63 l/s, odnosno 1, 63 l/s na 53.16 stanovnika ( prosječna gustina naseljenosti po km<sup>2</sup>) ili 2 649.20 litara dnevno po stanovniku. Vode za piće, količinski, opština ima u izobilju. Vodovodni sistem Opštine čini organizovani gradski i prigradski vodovodni sistem i manje organizovani, grupni ili pojedinačni vodovodi na ruralnom području.

Otpadne vode iz gradske mreže se direktno ispuštaju u vodotoke-rijeka ( Ibarac, Lovnička rijeka, Ibar, Crnja). Postojeća gradska kanalizaciona mreže je gravitaciona. Samo u centralnom dijelu grada, sa obe strane Ibra, u dužini od cca 400 m izgrađeni su sabirni kolektori od PVC cijevi, prečnika 300 mm. Kanalizacioni sistemi su izgrađeni separatno - jedan za fekalne i drugi za atmosferske vode. Međutim, ponegdje su kanali, koji odvođe atmosfersku vodu, povezani sa kanalizacionom mrežom za fekalne otpadne vode. Većina kanalizacija od azbestno cementnih cijevi izgrađena je u zadnjih 35 godina prošlog vijeka.

#### *6.7. Vazduh (kvalitet vazduha)*

Kako je i naglašeno u poglavlju 4.1. za područje Rožaja ne postoje podaci o kvalitetu vazduha jer isti nije praćen niti postoji mjerna stanica državne mreže. U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha ("Sl. listCG", br. 044/10 od 30.07.2010, 013/11 od 04.03.2011, 064/18 od 04.10.2018) uspostavljena je optimalna teritorijalna pokrivenost sa podacima o kvalitetu vazduha. Prema ovoj uredbi opština Rožaje pripada Sjevernoj zoni kvaliteta vazduha. Područje Rožaja nema većih zagađivača vazduha. Glavni uzroci zagađenja vazduha u Rožajama su saobraćaj i grijanje, odnosno emisije gasova nastali sagorijevanjem različitih goriva koji igraju važnu ulogu u zagađenju vazduha. Industrija je u posljednje vrijeme slabo razvijena, tako da je njen doprinos zagađenju vazduha manjih razmjera. Saobraćaj je najfrekventniji u ljetnjoj sezoni. Nepovoljni efekti mogu se osjetiti na

malom prostoru, uz prometne saobraćajnice, usljed smanjene brzine kretanja automobila, u relativno kratkim periodima i nepovoljnim meteo uslovima.

#### *6.8. Klima (emisija gasova sa efektom staklene bašte, uticajima bitnim za adaptaciju)*

Po geografskom položaju, razvijenosti reljefa i nadmorskoj visini, rožajsko područje pripada kontinentalnom tipu klime sa izrazitim planinskim odlikama. Zbog visokih planina koje ga okružuju, rožajsko područje ima pomalo specifičnu, modifikovanu planinsku klimu - mali broj dana sa vjetrovima smanjene jačine, smanjenu oblačnost i rijetku maglovitost.

Planinske barijere: Prokletije, Komovi i Bjelasica-sprečavaju direktni mediteranski uticaj na ovo područje. Rožajska kotlina je najotvorenija dolinom rijeke Ibar, odnosno pravcem sjeveroistok-jugozapad. Gradsko naselje je nadmorske visine 1.000-1.100 mnm, okruženo planinskim vijencima sa vrhovima preko 2.000 mnm: Hajla 2.403 m, Štedim 2.277m, Žlijeb 2.352 m itd.

Sijanje sunca je oko 1500 časova godišnje ( ili oko 4 časa dnevno) što je za planinske krajeve znatna vrijednost. Značajan je podatak da tokom 300 dana godišnje sija sunce, a samo 65 dana je bez sunca. Prosječna godišnja temperatura kreće se oko 7°C.

#### *6.9. Materijalna dobra i postojeći objekti*

S obzirom da se predmetna lokacija nalazi u gradskom području - naselje Suho Polje u njenoj neposrednoj blizini i široj okolini postoji veliki broj individualnih stambenih, poslovnih i privrednih objekata.

#### *6.10. Kulturno nasljeđe-nepokretna kulturna dobra, uključujući arhitektonske i arheološke aspekte*

U zoni lokacije i u njenoj blizini nema područja koja su zaštićena kada su u pitanju nepokretna kulturna dobra i dobra iz kulturno istorijske baštine.

#### *6.11. Predio i topografija*

Pejaž predstavlja sliku ekološke vrijednosti okruženja i usklađenosti prirodnih i stvorenih komponenti. Kvalitativna i kvantitativna analiza pejzaža vrši se njegovim rastavljanjem na dvije kategorije: fizičke-materijalne karakteristike i afektivne-psihološke karakteristike.

Fizičke karakteristike se dijele na prirodne (morfolologija terena, vegetacija, površinske vode) i stvorene (obrađenost i izgrađenost). U psihološke odlike spadaju životopisnost, jedinstvo, koherentnost, harmonija i drugo. Lokaciju projekta karakteriše zaravnjeni prostor, sa izgrađenom magistralom na desnoj strani i gradskim saobraćajnicama na lijevoj strani rijeke, te individualnim stambenim i poslovnim objektima u okruženju.

#### *6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njena okolina*

Okruženje lokacije na kojoj se planira regulacija korita rijeke Ibar nalazi se u naseljenom - izgrađenom području, odnosno u gradskoj zoni u kojoj se pored velikog broja individualnih stambenih objekata nalazi određeni broj poslovnih i manjih privrednih objekata.

## 7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA

Projekat regulacija korita rijeke Ibar u Opštini Rožaje u uslovima njegove realizacije i eksploatacije prema projektnom rješenju neće predstavljati bitan izvor zagađivanja životne sredine.

Ovim Elaboratom biće indetifikovani i analizirani uticaji karakteristični za fazu izgradnje i fazu eksploatacije objekata.

Metodologija klasifikacije i vrednovanja uticaja koja je primijenjena za potrebe ovog Elaborata bazirana je na analizi prema kojoj se razmatranje uticaja vrši u odnosu na sledeće parametre: prostorni aspekt, prema kome uticaji mogu biti lokalni, regionalni i globalni, vremenski aspekt, prema kome uticaji mogu biti povremeni ili trajni, intenzitet, prema kome se uticaji klasifikuju po gradaciji.

Prikaz mogućih značajnih uticaja koje projekat može imati na životnu sredinu (prema članu 9 Pravilnika o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list CG" br. 19/19)) obuhvatiće kvalitativan i gde je to moguće, kvantitativan prikaz mogućih promjena u životnoj sredini za vrijeme izvođenja projekta, njegove eksploatacije i za slučaj akcidenta.

Vrednovanje uticaja izgradnje i eksploatacije objekta na pojedine segmente životne sredine izvršeno je na bazi inteziteta, odnosno nivoa procjene uticaja, kroz sledeće stavke:

- nema uticaja, nema promjene elemenata životne sredine.
- uticaj je mali, odnosno promjena elemenata životne sredine je mala,
- uticaj je umjeren, odnosno promjena elemenata životne sredine je umjerena, odnosno manja od dozvoljenih zakonskih normi i
- uticaj je značajan, odnosno promjena elemenata životne sredine je veća od dozvoljenih zakonskih normi.

Uticaji realizacije objekta na životnu sredinu na lokaciji i u njenom okruženju mogu se javiti u fazi izgradnje i u fazi eksploatacije, uz napomenu da obe faze mogu da prate pojave akcidentnih situacija.

Regulacije korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje, na predmetnoj lokaciji, može imati određeni uticaj na životnu sredinu prije svega na obalni dio korita rijeke i na samo korito rijeke Ibar.

Efekti se ispoljavaju u okviru dvije grupe uticaja, koji prema trajanju mogu biti privremenog i trajnog karaktera.

Prvu grupu predstavljaju uticaji koji se javljaju kao posljedica izvođenja radova na regulaciji korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje i po prirodi su većinom privremenog karaktera. Uticaji u toku izgradnje objekta nastaju kao posljedica prisustva ljudi, građevinskih mašina, primjene različitih tehnologija i organizacije izvođenja radova. Negativne posljedice se prvenstveno javljaju, kao rezultat iskopa određene količine materijala, transporta, i ugrađivanja građevinskog materijala.

Kao posljedica eksploatacije objekta tokom vremena ne mogu se javiti uticaji koji bi izazvali značajne poremećaje životne sredine izuzimajući akcidentne situacije.

Pod akcidentnim slučajevima se smatraju nepovoljni događaji nastali tokom eksploatacije projekta, bilo zbog havarija ili zbog dejstva više sile.

Treba naglasiti da će realizacija navedenog projekta u opštini Rožaje imati i pozitivne uticaje na



životnu sredinu, jer će obuhvatiti uređenje korita rijeke duž njene trase kroz naselje i zaštitu naselja od mogućeg plavljenja rijeke.

### 7.1. Kvalitet vazduha

#### U toku izvođenja radova

Prilikom privođenja namjeni određenog prostora, građevinskog zemljišta, i gradnja objekata na njemu dovode do promjena u životnoj sredini koje su uglavnom ograničene na neposrednu okolinu i najčešće su ograničenog vremenskog trajanja (traju koliko i sam proces izgradnje) izuzimajući nepovratnu degradaciju zemljišta. Uticaj na kvalitet vazduha u toku izvođenja radova na realizaciji predmetnog objekta neće biti izražen.

Prilikom izgradnje do narušavanja kvaliteta vazduha može doći usljed:

- uticaja izduvnih gasova iz kamiona i mehanizacije koja će biti angažovana na realizaciji predmetnog projekta,
- uticaja lebdećih čestica (prašina) koje će se dizati zbog iskopa i
- razastiranja i planiranja materijala za izgradnju objekta i usljed transporta viška iskopa prilikom prolaska kamiona i mehanizacije.

Na mikrolokaciji tokom izgradnje projekta, može doći do povremenih prekoračenja prašine i zagađujućih materija u vazduhu. Količina izduvnih gasova zavisice prvenstveno od dinamike radova, odnosno od tipa i brojnosti mehanizacije koja će biti angažovana na izgradnji objekta, kao i od vremena korišćenja. Specifičnu emisiju zagađujućih materija karakteriše oslobađanje produkata potpunog i nepotpunog sagorevanja motora sa unutrašnjim sagorjevanjem. Sadržaj štetnih komponenti u izduvnim gasovima zavisi od vrste goriva, režima rada, opterećenja i snage motora. Imajući u vidu da se radi o privremenim i povremenim poslovima to korišćenje poznatih modela za procjenu imisionih koncentracija gasova i PM čestica nije primjenljivo uvažavajući činjenicu da izvođenje radova na posmatranom prostoru nije jedini izvor aerozagađenja, jer se lokacija regulacije korita rijeke Ibar nalazi pored magistrale i gradskih saobraćajnica.

Iz navedenih razloga proračun imisionih koncentracija gasova i PM čestica u fazi izgradnje objekta nije rađen, već su u narednoj tabeli navedene granične vrijednosti emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standardu za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno 2014.g. prema Direktivi 2004/26/EC).

Kategorija	Snaga motora kW	Datum	Emisija gasova g/kWh			
			CO	HC	NO <sub>x</sub>	PM
<b>L</b>	130 ≤ P ≤ 560	Jan. 2011.	3,5	0,19	2,0	0,025
<b>M</b>	75 ≤ P < 130	Jan. 2012.	5,0	0,19	3,3	0,025
<b>N</b>	56 ≤ P < 75	Jan. 2012.	5,0	0,19	3,3	0,025
<b>P</b>	37 ≤ P < 56	Jan. 2013.	5,0	4,7*		0,025

\*NO<sub>x</sub>+HC

<b>Q</b>	130 ≤ P ≤ 560	Jan. 2014.	3,5	0,19	0,4	0,025
<b>M</b>	75 ≤ P < 130	Okt. 2014.	5,0	0,19	0,4	0,025

Tabela: EU faza III B, standarda za vanputnu mehanizaciju Faza III B

Nosilac projekta je obavezan da angažuje izvođača radova koji posjeduje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanaka zadovoljiti navedeni Evropski standard.

Granične vrijednosti emisija CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i PM<sub>10</sub>, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 25/12), prikazane su u narednoj tabeli.

Granične vrijednosti emisije za neorganske materije		
Zagađujuća materija	Period usrednjavanja	Granična vrijednost za zaštitu zdravlja ljudi
CO	Maksimalna osmočasovna srednja vrijednost	10 mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	Jednočasovna srednja vrijednost	350 µg/m <sup>3</sup> , ne smije se prekoračiti više od 24 puta u toku godine
	Dnevna srednja vrijednost	125 µg/m <sup>3</sup> , ne smije se prekoračiti više od 3 puta u toku godine
NO <sub>2</sub>	Jednočasovna srednja vrijednost	50 µg/m <sup>3</sup> , ne smije biti prekoračena preko 35 puta godišnje
	Godišnja srednja vrijednost	40 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	Dnevna srednja vrijednost	50 µg/m <sup>3</sup> , ne smije biti prekoračena preko 35 puta godišnje
	Godišnja srednja vrijednost	40 µg/m <sup>3</sup>

Prosječne vrijednosti izduvni gasova iz teških vozila na dizel pogon, u literaturi se daju različito, u zavisnosti od primenjenog modela (COPERT model, CORINAIR metodologija), ali u ovom slučaju primijenili smo US EPA koeficijente. U donjoj tabeli dati su podaci o emisiji polutanata na 1000litara/goriva koje sagori prilikom rada građevinske mehanizacije.

Emisije polutanata za različite tipove građevinske opreme (kg/1000l goriva)				
Tip opreme	CO	NO <sub>x</sub>	CO <sub>2</sub>	VOC <sub>s</sub>
Buldozer	14.73	34.29	3.74	1.58
Kamion	14.73	34.29	3.73	1.58
Kombinirka/Utovarivač	11.79	38.50	3.74	5.17

Sagorijevanjem nafte i naftinih derivata u motorima transportnih sredstava i građevinskih mašina (utovarivač, buldozeri) nastaju gasovi koji doprinose aerozagađenju na lokalnom ili globalnom nivou. Angažovanje građevinske operative, neće dovesti do značajnije promjene u imisijskim koncentracijama zagađujućih čestica. U nepovoljnim meteorološkim situacijama kratkotrajno može doći do prekoračenja dozvoljenih koncentracija. Ipak, uzimajući u obzir lokaciju projekta, zaključujemo da ta prekoračenja ne mogu negativno uticati na kvalitet vazduha. Odvođenje izduvni gasova iz građevinske mehanizacije pri izvođenju predmetnog objekta ne predstavlja poseban problem, pošto se sa aspekta morfologije terena radi o otvorenom prostoru, čime se smanjuje opasnost od zagađenja. Svakako, na to utiču i meteorološki uslovi kao što su brzina i pravac vjetrova, temperatura i vlažnost, turbulencija i topografija, a povoljna okolnost je i ta što se radi o privremenim i povremenim radovima. Takođe pri iskopu materijala do negativnog uticaja na kvalitet vazduha može doći usljed pojave prašine, zato je u sušnom periodu i za vrijeme vjetrova neophodno kvašenje iskopa. Prašina koja se javlja prilikom rada angažovane mehanizacije utiče prije svega na radnu lokaciju i neposredno okruženje. Količinu emitovane prašine prilikom izgradnje teško je procijeniti. Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj izgradnje objekta na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen, a sa aspekta inteziteta mali. S obzirom na to da su radovi privremenog karaktera, količina emitovanih gasova neće biti velika. Svakako, treba očekivati i da su stvarne imisijske koncentracije gasova i lebdećih čestica manje od graničnih vrijednosti, jer se radi o razučenoj lokaciji i o privremenim poslovima za čiju realizaciju se neće koristiti brojna građevinska mehanizacija, a sa druge strane radi se o

mašinama koje su u pokretu tako da se emisija ne ostvaruje kontinuirano iz jedne tačke u istom pravcu.

#### *U toku eksploatacije*

Imajući u vidu funkciju objekta u fazi eksploatacije objekta zagađenja vazduha neće biti. Iz opisa projekta jasno je da isti neće imati uticaja na meteorološke i klimatske karakteristike područja.

Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha kada je u pitanju eksploatacija predmetnog projekta.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da u fazi eksploatacije objekta zagađenja vazduha neće biti, odnosno neće biti promjene elemenata životne sredine.

#### *7.2. Kvalitet voda*

##### *U toku izvođenja radova*

U toku izvođenja radova na realizaciji projekta može doći i dolaziće često do povremenih zamućenja vode u rječnom koritu, koja nastaju samo mehaničkim putem, usljed iskopa rova za temelje potpornih i obaloutvrđnih zidova i eventualnog odrona iskopa radi izgradnje major korita kao i usljed čišćenja, iskopa i ravnjanja dna korita rijeke radi izgradnje minor korita. Ona kratko traju, odnosno dolazi do brzog izbistrenja i ona nemaju veći negativan uticaj, jer nijesu nastala usljed hemijskog dejstva. Konačno, ova zamućenja se mogu djelimično izbjeći ili svesti na što manju mjeru pažljivim iskopom i izvođenjem radova u sušnom periodu kada je vodostaj u rijeci najniži (jun, jul avgust).

U toku izvođenja radova, usljed eventualnog ispuštanja ulja, maziva i goriva iz građevinske mehanizacije mogao bi se ugroziti kvalitet površinskih i podzemnih i voda, što se smatra akcidentnom situacijom. Uz redovnu kontrolu građevinske mehanizacije i uz korišćenje mjera tehničke zaštite, koje vrši nadzorni organ u toku izgradnje objekta ove pojave su malo vjerovatne.

Deponije građevinskih materijala u koliko su nedovoljno zaštićene, takođe mogu biti potencijalni izvor zagađenja, posebno u periodu kiša jakog intenziteta, kao i voda sa pristupnih puteva i parkirališta građevinske mehanizacije. Vjerovatnoća ovih pojava, koje su privremenog karaktera, ne može se tačno procijeniti, ali određeni rizik postoji i on se može svesti na najmanju moguću mjeru, adekvatnom organizacijom i uređenjem gradilišta.

Vrednovanjem uticaja može se konstatovati da će uticaj rekonstrukcije i izgradnje objekta na površinske i podzemne vode biti lokalnog karaktera, povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

##### *U toku eksploatacije*

Imajući u vidu funkciju objekta koji se realizuje u toku njegove eksploatacije nema elementa koji bi mogli uticati na zagađenje površinskih i podzemnih voda, odnosno u fazi eksploatacije objekata u normalnim uslovima korišćenja objekta zagađenja voda neće biti.

Kada je u pitanju realizacija predmetnog objekta, s obzirom da Ibar pripada Dunavskom slivu postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda samo u fazi izvođenja radova i to u slučaju akcidentne situacije usljed eventualnog ispuštanja ulja, maziva i goriva iz građevinske mehanizacije u rijeku, za šta je uz redovnu kontrolu građevinske mehanizacije i uz korišćenje mjera tehničke zaštite u toku izgradnje objekta, mogućnost ove pojave malo vjerovatna a sami intenzitet uticaja na prekogranično zagađivanje voda zanemarljiv.

Vrednovanjem uticaja može se konstatovati da u fazi eksploatacije objekta u normalnim uslovima korišćenja objekta nema uticaja na površinske i podzemne vode, odnosno neće biti promjene elemenata životne sredine.

### *7.3. Kvalitet zemljišta*

#### *U toku izvođenja radova*

S obzirom na karakteristiku terena, na vrstu predmetnog objekta i veličinu zahvata neće doći do značajnije promjene topografije terena na kojem se realizuje projekat.

Tokom perioda izvođenja zemljanih i betonskih radova može doći do promjene zemljišta (sabijanja) usljed korišćenja mehanizacije i opreme. Međutim, zemljište duž planirane trase pripada uglavnom stabilanom terenu, pa izvođenje predviđenih aktivnosti neće bitnije ugroziti njegovu stabilnost. U toku izgradnje objekata nema kontinuiranog nastajanja bilo kakvog čvrstog otpada, čijim bi se neadekvatnim odlaganjem uslovile neke fizičke promjene na lokaciji ili zagađenje, a nema ni otpadnih voda čijim bi se neadekvatnim tretiranjem usloвила zagađenja ili promjena fizičkih karakteristika zemljišta.

Prilikom izvođenja projekta moglo bi doći do neadekvatnog odlaganja materijala iz iskopa i građevinskog otpada prilikom realizacije projekta regulacije korita rijeke Ibar. Međutim, imajući u vidu da će se radovi obaviti poštujući propisana pravila, to je malo vjerovatno jer će se isti koristiti za izradu nasipa iza zidova, a višak će se odvoziti na deponiju koju zato odredi nadležni organ lokalne uprave.

U toku izvođenja radova, kvalitet zemljišta moglo bi ugroziti nekontrolisano curenje i ispuštanja ulja, maziva i goriva iz korišćene mehanizacije kao i usljed eventualnog prosipanja ulja i goriva iz mehanizacije, moglo bi doći do kontaminacije zemljišta opasnim supstancama, kao i neadekvatnim odlaganjem građevinskog otpada. Međutim, uz stalnu kontrolu mehanizacije vjerovatnoća pojave navedenog akcidenta svela bi se na minimum čime bi se izbjegao negativan uticaj.

Procjenjuje se da u toku izgradnje objekata neće doći do promjene postojećeg fizičko-hemijskog i mikrobiološkog sastava zemljišta na lokaciji objekta i njegovoj okolini.

Vrednovanjem uticaja može se konstatovati da će uticaj izgradnje objekata na zemljište biti lokalnog karaktera, povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

#### *U toku eksploatacije*

Dodatnog uticaja u toku eksploatacije objekta na zemljište i prirodna bogastva neće biti, odnosno osim zemljišta koje zauzima objekat neće biti dodatnog korišćenja zemljišta u toku funkcionisanja objekta.



S obzirom na to da se predmetna lokacija nije koristila za poljoprivredu (radi se o koritu rijeke), ne postoji uticaj na površinu i kvalitet izgubljenog poljoprivrednog zemljišta.

Na području izgradnje objekta nijesu evidentirana nalazišta mineralnih sirovina pa nema ni uticaja projekta na njih.

Vrednovanjem uticaja može se konstatovati da u fazi eksploatacije objekta u normalnim uslovima korišćenja objekta nema uticaja na zemljište, odnosno neće biti promjene elemenata životne sredine.

#### 7.4. Lokalno stanovništvo

Imajući u vidu namjenu objekata, njihovom rekonstrukcijom, izgradnjom i funkcionisanjem neće doći do promjene u broju i strukturi stanovništva na ovom području, pošto u toku funkcionisanja objekta nije predviđeno dodatno zapošljavanje osoba, dok će u toku izgradnje biti prisutni izvršiocu do završetka predviđenih radova. Broj izvršilaca koji će učestvovati u realizaciji projekata (koji su privremenog karaktera), neće promijeniti broj i strukturu stanovništva, što bi moglo značajnije uticati na kvalitet životne sredine.

U neposrednom okruženju lokacije projekta nalaze se individualno stambeni objekti, poslovni i privredni objekti. Vizuelni uticaji neće biti povoljni u toku izvođenja projekta, s obzirom da će u tom periodu biti gradilište. Nakon izgradnje, vizuelni uticaji će biti povoljniji, jer se radi o objektu kojim će se osim regulacije korita rijeke izvesti i uređenje vodotoka i priobalnog pojasa.

Moguće emisije zagađujućih materija u fazi izgradnje projekta (prašina i druge zagađujuće materije) nisu toliko velike da bi mogle negativno ugroziti stanovništvo, iako se najbliži objekti nalaze u neposrednoj blizini lokacije imajući u vidu da su uticaji ograničenog vremenskog trajanja, odnosno do završetka izgradnje objekta.

Iz tehničkog opisa izvođenja projekta može se zaključiti da će u ovoj fazi doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usljed rada građevinske mehanizacije. Emisije buke generisane radom mašina koje rade na otvorenom prostoru određene su Direktivama EU (2000/14/EC i 2006/42/EC). Takođe, primijenjuju se i važeći zakonski propisi: Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. list CG" br. 28/11, 28/12 i 1/14) i Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke ("Sl. list CG", br. 60/11), Pravilnik o oznakama usaglašenosti za izvore buke koji se stavljaju u promet i upotrebu ("Sl. list CG", br. 13/14). S obzirom da ne raspolažemo podacima sa kojim vrstama građevinskih mašina će Izvođač izvoditi radove, na osnovu pretpostavke da se za ovu vrstu poslova angažuju standardne građevinske mašine, u sljedećoj tabeli je dat prikaz za orijentacione nivoe buke koji se emituju usled rada građevinskih mašina.

Izmjereni nivoi buke						
	Rastojanje od izvora buke(m)					Dozvoljeni ekvivalentni nivo buke u dBA
	25	50	100	150	200	
<b>Buldozer</b>	61	55	49	45	43	<b>55</b>
<b>Utovarivač</b>	56	50	44	40	38	
<b>Kamion</b>	56	50	44	40	38	
<b>Buldozer+ kamion</b>	59	53	47	43	41	
<b>Utovarivač + kamion</b>	59	53	47	43	41	
<b>Buldozer +utovarivač + kamion</b>	63	57	51	47	45	

Rezultati proračuna pokazuju da će u fazi izvođenja radova doći do povećanja nivoa buke u okolnom prostoru na rastojanju do: 28m - za buldozer, 16m - za utovarivač i kamion, 22m - za buldozer + kamion i za utovarivač + kamion i 35m za buldozer + utovarivač + kamion u odnosu na dozvoljene vrijednosti prema Pravilniku o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke "Sl. list CG", br. 60/11), odnosno Odluke o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji Opštine Rožaje, gdje je dopušteni nivo buke je 55 dBA za dnevne, 55 za večernje i 45 dBA za noćne, za stambenu zonu kojoj pripada lokacija projekta.

Na buku u udaljenim lokacijama, utiče više spoljašnjih faktora, kao što su brzina i pravac vjetra, temperatura i prije svega, jačina vjetra i apsorpcija buke u vazduhu (u zavisnosti od pritiska, temperature, relativne vlažnosti, frekvencije buke), reljefa zemljišta i količine i tipa vegetacije. Očekuje se da će se povećani nivo buke registrovati na udaljenjima do 55m od lokacije na kojoj se izvode radovi. Imajući u vidu okruženje projekta, možemo konstatovati da će ljudi u okolnim objektima tokom izvođenja radova biti izloženi povećanju nivoa buke. Najveći nivo buke se može očekivati u fazi zemljanih iskopa i u toku pripremnih i radova na betoniranju objekta.

Iz tehničkog opisa izgradnje i opisa funkcionisanja projekta, može se zaključiti da značajnih ugrožavajućih otpadnih materija nema.

U fazi izgradnje objekta može doći do vibracija na mikrolokaciji - mjestu rada mašina ali je njihov uticaj zanemarljiv .

U toku eksploatacije neće doći do stvaranja vibracija, toplote ili zračenja koji mogu uticati na zdravlje ljudi.

Eventualna pojava požara na lokaciji može imati negativan uticaj na lokalno stanovništvo, zavisno od obima požara, te brzine reakcije na njegovom gašenju od strane zaposlenih na objektu i gradske vatrogasne jedinice.

Vrednovanjem uticaja može se konstatovati da će uticaj izgradnje objekata na stanovništvo biti lokalnog karaktera, povremen, a sa aspekta inteziteta mali, dok uticaja na stanovništvo u toku eksploatacije objekta u normalnim uslovima korišćenja objekta neće biti.

### *7.5. Uticaj na ekosisteme i geologiju*

Prilikom izvođenja radova na realizaciji objekta u početnoj fazi izvršice se čišćenje i produbljenje dna korita rijeke do projektovanih kota radi izrade minor korita. U narednoj fazi izvršice se iskop materijala na obalama rijeke za temelje potpornih i obaloutvrđnih zidova radi izrade major korita rijeke. U ovim fazama izvođenja radova na području zahvata rekonstrukcije korita rijeke Ibar doći će do negativnog uticaja na floru i faunu obalnog područja, a posebno na floru i faunu dna korita (minor korita) koje se prema projektu betonira.

Uticaj na floru nastaje usljed uklanjanja postojeće flore u obalnom pojasu i flore dna korita rijeke. Za faunu uticaj je privremenog karaktera. Vrste koje su pokretljive, tokom izvođenja radova mogle bi migrirati, ali se može očekivati njihov povratak nakon prestanka radova i uspostavljanja novog stanja. Radovi na iskopu moraju se izvršiti na način na koji ove aktivnost neće imati velike posljedice na živi svijet, tj. mora se ograničiti na uski pojas na samoj lokaciji. Pozitivna strana ove faze radova je ta što je ona privremenog karaktera.

Nakon završetka radova na izgradnji objekta, izvođač radova ima obavezu da vrati zemljište u okolini objekta u prvobitno stanje.

Radovi koji će se izvoditi u toku realizacije ovog projekta podrazumijevaju povećanu prisutnost

ljudi i mašina, a samim tim i povećan nivo buke. Životinje koje ovdje žive privremeno će napustiti svoja staništa i emigrirati u okolno područje (ovo se posebno i u najvećoj mjeri odnosi na živi svijet koji je u zoni direktnog uticaja planiranog zahvata). Ovaj negativan uticaj je takođe privremenog karaktera, i odnosi se na vrijeme izgradnje objekta.

Što se tiče rijetkih, prorijeđenih, endemičnih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, njih na lokaciji objekta nema, kao i u njihovom užem okruženju pa se može konstatovati da uticaj rekonstrukcije korita rijeke Ibar u toku izgradnje i eksploatacije objekta na floru i faunu koja se nalazi u okruženju lokacije neće biti značajan.

Ako se izuzme pojas koji zauzima objekat u toku njegove realizacije nema dodatnih uticaja na ekosistem i geologiju.

Imajući u vidu vrstu objekta u toku njegovog normalnog korišćenja neće doći do depozicije hemijskih i drugih materija koje bi mogle negativno uticati na ekosisteme, odnosno uticaj eksploatacije objekta na ekosistem na posmatranoj lokaciji i njenom okruženju biće zanemarljiv.

Ne može se govoriti o gubitku i oštećenju geoloških, paleontoloških i geomorfoloških osobina terena, jer na lokaciji nema nalazišta mineralnih sirovina.

#### *7.6. Namjena i korišćenje površina*

Površina na kojoj se realizuje objekat je trajno namijenjena svrsi objekta i ista je u funkciji prvobitne namjene.

Takođe, planirani projekat neće imati uticaja na namjenu i korišćenje površina oko lokacije objekta, niti će imati uticaj na upotrebu poljoprivrednog zemljišta, jer je eksploatacija objekta ograničena samo na predmetnu lokaciju.

U toku eksploatacije objekta (u normalnim uslovima) neće se vršiti emisija zagađujućih supstanci, kao ni supstanci koje bi zagadile zemljište i vode, te neće biti uticaja projekta na korišćenje prostora oko lokacije objekta.

#### *7.7. Uticaj na komunalnu infrastrukturu*

Predloženo projektno rješenje neće imati veći uticaj na postojeću komunalnu infrastrukturu, naprotiv realizacijom navedenog objekta poboljšaću se uslovi zaštite obale od vodne erozije i plavljenja obalnog područja i njegove okoline pri izlivanju vode iz korita rijeke, čime će objekti u naselju i komunalna infrastruktura biti dodatno zaštićeni od ovih uticaja prvenstveno magistrala i gradske saobraćajnice koje se na nekim dionicama trase graniče sa predmetnim objektom.

Realizacija projekata u toku izgradnje imaće određeni uticaj na normalno odvijanje saobraćaja na tom prostoru, odnosno može doći do povremenih prekida saobraćaja u određenim zonama koje graniče sa lokacijom. Da bi se uticaj smanjio sve ulice u zoni gradilišta moraju biti opremljene dodatnom saobraćajnom signalizacijom, a brzina saobraćaja mora biti ograničena na 10 km/h, a i manje ako se to zahtjeva. Zbog mogućih zastoja saobraćaja na određenim dionicama trase korita rijeke u toku realizacije projekata, posebno prometnih saobraćajnica, izvođač radova mora definisati vremeske intervale i obavijestiti javnost kada i koliko će biti zastoji saobraćaja.

Uticaj na ostalu komunalnu infrastrukturu (električnu i telekomunikacionu mrežu) neće biti značajan.

Vrednovanjem uticaja može se konstatovati da objekat regulacije korita rijeke Ibar u toku njegove eksploatacije u normalnim uslovima korišćenja objekta neće imati negativan uticaj na komunalnu infrastrukturu.

#### *7.8. Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu*

Imajući u vidu vrstu objekta, kao i to da u zoni lokacije i u njenoj blizini nema područja koja su zaštićena kada su u pitanju nepokretna kulturna dobra i dobra iz kulturno historijske baštine može se konstatovati da uticaj realizacije izgradnje i eksploatacije objekta na njih ne postoji.

#### *7.9. Uticaj na karakteristike pejzaža*

Predmetnom regulacijom korita rijeke Ibar, vrši se uređenje korita postojećeg vodotoka i priobalnog pojasa što može imati uticaja na karakteristike pejzaža ali je taj uticaj zanemarljiv, posebno imajući u vidu činjenicu da će nakon izgradnje vizuelni uticaji na lokaciji biti povoljniji u odnosu na postojeće stanje, a planiranim intervencijama obale rijeke će se učiniti dostupnim i prijatnim mjestom za aktivnu rekreaciju posjetilaca s obzirom da je projektom planirana izgradnja pješačke staze paralelno sa koritom rijeke.

#### *7.10. Akcidentne situacije*

Do najvećeg negativnog uticaja u toku realizacije i eksploatacije projekta na pojedine segmente životne sredine može doći u slučaju pojave akcidenta.

U toku realizacije projekata to je procurivanja ulja i goriva iz građevinske mehanizacije, a u toku eksploatacije usljed rječnog nanosa materijala ili bacanja raznih otpadaka u rijeku.

#### *Opasnost od prosipanja goriva i ulja*

Ova akcidentna situacija može nastati usljed prosipanja goriva i ulja iz građevinske mehanizacije koja će biti angažovana u toku izgradnje objekta.

U fazi izgradnje objekta u slučaju prosipanja goriva ili ulja iz mehanizacije, hemijski opasne supstance (ugljevodonici, organski i neorganski ugljenik, jedinjenja azota i dr) mogu dospjeti u površinski sloj zemljišta.

U koliko se desi ova vrsta akcidenta treba prekinuti radove i zagađeni dio zemljišta ukloniti sa lokacije, skladištiti ga u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom ("Sl. list CG" br. 64/11, 39/16).

Obim posljedica u slučaju ovakvih akcidenta bitno zavisi od konkretnih lokacijskih karakteristika, a prije svega od sorpcionih karakteristika tla i koeficijenta filtracije.

Međutim, vjerovatnoća da se dogodi ova vrsta akcidenta može se svesti na minimum ukoliko se primijene odgovarajuće organizacione i tehničke mjere u toku realizacije objekta, što podrazumijeva da je za sva korišćena sredstva rada potrebno pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa uz redovno održavanje mehanizacije (građevinske



mašine i vozila) u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog eliminisanja mogućnosti curenja goriva i mašinskog ulja u toku rada.

#### *Rječni nanos ili bacanje raznih otpadaka u rijeku*

Otpad koji se može javiti u toku eksploatacije objekta je otpad od nanosa koji može rijeka da donese ili usljed bacanja raznih otpadaka u rijeku. Ova vrsta otpada se sakuplja i takođe odvozi na lokaciju koju u dogovoru sa Nosiocem projekta odredi nadležni organ lokalne uprave. Da bi se negativni uticaj ove pojave u toku eksploatacije ublažio neophodno je redovno čišćenje i održavanje korita rijeke.

Imajući u vidu značaj objekta, u pogledu njegove sigurnosti, prilikom projektovanja i izgradnje potrebno je pridržavati se svih važećih zakona i propisa koji regulišu predmetnu problematiku, a prije svega realizacija i eksploatacija objekta mora biti u skladu sa važećim propisima i principima za aseizmičko projektovanje i građenje i u skladu sa članovima 67 i 68 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG" br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19, 082/20).

## 8. OPIS MJERA ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Projekat regulacije korita rijeke Ibar, planiran je radi formiranja stabilnog korita, sa karakteristikama koje će omogućiti efikasno oticanje vode, pronos leda i nanosa, bez bitnog poremećaja životne sredine a sve u cilju povećanja bezbjednosti stanovništva koje živi u okruženju rijeke od poplava.

Zbog svoje specifičnosti, ova vrsta objekta, može biti uzročnik degradacije životne sredine, ukoliko se u toku izvođenja i funkcionisanja projekta, ne preduzmu odgovarajuće preventivne mjere zaštite.

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.

Mjere zaštite imaju za cilj da uticaje izgradnje projekta na životnu sredinu svedu u okvire granica prihvatljivosti sa stanovišta ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi. Mjere zaštite omogućavaju razvoj i sprečavaju konflikte na datom prostoru što je u funkciji realizacije ciljeva održivog razvoja.

Sprovođenje mjera zaštite životne sredine uticaće na smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine, kao i na podizanje kvaliteta postojećeg stanja životne sredine, što će se odraziti i na podizanje sveukupnog kvaliteta na posmatranom području.

Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja sagledano je preko mjera zaštite predviđenih tehničkom dokumentacijom, zakonima i drugim propisima, mjera zaštite predviđenih prilikom izgradnje objekta, mjera zaštite u toku eksploatacije objekta i mjera zaštite u akcidentu.

### *8.1. Mjere zaštite predviđene zakonima i drugim propisima*

Projekat regulacije korita rijeke Ibar mora se planirati, projektovati i graditi na način kojim se:

- obezbjeđuje njegovo normalno funkcionisanje i
- smanjuje potencijalni uticaj na stanje životne sredine na lokaciji i njenom okruženju.

Opšte mjere zaštite uključuju sve one mjere zaštite životne sredine koje su predviđene zakonima i drugim propisima koje je neophodno ispoštovati pri izgradnji objekta uz preduzimanje svih potrebnih aktivnosti koje su u skladu sa opštom globalnom strategijom na očuvanju i unapređenju životne sredine.

U tom smislu neophodno je :

- S obzirom na značaj projekta, kako u pogledu njegove sigurnosti tako i u pogledu zaštite ljudi, prilikom projektovanja i izgradnje objekta potrebno je pridržavati se svih važećih zakona i propisa koji regulišu predmetnu problematiku.
- Ispoštovati sve regulative (domaće i Evropske) koje su vezane za granične vrijednosti intenziteta određenih faktora kao što su zagađenje vazduha, voda, nivoa buke, uticaj projekta na floru i faunu i dr. Mjere zaštite treba da određene uticaje dovedu na nivo dozvoljenog intenziteta u okviru konkretnog planiranog projekta.
- Obezbjediti određeni nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za sve faze.
- Obezbjediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju Nosilac projekta i izvođač, o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite.

## 8.2. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta

Mjere zaštite životne sredine u toku izgradnje objekata obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti za dovođenje kvantitativnih negativnih uticaja na dozvoljene granice, kao i preduzimanje mjera kako bi se određeni uticaji sveli na minimum:

- Prije početka radova svako gradilište mora biti obezbijeđeno od neovlašćenog pristupa i prolaza svih lica, osim radnika angažovanih na izvođenju radova, lica koja vrše nadzor, lica koja vrše inspekcijski nadzor i predstavnika investitora.
- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban Elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu, sa tačno definisanim mjestima o skladištenju i odlaganju materijala koji će se koristiti prilikom izvođenja radova, da obezbijedi sigurnost radnika, odvijanje saobraćaja, kao i zaštitu neposredne okoline gradilišta.
- Izvođač radova je dužan organizovati postavljanje gradilišta tako da njegovi privremeni objekti, postrojenja, oprema itd. ne utiču na treću stranu.
- U toku izvođenja radova obezbijediti nadzor svih faza. U toku izvođenja radova na iskopu potreban je i geotehnički nadzor, radi usklađivanja geotehničkih uslova sa realnim stanjem u geotehničkim sredinama.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju: građevinske mašine i vozila u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog smanjenja buke, kao i eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja.
- Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju biti opremljena protivpožarnim aparatima, a brzina saobraćaja prema objektu mora se ograničiti na 10 km/h, a i manje ako se to zahtjeva.
- Izvođač radova je obavezan da izvrši pravilan izbor građevinskih mašina sa emisijom buke i vibracijama, koje ne prelaze dozvoljene vrijednosti pri radu u životnoj sredini tj. građevinska mehanizacija koja će biti angažovana na izvođenju projekta treba da zadovolji Evropske standarde za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno 2014. god.) prema Direktivi 2004/26/EC). Osim ovih mjera da bi ograničili mogući negativan uticaj buke na zdravlje ljudi u zoni uticaja u toku izgradnje radno vrijeme izvođača biće ograničeno na dnevno radno vrijeme. Izvođač mora preduzeti sve opravdane mjere da minimizuje uticaj buke i vibracija i mora se pridržavati svih zakonskih zahtjeva vezano za zaposlene radnike, okolno stanovništvo i faunu u zoni uticaja prilikom izvođenja građevinskih radova.
- Ukoliko se u toku izvođenja radova naiđe na prirodno dobro za koje se pretpostavlja da ima svojstva prirodnog spomenika, geološko-paleontološkog ili mineraloškopetro-grafskog porijekla, izvođač je dužan da o tome obavijesti Zavod za zaštitu spomenika Crne Gore i preduzme sve mjere obezbjeđenja prirodnog dobra, do dolaska ovlašćenog lica.
- Određenu količinu zemlje iz iskopa koristiti za nasipanje i nivelaciju terena, a višak transportovati na lokaciju koju odredi nadležni organ lokalne uprave. Strogo je zabranjeno odlagati višak materijala iz iskopa u korita rijeka, obale rijeka i na poljoprivredno zemljište.
- Za vrijeme vjetra i sušnog perioda redovno kvasiti materijal iz iskopa, radi redukovanja prašine.
- Materijal iz iskopa pri transportu treba da bude pokriven.
- Redovno prati točkove na vozilima koja napuštaju lokaciju, kao i ulice kojima se vrši transport iskopanog materijala.
- U slučaju obilnih kiša obavezno je zaustavljanje radova i zaštita postojeće lokacije radova od ispiranja, odnosno od eventualnog uticaja na vodni objekat i zemljište.

- Na gradilištu objekta tamo gdje ne postoji drugo rješenje treba izgraditi sanitarni čvor u vidu montažnih PVC tipskih higijenskih toaleta i locirati ih na mjestima dovoljno udaljenim od ostalih objekata.
- Sav otpad, koji će se javiti u fazi realizacije projekta, kontrolisano skupljati na predviđenoj lokaciji, odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada, odakle ga nadležno preduzeće treba transportovati na za to predviđenu lokaciju.
- Sve aktivnosti na gradilištu koje imaju interakcije sa rijekom moraju se obavljati u koordinaciji sa ribolovačkom organizacijom.
- Obezbijediti dovoljan broj mobilnih kontejnera, za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada sa lokacije gradilišta i obezbijediti odnošenje i deponovanje prikupljenog komunalnog otpada u dogovoru sa nadležnim komunalnim preduzećem.
- Izvršiti revitalizaciju prostora, odnosno sanaciju okolo obalnog pojasa poslije završenih radova, ukloniti predmete i materijale sa površina korišćenih za potrebe gradilišta odvoženjem na odabranu deponiju.
- Slobodne površine na lokaciji oko objekta kultivisati prema projektu uređenja prostora, što podrazumijeva sadnju bilja koje je karakteristično za posmatrano područje.
- U slučaju prekida izvođenja radova, iz bilo kog razloga, potrebno je obezbijediti gradilište do ponovnog početka rada.

### *8.3. Mjere zaštite u toku eksploatacije objekta*

U analizi mogućih uticaja konstatovano je da u toku eksploatacije objekata neće biti većih uticaja na životnu sredinu, tako da nema potrebe za preduzimanjem većeg broja mjera zaštite.

U tom smislu potrebno je:

- Redovna kontrola realizovanog projektnog rješenja, kao i redovna kontrola ponašanja materijala koji je korišćen za regulaciju korita rijeke.
- Redovno komunalno održavanje i čišćenje obalnog pojasa i samog korita rijeke radi smanjenja mogućnosti zagađenja voda rijeke.

### *8.4 Mjere zaštite u slučaju akcidenta*

Akcident u toku realizacije projekta može da se pojavi usljed procurivanja ulja i goriva iz građevinske mehanizacije, a u toku eksploatacije usljed rječnog nanosa materijala ili bacanja raznih otpadaka u rijeku. Mjere zaštite životne sredine u toku akcidenta pri izgradnji i eksploataciji objekta, obuhvataju sve one mjere koje je neophodno preduzeti da se akcident ne desi, kao i preduzimanje mjera kako bi se uticaj u toku akcidenta ublažio.

#### *Mjere zaštite od prosipanja goriva i ulja*

U mjere zaštite spadaju:

- Izvođač radova je obavezan da izvršiti pravilan izbor građevinskih mašina u pogledu njihovog kvaliteta - ispravnosti.
- Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa tehničke ispravnosti vozila.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju (građevinske mašine i vozila) u ispravnom stanju, sa ciljem eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja u toku rada.



- U koliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnje objekta neophodno je zagađeno zemljište skinuti, skladištiti ga u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. list CG" br. 64/11) i zamijeniti novim slojem.

*Mjere zaštite od rječnog nanosa ili bacanja raznih otpadaka u rijeku*

U mjere zaštite spadaju: redovno čišćenje i održavanje korita rijeke

Napomena: Pored mjera koje su predviđene za sprečavanje ili ublažavanje značajnih štetnih uticaja na životnu sredinu, kao i mjere koje će se preduzeti u slučaju akcidenata a koje su navedene u Elaboratu sve akcidentne situacije koje se pojave rješavaće se u okviru Plana zaštite i spašavanja - Preduzetnog plana.

## 9. PROGRAM PRAĆENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Praćenje uticaja izgradnje i eksploatacije objekta na životnu sredinu je obaveza koja proizilazi iz zakonskih propisa. Državni program praćenja uticaja na životnu sredinu sprovodi Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore preko ovlašćenih institucija,

Pored praćenja uticaja na životnu sredinu koji sprovodi Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, prema Zakonu o životnoj sredini ("Sl. list CG" br. 52/16) obaveza je i zagađivača (pravno lice ili preduzetnik koji je korisnik postrojenja koje zagađuje životnu sredinu) da vrši praćenje uticaja na životnu sredinu, a da dobijene podatke dostavlja Agencija za zaštitu prirode i životne sredine.

Praćenje uticaja na životnu sredinu se sprovodi mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja životne sredine i obuhvata praćenje prirodnih faktora, promjene stanja i karakteristike životne sredine.

Parametri na osnovu kojih se utvrđuje uticaj nekog objekta na životnu sredinu definisani su zakonskom regulativom iz oblasti životne sredine.

### *Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu*

Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu definisani su odgovarajućim zakonima.

-Monitoring kvaliteta vazduha se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini ("Sl. list CG" br. 52/16), Zakonu o zaštiti vazduha ("Sl. list CG" br. 25/10 i 43/15) i Pravilniku o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha ("Sl. list CG" br. 21/11 i 32/16).

-Monitoring voda se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini ("Sl. list CG" br. 52/16) i Zakonu o vodama ("Sl. list CG" br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17 i 84/18), Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda ("Sl. list CG" br. 56/19) i Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda ("Sl. list" CG, br. 2/07).

-Monitoring kvaliteta zemljišta se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini ("Sl. list CG" br. 52/16) i Pravilnikom o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje ("Sl. list RCG", br. 18/97).

-Monitoring buke se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini ("Sl. list CG" br. 52/16) i Zakonu o zaštiti buke u životnoj sredini ("Sl. list CG", br. 28/11, 01/14 i 2/18), Pravilnikom o metodama izračunavanja i mjerenja nivoa buke u životnoj sredini ("Sl. list CG" br. 27/14) i Pravilnikom o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke ("Sl. list CG", br. 60/11).

Iako je kroz analizu mogućih uticaja objekta na životnu sredinu i kroz primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku izgradnje i eksploatacije objekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda i zemljišta, osim akcidentne situacije, ipak zbog

prirode, specifičnosti i osjetljivosti predmetne lokacije u toku izgradnje objekta predlaže se praćenje navedenih segmenata životne sredine na lokaciji objekta, koji su uz poštovanje propisa i mjera svedeni na minimum.

Takođe u toku izgradnje objekta kao posljedica rada građevinske mehanizacije, može doći do povećanja nivoa buke na lokaciji koja je privremenog karaktera. Iz tih razloga prilikom izgradnje objekta predlaže se njeno mjerenje u uslovima rada većeg broja mašina istovremeno. Monitoringom nivoa buke obuhvatiti mjerenja u toku izgradnje objekta na lokaciji objekta. Ukoliko se ukaže potreba za smanjenjem nivoa buke, potrebno je smanjiti broj mašina i aparata koje istovremeno rade. Monitoring nivoa buke vrši ovlašćena akreditovana organizacija.

Kako je kroz analizu mogućih uticaja objekta na životnu sredinu i kroz primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku eksploatacije objekta u normalnim uslovima korišćenja ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda i zemljišta, to se iz tih razloga ne predlaže posebno praćenje navedenih segmenata životne sredine na lokaciji objekta.

#### *Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara*

U fazi izgradnje radi praćenja stanja životne sredine kao i u cilju kvalitetnog sprovođenja mjera zaštite životne sredine datih u okviru Elaborata, neophodno je od strane Izvođača radova predmetnog objekta, na mjestu izvođenja radova organizovati svakodnevno prisustvo iskusnog stručnjaka za zaštitu životne sredine i izvršiti zahtjevana mjerenja u toku trajanja radova:

- svakodnevno vizuelno kontrolisati raščišćavanje terena, radove na iskopu u koritu rijeke i u obalnom pojasu i zauzimanje zemljišta;
- povremeno na mjestima izvođenja građevinskih radova vizuelno kontrolisati nivo prašine na gradilištu;
- povremeno u uslovima rada većeg broja mašina istovremeno kontrolisati nivo buke na gradilištu;
- jednom mjesečno ili nakon obilnih padavina vizuelno kontrolisati eroziju obala i rječnog dna na mjestima izvođenja radova;
- povremeno vizuelno (pregledom certifikata o izduvnim gasovima) kontrolisati izduvne gasove na gradilištu;
- kvartalno u toku izvođenja radova obezbijediti ispitivanje kvaliteta površinskih voda, uzvodno i nizvodno, od mjesta na kojima se izvode radovi;

#### *Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima*

Izvođač vodi evidenciju o učestalosti ispitivanja, a sadržaj Izvještaja je definisan standardima akreditovanih organizacija. Izvođač je u obavezi da kroz redovne Mjesečne izvještaje dostavlja rezultate izvršenih mjerenja Nadzoru i Investitoru, odnosno nadležnim inspekcijским službama Crne Gore, na njihov zahtjev.

#### *Obaveza obavještavanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja*

Shodno Zakonu o životnoj sredini, vlasnik objekta dužan je da rezultate monitoringa dostavlja nadležnom organu lokalne uprave i Agenciji za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore. Pored navedenog vlasnik objekta je obavezan da obavještava javnost o rezultatima izvršenih mjerenja.

## 10. NETEHNIČKI REZIME

Lokacija za regulaciju korita rijeke Ibar nalazi se jugozapadno od centra Rožaja u naselju Suho Polje, na potezu od mosta zvanog Dimiškin most do mosta zvanog Klekovački most, odnosno na djelovima katastarskih parcela br. 1115/1 i 1072 KO Ibarac I, koje su jednim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Suho Polje" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 26/15), a drugim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Centar II" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 19/17), Opština Rožaje.

Dužina korita rijeke Ibar koja je predviđena za regulaciju iznosi 1.692 m.

Projektnu dokumentaciju prema kojoj će se izvoditi radovi na izgradnji regulacije korita rijeke Ibar uradilo je DOO "Civil Engineer" iz Podgorice.

U okviru projektne dokumentacije razmatrana je varijanta za regulaciju korita iz 1979. godine po kojoj su izvjesne dionice regulacije izvedene, ali ne i dionica koja je predmet ovog Elaborata. Prema tom projektu korito je bilo dvogubo i to sa minor koritom širine 17.0m i major koritom širine 23.0m. Kako je zbog izgrađenosti objekata uz samo korito rijeke Ibar nemoguće izvesti korito projektovanih dimenzija prema projektu regulacije iz 1979.godine, projektant se odlučio za rješenje regulacije (uređenje u obliku prizmatičnog korita) kojim su u građevinskom projektu usvojena tri tipa prizmatičnog korita manje širine i drugačijeg oblika poprečnog presjeka. Sagledavanjem stanja na terenu a u skladu sa mogućnostima lokacije usvojena je širina korita od 14.0m, a na dvije dionice maksimalne širine od 9.2m . Zbog neophodnog smanjenja širine korita uz podužni pad od 1.23% usvojen je dvogubi poprečni profil "Tip A" i "Tip B" sa trapeznim minor koritom širine 4.50m i major koritom širine 14.0m odnosno 12.14m, kao i pravougaoni poprečni profil "Tip C" širine 9.2m sa ravnim koritom.

Cilj predmetnih radova je zaštita naselja Suho Polje od poplava formiranjem stabilnog korita, sa karakteristikama koje će omogućiti efikasno oticanje vode, pronos leda i nanosa, bez bitnog poremećaja životne sredine.

*Treba naglasiti da će realizacija predmetnog objekta imati pozitivnog uticaja na životnu sredinu jer će se poboljšati uslovi zaštite obala od vodne erozije i plavljenja obalnog područja i njegove okoline pri izlivanju vode iz korita rijeke, čime će objekti u naselju i komunalna infrastruktura biti dodatno zaštićeni od ovih uticaja, prvenstveno magistrala i gradske saobraćajnice koje se na nekim dionicama trase graniče sa predmetnim objektom, a planiranim intervencijama, obale rijeke će se učiniti dostupnim i prijatnim mjestom za aktivnu rekreaciju posjetilaca s obzirom da je projektom planirana izgradnja pješačke staze paralelno sa koritom rijeke.*

Položaj objekta u okviru predmetne lokacije je optimalan i zadovoljava infrastrukturne uslove predviđene namjeni, tako da sa planiranom realizacijom ispunjava norme i standarde u pogledu zaštite životne sredine.

Tokom izvođenja radova na realizaciji objekta u početnoj fazi izvršiće se čišćenje i produbljenje dna korita rijeke do projektovanih kota radi izrade minor korita. U narednoj fazi izvršiće se iskop materijala na obalama rijeke za temelje potpornih i obaloutvrđnih zidova radi izrade major korita rijeke. U ovim fazama izvođenja radova na području zahvata rekonstrukcije korita rijeke



Ibar doći će do negativnog uticaja na floru i faunu obalnog područja, a posebno na floru i faunu dna korita (minor korita) koje se prema projektu betonira.

Prilikom iskopa radi izrade potpornih i obaloutvrđnih zidova na obalama i u samom koritu rijeke usljed produbljivanja dna korita rijeke radi izrade minor korita kao i usljed čišćenja dna korita rijeke može doći do zamucivanja rječne vode što je privremenog karaktera, samo za vrijeme trajanja radova. Kao mjeru za ublažavanje ovih posljedica potrebno je planirati izvođenje radova u periodu niskog vodostaja rijeke u ljetnim mjesecima jun, jul i avgust ili početkom jeseni u septembru.

Odlaganje otpada može imati uticaja na kvalitet životne sredine na lokaciji projekta ukoliko se ne bude vršilo njegovo adekvatno odlaganje. Građevinski otpad će se sakupljati, a izvođač radova će ga transportovati na lokaciju, koju u dogovoru sa Nosiocem projekta, odnosno izvođačem radova odredi nadležni organ lokalne uprave. Od strane radnika tokom izgradnje objekta generiše se određena količina komunalnog otpada. Navedena vrsta otpada nakon privremeneog skladištenja u kontejneru predaje se ovlašćenom komunalnom preduzeću.

Moguće emisije zagađujućih materija u fazi izgradnje projekta (prašina i druge zagađujuće materije) nisu toliko velike da bi mogle negativno ugroziti stanovništvo, iako se najbliži objekti nalaze u neposrednoj blizini lokacije imajući u vidu da su uticaji ograničenog vremenskog trajanja, odnosno do završetka izgradnje objekta.

Procjenjuje se da pri izgradnji objekata izdvojene količine zagađujućih materija, kao posljedica emisije polutanata od građevinske mehanizacije, neće izazvati veći negativni uticaj na kvalitet vazduha na ovom području, odnosno neće ugroziti životnu sredinu na predmetnoj lokaciji i njenoj okolini.

Imajući u vidu funkciju objekta u fazi eksploatacije objekta zagađenja vazduha neće biti.

Procjena je da će da će u fazi izvođenja radova doći do određenog povećanja nivoa buke u okolni prostor u odnosu na dozvoljene vrijednosti. Povećanje buke se pojavljuje u određenim vremenskim intervalima i ono je privremnog karaktera sa najvećim stepenom prisutnosti na lokaciji izvođača odnosno građevinskih mašina.

Površina na kojoj se realizuje objekat je trajno namijenjena svrsi objekta i ista je u funkciji prvobitne namjene i neće imati uticaja na upotrebu poljoprivrednog zemljišta.

Predmetnom regulacijom korita rijeke Ibar, vrši se uređenje korita postojećeg vodotoka i priobalnog pojasa što može imati uticaja na karakteristike pejzaža ali je taj uticaj zanemarljiv, posebno imajući u vidu činjenicu da će nakon izgradnje vizuelni uticaji na lokaciji biti povoljniji u odnosu na postojeće stanje.

Imajući u vidu vrstu objekta, kao i to da u zoni lokacije i u njenoj blizini nema područja koja su zaštićena kada su u pitanju nepokretna kulturna dobra i dobra iz kulturno istorijske baštine može se konstatovati da uticaj realizacije izgradnje i eksploatacije objekta na njih ne postoji.

Do najvećeg negativnog uticaja u toku realizacije i eksploatacije projekta na pojedine segmente

životne sredine može doći u slučaju pojave akcidenta. U toku realizacije projekta to je procurivanja ulja i goriva iz građevinske mehanizacije, a u toku eksploatacije usljed rječnog nanosa materijala ili bacanja raznih otpadaka u rijeku.

Zbog svoje specifičnosti, ova vrsta objekta, može biti uzročnik degradacije životne sredine, ukoliko se u toku izvođenja i funkcionisanja projekta, ne preduzmu odgovarajuće preventivne mjere zaštite. 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.

Mjere zaštite imaju za cilj da uticaje izgradnje projekta na životnu sredinu svedu u okviru granica prihvatljivosti sa stanovišta ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi. Mjere zaštite omogućavaju razvoj i sprečavaju konflikte na datom prostoru što je u funkciji realizacije ciljeva održivog razvoja.

Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja sagledano je preko mjera zaštite predviđenih tehničkom dokumentacijom, zakonima i drugim propisima, mjera zaštite predviđenih prilikom izgradnje objekta, mjera zaštite u toku eksploatacije objekta i mjera zaštite u akcidentu.

Sprovođenje mjera zaštite životne sredine koje su date u Elaboratu uticaće na smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine, kao i na podizanje kvaliteta postojećeg stanja životne sredine, što će se odraziti i na podizanje sveukupnog kvaliteta na posmatranom području.

Iako je kroz analizu mogućih uticaja objekta na životnu sredinu i kroz primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku izgradnje i eksploatacije objekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda i zemljišta, osim akcidentne situacije, ipak zbog prirode, specifičnosti i osjetljivosti predmetne lokacije u toku izgradnje objekta predloženo je praćenje navedenih segmenata životne sredine na lokaciji objekta.

U fazi izgradnje radi praćenja stanja životne sredine kao i u cilju kvalitetnog sprovođenja mjera zaštite životne sredine datih u okviru Elaborata, neophodno je od strane Izvođača radova predmetnog objekta, na mjestu izvođenja radova organizovati svakodnevno prisustvo iskusnog stručnjaka za zaštitu životne sredine i izvršiti zahtjevana mjerenja u toku trajanja radova:

- svakodnevno vizuelno kontrolisati raščišćavanje terena, radove na iskopu u koritu rijeke i u obalnom pojasu i zauzimanje zemljišta;
- povremeno na mjestima izvođenja građevinskih radova vizuelno kontrolisati nivo prašine na gradilištu;
- povremeno u uslovima rada većeg broja mašina istovremeno kontrolisati nivo buke na gradilištu;
- jednom mjesečno ili nakon obilnih padavina vizuelno kontrolisati eroziju obala i rječnog dna na mjestima izvođenja radova;
- povremeno vizuelno (pregledom sertifikata o izduvnim gasovima) kontrolisati izduvne gasove na gradilištu;
- kvartalno u toku izvođenja radova obezbijediti ispitivanje kvaliteta površinskih voda, uzvodno i nizvodno, od mjesta na kojima se izvode radovi;

Izvođač je u obavezi da kroz redovne Mjesečne izveštaje dostavlja rezultate izvršenih mjerenja Nadzoru i Investitoru, odnosno nadležnim inspekcijskim službama Crne Gore, na njihov zahtjev.

Realizacija projekta regulacije korita rijeke Ibar u Opštini Rožaje neće predstavljati značajniji izvor negativnog uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi, naprotiv realizacija projekta smanjiće u značajnoj mjeri postojeći uticaj na životnu sredinu.

U toku eksploatacije objekta u normalnim uslovima korišćenja istog ne mogu se očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda i zemljišta, te se iz tih razloga ne predlaže posebno praćenje navedenih segmenata životne sredine na lokaciji objekta.

*Na osnovu analize projektne dokumentacije, može se zaključiti da planirani objekat regulacije korita rijeke Ibar sa preduzetim mjerama zaštite propisanim ovim Elaboratom u toku eksploatacije u normalnim uslovima korišćenja objekta neće značajnije uticati na kvalitet životne sredine.*

## 11. PODACI O EVENTUALNIM TEŠKOĆAMA

U toku rada na izradi Elaborata procjene uticaja za predmetni objekat, bilo je određenih teškoća u prikupljanju podataka i dokumentacije. Ovo se prvenstveno odnosi na nedostatak podataka o stanju životne sredine za predmetnu lokaciju Projekta, pa su za potrebe izrade Elaborata osim podataka iz raspoložive projektne dokumentacije korišćeni i podaci za šire okruženje lokacije. Nije bilo podataka o kvalitetu vazduha i kvalitetu zemljišta u Rožajama. Naime, državnom mrežom za kvalitet vazduha nije predviđena mjerna stanica u Rožajama, već su se za potrebe izrade Elaborata koristili podaci za sjeverni region Crne Gore. Takođe, hemijske analize zemljišta na mikro lokaciju objekta nijesu rađene. Imajući u vidu konkretan Projekat smatrali smo da nije potrebno vršiti posebna istraživanja, te da je moguće iskoristiti podatke iz bliže okoline lokacije.

## 12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Predmetni projekat se planira u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG" br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19, 082/20) i drugih odnosnih Zakona, te kao takav podliježe kontrolama koje su određene posebnim propisima.

## 13. DODATNE INFORMACIJE I KARAKTERISTIKE PROJEKTA

Nije bilo potrebe za dodatnim informacijama i karakteristikama projekta za određivanje obima i sadržaja elaborata, pošto je Elaborat obuhvatio sve segmente predviđene Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list CG" br. 19/19).

## 14. IZVORI PODATAKA

***Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu projekta Regulacije korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje u opštini Rožaje, urađen je u skladu sa Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. List CG", br. 19/19), shodno Rješenju Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine opštine Rožaje, broj UPI-06-322/22-309/5 od 29.06.2022.godine.***

Prilikom izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu predmetnog projekta korišćena je sledeća:

### *Zakonska regulativa*

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG" br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19, 082/20)
- Zakon o životnoj sredini ("Sl. list CG" br. 52/16).
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list CG" br. 75/18).
- Zakon o zaštiti prirode ("Sl. list CG" br. 54/16).
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara ("Sl. list CG" br. 49/10, 40/11 i 44/17).
- Zakon o vodama ("Sl. list CG" br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17 i 84/18).
- Zakon o zaštiti vazduha ("Sl. list CG" br. 25/10 i 43/15).
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini ("Sl. list CG" br. 28/11 i 01/14).
- Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. list CG" br. 64/11 i 39/16).
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine ("Sl. list RCG" br. 80/05 i "Sl. list CG" br. 54/09, 40/11, 42/15 i 54/16).
- Zakon o komunalnim djelatnostima ("Sl. list CG" br. 55/16 i 74/16).
- Zakon o zaštiti i spašavanju ("Sl. list CG" br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu ("Sl. list CG" br. 34/14).
- Zakonom o prevozu opasnih materija ("Sl. list CG" br. 33/14, 13/18).
- Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list CG" br. 19/19).
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke ("Sl. list CG" br. 60/11).
- Odluka o određivanju akustičnih zona na teritoriji Opštine Rožaje, Skupština opštine Rožaje, 2023.
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha ("Sl. list CG" br. 21/11 i 32/16).
- Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduhu ("Sl. list RCG" br. 25/01)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora ("Sl. list CG" br. 10/11).
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("Sl. list CG" br. 25/12).
- Uredba o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija ("Sl. list CG" br. 3/12).
- Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda ("Sl. list CG" br. 02/07).
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda ("Sl. list CG" br. 56/19).
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada ("Sl. list CG" br. 59/13 i 83/16).
- Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada ("Sl. list CG" br. 33/13 i 65/15).
- Pravilnik o postupku sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cementa azbestnog građevinskog otpada ("Sl. list CG" br. 50/12).
- Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo, odnosno preduzetnik za sakupljanje, odnosno transport otpada ("Sl. list CG" br. 16/13).
- Pravilnik o načinu vođenja evidencije i sadržaju formulara o transportu otpada ("Sl. list CG" br. 50/12).



-Uredba o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha ("Sl. listCG", br. 044/10 od 30.07.2010, 013/11 od 04.03.2011, 064/18 od 04.10.2018)

## *2. Projektna dokumentacija*

-Glavni projekat Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje, 28.10.2022. godine  
-Elaborat o rezultatima detaljnih geotehničkih i hidrogeoloških istraživanja terena za definisanje geotehničkih i hidrogeoloških uslova za potrebe regulacije korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje,10.04.2022.

## *3. Ostala raspoloživa dokumentacija*

- Prostorno urbanistički plan opštine Rožaje do 2020. ("Sl.list CG-opštinski propisi" br.31/12 i br.2/17)
- Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za PUP Opštine Rožaje, 2012.
- DUP "Suho Polje" (Sl.list CG-opštinski propisi br. 26/15)
- DUP "Centar" (Sl.list CG-opštinski propisi br. 19/17)
- Strateški plan razvoja Opštine Rožaje za period 2021-2025, Rožaje, 2021.
- Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2021. godinu, Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore , Podgorica, 2022.
- Godišnji izvještaj ( III-21) Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore
- Godišnjak meteoroloških i hidroloških podataka za 2021. ZHMS CG
- Statistički godišnjak CG za 2022. Monstat
- Plan upravljanja vodama na području Dunavskog sliva ( 2021)

## 15. PRILOZI

### *Prilog I*

- Rješenje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, broj UPI-06-322/22-309/5 od 29.06.2022.godine, Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine opštine Rožaje
- Urbanističko-tehnički uslovi broj UPI 06-332/21-104/3 od 16.06.2021.godine, Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine opštine Rožaje
- Projektni zadatak br.14-019/22-333 od 24.10.2022. Direkcija za investicije, izgradnju i saobraćaj opštine Rožaje

### *Prilog II*

- Geografski položaj istražnog područja R 1:15 000
- Geološka karta šireg istražnog područja R 1:20 000
- Situacioni plan profili 1-114



Crna Gora  
OPŠTINA ROŽAJE

ulica M.Tita br.1,  
84310 Rožaje, Crna Gora  
tel:+382/51-270- 430  
e-mail:urbanizamrozaje@t-com.me

Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine  
Broj: UPI 06-322/22-309/5

Rožaje, 29.06.2022.godine

Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Rožaje, na osnovu člana 14 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“ broj 75/18), člana 18 i 46 Zakona o upravnom postupku („Sl. list CG“ br.56/14, 20/15, 40/16 i 37/17) i člana 15 Odluke o organizaciji i načinu rada lokalne uprave Opštine Rožaje ("Sl.list CG- opštinski propisi“ broj 13/20), rješavajući po zahtjevu Opštine Rožaje-Sekretarijata za finansije-Službe za izradu razvojnih projekata za odlučivanje o potrebi izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za projekat Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje od mosta zvanog Dimiškin most do mosta zvanog Klekovački most u Rožajama, **donosi:**

### *Rješenje*

**I UTVRĐUJE SE** da je za projekat Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje od mosta zvanog Dimiškin most do mosta zvanog Klekovački most u Rožajama, potrebna izrada elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

**II NALAŽE SE** nosiocu projekta Opštini Rožaje da preko ovlašćenog pravnog lica ili preduzetnika, shodno članu 19 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“ broj 75/18), **izradi Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu.**

**III** Nosioc projekta dužan je da izradi elaborat iz stava II ovog rješenja i podnese zahtjev za davanje saglasnosti za isti, Sekretarijatu za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Rožaje, najkasnije u roku od dvije godine od dana prijema Rješenja o potrebi izrade elaborata.

### *Obrazloženje*

Sekretarijatu za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Rožaje podniet je zahtjev od strane Opštine Rožaje-Sekretarijata za finansije-Službe za izradu razvojnih projekata, broj UPI 06-322/22-309 od 16.06.2022.godine, za izdavanje rješenja o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za projekat Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje od mosta zvanog Dimiškin most do mosta zvanog Klekovački most u Rožajama. Uz zahtjev za odlučivanje priložena je i dokumentacija propisana Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl. list CG“ br.19/19).

Postupajući po zahtjevu, a na osnovu člana 13 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“ broj 75/18), Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine

Rožaje uputio je obavještenje o podnijetom zahtjevu zainteresovanim organima i organizacijama i zainteresovanoj javnosti.

Uvidom u spisak projekata Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“ broj 20/07 i „Sl.list CG“ broj 47/13, 53/14, 37/18), utvrđeno je da se planirani projekat- kanali, nasipi i drugi objekti za odbranu od poplava nalaze u Listi II, tačka 12 (i) pomenute Uredbe, za koji se postupak procjene sprovodi po odluci nadležnog organa.

Razmatrajući predmetni zahtjev nosioca projekta, podatke o predmetnoj lokaciji, karakteristike i mogući uticaj navedenog projekta na životnu sredinu, ovaj organ je utvrdio potrebu izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

Izradom elaborata obezbijediće se neophodni podaci, predvidjeti negativni uticaji objekta na životnu sredinu, utvrditi odgovarajuće mjere zaštite životne sredine i definisati program praćenja uticaja na životnu sredinu u toku realizacije projekta kao i u slučaju havarije.

Elaborat može da izrađuje pravno lice ili preduzetnik, koje je upisano u Centralni registar privrednih subjekata za obavljanje djelatnosti projektovanja i inženjeringa, izrade studija i analiza, kako je to predviđeno odredbama člana 19 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“ broj 75/18).

Nosilac projekta, može, shodno odredbama člana 15 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“ broj 75/18), podnijeti zahtjev za određivanje obima i sadržaja Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

U skladu sa odredbama člana 17 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“ broj 75/18), nosilac projekta je dužan Sekretarijatu za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Rožaje podnijeti zahtjev za davanje saglasnosti na Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu u roku od dvije godine od dana prijema odluke o potrebi izrade elaborata.


Troškove obavještanja javnosti, saglasno odredbi člana 23 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, snosi nosilac projekta.

Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Rožaje obavijestiće zainteresovane organe i organizacije o donijetoj odluci.

Sa izloženog, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

#### **Uputstvo o pravnom sredstvu:**

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Glavnom administrator Opštine Rožaje u roku od 15 dana od dana dostavljanja rješenja. Žalba se predaje preko ovog organa i taksira sa 4,00 eura.

  
**Enisa Murić, dipl.pravnica**

Samostalna savjetnica I za pravna pitanja  
za zaštitu životne sredine

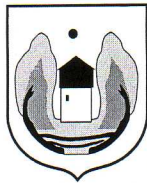


**Rusmir Džudžević, mast.dipl.ing.arh.**  
SEKRETAR

#### **Dostavljeno**

1. Nosiocu projekta,
2. Ekološkoj inspekciji,
3. Javnoj knjizi o sprovedenim postupcima  
Procjene uticaja,
4. Predmetu,
5. Arhivi.





Crna Gora  
**OPŠTINA ROŽAJE**  
Sekretarijat za uređenje prostora  
i zaštitu životne sredine



Adresa: ul. Maršala Tita bb,  
84310 Rožaje, Crna Gora  
e-mail: urbanizamrozaje@t-com.me  
web: www.opstinarozaje.me  
tel:+38251-275-445


Sekretarijat za uređenje prostora  
i zaštitu životne sredine

Broj: UPI - 06-332/21-104/3

Rožaje, 16.06.2021.godine

<b>1</b>	Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine opštine Rožaje, postupajući po zahtjevu Direkcije za investicije, izgradnju i saobraćaj, Opština Rožaje, br. UPI - 06-332 - 104 od 08.04.2021.godine na osnovu člana 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, broj 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20), Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma jedinicama lokalne samouprave („Sl. list CG“ br. 87/18, 28/19, 75/19 i 116/20), DUP-a „Suho Polje“ ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 26/15) i DUP-a "Centar II" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 19/17) izdaje:
<b>2</b>	<b>URBANISTIČKO - TEHNIČKE USLOVE</b> <i>za izradu tehničke dokumentacije</i>
<b>3</b>	Za izgradnju odnosno regulaciju korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje, odnosno od mosta zvanog Dimiškin most do mosta zv. Klekovački most.  Rijeka Ibar (dio korita za koji se planira regulacija) označena je jednim dijelom kao katastarska parcela br. 1115/1 KO Ibarac I i drugim dijelom kao katastarska parcela br. 1072 KO Ibarac I i nalazi se jednim dijelom u zahvatu granica DUP-a „Suho Polje“ ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 26/15) dok se drugi dio korita nalazi u zahvatu granica DUP-a "Centar II" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 19/17) .
<b>4</b>	<b>PODNOŠILAC ZAHTJEVA:</b>  Direkcija za investicije, izgradnju i saobraćaj, Opština Rožaje
<b>5</b>	<b>POSTOJEĆE STANJE</b> <i>Opis lokacije -</i> regulaciju korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje , odnosno od mosta zv. Dimiškin most do mosta zv. Klekovački most. Rijeka Ibar (dio korita za koji se planira regulacija) označena je jednim dijelom kao katastarska parcela br. 1115/1 KO Ibarac I upisana u List nepokretnosti 639 - prepis na ime Crna Gora svojina i Vlada Crne Gore raspolaganje i drugim dijelom kao katastarska parcela br. 1072 KO Ibarac I upisana u List nepokretnosti 49 - prepis na ime Crna Gora svojina i Vlada Crne Gore raspolaganje.



6	<b>PLANIRANO STANJE</b>
6.1	<p><b>Namjena parcele odnosno lokacije</b></p> <p><b>U tekstualnom dijelu DUP-a „Suho Polje“ ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 26/15)</b>  <b>USLOVI ZA NAMJENE POVRŠINA PUJ - PEJZAŽNO UREĐENJE JAVNE NAMJENE</b></p> <p><b>Uređenje obala (UO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-predvidjeti mjesta za rekreaciju građana</li> <li>-planirati zelene zaštitne pojaseve koje je moguće urediti u svrhu rekreacije</li> <li>-planirati sadržaje za pasivan i aktivan odmor</li> <li>-koristiti prirodne materijale i biljnom sadnjom uvezati zemljište</li> <li>-primjeniti vrste koje dobro vežu zemljište i podnose vlažno zemljište: Alnus</li> <li>-glutinosa, Fraxinus excelsior, Quercus robur, Salix alba, Salix fragilis.</li> <li>-Preporučuje se primjena trske: Glyceria maxima i Phalaris arundinaces.</li> <li>-Infrastrukturne objekte maskirati zelenim zidom, koji će imati zaštitnu i estetsku funkciju.</li> <li>-Dopunu – ozelenjavanje vršiti autohtonim i alohtonim vrstama</li> </ul> <p><b>Planirati uređenje korita rijeke Ibar u dužini cca 1700m i širine prema koordinatama iz DUP "Suho Polje" i DUP-a "Centar II", prije izrade projektne dokumentacije obavezno je odraditi elaborat geodetskih snimanja terena.</b></p> 
6.2	<b>Pravila parcelacije</b>
6.3	<b>Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama</b>
	<p>Građevinska linija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Građevinska linija je linija na zemlji (GL 1) i pretstavlja liniju do koje se može graditi. Geodetski elementi za obeležavanje građevinske linije, odnosno koordinate tačaka građevinske linije su dati u grafičkom prilogu „Plan parcelacije, regulacije i UTU“.</li> <li>- Građevinska linija je i linija iznad zemlji (GL 2) i pretstavlja liniju do koje se može graditi. Geodetski elementi za obeležavanje građevinske linije, odnosno koordinate tačaka građevinske linije su dati u grafičkom prilogu „Plan parcelacije, regulacije i UTU“.</li> </ul> <p>Regulaciona linija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulaciona linija je linija koja deli javnu površinu od površina namenjenih za druge namjene. Prije izrade tehničke dokumentacije potrebno je izraditi elaborat geodetskih mjerenja. Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 044/18 od 06.07.2018, 043/19 od 31.07.2019).</li> <li>Tehničku dokumentaciju izraditi u skladu sa Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine zgrada ("Službeni list Crne Gore", br. 060/18 od 07.09.2018).</li> <li>Tehničku dokumentaciju izraditi u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, ("Sl. list CG", br. 091/20).</li> </ul>
7	<b>PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA</b>
	<p><b>Smjernice za sprečavanje i zaštitu od elementarnih (i drugih) nepogoda</b></p> <p>U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl.listCG br.13/2007) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Sl.list RCG br. 8/1993), odnosno važećim zakonima i pravilnicima koji regulišu ovu oblast.</p> <p><b>Zaštita od zemljotresa</b></p> <p><i>Preporuke za projektovanje objekata aseizmičnih konstrukcija:</i></p>



#### Uslovi i mere za zaštitu od zemljotresa:

- Na osnovu Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (Sl.list SFRJ ,br.52/90) i seizmoloških karti SFRJ koje čine sastavni deo ovog pravilnika, definisana su seizmička područja unutar SFRJ za povratne periode zemljotresa od 50,100,200,500,1000,10000 godina.
- Na ovim seizmološkim podlogama se vidi da teritorija opštine Rožaje u zavisnosti od povratnog perioda zemljotresa pripada seizmičkom području sa stepenom seizmičnosti od VI-VIII stepeni MCS skale.
- Prema Privremenoj seizmološkoj karti teritorije SFRJ (deo za Crnu Goru) sa elementima očekivanog maksimalnog intenziteta zemljotresa, za povratni period od 500 godina (1987.god.) i Sektorskoj studiji za potrebe izrade
- PP R C SS-AE 4.12 ELEMENTARNE NEPOGODE I RIZIK OD TEHNIČKIH AKCIDENTATA,GTZ, Vlada RCG, RZUP, Univerzitet Crne Gore, Podgorica, april 2005., na području rožajske opštine:
- Stambene objekte je potrebno računati na VII stepen MCS skale
- Poslovne objekte je potrebno računati na VIII stepen MCS skale

#### **Zaštita od požara**

Radi zaštite od požara planirani novio objekti moraju biti realizovani prema zakonu o zaštiti i spašavanju ("SL. CG" br. 10/07, 5/08, 86/09 i 32/11) i odgovarajućim tehničkim protipožarnim propisima standardima o normativima, tako da ukupnom realizacijom ne bude pogoršana ukupna protivpožarna bezbjednost prostora, a na slobodnom prostoru okko planiranih objekata mora biti ugrađena odgovarajuća hidrantska mreža prema pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara ("SL. list SFRJ" br.30/91) Objekti moraju biti realizovani u skladu sa :

- Pravilnikom o tehničkim normativima za pristupne putev, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara ("SL. SFRJ" br. 8/95),
- Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara(sl. sfrj BR.7/84),
- Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija ("SL. SFRJ" br. 24/87),
- Pravilnikom o izgradnji postrojenja za zapačljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti ("SL.SFRJ" br.20/71 i 23/71),
- Pravilnikom o izgradnji stanica za snadbijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretanju goriva ("SL. SFRJ" br.27/71),
- Pravilnikom o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa ("SL.SFRJ" br.24/71 i 26/71),
- Pravilnikom za elektro instalacije niskog napona ("SL.SRJ" br.28/95),
- Pravilnikom za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja ("SL.SRJ" br.11/96).

Planskim rješenjem je stvorena mogućnost dase svakom objektu obezbijedi pristupni put za vatrogasna vozila shodno pravilniku za pristupne puteve. Prilikom izrade inesticiono tehničke dokumentacije obavezna je izrada projekata ili elaborata zaštite od požara ( i eksplozija ako se radi o objektima u kojima su definisane opasnosti od požara i eksplozija), planovazaštite i spašavanja prema izrađenoj proceni ugroženosti za svaki hazard nposebno i na navedeno se moraju pribaviti odgovarajuća mišljenja i saglasnosti u skladu sa zakonom.

#### Mjere zaštite od epidemije

Mjere zaštite površinskih i podzemnih zona- izvorišta uklopljenme su u mjere zaštite propisane PUP-om , a odnose se na niz mjera zaštite vazuha, vode i zemljišta.Sprovođenjem ovih mjera smanjiće se i opasnost pojave zaraznih bolesti.

#### Mjere za obezbeđenje potreba odbrane



Aspekt obezbeđenja potreba odbrane i zaštite od ratnih razaranja razmatran je u odnosu na funkcionalno sadržajna rješenja PUP-a i u skladu je sa rješenjima istih.

Tehničkom dokumentacijom predvidjeti mjere zaštite od požarashodno propisima za ovu vrstu objekata. U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa zakonom o zaštiti i spašavanju ("SL.CG" br.13/07, 05/08, 86/09 i 32/11 i 54/16) i pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("SL.RCG" br.8/93) i Zakonu o zapaljivim tečnostima i gasovima ("SL.CG" br.26/10 i 48/15).

Proračune raditi za VII stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali. Objekat mora biti izgrađen prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima. Za potrebe proračuna koristiti podatke zavod za hidrometeorologiju o klimatskim i hidrometeorološkim karakteristikama u zonu predmetne lokacije. Meteorološki podaci:

Po geografskom položaju i nadmorskoj visini, rožajski kraj pripada umereno – kontinentalnoj zoni. Relativno toplo i suvo doba, traje 4 meseca (VI, VII, VIII i IX) i relativno hladno i vlažno doba, traje 8 meseci (I, II, III, IV, V, X, XI i XII).

1. Srednja godišnja temperature vazduha je 6,0 °C, srednja maksimalna 17,6 °C, a srednja minimalna -7,0 °C i srednja dnevna 1,5 °C.

2. Godišnje broj dana sa temperaturom > od 30 °C. iznosi 4, a sa temperaturom < od 0 °C iznosi 166 dana.

3. Srednja godišnja vrijednost padavina iznosi 905,0 mm, maksimalna dnevna 262 mm, minimalna dnevna i srednja dnevna 39,0 mm.

4. Visina i zadržavanje snežnog pokrivača visočijeg od 30 cm je važan faktor turističke valorizacije rožajskog prostora.

5. Vetrovi - Najveću učestalost imaju: zapadni -22%, istočni - 9%, jugozapadni – severnoistoni - 3% jugoistoni - 3%, a najmanju severni i južni - 12%.

Posebna odlika klime Rožaja i desne strane Ibra, odnosno ovog prostora, jesu tišine ili kalme – 62%. Ove pojave traju po nekoliko dana i prisutne su tokom cele godine. Najmanje ih je u proleće, a najviše u toku zime

6. Insolacija - Rožaje nije karakteristično po maglama, već klasičnoj oblačnosti ili vedrini. Južne ekspanzije su sunčanije od severnih, a osunčavanje je najduže preko leta, odnosno juna, jula i avgusta. Sijanje sunca je oko 1500 časova godišnje, ( ili oko 4 časa dnevno) što je za planinske krajeve znatna vrednost. Značajan je pokazatelj da tokom 300 dana godišnje sija sunce, a samo 65 dana je bez sunca. Ova karakteristika je skoro idealna za iskorišćavanje sunčeve energije, u svim oblicima. Nekih godina, zavisno od učestalosti vetrova, planinska područja imaju više vedrih dana od nižih oblasti.

7. Temperaturne inverzije uslovljava mikro reljef i rečni tokovi, pa u zimskom periodu, na primer, srednje dnevne temperature na Bandžovom brdu ili Šušterima su veće nego u gradskom jezgru Rožaja, na obalama Ibra.

Shodno članu 9. Zakona o zaštiti i zdravlju na radu ("SL.CG" br.34/14), pri izradi tehničke dokumentacije projektant koji u skladu sa propisima o uređenju prostora i izgradnji objekata izrađuje tehničku dokumentaciju za izgradnju rekonstrukciju i adaptaciju objekata namijenjenu za radne i pomoćne prostore i objekte gdje se tehnološki proces obavlja na otvorenom prostoru dužan je predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim zadatkom.

Pri izgradnji rekonstrukciji i rušenju objekata potrebno je izraditi elaborat o uređenju gradilišta u skladu sa aktom nadležnog ministarstva shodno članu 10 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu.

## 8 USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Uslovi i mere za zaštitu životne sredine:



	<p>U okviru raspoloživih mehanizama za zaštitu životne sredine koji se koriste prilikom sprovođenja prostornih i urbanističkih planova, kao obavezne, treba da se sprovede obaveze iz važećih zakonskih propisa, prvenstveno: u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. List RCG", br. 51/08, 40/10, 34/11), Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 80/05 i Izmene i dopune Zakona o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu br.01-1409/2 od 12.12.2011.g.), i drugih zakona i propisa vezanih za ovu oblast. Za investicione zahvate koji imaju uticaj na životnu sredinu, obavezno je sprovođenje procedure Procene uticaja na životnu sredinu.</p> <p>Mere zaštite prirodnih i stvorenih vrednosti, mere zaštite od elementarnih nepogoda i od interesa za ONO na ovom prostoru sprovodiće se u skladu sa merama koje su propisane osnovnim planom.</p> <p>Generalno posmatrano dalju razradu predmetnog prostora koncipirati prema svim usvojenim dokumentima, kao što je Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gora.</p>
<b>9</b>	<b>USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE</b>
	<p><b>Smjernice za pejzažno uređenje</b>  <b>OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE JAVNE NAMJENE</b></p> <p>U ove objekte pejzažne arhitekture koji se nalaze na prostoru zahvata plana spadaju skver i zelenilo uz saobraćajnice. Karakteristike ovih objekata su dostupnost svim korisnicima prostora, opšti interes grada i stanovnika grada kao i ispunjenje ekoloških i socijalnih funkcija.</p> <p>U nastavku su date smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje urbanističko tehničkih uslova:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–formiranje drvoreda moguće je sprovesti u sklopu urbanističkih parcela, između regulacione i građevinske linije zbog prostornog ograničenja saobraćajne infrastrukture.</li> <li>–u slučaju stvaranja denivelacije terena kod projektovanja saobraćajnica, podzide napraviti od prirodnih lokalnih materijala, a po mogućnosti u manjim denivelacijama koristiti biljne vrste sa jakim korijenovim sistemom (žicom srcanicom).</li> <li>–kod razdjelnog ostrva u okviru navedenog pojasa, uz saobraćajnicu I reda, preporučuje se drvoredna sadnja koja u prizemnom dijelu može imati formacije šiblja,</li> <li>–na zelenim površinama uz saobraćajnice sadnju vršiti u travnim trakama širine 1,5 – 2m ili u otvorima za sadnice na popločanim površinama dimenzija 0,60 x 0,80m,</li> <li>–izbjegavati vrste sa velikim i socnim plodovima.</li> <li>–<b>uređenje obale</b> – predvidjeti mjesta za rekreaciju građana</li> <li>–planirati zelene zaštitne pojaseve koje je moguće urediti u svrhu rekreacije</li> <li>–planirati sadržaje za pasivan i aktivan odmor</li> <li>–koristiti prirodne materijale i biljnom sadnjom uvezati zemljište</li> <li>–primjeniti vrste koje dobro vežu zemljište i podnose vlažno zemljište: Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Quercus robur, Salix alba, Salix fragilis.</li> <li>–Preporučuje se primjena trske: Glyceria maxima i Phalaris arundinaces.</li> <li>–Infrastrukturne objekte maskirati zelenim zidom, koji će imati zaštitnu i estetsku funkciju.</li> <li>–Dopunu – ozelenjavanje vršiti autohtonim i alohtonim vrstama,</li> </ul>
<b>10</b>	<b>USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE</b>
	<p>U okviru predmetnog prostora potrebno je poštovati odredbe i metodologiju zaštite kulturnih dobara koji su postavljeni u Zakonu o zaštiti kulturnih dobara („Sl.list CG“ 49/10, 40/11, 44/17, posebno članovi 87 i 88). U slučaju pronalaza nalaza od arheološkog značaja, sve radove treba prekinuti i obavestiti Ministarstvo kulture i Upravu za zaštitu kulturnih dobara, kako bi se</p>





	preduzele sve potrebne mere za njihovu zaštitu, shodno zakonu.
<b>11</b>	<b>USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM</b> Pri projektovanju i građenju saobraćajnih površina za obezbeđenje pristupačnosti i kretanje lica smanjene pokretljivosti potrebno je pridržavati se Pravilnika o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditeom („Službeni list CG“, br.48/13 i 44/15), kao i drugih standarda i propisa koji karakterišu ovu oblast. <ul style="list-style-type: none"><li>• parking mesto mora biti smešteno najbliže pristupačnom ulazu u objekat;</li><li>• kod upravnog parkiranja, širina parking mesta za osobe sa invaliditetom iznosi 3,7 m,</li><li>• površina parkirališnog mesta mora biti izrađena od materijala koji ne otežava kretanje invalidskih kolica (šljunak, pijesak, zatravljena površina i sl.),</li><li>• parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti treba označiti odgovarajućim znakom u skladu sa propisima;</li><li>• kod prilaza osoba sa invaliditetom objektima, maksimalni nagib rampe je 1:12 za novoprojektovane objekte i za dužinu rampe do 9 m. Izuzetno se, kada se radi o adaptaciji postojećih objekata, može dozvoliti i nagib 1:10.</li><li>• Maksimalni nagib rampe, dužine do 12 m je 1:16, a kod rampi dužine do 15 m maksimalni nagib je 1:20. Za sve rampe duže od 9 m mora se predvideti odmorišni podest, dužine 1,4 m. Najmanja čista širina rampi za jednosmerni prolaz je 0,9 m.</li></ul> - Najmanje 5% od ukupnog broja parking mesta mora biti namijenjeno osobama sa invaliditetom i smanjenom pokretljivošću.
<b>12</b>	<b>USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA</b>
<b>13</b>	<b>USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA</b> U skladu sa propisima koji regulišu ovu oblast.
<b>14</b>	<b>USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU</b> Objekti koji se grade u blizini ili neposredno uz riječne tokove ne smiju svojim gabaritima ugroziti na bilo koji način riječni tok.
<b>15</b>	<b>MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA</b> Etapnost građenja je moguća i treba je predvideti tehničkom dokumentacijom.
<b>16</b>	<b>USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU</b>
<b>16.1</b>	<b><i>Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu</i></b> Pjesačkim zonama uređenja korita rijeke Ibar obezbijediti pristup sa javne saobraćajnice.
<b>16.2</b>	<b><i>Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu</i></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tehnička dokumentacija treba da sadrži razradu priključka objekata na niskonaponsku mrežu koji je neophodno projektovati shodno uslovima datim u Tehničkim preporukama EPCG koje su dostupne na sajtu EPCG (<a href="http://epcg.co.me/pdf/06.14/Teh.Preparacija%20Priključenje%20NNM.Pdf">http://epcg.co.me/pdf/06.14/Teh.Preparacija%20Priključenje%20NNM.Pdf</a>);</li><li>- Tehnička preporuka za priključene potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunsko izdanje);</li><li>- Tehnička preporuka-tipizacija mjernih mjesta;</li></ul>





	<ul style="list-style-type: none"><li>- Upustvo i tehnički uslovi-TP-1b-distributivna stanica DTS EPCG 10/04 kV;</li><li>- Shodno aktu Ministarstva održivog razvoja i turizma br. 05-5178/1 od 30.11.2011. godine u postupku izdavanja urbanističko-tehničkih uslova nije potrebno pribavljati posebne uslove za izradu tehničke dokumentacije od strane elektroprivrede Crne Gore AD Nikšić FC Distribucija, već je neophodno da se u UTU propiše obaveza poštovanja tehničkih preporuka EPCG za priključke objekta potrošača na niskonaponsku mrežu;</li><li>- Glavni projekat treba da sadrži, između ostalog i razradu priključaka objekata na odgovarajuću infrastrukturu shodno članu 80 Zakona o uređenju prostora;</li></ul> Električne instalacije izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima.
<b>16.3</b>	<b><i>Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu</i></b>
	Instalacije mreže u objektu i van njega projektovati u skladu sa propisima i uslovima Javnih preduzeća. Projekat vodovoda i kanalizacije uraditi shodno uslovima izdatim od D.O.O. "Vodovod i kanalizacija" br.381 od 12.05.2021.god.
<b>16.4</b>	<b><i>Mesto, način i uslovi priključenja objekta na atmosfersku infrastrukturnu mrežu:</i></b>
	Instalacije mreže u objektu i van njega projektovati u skladu sa propisima i uslovima Javnih preduzeća.
<b>16.5</b>	<b><i>Mesto, način i uslovi priključenja objekta na telekomunikacionu infrastrukturnu mrežu:</i></b>
	Instalacije mreže u objektu i van njega projektovati u skladu sa propisima i uslovima Javnih preduzeća.
<b>16.6</b>	<b><i>Uslovi za kablovske distributivne sisteme RTV programa:</i></b>
	Instalacije mreže u objektu i van njega projektovati u skladu sa propisima i uslovima Javnih preduzeća.
<b>16.7</b>	<b><i>Uslovi za zaštitu od prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća:</i></b>
	Potrebno je da se pri izgradnji na predmetnom prostoru, skupom urbanističkih i građevinskih karakteristika zadovolje potrebe zaštite i to pre svega tako da se smanje dejstva eventualnog mogućeg razaranja objekata. Zbog toga je, pri planiranju na ovom prostoru obavezno obezbediti mere zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda. U tom smislu, sa aspekta zaštite na predmetnom području su razrađene i sprovedene mere i dati parametri povredivosti. Kao optimalna mera za smanjenje povredivosti, ostvaren je koncept kojim je predmetni prostor koncipiran kao urbani sistem, koji će funkcionisati u sklopu celokupnog naselja.
<b>16.4</b>	<b><i>Ostali infrastrukturni uslovi</i></b>
	<b><i>Uslovi za priključenje objekata na komunalnu i ostalu infrastrukturu</i></b> Priključenje na mrežu komunalne infrastrukture vrši se prema postojećim, odnosno planiranim tehničkim mogućnostima mreže, na način kako je predviđeno urbanističkim planom i tehničkom dokumentacijom, a na osnovu propisa i uslova i saglasnosti javnih preduzeća, kao i preporuke slijedećih sajtova: <ul style="list-style-type: none"><li>- Sajt na kome se nalaze relevantni propisi u skladu sa kojim se obavlja izrada tehničke dokumentacije <a href="http://www.ekip.me/regulativa/">http://www.ekip.me/regulativa/</a></li><li>- Sajta na kome Agencija objavljuje podatke o postojećem stanju elektronske komunikacione infrastrukture <a href="http://ekinfrastuktura.ekip.me">http://ekinfrastuktura.ekip.me</a> kao i</li></ul> Adresu web portala <a href="http://ekinfrastuktura.ekip/login.jsp">http://ekinfrastuktura.ekip/login.jsp</a> preko koga sve zainteresovane strane



	od Agencije za telekomunikacije i poštansku djelatnost mogu da zatraže otvaranje korisničkog naloga, kako bi pristupili georeferenciranoj bazi podataka elektronske komunikacione infrastrukture.	
<b>17</b>	<b>POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA</b>	
	Prije izrade tehničke dokumentacije shodno članu 7 Zakona o geološkim istraživanjima ("Sl.list RCG", br. 28/93,27/94,42/9) i ("Sl. list CG", br.26/07,28/11) izraditi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja. Svi objekti moraju biti izgrađeni prema važećim propisima i u skladu sa geomehaničkim ispitivanjima u zoni građenja.	
<b>18</b>	<b>POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA</b>	
	/	
<b>19</b>	<b>URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI ZA ZGRADE SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE</b>	
	Oznaka urbanističke parcele	UP /
	Površina urban. parcele (kat. parc.)	10989m <sup>2</sup> i 20463m <sup>2</sup>
	Maksimalni indeks zauzetosti	/
	Maksimalni indeks izgrađenosti	/
	Maksimalna spratnost objekata	/
	Maksimalna visinska kota objekta	/
	<b>Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja</b>	
	Nivelacione kote objekata: Vertikalno rešenje – niveletu saobraćajnih površina raditi na osnovu visinskih kota koje su date u grafičkom prilogu a služe kao orijentacija pri izradi glavnih projekata. Kotu poda prizemlja objekta postaviti u skladu sa nivelacijom saobraćajnice i kotama terena u neposrednom okruženju. Fasade (vrsta materijala): Fasada objekta kao i krovni pokrivači, oblik i materijalizacija nadstrešnice su predviđeni od kvalitetnog i trajnog materijala i kvalitetno ugrađeni. Krovni pokrivač (vrsta materijala, nagib): Projektovati kose krovne ravni propisanog nagiba za ovo podneblje uz korišćenje elemenata tradicionalne arhitekture i prirodne materijale ukomponovane na savremen način. Krovni pokrivači su predviđeni od kvalitetnog i trajnog materijala i kvalitetno izvedeni. Orijentacija objekta: Zona za organizaciju pratećih sadržaja ima orijentaciju severozapad-jugoistok. Objekte postavljati u skladu sa položajem i oblikom zadate zone.	
	<b>Uređenje urbanističke parcele</b> Uređenje urbanističke parcele prilagoditi terenskim karakteristikama, namjeni objekata i uslovima datim u poglavljima Saobraćaj, Elektroenergetika, Hidrotehnička infrastruktura, Telekomunikaciona infrastruktura i Pejzažna arhitektura.	



	<p>Prilikom lociranja objekata u okviru parcele težiti maksimalnom obezbjeđenju najpovoljnijih vizura za svaki od objekata i voditi računa o njihovoj međusobnoj udaljenosti. Spratnost objekata treba da bude prilagođena položaju u odnosu na druge objekte kao i konfiguraciji terena.</p> <p>Elementi parterne arhitekture sastavni su dio parternog uređenja i to u skladu sa potrebama investitora.</p> <p>Svi planirani objekti mogu se postaviti na ili iza građevinske linije u dubini parcele, a u skladu sa konfiguracijom terena, oblikom i funkcionalnom organizacijom parcele i ostalim uslovima Plana.</p>
	<p><b>Uslovi za energetske efikasnost:</b></p> <p>Održivoj potrošnji energije treba dati prioritet racionalnim planiranjem potrošnje, te implementacijom mera energetske efikasnosti u sve segmente energetskog sistema.</p> <p>Održiva gradnja je svakako jedan od značajnijih segmenata održivog razvoja koji uključuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Upotrebu građevinskih materijala koji nisu štetni po životnu sredinu</li> <li>- Energetske efikasnost zgrada</li> <li>- Upravljanje otpadom nastalim prilikom izgradnje ili rušenja objekata</li> </ul> <p>U cilju energetske i ekološki održive izgradnje objekata treba težiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Smanjenju gubitaka toplote iz objekta poboljšanjem toplotne zaštite spoljnih elemenata i povoljnim odnosom osnove i volumena zgrade.</li> <li>- Povećanju toplotnih dobitaka u objektu povoljnom orijentacijom zgrade i korišćenjem sunčeve energije.</li> <li>- Korišćenju obnovljivih izvora energije u zgradama (biomasa, sunce, vjetar itd.).</li> <li>- Povećanju energetske efikasnosti termoenergetskih sistema. U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, kako bi se smanjila potrošnja toplotne energije.</li> <li>- Predvidjeti mogućnost korišćenja solarne energije.</li> <li>- Kao sistem protiv preterane insolacije koristiti održive sisteme (zasenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i sl.) kako bi se smanjila potrošnja energije za veštačku klimatizaciju.</li> <li>- Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote objekata uzeti vrednosti za 20-25% niže od maksimalnih dozvoljenih vrednosti za ovu klimatsku zonu.</li> <li>- Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vetra i obezbediti neophodnu zasenu u ljetnjim mesecima.</li> </ul> <p>Cilj sveobuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine je povećanje obavezne toplotne zaštite objekata. Prosečne stare kuće godišnje troše 200-300 kWh/ m<sup>2</sup> energije za grejanje, standardno izolovane kuće ispod 100, savremene niskoenergetske kuće oko 40, a pasivne 15 kWh/ m<sup>2</sup> i manje. Energijom koja se danas potroši u prosečnoj kući u Crnoj Gori, možemo zagrejati 3-4 niskoenergetske kuće ili 8-10 pasivnih kuća.</p> <p>Nedovoljna toplotna izolacija dovodi do povećanih toplotnih gubitaka zimi, hladnih spoljnih konstrukcija, oštećenja nastalih vlagom (kondenzacijom) kao i pregrevavanja prostora leti. Posledice su oštećenja konstrukcije, nekonforno i nezdravo stanovanje i rad. Zagrevavanje takvih prostora zahteva veću količinu energije što dovodi do povećanja cene korišćenja i održavanja prostora, ali i do većeg zagađenja životne sredine. Poboljšanjem toplotno izolacionih karakteristika zgrade moguće je postići smanjenje ukupnih gubitaka toplote za prosečno 40 do 80%.</p> <p>Kod gradnje novih objekata važno je već u fazi idejnog rešenja u saradnji sa projektantom predvideti sve što je potrebno da se dobije kvalitetna i optimalna energetske efikasna zgrada.</p> <p>Zato je potrebno:</p>





	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik kuće</li> <li>- Primeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletnog spoljnjeg omotača objekta i izbegavati toplotne mostove. U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, kako bi se smanjila potrošnja toplotne energije</li> <li>- Iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od preteranog osunčanja. Kao sistem protiv preterane insolacije koristiti održive sisteme (zasenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i sl) kako bi se smanjila potrošnja energije za veštačku klimatizaciju. Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vetra i obezbediti neophodnu zasenu u letnjim mesecima.</li> <li>- Rashladno opterećenje treba smanjiti putem mera projektovanja pasivnih kuća. To može uključiti izolovane površine, zaštitu od sunca putem npr. brisoleja, konzolne strukture, ozelenjene nadstrešnice ili njihove kombinacije.</li> <li>- Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote objekata uzeti vrijednosti za 20-25% niže od maksimalnih dozvoljenih vrednosti za ovu klimatsku zonu.</li> <li>- Niskoenergetske tehnologije za grejanje i hlađenje se trebaju uzeti u obzir gde god je to moguće.</li> <li>- Kad god je to moguće, višak toplote iz drugih procesa će se koristiti za predgrejavanje tople vode za hotel, vile i dr.</li> <li>- Održivost fotovoltaičnih ćelija treba ispitati u svrhu snabdevanja niskonaponskom strujom za rasvetu naselja, kao i druge mogućnosti, poput punjenja električnih vozila.</li> </ul>	
	<b>DOSTAVLJENO:</b> Podnosiocu zahtjeva, Predmetu, Urbanističko - građevinskoj inspekciji, Arhivi.	
21	<b>OBRADIVAČI URBANISTIČKO - TEHNIČKIH USLOVA:</b>	Nezerija Kurtagić, dipl.ing.građ. Samostalna savjetnica I za uređenje prostora 
22	<b>OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:</b>	Džudžević Rusmir mast.dipl.ing.arh. <b>SEKRETAR</b> 
23	<b>M.P.</b>	<b>potpis ovlašćenog službenog lica</b> 
24	<ul style="list-style-type: none"> <li>- List nepokretnosti i kopija katastarskog plana,</li> <li>- Grafički prilozi iz planskog dokumenta,</li> <li>- Tehnički uslovi u skladu sa posebnim propisima.</li> </ul>	



- minimalni obim stabla na visini od 1m: od 10 do 15cm.
- Predvidjeti urbano opremanje, rasvjetu zelenih površina, sisteme za navodnjavanje i održavanje javnih zelenih površina i površina od javnog interesa i protivpožarnu zaštitu.



### **Smjernice za pejzažno uređenje**

#### **OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE JAVNE NAMJENE**

U ove objekte pejzažne arhitekture koji se nalaze na prostoru zahvata plana spadaju skver i zelenilo uz saobraćajnice. Karakteristike ovih objekata su dostupnost svim korisnicima prostora, opšti interes grada i stanovnika grada kao i ispunjenje ekoloških i socijalnih funkcija.

U nastavku su date smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje urbanističko tehničkih uslova:

- formiranje drvoreda moguće je sprovesti u sklopu urbanističkih parcela, između regulacione i građevinske linije zbog prostornog ograničenja saobraćajne infrastrukture,
- u slučaju stvaranja denivelacije terena kod projektovanja saobraćajnica, podzide napraviti od prirodnih lokalnih materijala, a po mogućnosti u manjim denivelacijama koristiti biljne vrste sa jakim korijenovim sistemom (žicom srčanicom).
- kod razdjelnog ostrva u okviru navedenog pojasa, uz saobraćajnicu I reda, preporučuje se drvoredna sadnja koja u prizemnom dijelu može imati formacije šiblja,
- na zelenim površinama uz saobraćajnice sadnju vršiti u travnim trakama širine 1,5 – 2m ili u otvorima za sadnice na popločanim površinama dimenzija 0,60 x 0,80m,
- izbjegavati vrste sa velikim i sočnim plodovima.
- **uređenje obale** – predvidjeti mjesta za rekreaciju građana
- planirati zelene zaštitne pojaseve koje je moguće urediti u svrhu rekreacije
- planirati sadržaje za pasivan i aktivan odmor
- koristiti prirodne materijale i biljnom sadnjom uvezati zemljište
- primjeniti vrste koje dobro vežu zemljište i podnose vlažno zemljište: *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Salix alba*, *Salix fragilis*.
- Preporučuje se primjena trske: *Glyceria maxima* i *Phalaris arundinaces*.
- Infrastrukturne objekte maskirati zelenim zidom, koji će imati zaštitnu i estetsku funkciju.
- Dopunu – ozelenjavanje vršiti autohtonim i alohtonim vrstama,

#### **OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE OGRANIČENE NAMJENE**

U objekte pejzažne arhitekture koji se nalaze na prostoru zahvata plana spadaju zelenilo individualnih stambenih objekata, zelenilo stambenih objekata i blokova, zelenilo poslovnih objekata, zelenilo vjerskih objekata, zelenilo objekata prosvjete i

**IV Uređenje vodotoka**

Planovi višeg reda predviđaju regulaciju rijeke Ibar. Istu je potrebno, nakon odgovarajućih hidroloških analiza, posebno obraditi Projektom uređenja vodotoka.

**PROCJENA TROŠKOVA****VODOVOD**

Izgradnja gravitacionog vodovoda od materijala PEVG PE100, PN10 sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima

Ø110	m'	3057.0	x	54.00	=	165078	€
------	----	--------	---	-------	---	--------	---

**FEKALNA KANALIZACIJA**

Izgradnja vodova fekalne kanalizacije od materijala PVC ili PE za vanjsku kanalizaciju sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima

DN 250	m'	4260.0	x	110.00	=	468 600	€
--------	----	--------	---	--------	---	---------	---

Izgradnja stanice za podizanje otpadnih voda sa svim materijalom, elektroopremom i potrebnim zemljanim, betonskim, instalaterskim i drugim radovima

kom	3	x	18 000	=	54 000	€
-----	---	---	--------	---	--------	---

Izgradnja potisnog voda fekalne kanalizacije sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima

DN 100	m'	293,0	x	40,00	=	23 440	€
--------	----	-------	---	-------	---	--------	---

**ATMOSFERSKA KANALIZACIJA**

Izgradnja odvodnog cjevovoda za atmosferske vode, materijal PVC ili PE, sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima

Ø315	m'	4664.0	x	95.00	=	443 080	€
------	----	--------	---	-------	---	---------	---

Ø400	m'	95.0	x	104.00	=	9 880	€
------	----	------	---	--------	---	-------	---

Nabavka i ugradnja separatora ulja i benzina sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima

kom	3	x	2 100	=	6 300	€
-----	---	---	-------	---	-------	---

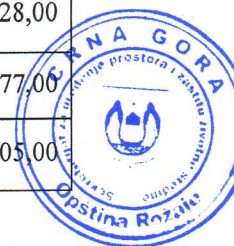
**TROŠKOVI UKUPNO: 1 170 378 €**





*Procjena troškova izgradnje kanaliziranja otpadnih voda-ruralna naselja*

Procjena troškova izgradnje kanalizacionih sistema na ruralnom području	Ukupan iznos u eurima sa PDV(17%)
Bać (cca 430 korisnika)	1.019.928,00
Biševo i Crnokrpe ( cca 470 korisnika)	944.677,00
Dolina Županice (Kalače, Koljeno, Bogaje, Baza, Radeva Mahala i Seošnica ( cca 2000 korisnika)	2.964.405,00



**1. Urbanističko – tehnički uslovi za projektovanje i izgradnju fekalne kanalizacije na ruralnom području**

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni tj.nije dozvoljeno miješanje atmosferske i fekalne kanalizacije
- Projektovanje cjevovoda treba da bude takvo da se obezbijedi maksimalna mogućnost gravitacionog transporta kanalskog sadržaja
- Na područjima gdje nije izgrađena javna kanalizacija, dozvoljava se izgradnja nepropusnih septičkih jama u individualnoj izgradnji i za potrebe industrije samo pod uslovima da se obezbijedi kvalitet otpadnih voda iz odredbe *Pravilnika*.
- U pogledu vrste materijala mogu se u principu primijeniti svi raspoloživi materijali na tržištu za tu namjenu (PEHD,PVC i sl.)
- Revizionna okna treba predvidjeti od prefabrikovanih elemenata,klasičnog sistema izgradnje-monolitno,polietilena,poliesteru u zavisnosti od primijenjenog materijala cjevovoda,prisustva podzemne vode i tipa zemljišta.
- Cjevovodi su od okruglih profila,proticajnog kapaciteta da može propuštati maksimalni računski proticaj pri maksimalnom punjenju  $D \times 0,80$  a sve zbog neophodne rezerve i uslova ventilacije.
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrednosti prečnika cjevovoda za aktuelnu dionicu. Tako, inače uobičajeno usvojeni padovi uglavnom obezbjeđuju dovoljne minimalne brzine za korektan transport kanalskog sadržaja;
- Revizione šahtove postavljati na mjestima priključaka, promjene pravca, profila, nagiba i denivelacije cjevovoda, kao i duž ujednačenih deonica na max rastojanju 160D, ali ne preko 50 m;

**7.7.4. Regulacija vodotoka**

U cilju zaštite od poplava i prostornog uređenja vodotoka u području gradu i prigradskim naseljima i izgradnje sabirnih kanalizacionih i atmosferskih kolektora planira se regulacija slijedećih rijeka:

- Vodotok Ibra od Dimiškina mosta do izlaza iz grada ( pozicija napuštenog magacina) u dužini od cca 3,5 km ;
- Vodotok Ibarca od izvorišta do uliva u Ibar, u dužini od cca 1,9 km ;
- Vodotok Lovničke rijeke od Donje Lovnice do uliva u Ibar u dužini od oko 4,0 km. Za uređenje ovog vodotoka potrebno je istražiti tehnički racionalno i izvodljivo rješenje, obzirom da je i sam vodotok i priobalno područje ugroženo izgradnjom objekata stanovanje, privrede i individualnih prelaza-mostova i propusta preko rijeke;
- Vodotok Nurkovskog potoka od centar naselja do uliva u Ibar, u dužini od oko 3,0 km;
- Vodotok Županice od Đ. Luka do uliva u Ibar, u dužini od 8,0 km.



Detalnije uslove regulacije planiranih vodotoka izradiće se na osnovu Lokalnog plana zaštite od poplava i planova državnih subjekata kroz izdavanje vodoprivrednih uslova.

#### 7.7.5. Elektroenergetska infrastruktura

Ovim Planom se štite postojeći i potencijalni koridori dalekovoda i TS definisani prostornim konceptom razvoja energetske infrastrukture PP CG: dalekovod 110 kV Berane-Rožaje sa lokacijom TS Rožaje i dalekovod Rožaje –Tutin ukoliko se formira trafostanica Tutin u Srbiji.

Prostorno-urbanističkim planom Opštine Rožaje štite se postojeći koridori dalekovoda 35 KV, 10 KV i NNM 0,4 KV i lokacije TS na čitavom prostoru teritorije Opštine Rožaje.

Planirani prostorni koncept uvažava slijedeće elemente-ciljeve:

- Rožajski elektroenergetski konzum je obezbijeđen sa trafostanicama 35/10KV,2x4 MVA (Centar i Zeleni), te se ne planira lokacija novih za konzum grada i prigradskih naselja i ruralnog područja. Prioritetno je povezivanje ove dvije TS-ce kablovskim prstenom 10 KV, kako bi se instalisana rezerva u TS Zeleni mogla koristiti u preraspodjeli opterećenja i stabilnijem snabdijevanju konzuma cijele Opštine, kao i povećanje instalisanih na 35 kV nivou odnosno zamjeni energetske taransformatora u fazma na TS 35/10 kV Rožaje i Zelene na 2 x 8 MVA. Ovim poboljšanjem bi se energetske potrebe zadovoljile u planskom periodu i duže.
- Potrebne kapacitete za razvojne projekte: Turističko područje Hajla-Štedim-Ahmica-Rusolija, Golf igrališta Rujišta i Poslovnno-stambeni centar na lokaciji Industrijske zone Centar definisati kroz izradu konkretnih urbanističkih planova.
- Instalisani kapaciteti postojećih TS su veći od prosječne godišnje potrošnje u prethodnih deset godina, što ukazuje da je planiranje , izgradnja i prostorna distribucija istih bila u skladu sa projekcijom razvoja konzuma Opštine Rožaje. Rezerve u postojećim TS, koje se mogu postići promjenama njihovih teh. karakteristika obezbjeđuju najracionalnij način prilagođavanja TS projektovanom razvoju područja koje oskrbljuju el. energijom.



- **Ostali objekti i oprema.** Potrebno je razmotriti i predvidjeti sledeće u okviru lokacije:
  - Laboratorija, Kancelarije, Radionica, Skladište i smeštaj za vozila
- **Voda za pranje.** Potrebno je obezbediti vodu za pranje postrojenja i opreme, rešetkiza zalivanje uređenog prostora na lokaciji.



#### **8.8.5.4. Regulacija vodotoka**

U cilju zaštite od poplava planira se regulacija i uređenje vodotoka rijeka u području Gur-  
to:

- Regulacija i uređenje vodotoka Ibra, intrgalno sa kanalizacionim kolektorima, u konceptu sa šetalištima, javnom rasvjetom i zelenilom;
- Regulacija i uređenje vodotoka Ibarca, intrgalno sa kanalizacionim kolektorima, u konceptu sa šetalištima, javnom rasvjetom i zelenilom
- Regulacija i uređenje vodotoka Nurkovskog potoka , intrgalno sa kanalizacionim kolektorima.
- Regulacija i uređenje vodotoka Lovničke rijeke , intrgalno sa kanalizacionim kolektorima.

#### **8.8.5.5. Elektroenergetska infarstruktura**

Elektroenergetski sistem u ovom području dobro funkcioniše. U cilju povećanja kapaciteta i stabilnosti sistema planira se model njegove funkcionalne intagarcije.

U području generalne obrade smješteni su glavni elektroenergetski objekti za konzum cijele opštine. Plan razvoja elektroenergetskog sistema ima za cilj:

- Povezivanje TS 35/10 KV, 2x4 MVA Centar I ( zoma C1) i TS TS 35/10 KV, 2x4 MVA Zeleni ( zona Z1) kablovskim prstenom 10 KV, kako bi se instalisana rezerva TS Zeleni mogla koristiti u raspodjeli opterećenja na nivou opštine. U prvoj fazi povećanja kapaciteta TS predviđa se u TS zeleni sa 2x4 na 2 x 8 MVA. Ovim povećanjem zadovoljile bi se osnovne potrebe u planskom periodu.
- Dugoročno se planira: povećanje-naponskog nivoa dalekovoda Berane-Rožaje sa 35 kV na 110 kV i izgradnja TS 110/35 kV, na loakciji kod Agovskog dola ( do ove tačke je dve 110 KV ); izgradnaj TS 35/10 kV na lokaliteu Crnja za potrebe razvoja turističke zone Hajla; Izgradnaj 35 kV kablovskih vodova kojim se povezuju izvorna TS 110/35 kV sa postojećim TS 35/10 KV ( Centar i Zeleni) i planirana TS 35/10 KV ( Crnja ); povezivanje 10 kV kablovskim vodom postojećih TS 35/10 KV ( Centar i Zeleni ) i planirane TS 35/10 KV ( Crnja); prelazak radijalne 35 kV i 10 kV u prstenastu mrežu u cilju stabilnijeg i **pouzdanijeg napajanja i zadovoljavanja** kriterijuma n-1; stvaranje prstenaste mreže na naponskom nivou 0,4 kV;
- Prioritetno se planira: izmjena tehničkih karaktetristika postojećih TS, gdje je to moguće; izgradnaj novih TS; rekonstrukcija postojećih nadzemnih dalekovoda i NN mreže i izgradnaj novih- kablovskih prema potrebama područja obuhvata.

**Uređenje obala (UO)**

- predvidjeti mjesta za rekreaciju građana
- planirati zelene zaštitne pojaseve koje je moguće urediti u svrhu rekreacije
- planirati sadržaje za pasivan i aktivan odmor
- koristiti prirodne materijale i biljnom sadnjom uvezati zemljište
- primjeniti vrste koje dobro vežu zemljište i podnose vlažno zemljište: *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Salix alba*, *Salix fragilis*.
- Preporučuje se primjena trske: *Glyceria maxima* i *Phalaris arundinaces*.
- Infrastrukturne objekte maskirati zelenim zidom, koji će imati zaštitnu i estetsku funkciju.
- Dopunu – ozelenjavanje vršiti autohtonim i alohtonim vrstama


**USLOVI ZA NAMJENE POVRŠINA PUO - PEJZAŽNO UREĐENJE OGRANIČENE NAMJENE**
**Zelenilo individualnih stambenih objekata - ZO**

Najveći dio zahvata plana čini stanovanje - SMG stanovanje, te se posebna pažnja treba posvetiti uređenju okućnica i dvorišta kako individualnog, tako i višeporodnog i kolektivnog (blokovskog) stanovanja. Novoplanirani individualni i stambeni objekti i blokovi, treba da sadrže minimum 30-40% zelenih površina u odnosu na UP. Zelene površine se kod tipova porodičnog stanovanja kreću od 10 do 20m<sup>2</sup>/stanovniku.

**Smjernice za ozelenjavanje:**

- saditi žive ograde umesto stvaranja betonskih zidova,
- betonske ograde zamaskirati vertikalnim zelenilom,
- u sklopu okućnica, gdje je to moguće, formirati prostor za miran odmor, igru djece i voćnjak,
- u širokim frontovima ulica koje nemaju drvored preporučue se sadnja visokih drvorednih sadnica uz ulicu,
- kompoziciju vrta stilski uskladiti sa arhitekturom objekta,
- pri odabiru zasada voditi računa o uslovima sredine, dimenzijama, boji, oblicima,
- za izradu staza i stepenica koristiti lokalne vrste kamena,
- denivelaciju terena riješiti potpornim zidovima-od prirodnog lokalnog kamena sa primjenom dekorativnih vrsta,
- mogućnost razdvajanja parcela i izolacije od saobraćajnica podizanjem zasada žive ograde, ili formiranje drvoreda. Karakteristike za drvoredne sadnice date su kroz kategoriju - Zelenilo uz saobraćajnice,
- za zasjenu koristiti pergolu sa dekorativnim puzavicama.

**Zelenilo stambenih objekata i blokova**

- treba da zauzima minimum 40% površine parcele,
- saditi dekorativne, autohtonne i alohtone vrste,
- voditi računa o vizurama,
- stvoriti plateau za rekreaciju djece svih uzrasta,
- objekte parterne arhitekture (staze, plateau, stepeništa) projektovati u skladu sa principima arhitektonskog naslijeđa sa autentičnim (kamen) i tehnički prilagođenim savremenim materijalima,



Redni broj	X	Y
2	7431394.19	4743926.47
6	7431389.56	4743920.09
71	7431396.97	4743930.29
72	7431403.59	4743941.02
165	7431067.34	4743844.77
166	7431063.81	4743842.75
167	7431055.99	4743837.66
168	7431052.83	4743834.78
176	7430490.13	4743333.40
181	7430451.36	4743579.61
182	7430451.82	4743571.26
183	7430454.35	4743555.50
184	7430482.33	4743386.87
197	7430527.48	4743742.15
198	7430515.57	4743733.80
199	7430504.32	4743724.58
200	7430495.62	4743716.30
201	7430489.58	4743708.69
202	7430477.65	4743681.43
203	7430473.42	4743667.40
204	7430496.32	4743708.20
205	7430504.26	4743719.79
206	7430514.76	4743729.11
207	7430527.21	4743735.61
208	7430540.87	4743738.90
209	7430554.91	4743738.78
210	7430556.04	4743738.49
213	7430568.51	4743735.27
214	7430594.31	4743721.37
331	7430469.11	4743590.05
339	7430471.19	4743611.38
340	7430470.54	4743608.14
341	7430469.20	4743595.82



683	7430773.83	4743655.22
684	7430759.80	4743652.81
685	7430745.62	4743651.48
686	7430731.38	4743651.25
687	7430717.17	4743652.10
688	7430703.06	4743654.05
689	7430689.14	4743657.07
690	7430675.50	4743661.15
691	7430646.27	4743673.12
692	7430618.33	4743687.84
963	7430837.59	4743686.81
964	7430826.61	4743686.81
965	7430810.51	4743684.56
966	7430794.89	4743680.10
967	7430776.49	4743674.31
968	7430757.56	4743670.67
969	7430738.32	4743669.23
970	7430719.05	4743670.01
971	7430700.00	4743672.99
972	7430681.42	4743678.15
973	7430662.82	4743685.43
974	7430644.73	4743693.89
975	7430627.22	4743703.49
1008	7431028.54	4743707.26
1009	7431030.60	4743719.63
1010	7431032.55	4743781.12
1011	7431033.79	4743791.74
1012	7431036.09	4743802.18
1013	7431039.44	4743812.34
1014	7431043.78	4743822.11
1015	7431045.66	4743825.38
1025	7431025.09	4743694.56
1026	7431019.67	4743681.49
1027	7431008.05	4743665.25
1028	7430993.05	4743652.07
1029	7430975.45	4743642.63





1030	7430956.18	4743637.42
1031	7430936.22	4743636.70
1032	7430916.62	4743640.53
1033	7430867.69	4743663.41
1034	7430854.63	4743667.06
1035	7430846.08	4743668.22
1057	7430986.32	4743669.97
1058	7430975.83	4743662.77
1059	7430958.85	4743656.56
1060	7430940.87	4743654.73
1061	7430928.87	4743656.54
1070	7431014.94	4743735.43
1071	7431014.74	4743720.37
1072	7431010.81	4743702.73
1073	7431002.64	4743686.60
1074	7430990.73	4743673.00
1082	7431015.56	4743779.66
1083	7431016.84	4743792.96
1084	7431019.46	4743806.05
1085	7431023.39	4743818.82
1086	7431028.16	4743830.10
1295	7431027.32	4743699.93
1300	7431429.06	4743995.67
1301	7431424.73	4743992.35
1302	7431421.46	4743987.99
1303	7431418.34	4743975.77
1304	7431416.74	4743971.03
1317	7431414.31	4743963.83
1318	7431409.38	4743952.22
1319	7431370.71	4743899.92
1320	7431372.52	4743901.52
1321	7431381.39	4743910.48
1322	7431383.25	4743876.06
1323	7431356.62	4743887.93
1324	7431360.04	4743890.55
1325	7431365.12	4743867.54



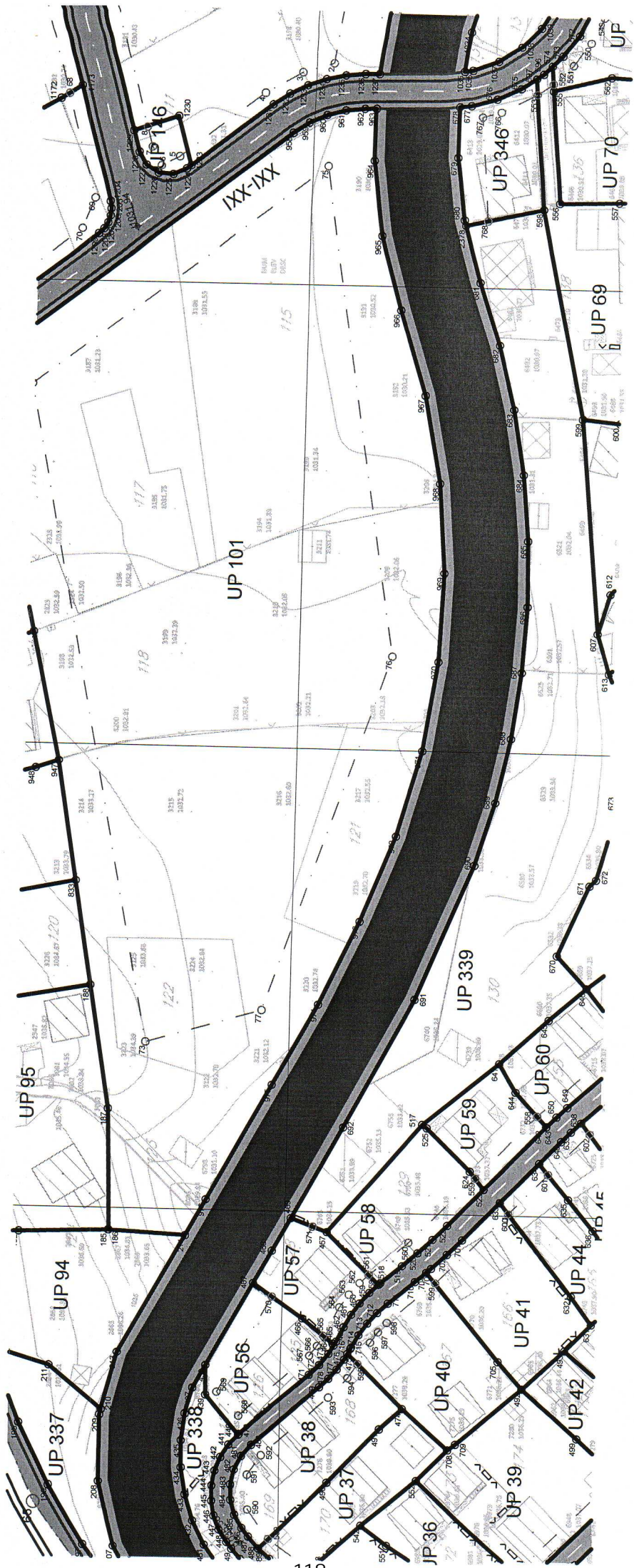
1326	7431313.63	4743860.64
1327	7431318.56	4743863.03
1328	7431333.00	4743871.26
1331	7431303.60	4743855.79
1332	7431289.67	4743850.19
1334	7431203.40	4743834.89
1335	7431206.81	4743834.81
1336	7431223.41	4743835.55
1337	7431231.63	4743836.47
1340	7431176.55	4743837.99
1341	7431190.19	4743835.20
1345	7431346.34	4743902.61
1346	7431360.20	4743914.64
1347	7431370.85	4743925.70
1348	7431380.30	4743937.81
1349	7431388.45	4743950.82
1350	7431395.22	4743964.61
1351	7431400.52	4743979.02
1352	7431404.30	4743993.91
1353	7431408.66	4744000.97
1354	7431414.23	4744007.13
1355	7431420.82	4744012.18
1356	7431428.21	4744015.95
1357	7431436.17	4744018.33
1371	7431133.03	4743894.83
1372	7431128.94	4743866.10
1373	7431151.31	4743861.53
1381	7431094.35	4743871.41
1382	7431103.08	4743871.41
1383	7431113.41	4743870.01
1384	7431123.45	4743867.22
1406	7431113.64	4743851.16
1407	7431107.47	4743852.81
1408	7431096.02	4743853.56
1409	7431084.65	4743852.09
1410	7431074.94	4743848.83



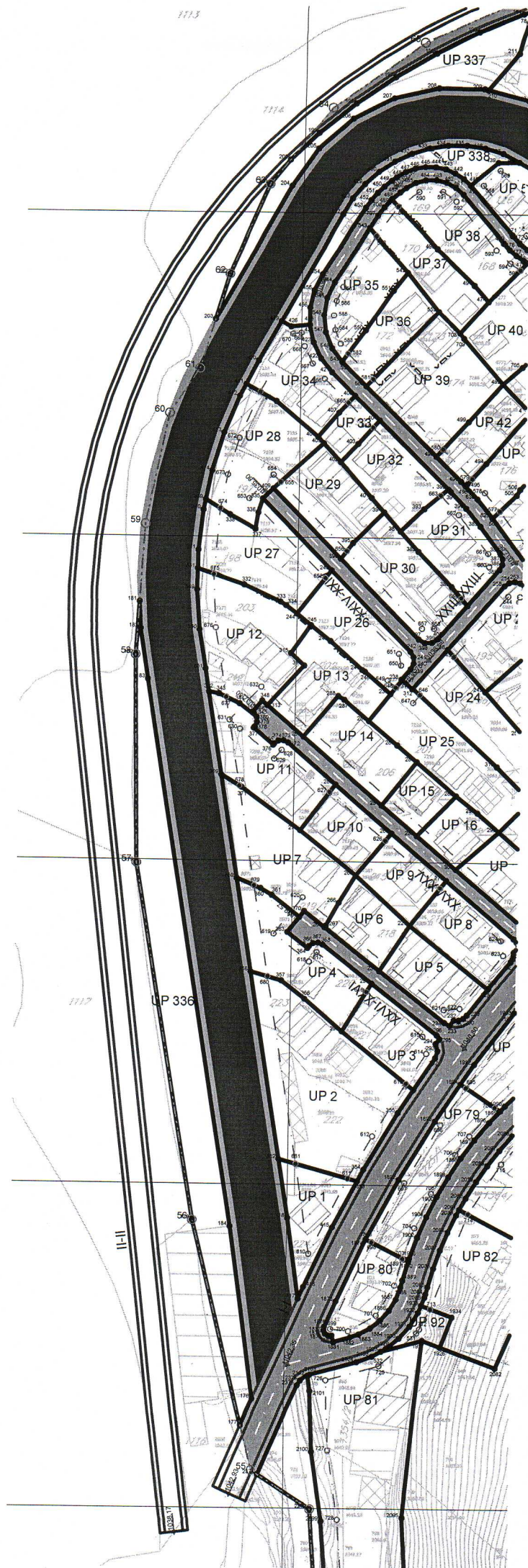
1473	7431283.91	4743867.25
1475	7431265.17	4743861.11
1476	7431247.31	4743856.91
1477	7431229.16	4743854.17
1478	7431210.85	4743852.90
1479	7431192.50	4743853.11
1488	7431072.84	4743867.52
1489	7431072.28	4743867.21
1490	7431082.33	4743870.00
1491	7431092.65	4743871.41
1500	7431263.81	4743842.28
1501	7431256.27	4743840.37
1502	7431239.92	4743837.40
1506	7431272.39	4743844.44
1507	7431288.19	4743849.59
2107	7431118.56	4743849.85
2188	7431008.27	4743866.03
2226	7431315.94	4743882.10
2227	7431299.60	4743873.74
2378	7430813.02	4743666.61











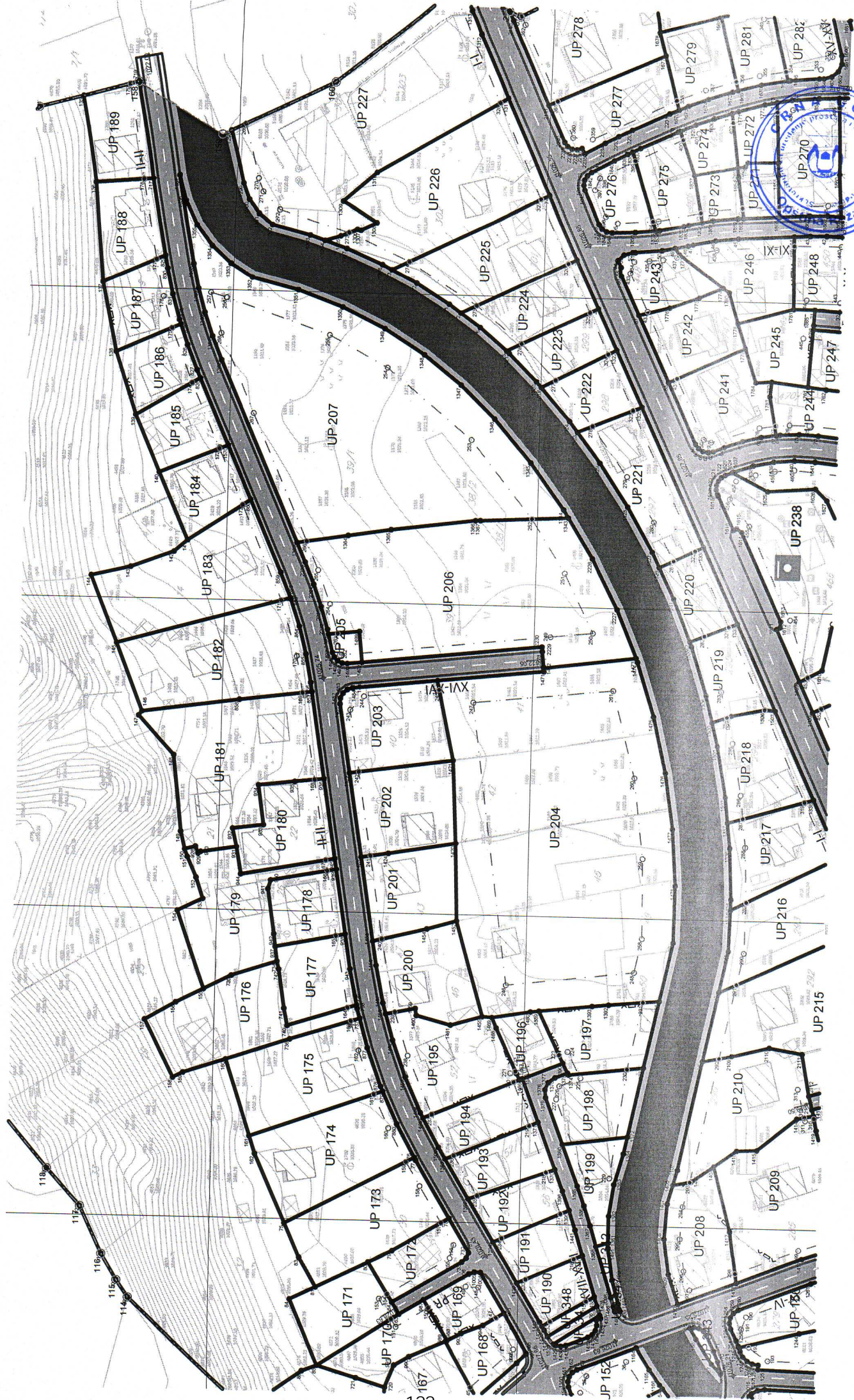






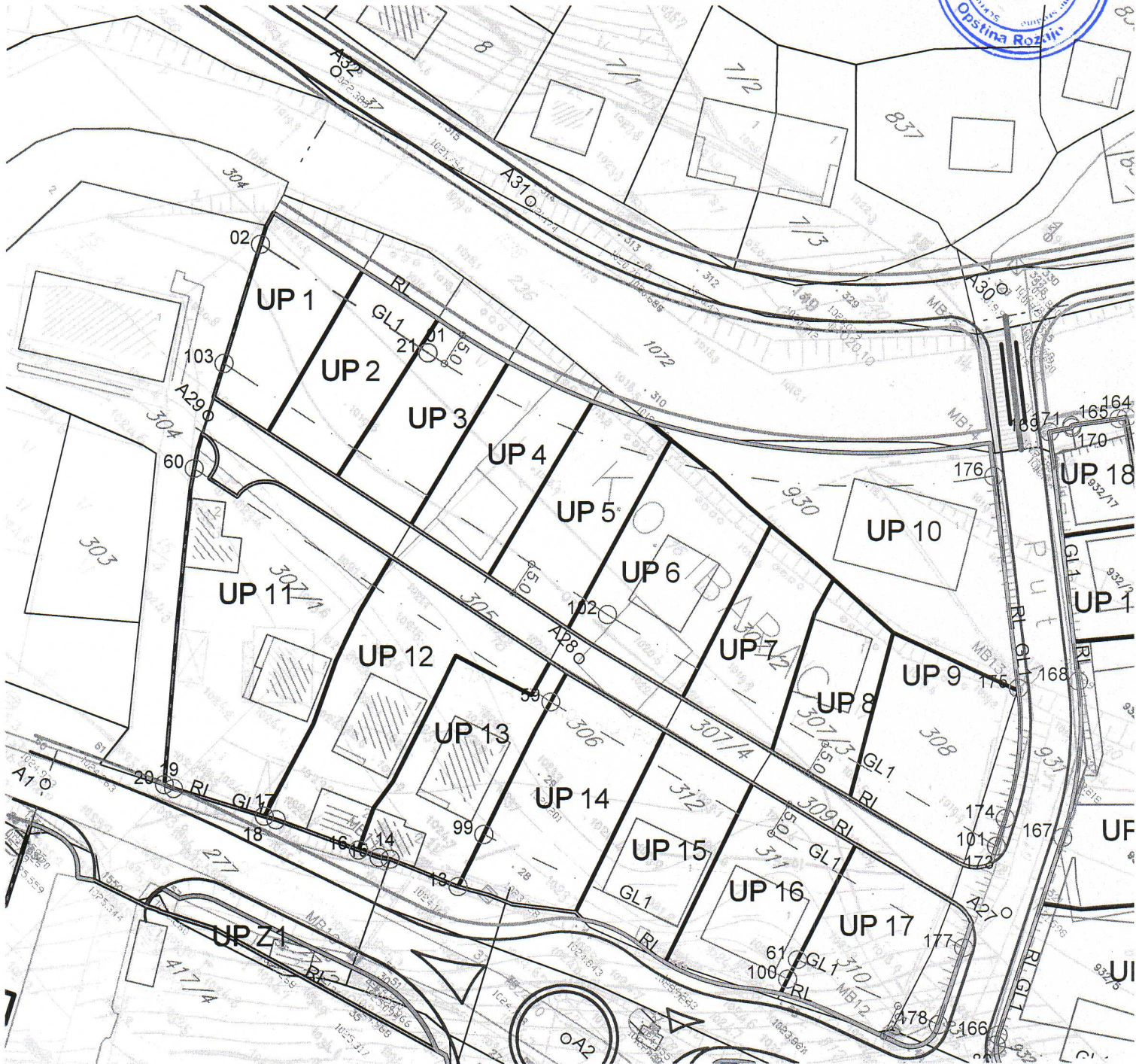
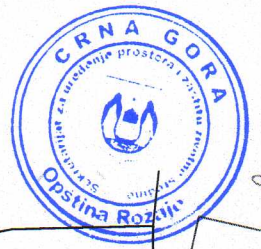








Izvod iz grafičkog dijela Plan parcelacije, građevinska i regulaciona linija -DUP-a  
"Centar II" ("Sl. list CG – opšt. prop." br. 19/17)



Samostalni savjetnik za uređenje prostora  
Nezerija Kurtagić, dipl. ing. građ.



Korisnik: KORISNIK

Datum i vrijeme štampe: 12.04.2021 13:17

PODRUČNA JEDINICA  
ROŽAJE

Datum: 12.04.2021 13:17

KO: IBARAC I



## LIST NEPOKRETNOSTI 639 - PREPIS

Podaci o parceli							
Broj/podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Površina m <sup>2</sup>	Prihod
1025		10 17		CARINE	Neplodna zemljišta PRAVNI PROPIS	503	0.00
1026		10 17		CARINE	Neplodna zemljišta PRAVNI PROPIS	116	0.00
1115/1		16 8		SUHO POLJE	Rijeka PRAVNI PROPIS	10989	0.00
1172		17 7		HASKOV LUG	Pašnjak 4. klase PRAVNI PROPIS	358	0.36
1174/1		17 7	06.05.2016	HASKOV LUG	Neplodna zemljišta PRAVNI PROPIS	873	0.00
1204		17 1		IBARAC	Neplodna zemljišta PRAVNI PROPIS	3903	0.00
1342		18 15		IBAR	Šume 2. klase PRAVNI PROPIS	289	2.69
1354/1		16 9		MAJDAN	Neplodna zemljišta PRAVNI PROPIS	5563	0.00
1500		19 17	03.12.2014	DO	Pašnjak 3. klase PRAVNI PROPIS	25645	30.77

Podaci o vlasniku ili nosiocu prava			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
*	CRNA GORA *	Svojina	1/1
*	VLADA CRNE GORE *	Raspolaganje	1/1

**Ne postoje tereti i ograničenja.**

Korisnik: KORISNIK

Datum i vrijeme štampe: 12.04.2021 13:18

PODRUČNA JEDINICA  
ROŽAJE

Datum: 12.04.2021 13:18

KO: IBARAC I



## LIST NEPOKRETNOSTI 49 - PREPIS

Podaci o parceli							
Broj/podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Površina m <sup>2</sup>	Prihod
58		5 30	10.08.2018	UZ POTOK	Potok PRAVNI PROPIS	438	0.00
123		6 50	10.08.2018	SUHO POLJE	Potok PRAVNI PROPIS	166	0.00
1072		1,5,6	10.08.2018	RIJEKA IBAR	Rijeka PRAVNI PROPIS	20463	0.00
1085		16 2,3	10.08.2018	IBARAC	Potok PRAVNI PROPIS	3840	0.00
1086		16 2,3	10.08.2018	IBARAC	Potok PRAVNI PROPIS	1277	0.00
1112		17 8	10.08.2018	SUHO POLJE	Potok PRAVNI PROPIS	2520	0.00
1141/3		17 6	10.08.2018	BAČEVSKI POTOK	Potok PRAVNI PROPIS	235	0.00
1209/1		17 5	10.08.2018	RIJEKA ŽUPANICA	Rijeka PRAVNI PROPIS	22700	0.00
1300		18 11	10.08.2018	POSAN POTOK	Potok PRAVNI PROPIS	2608	0.00
1535		19 11	10.08.2018	RIJEKA IBAR	Rijeka PRAVNI PROPIS	16359	0.00

Podaci o vlasniku ili nosiocu prava			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
*	CRNA GORA *	Svojina	1/1
*	VLADA CRNE GORE *	Raspolaganje	1/1

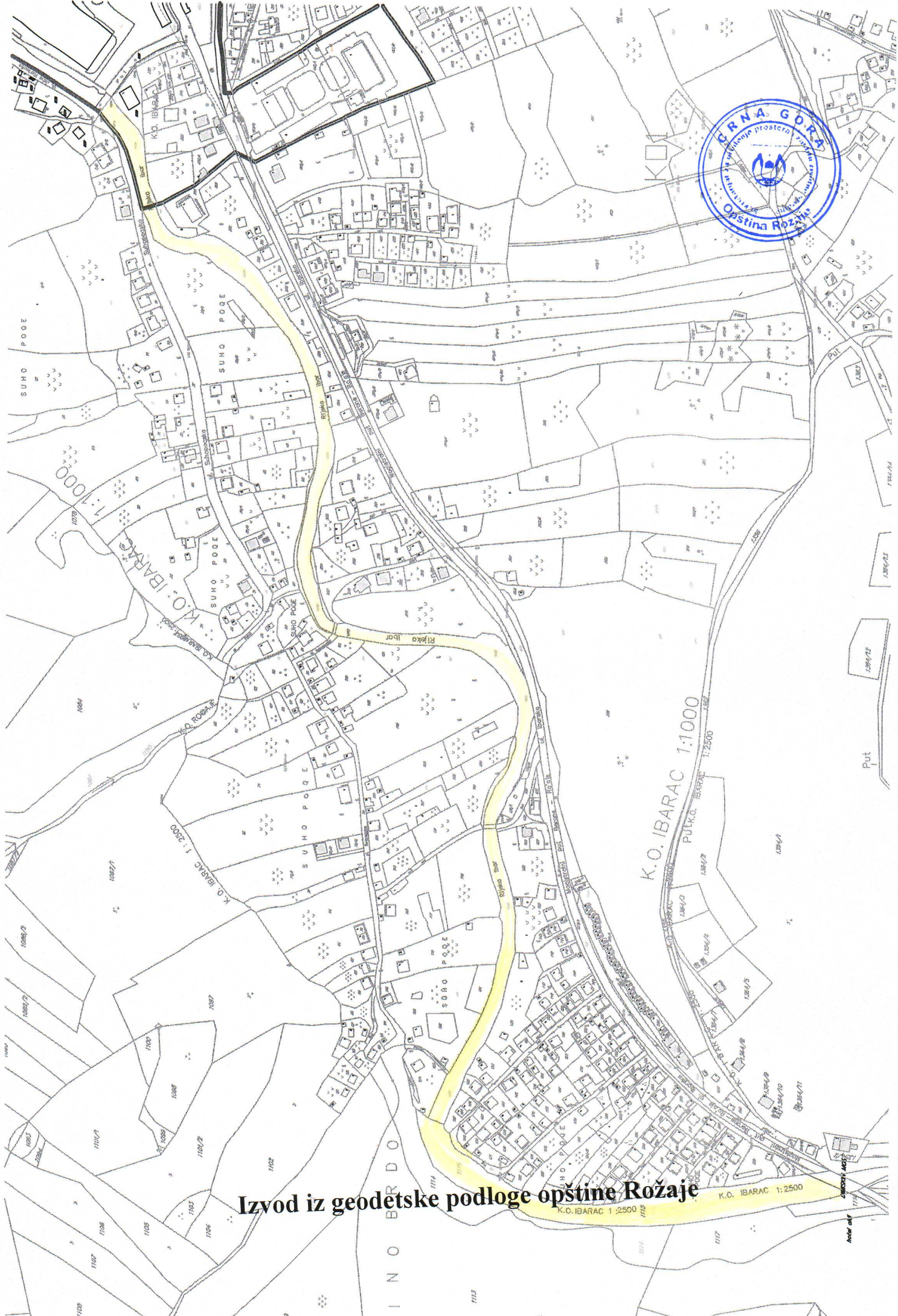
Podaci o teretima i ograničenjima						
Broj/podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa	Opis prava
1072	0		1	Rijeka	21.02.2018	Zabilježba objekta ili posebnog dijela koji odstupa od



					gradjevinske dozvole zabeležba objekta koji odstupa od gradjevinske dozvole br.0505-404/08 od 08.10.2008 godine i to: poslovne zgrade u vanprivredi, spratnosti P, površine bruto 136 m <sup>2</sup> i neto površine 122 m <sup>2</sup> , investitor Nokić Rizo Enes, a prema skici i etažnoj razradi br.2 uradjenoj od strane "Geofrends" zavedena pod br.315 od 12.12.2017 godine, objekat zahvata površinu od 17 m <sup>2</sup> od parcele 1072
1072	0	2	Rijeka	21.02.2018	Gradjenje na tuđem zemljištu zabeležba objekta koji odstupa od gradjevinske dozvole br.0505-404/08 od 08.10.2008 godine i to: poslovne zgrade u vanprivredi, spratnosti P, površine bruto 136 m <sup>2</sup> i neto površine 122 m <sup>2</sup> , investitor Nokić Rizo Enes, a prema skici i etažnoj razradi br.2 uradjenoj od strane "Geofrends" zavedena pod br.315 od 12.12.2017 godine, objekat zahvata površinu od 17 m <sup>2</sup> od parcele 1072
1072	0	3	Rijeka	25.09.2020	Zabilježba objekta izgradjenog bez gradjevinske dozvole zabeležba objekta izgradjenog bez gradjevinske dozvole a prema skici premjera i etažnoj razradi br.85 od 20.06.2018 godine i to: porodična stambena zgrada br.1 spratnosti P u površini od 124 m <sup>2</sup> (bruto pov.124 m <sup>2</sup> - neto pov.106 m <sup>2</sup> ) investitor Kardović Ernest Selver
1072	0	4	Rijeka	25.09.2020	Gradjenje na tuđem zemljištu zabeležba gradjenje na tuđem zemljištu: Objekat izgradjen na dijelu kat.parcele br.57 po kulturi neplodno zemljište u površini od 14 m <sup>2</sup> i na dijelu kat.parcele br.1072 po kulturi Rijeka u površini od 38 m <sup>2</sup> - investitor Kardović Ernest Selver

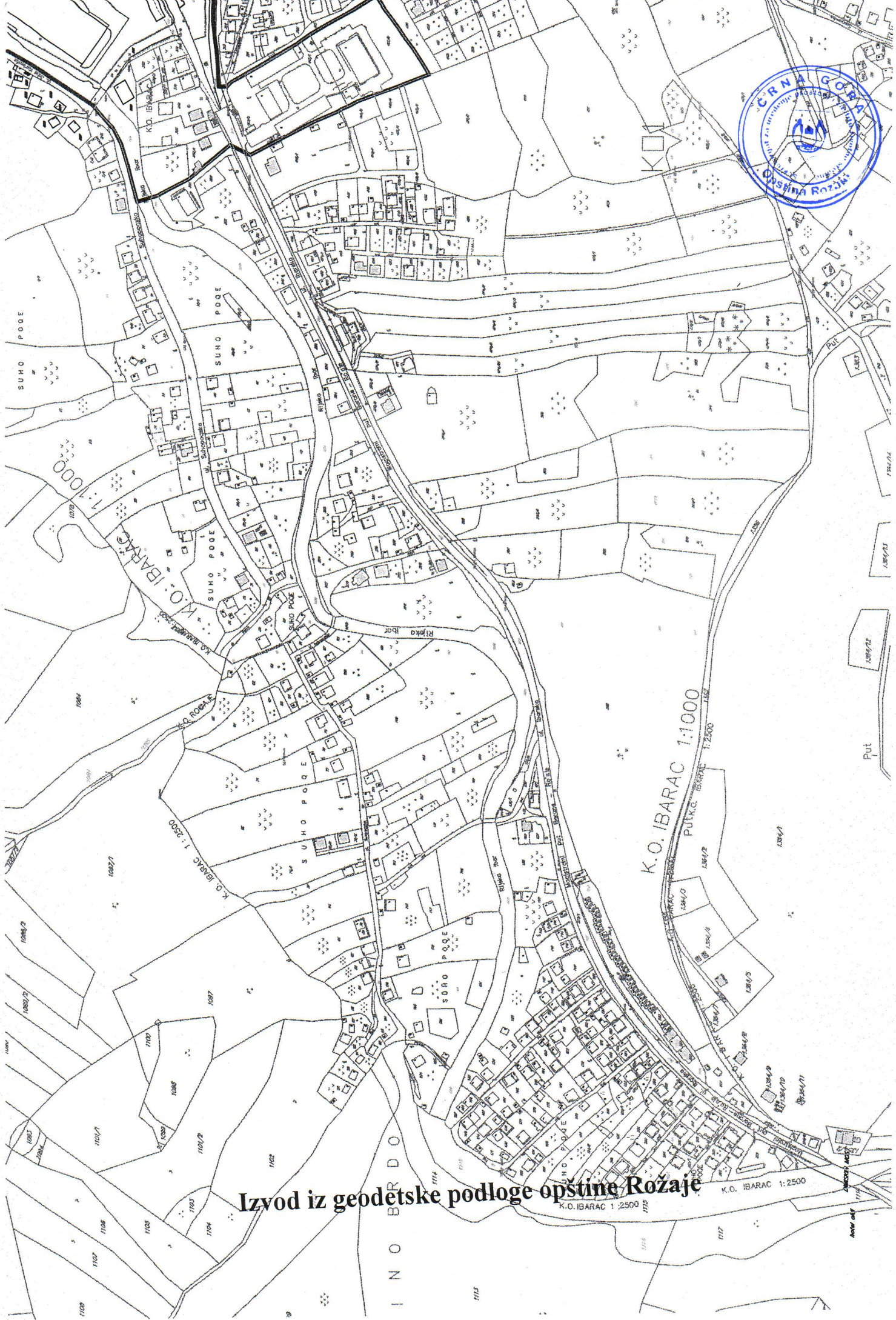
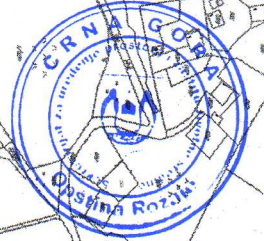






**Izvod iz geodetske podloge opštine Rožaje**





**Izvod iz geodetske podloge opštine Rožaje**



D.O.O. "Vodovod i kanalizacija"

Br. 381

Rožaje 12.05.2021. godine

OPŠTINA ROŽAJE			
Primijeno		12.05.2021.	
Organizacijska jedinica	Jedinstveni klasifikacijski broj	Repub. broj	Priloga i Vrijednost
06	332	336	



## OPŠTINA ROŽAJE

Sekretarijat za planiranje, uređenje prostora i zaštitu životne sredine

### USLOVI

Na osnovu Vašeg dopisa br. Upi 06-332/21-104 /1 a koji se odnosi na dostavu uslova za uređenje korita rijeke Ibar na potezu od Dimiškinog mosta do Klekovačkog mosta čiji je investitor Direkcija za investicije, izgradnju i saobraćaj, opština Rožaje.

#### 1. VODOVOD

Na ovom potezu prolaze nam glavne vodovodne linije i to, jedna prolazi Nokićkim mostom FI 100 PVC a druga Klekovačkim mostom FI 150 PVC koji Vam dostavljamo u GIS-u.

#### 2. KANALIZACIJA

Što se tiče fekalne kanalizacij u ovom dijelu prolaze lokalne kanalizacije i sa lijeve i sa desne strane rijeke Ibar i ulijevaju se u recipijent tj. rijeku Ibar. Prilikom projektne dokumentacije za uređenje korita rijeke Ibar na ovoj dionici neophodno je isti prilagoditi projektu kolektora fekalne kanalizacije koji će se raditi na ovome potezu tj. od Dimiškinog mosta do Postrojenja za PPOV-a.

S poštovanjem

DIREKTOR  
SENAD MUJEVIĆ



PLEKOUČA

FI 150 PUC - ZA NASOZE

most

PLEKOUČA



- 2 -

- Novicki most 71 100 put - za naselje Novici



- 1 -





Crna Gora  
Uprava za vode

OPŠTINA ROŽAJE				
Primijeno		02. 06. 2021.		
Organizaciona jedinica	Jedinstveni klasifikacioni znak	Redni broj	Prilog	Vrijednost
Ob	09	360		

Adresa: Bulevar Revolucije 24  
81000 Podgorica, Crna Gora  
tel: +382 20 224 593  
fax: +382 20 224 594  
www.upravazavode.gov.me

28.05.2021.

Br: 060-327/21-02011-116

Uprava za vode, na osnovu čl. 114 i 115 Zakona o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07, "Sl. list CG", br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17 i 84/18) i čl. 18 Zakona o upravnom postupku ("Sl. list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), rješavajući po zahtjevu Opštine Rožaje – Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine, br. UPI 06-332/21-104/4 od 24.05.2021. godine, a u ime Investitora Direkcije za investicije, izgradnju i saobraćaj Opština Rožaje, radi utvrđivanja vodnih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju regulacije korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje, na potezu od Dimiškinog mosta do Klekovačkog mosta, na dijelu katastarske parcele br. 1115/1 KO Ibarac i dijela katastarske parcele br. 1072 KO Ibarac I, opština Rožaje, donosi

### RJEŠENJE o utvrđivanju vodnih uslova

**UTVRĐUJU SE Investitoru Direkciji za investicije, izgradnju i saobraćaj Opština Rožaje vodni uslovi za izradu Glavnog projekta za regulaciju korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje, na potezu od Dimiškinog mosta do Klekovačkog mosta, na dijelu katastarske parcele br. 1115/1 KO Ibarac i dijela katastarske parcele br. 1072 KO Ibarac I, opština Rožaje, pod sljedećim uslovima:**

1. Projekat uraditi u skladu sa važećim tehničkim normativima za ovu vrstu radova;
2. Tehnička dokumentacija treba da sadrži:
  - opšte podatke o planiranim regulacionim radovima (lokacija, položaj, dužina, tip, karakteristične kote elemenata prirodnog i planiranog regulisanog korita, karakteristične proticaje, ostale objekte na regulisanoj dionici rijeke);
  - preglednu situaciju lokacije u pogodnoj razmjeri;
  - podloge za projektovanje sa prikazom postojećeg stanja u pogodnoj razmjeri (geodetske, hidrološke, hidro-geološke);
  - tehničke uslove izvođenja radova;
  - predmjer i predračun radova.
3. Tehničke karakteristike projektovanog rešenja za regulaciju korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje, na potezu od Dimiškinog mosta do Klekovačkog mosta, moraju biti takve da zadovoljavaju sledeće uslove:
  - utvrditi osnovne mjere odbrane od velikih voda rijeke Ibar kojim bi se definisao način zaštite obala, priobalnog zemljišta i objekata na identifikovanom potezu;
  - spriječiti meandriranja korita rijeke Ibar na predmetnom potezu;
  - definisati uslove i mogućnost upotrebe raspoloživog materijala u svrhu formiranja obaloutvrda i nasipa za zaštitu od poplavnih talasa;
  - definisati neophodne periodične mjere održavanja korita rijeke Ibar kojim bi se održavala protočna moć korita;



- primijeniti mjere zaštite voda i zaštite od štetnog dejstva voda, očuvati prirodni režim podzemnih i površinskih voda, imajući u vidu aspekt zaštite velikog broja izvora u neposrednom okruženju, kao i nesmetanog protoka na pritokama i
- obezbijediti tehničko rješenje regulacije korita rijeke Ibar, kroz naselje Suho Polje, na potezu od Dimiškinog mosta do Klekovačkog mosta, u obimu koji će obezbijediti hidrauličnu protočnost i stabilnost rječnog korita.

Nakon izrade i revizije Glavnog projekta, Investitor će podnijeti ovom organu zahtjev za izdavanje vodne saglasnosti, u skladu sa članom 118 i 119 Zakona o vodama.



### Obrazloženje

Upravi za vode obratila se Opština Bijelo Polje – Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine, br. UPI 06-332/21-104/4 od 24.05.2021. godine, a u ime Investitora Direkcije za investicije, izgradnju i saobraćaj Opština Rožaje, radi utvrđivanja vodnih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju regulacije korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje, na potezu od Dimiškinog mosta do Klekovačkog mosta, na dijelu katastarske parcele br. 1115/1 KO Ibarac i dijela katastarske parcele br. 1072 KO Ibarac I, opština Rožaje.

Uz predmetni zahtjev dostavljena je sledeća dokumentacija:

- Urbanističko - tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju odnosno regulaciju korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje, odnosno od mosta zv. Dimiškin most do mosta zv. Klekovački most, izdati od strane Opštine Rožaje - Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine, br. UPI-06-332/21-104/3 od 16.04.2021. godine;
- grafički prilozi iz planskog dokumenta.
- kopije plana izdate od strane Uprave za katastar i državnu imovinu.

Razmatrajući priloženu dokumentaciju utvrđeno je da je zbog složenosti rješenja potrebno propisati vodne uslove za izradu projektne dokumentacije u skladu sa čl.114 i 115 Zakona o vodama.

Na osnovu izloženog riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja

**Za donošenje ovog rješenja Investitor je oslobođen plaćanja administrativne takse u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata.**

**Uputstvo o pravnoj zaštiti:** Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, u roku od 15 dana od dana prijema rješenja. Žalba se predaje preko Uprave za vode, neposredno ili putem pošte.

**DIREKTOR,**

**Damir Gutić**



**Dostavljeno:**

- Investitoru,
- Inspekciji za vode;
- Službi uprave;
- a/a.

438	7431510.96	4744019.53
439	7431549.49	4744053.11
440	7431503.38	4744015.87
441	7431490.36	4744011.11
442	7431479.97	4744008.56
443	7431450.11	4744002.34
444	7431450.78	4744000.14



Plan parcelaciji, regulacije i UTU, koordinatne tačke korita rijeke Ibar u zahvatu plana DUP „Centar II“.

CRNA GORA

UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

PODRUČNA JEDINICA: ROŽAJE

Broj: 01-917-246/21

Datum: 19.04.2021.



Katastarska opština: IBARACI

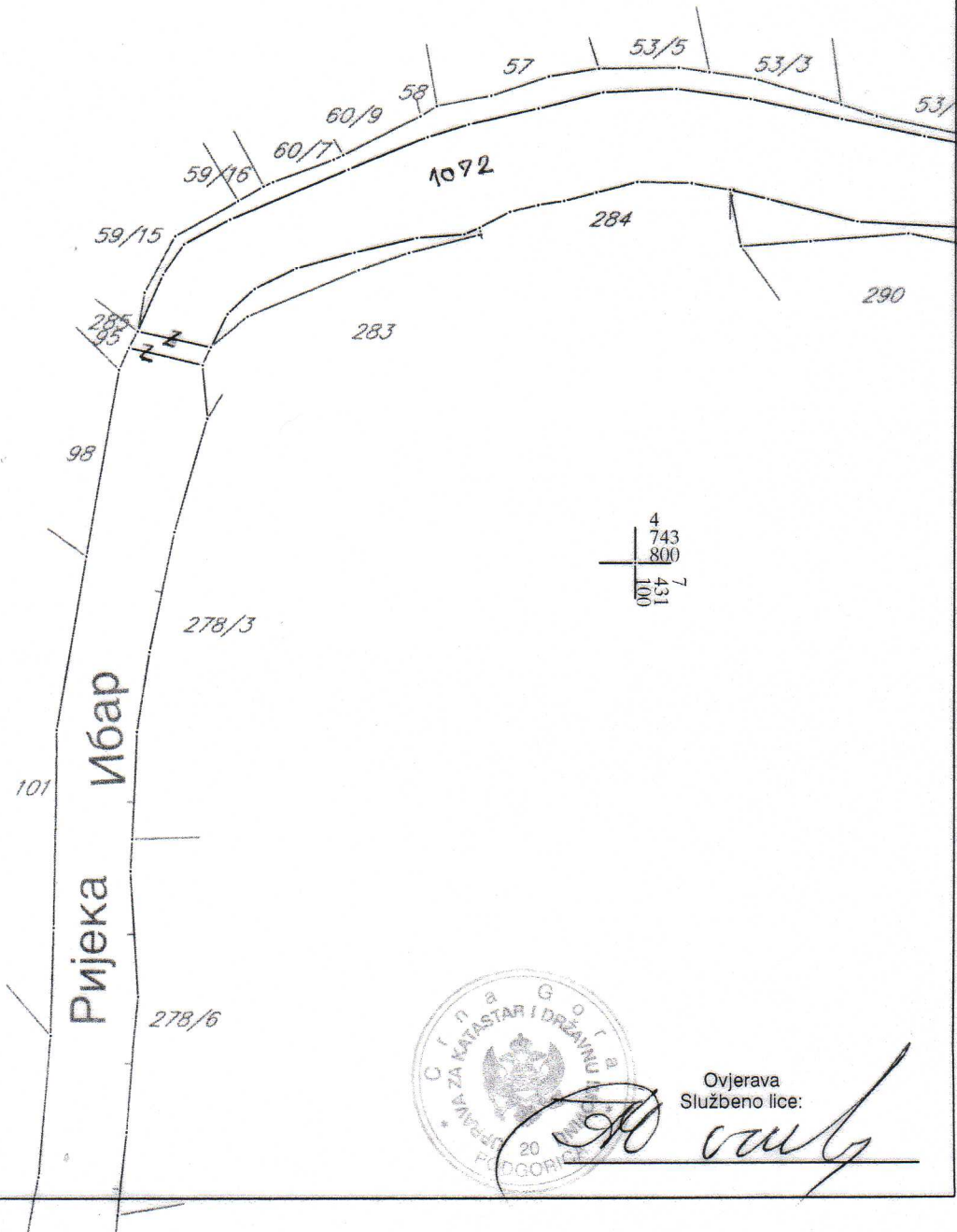
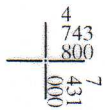
Broj lista nepokretnosti:

Broj plana: 1,5,6

Parcela: 1072

# KOPIJA PLANA

Razmjera 1: 1000



IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA

Obradio:

\_\_\_\_\_



Ovjerava  
Službeno lice:

*[Signature]*

102/8



CRNA GORA

UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

PODRUČNA JEDINICA: ROŽAJE

Broj: 01-917-245/21

Datum: 19.04.2021.



Katastarska opština: IBARACI

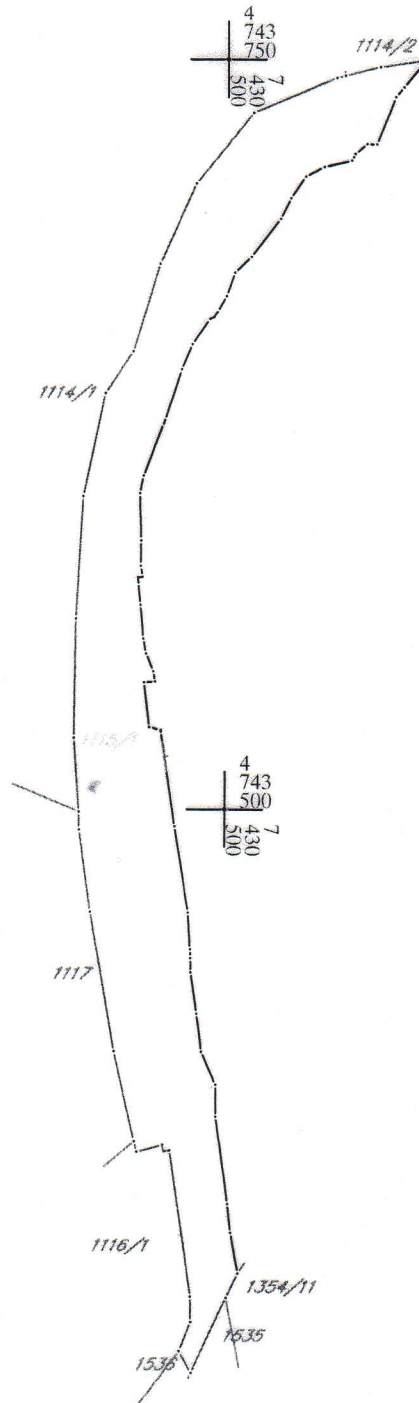
Broj lista nepokretnosti:

Broj plana: 3

Parcela: 1115/1

# KOPIJA PLANA

Razmjera 1: 2500



IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA

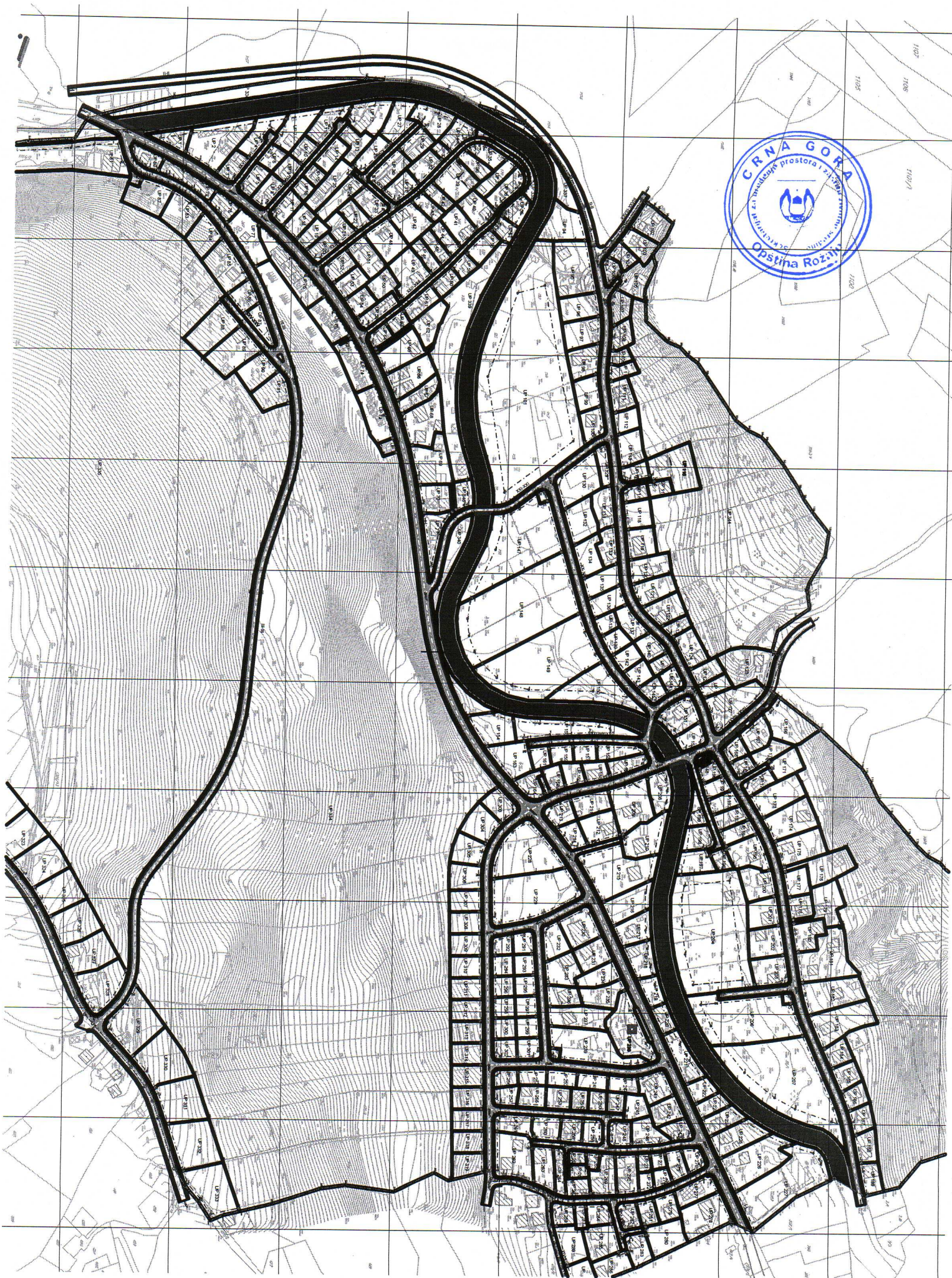
Obradio:

\_\_\_\_\_



Ovjerava  
Službeno lice:









Crna Gora  
Opština Rožaje  
Direkcija za investicije,  
izgradnju i saobraćaj  
Broj: M-019/22-333  
Rožaje 24.10.2022.godine

Adresa: ul. Maršala Tita bb  
84310 Rožaje, Crna Gora  
tel. 051/271-445  
e-mail:

### **PROJEKTI ZADATAK**

#### **za izradu Glavnog projekta regulacije korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje, od mosta zv. Dimiškin most do mosta zv. Klekovački most**

Na osnovu plana i programa investicionih aktivnosti za tekuću 2021. godinu, predviđena je izrada Glavnog projekta regulacije korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje, od Dimiškinog mosta do Klekovačkog mosta.

#### **Osnovne napomene**

Rijeka Ibar (dio korita za koji se planira regulacija) označena je jednim dijelom kao katastarska parcela br. 1115/1 KO Ibarac I i drugim dijelom kao katastarska parcela br. 1072 KO Ibarac I i nalazi se jednim dijelom u zahvatu granica DUP-a „Suho Polje“ („Sl. list CG – opštinski propisi“ br. 26/15) dok se drugi dio korita nalazi u zahvatu granica DUP-a „Centar II“ („Sl. list CG – opštinski propisi“ br. 19/17).

#### **UVOD**

Ibar izvire na sjevernoj padini planine Hajle (2403 m. n.v.) iz 6 izvora, od kojih su dva stalna. Ukupna dužina rječnog toka je 276 km, od toga je na teritoriji Crne Gore 35 km. Površina sliva Ibra je 8059 km<sup>2</sup>, od toga je na prostoru Crne Gore 413 km<sup>2</sup>. Najuzvodniji dijelovi rijeke Ibra pripadaju teritoriji opštine Rožaje (Crna Gora). Na području opštine Rožaje sliv Ibra ima lepezast oblik, što stvara preduslove za brzu koncentraciju velikih voda i formiranje poplavnih talasa. Slivno područje Ibra na prostoru Crne Gore geološki je vrlo složeno. U graničnim krajevima na visokim planinama, kao i sredinom regije u pravcu jugoistok – sjeverozapad, ~~preovladavaju sedimenti srednjeg i gornjeg trijasa i srednje i gornje jure. Obično su to krečnjaci i dolomiti sa megalodonima i rožnacima.~~ U jugozapadnim djelovima, kao i na sjeverozapadu, oko gornjeg toka rijeke Bukovice preovladavaju paleozojski škriljci. Za vrijeme pleistocena, na okolnim visokim planinama bila je razvijena glacijacija, pa je veći dio doline gornjeg toka Ibra i njegovih pritoka pokriven morenskim naslagama, a nizvodno od Rožaja su moćne naslage fluvioglacialnog nanosa.

U cilju zaštite od poplava i prostornog uređenja vodotoka u području dijela grada i izgradnje sabirnih kanalizacionih i atmosferskih kolektora potrebno je pristupiti uređenju korita rijeke Ibar navedenom potezu, uz prethodnu obradu tehničke dokumentacije na osnovu koje će se pristupiti izvođenju radova.

#### **PROGRAM PROJEKTA**

U Tehničkom opisu projekta treba prikazati osnovne karakteristike toka Ibra, opisati postojeće stanje i evidentirati izražene probleme, kao i opisati koncepciju projektnog rješenja.

~~Na ovom dijelu vodotoka nisu vršena bilo kakva hidrološka mjerenja, kao i da ne postoje vodomjerne letve, što otežava precizniju obradu velikih voda. Proračun velikih voda treba~~



izvršiti na osnovu postojeće dokumentacije, uvidom u stanje na terenu, geodetskih podloga, tragova pojava velikih voda i mostovskih otvora na vodotoku.

Hidrauličko dimenzionisanje korita uraditi na osnovu prethodno sračunatih velikih voda i geodetskih podloga dobijenih snimanjem na terenu.

Projektom treba definisati fazno izvođenje radova sa naznakom dionica na kojima treba prioritetno intervenisati.

Trasu regulacije korita prilagoditi što više postojećem stanju kako bi se u što većoj mjeri izbjegli imovisnko-pravni odnosi.

Predmjerom i predračunom radova obuhvatiti sve radove po obimu i vrsti predviđene ovim projektom posebno za svaku fazu.

Projekat uraditi u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl. list CG" broj 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20), tehničkim normativima za ovu vrstu radova i treba da sadrži tehničku dokumentaciju i grafičke priloge definisane Pravilnikom o sadržini tehničke dokumentacije Pravilnik o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta ("Sl. list CG", br. 44/18, 43/19).

#### **Za izradu projekta koristiti:**

- PUP Rožaje;
- DUP „Suho Polje“ („Sl. list CG – opštinski propisi“ br. 26/15);
- DUP „Centar II“ („Sl. list CG – opštinski propisi“ br.19/17);
- Urbanističko - tehničke uslove izdate od strane Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Rožaje br. UPI – 06-0332/21-104/3 od 16.06.2021. godine;
- Uslove izdate od strane D.O.O. „Vodovod i kanalizacija“ Rožaje;
- Vodni uslovi izdati od strane Uprave za vode Crne Gore.

Kontakt: Nermina Bašić-Škrijelj, pomoćnica  
VD Direktora Direkcije za investicije, izgradnju i saobraćaj  
Tel: + 38268801214; e-mail: nermina.basic.skrijelj@gmail.com



VD DIREKTORA,  
Armin Honsić

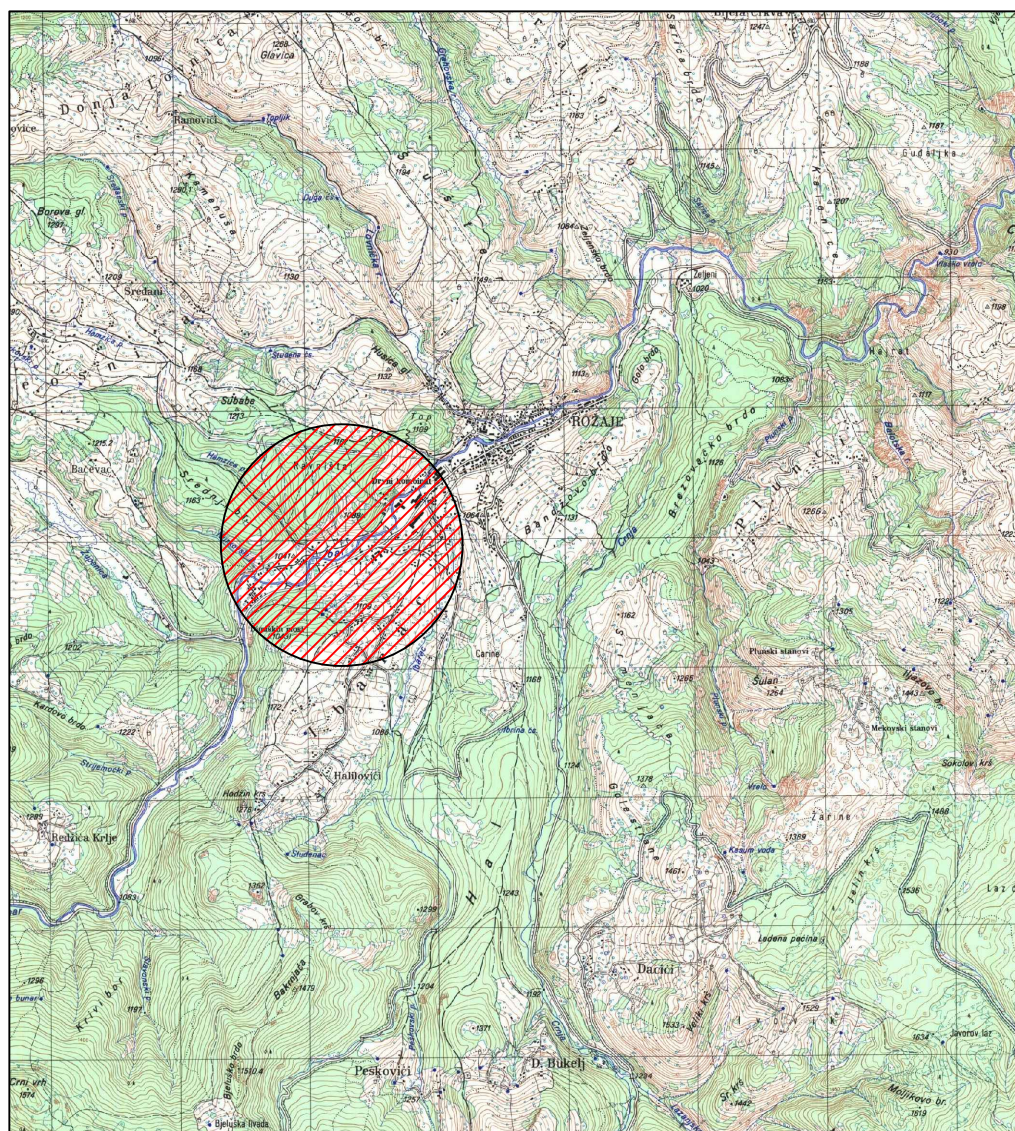
Dostavljeno:

- Naslovu
- Arhivi
- a/a

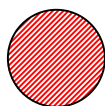


# Geografski položaj istražnog područja


R 1:15 000



## LEGENDA:



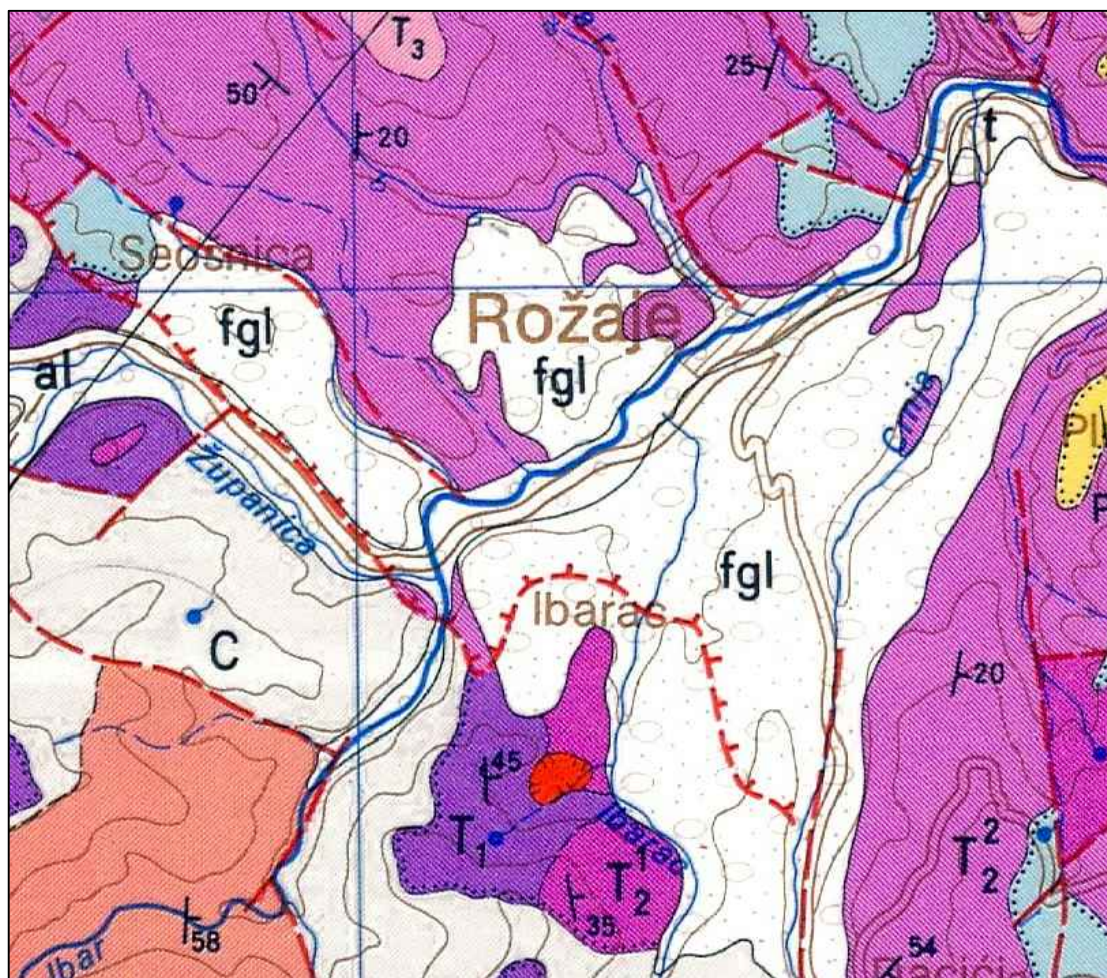
Područje istraživanja

 <p><b>GEOTEHNIKA</b> DOO Bijelo Polje</p>	<p><b>LOKACIJA:</b> KP 1115/1 KO Ibarac; KP 1072 KO Ibarac, zahvat DUP-a "Suho Polje" i "Centar II"</p>		
<p><b>OBJEKAT:</b> Korito rijeke Ibar</p>	<p><b>ODGOVORNI PROJEKTANT:</b> Milovan Šučur, dipl.inž.geot.</p>	<p><b>NAZIV PRILOGA:</b> Geografski položaj istražnog područja</p>	
<p><b>INVESTITOR:</b> Direkcija za investicije, izgradnju i saobraćaj, Opština Rožaje</p>	<p><b>VRSTA TEH.DOKUMENTACIJE:</b> Glavni projekat</p>	<p><b>DATUM:</b> April 2022.</p>	
<p><b>IZVOĐAČ:</b> DOO "GEOTEHNIKA" Bijelo Polje</p>	<p><b>OBRADIO:</b> Stanka Šučur, dipl.inž.hgeol.</p>	<p><b>RAZMJERA:</b> 15 000</p>	<p><b>BR.PRILOGA:</b> 1</p>



# Geološka karta šireg istražnog područja

R 1:20 000

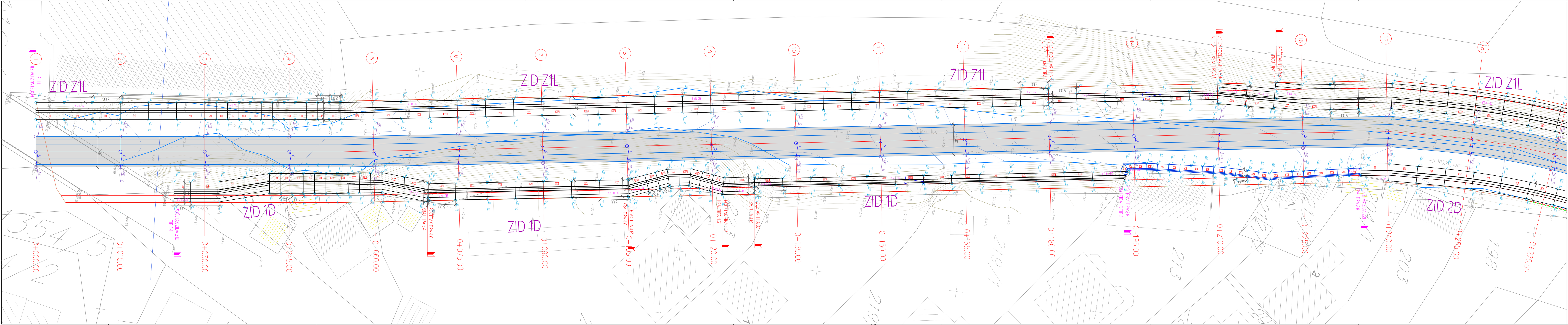


## LEGENDA:

<b>fgl</b>		Glaciofluvijalni sedimenti
<b>C</b>		Škriljave stijene
<b>T</b>		Krečnjaci i dolomiti

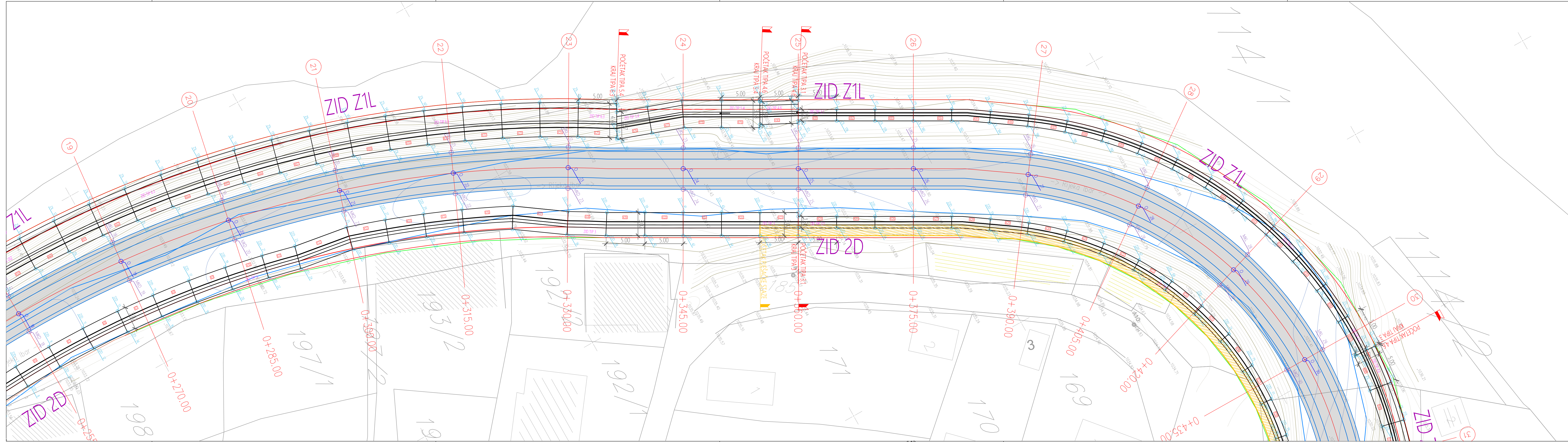
<p><b>GEOTEHNIKA</b> DOO Bijelo Polje</p>	<b>LOKACIJA:</b> KP 1115/1 KO Ibarac; KP 1072 KO Ibarac, zahvat DUP-a "Suho Polje" i "Centar II"		
	<b>OBJEKAT:</b> Korito rijeke Ibar	<b>ODGOVORNI PROJEKTANT:</b> Milovan Šučur, dipl.inž.geot.	<b>NAZIV PRILOGA:</b> Geološka karta šireg istražnog područja
<b>INVESTITOR:</b> Direkcija za investicije, izgradnju i saobraćaj, Opština Rožaje	<b>VRSTA TEH.DOKUMENTACIJE:</b> Glavni projekat	<b>DATUM:</b> April 2022.	
<b>IZVOĐAČ:</b> DOO "GEOTEHNIKA" Bijelo Polje	<b>OBRADIO:</b> Stanka Šučur, dipl.inž.hgeol.	<b>RAZMJERA:</b> 20 000	<b>BR.PRILOGA:</b> 2






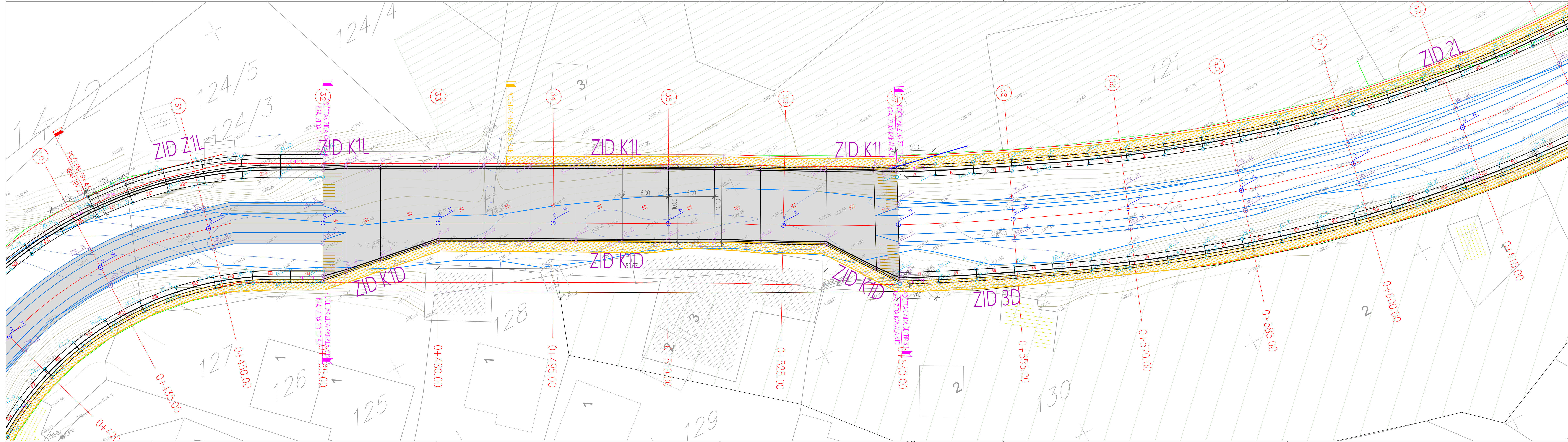
"Civil Engineer" d.o.o. Podgorica 		INVESTITOR: Direkcija za investicije, izgradnju i saobraćaj, Opština Rožaje	
OBJEKT: Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje	LOKACIJA: Od mosta crnog bimskini most do mosta zv. "Mokvački most", jednim dijelom kao katastarska parcela br. 1115/1 KO Ibarac I i drugim dijelom kao katastarska parcela br. 1072 KO Ibarac I i dijelom se jednim dijelom u zahvatu granica DLP-a "Suho Polje" i sa drugim dio terita u zahvatu granica DLP-a "Centar 11"	VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GLAVNI PROJEKT	RAZMJERA: 1:200
GLAVNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl. inž. grad.	DOGOVORNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl. inž. grad.	DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GRADEVINSKI PROJEKT- KONSTRUKCIJA	PRILOG: Situacioni plan Profili 1-18
SARADNIK/I CI: Kristina Tešević, Spec. Sci grad. Radoman Tanjević, Spec. Sci grad. Ivana Milićević, BSC grad.	Datum izrade i M.P. maj 2022	BR. PRILOGA: 1	BR. STRANE: 1






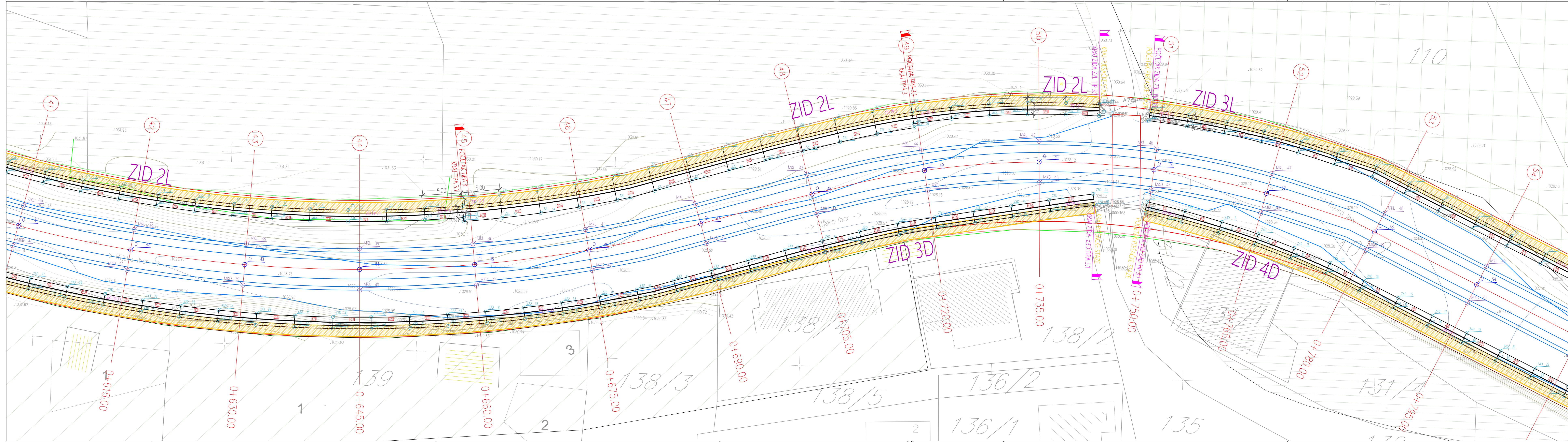
"Civil Engineer" d.o.o. Podgorica  <small>U. L. JAA 051/17 Ova firma, 81000 Podgorica PIB: 0209010, PDV: 301310891-1</small>		INVESTITOR: Direkcija za investicije, izgradnju i saobraćaj, Opština Rožaje	
OBJEKAT: Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje	LOKACIJA: Od mosta zvanog Ibrinski most do mosta sv. Kneževski most, jednim dijelom kao kolostarska parcela br. 1115/1 KO Banež i drugim dijelom kao kolostarska parcela br. 1072 KO Banež i nalazi se jednim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Suho Polje" dok se drugi dio korita nalazi u zahvatu granica DUP-a "Centar 11"	VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GLAVNI PROJEKT	
GLAVNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl. inž. grad.		DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GRADEVINSKI PROJEKT - KONSTRUKCIJA	RAZMJERA: 1:200
ODGOVORNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl. inž. grad.		PRILOG: Situacioni plan Profili 19-30	BR. PRILOGA: 2
SARADNIK/CI: Kristina Tesović, Spec. Sci grad. Radoman Tanjević, Spec. Sci grad. Ivana Mijanić, BSc grad.		Datum izrade i M.P. maj 2022	Datum revizije i M.P.






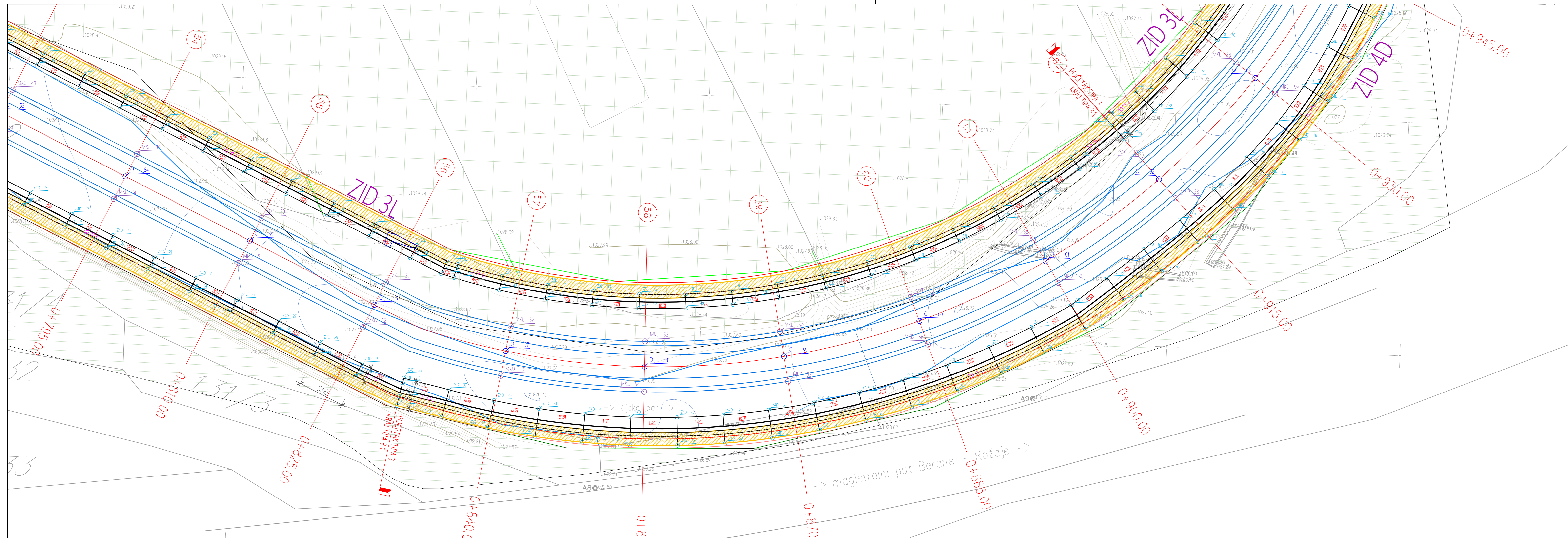
"Civil Engineer" d.o.o. Podgorica  Ulica Bulevar Oslobođenja 11 81000 Podgorica Tel: +381 20 251 440 Email: info@civil-engineer.me Web: www.civil-engineer.me		INVESTITOR: Direkcija za investicije, izgradnju i saobraćaj, Opština Rožaje	
OBJEKT: Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje	LOKACIJA: Od mosta zvanog Brninski most do mosta zv. Klekovački most, jednim dijelom kao katastarska parcela br. 1151/1 KO Banež I i drugim dijelom kao katastarska parcela br. 1072 KO Banež I i nalazi se jednim dijelom u zahvatu granica DLP-a "Suho Polje" dok se drugi dio nalazi u zahvatu granica DLP-a "Centar 11"	VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GLAVNI PROJEKT	
GLAVNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl. inž. grad.	ODGOVORNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl. inž. grad.	DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GRADEVINSKI PROJEKT - KONSTRUKCIJA	RAZMJERA: 1:200
SARADNIK/CI: Kristina Tesović, Spec. Sci grad. Radoman Tanjević, Spec. Sci grad. Ivana Miljančić, BSc grad.	PRILOG: Situacioni plan Profili 30-42	BR. PRILOGA: 3	BR. STRANE: 3
Datum izrade i M.P. maj 2022		Datum revizije i M.P.	






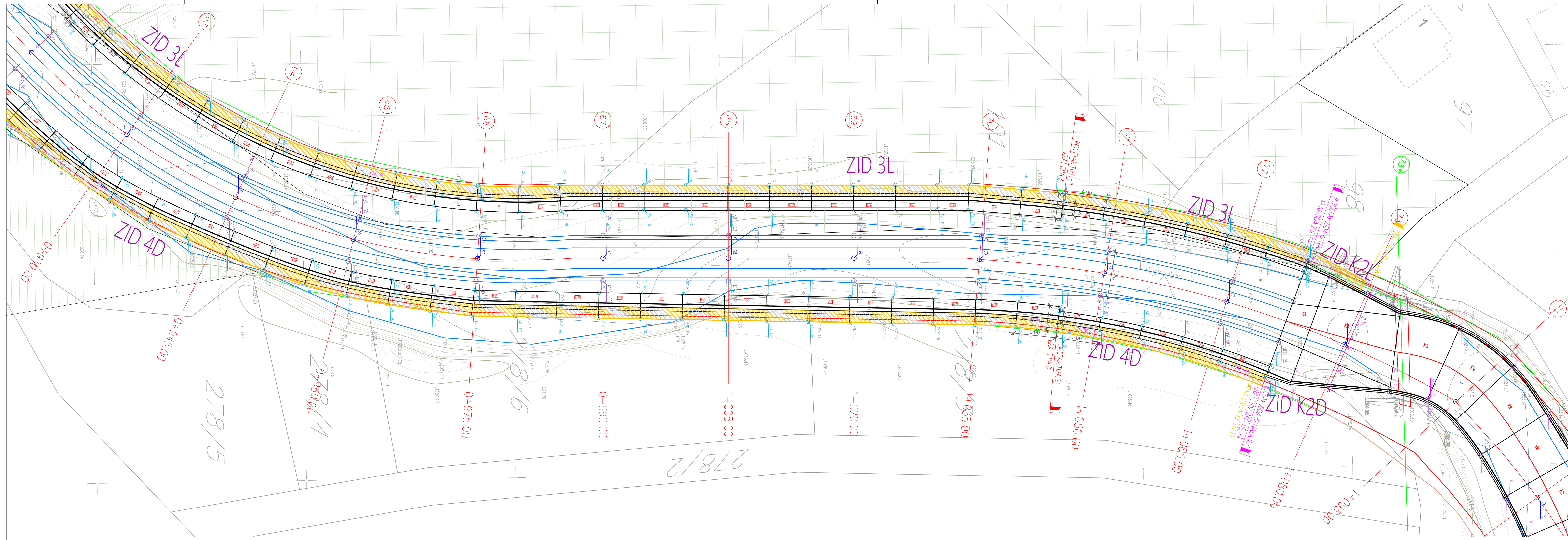
"Civil Engineer" d.o.o. Podgorica  Ulica G. J. Vukobratovića, 11151 NO Barice II Kontakt telefon: +382 20 611 440 email: civil@civil-engineer.me web: www.civil-engineer.me		INVESTITOR: Direkcija za investicije, izgradnju i saobraćaj, Opština Rožaje	
OBJEKAT: Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje	LOKALCIJA: Dio mosta zvanog Brinjski most do mosta zv. Mlekovacki most, jednim dijelom kao katastarska parcela br. 11151/1 NO Barice II drugom dijelom kao katastarska parcela br. 1072 NO Barice II i nalazi se jednim dijelom u zahvatu granica DDP-a "Suho Polje" dok se drugi dio korita nalazi u zahvatu granica DDP-a "Centar 11"	VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GLAVNI PROJEKAT	RAZMJERA: 1:200
GLAVNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl.inž.grad.	ODGOVORNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl.inž.grad.	DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GRAĐEVINSKI PROJEKAT - KONSTRUKCIJA	SARADNIK/CI: Kristina Tešović, Spec.Sci grad. Radoman Tanjević, Spec.Sci grad. Ivana Milijanić, BSc grad.
Datum izrade i M.P. maj 2022	Datum revizije i M.P.	PRILOG: Situacioni plan Profili 42-54	BR. PRILOGA: 4 BR. STRANE: 1






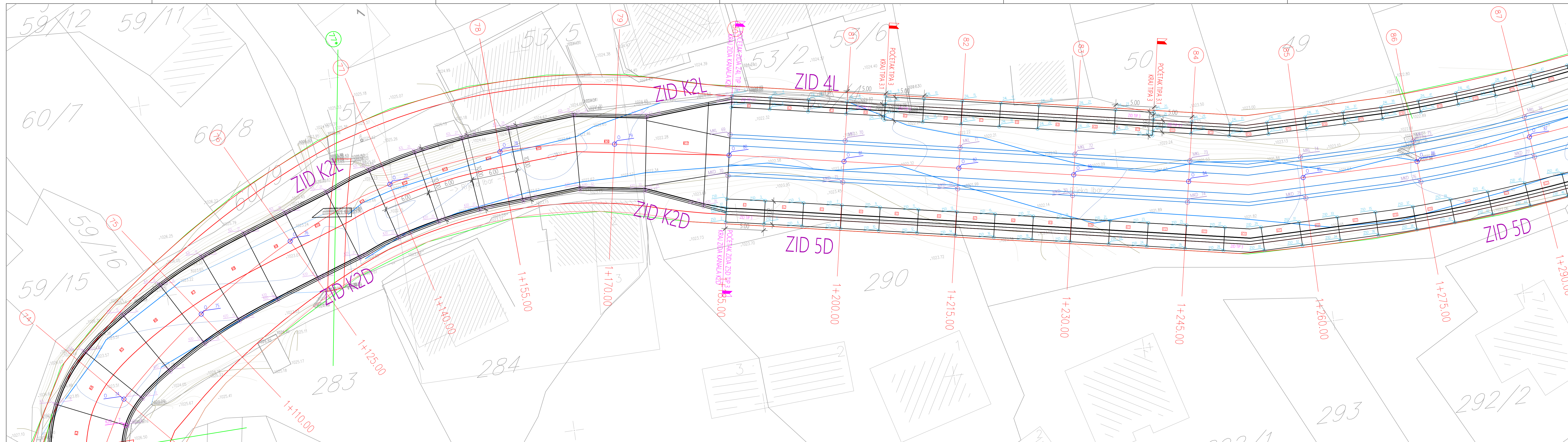
"Civil Engineer" d.o.o. Podgorica  <small>Ulica Jula 10/117 Cina Gora, 81000 Podgorica PIB 03390910, POB 30/31-0989-1</small>		INVESTITOR: Direkcija za investicije, izgradnju i saobraćaj, Opština Rožaje	
OBJEKT: Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje		LOKACIJA: <small>Od mosta zvanog Dimiških mosti do mosta zv. Klekovački mosti. Jednim dijelom kao katastarska parcela br. 1115/1 KO Ibarac I i drugim dijelom kao katastarska parcela br. 1072 KO Ibarac I, i nalazi se jednim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Suho Polje" dok se drugi dio korita nalazi u zahvatu granica DUP-a "Centar 11"</small>	
GLAVNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl.inž.grad.	ODGOVORNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl.inž.grad.	VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GLAVNI PROJEKAT	RAZMJERA: 1:200
SARADNIK/CI: Kristina Tešović, Spec.Sci.grad. Radoman Tanjević, Spec.Sci.grad. Ivana Miljanić, BSc.grad.	PRILOG: Situacioni plan Profili 54-62	BR. PRILOGA: 5	BR. STRANE: 5
Datum izrade i M.P. maj 2022.		Datum revizije i M.P.	





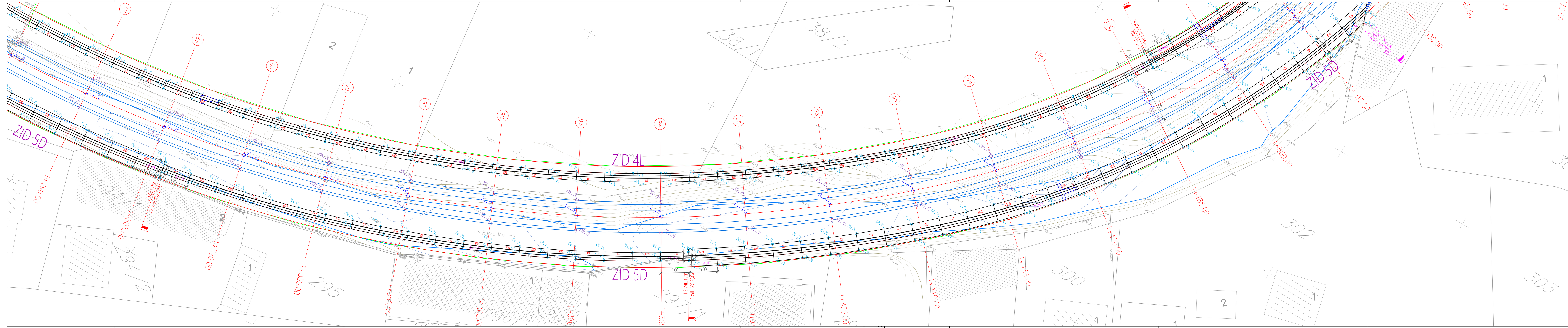
"Civil Engineer" d.o.o. Podgorica  Ulica 100/17 Crna Gora, 81000 Podgorica PIB: 02809010, PDV: 30131-09891-1 Kontakt telefon: +382 20 611 440 email: <a href="mailto:info@civilengineer.me">info@civilengineer.me</a> web: <a href="http://www.civilengineer.me">www.civilengineer.me</a>		INVESTITOR: Direkcija za investicije, izgradnju i saobraćaj, Opština Rožaje	
OBJEKAT: Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje	LOKACIJA: Od mosta zvanog Dimičkin most do mosta zv. Klekovački most, jednim dijelom kao katastarska parcela br. 1115/1 KO Ibarac i drugim dijelom kao katastarska parcela br. 1072 KO Ibarac. I. i naličje se jednim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Suho Polje" dok se drugi dio korita nalazi u zahvatu granica DUP-a "Centar 11"	VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GLAVNI PROJEKAT	
GLAVNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl.inž.grad.	ODGOVORNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl.inž.grad.		
SARADNIK/CI: Kristina Tešović, Spec.Sci.grad. Radoman Tanjević, Spec.Sci.grad. Ivana Milijanić, BSc.grad.	DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GRAĐEVINSKI PROJEKAT- KONSTRUKCIJA	PRILOG: Situacioni plan Profili 63-74	RAZMJERA: 1:200 BR. PRILOGA: 6 BR. STRANE: 6
Datum izrade i M.P. maj 2022		Datum revizije i M.P.	





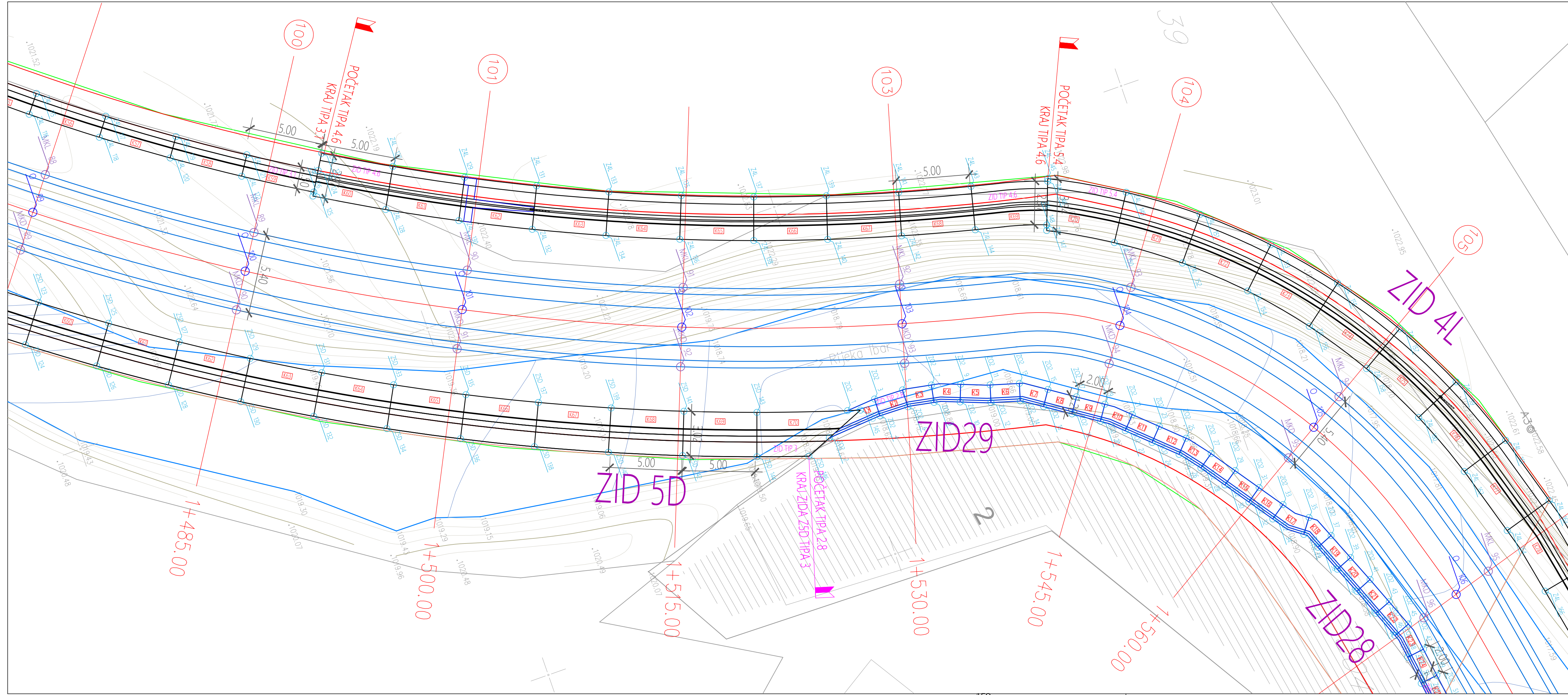
"Civil Engineer" d.o.o. Podgorica  <small>U. 4. JUN 1917          Osnov: 1999 Podgorica          PIB: 620610, PDV: 3013149891-1</small>		INVESTITOR: Direkcija za investicije, izgradnju i saobraćaj, Opština Rožaje	
OBJEKAT: Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje		LOKACIJA: Od mosta zvanog Štrkovići most do mosta sv. Klekovići most, jednim dijelom kao katastarska parcela br. 115/11 KO Barice i drugim dijelom kao katastarska parcela br. 1072 KO Barice i nalazi se jednim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Suho Polje" dok se drugi dio korita nalazi u zahvatu granica DUP-a "Centar 11"	
GLAVNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl. inž. grad.		VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GLAVNI PROJEKAT	
ODGOVORNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl. inž. grad.		DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GRAĐEVINSKI PROJEKAT- KONSTRUKCIJA	
SARADNIK/CI: Kristina Tesović, Spec. Sci grad. Radoman Tanjević, Spec. Sci grad. Ivana Mijanić, BSc grad.		PRILOG: Situacioni plan Profili 74-87	
Datum izrade i M.P. maj 2022		Datum revizije i M.P.	
		RAZMJERA: 1:200	
		BR. PRILOGA: 7	
		BR. STRANE: 7	






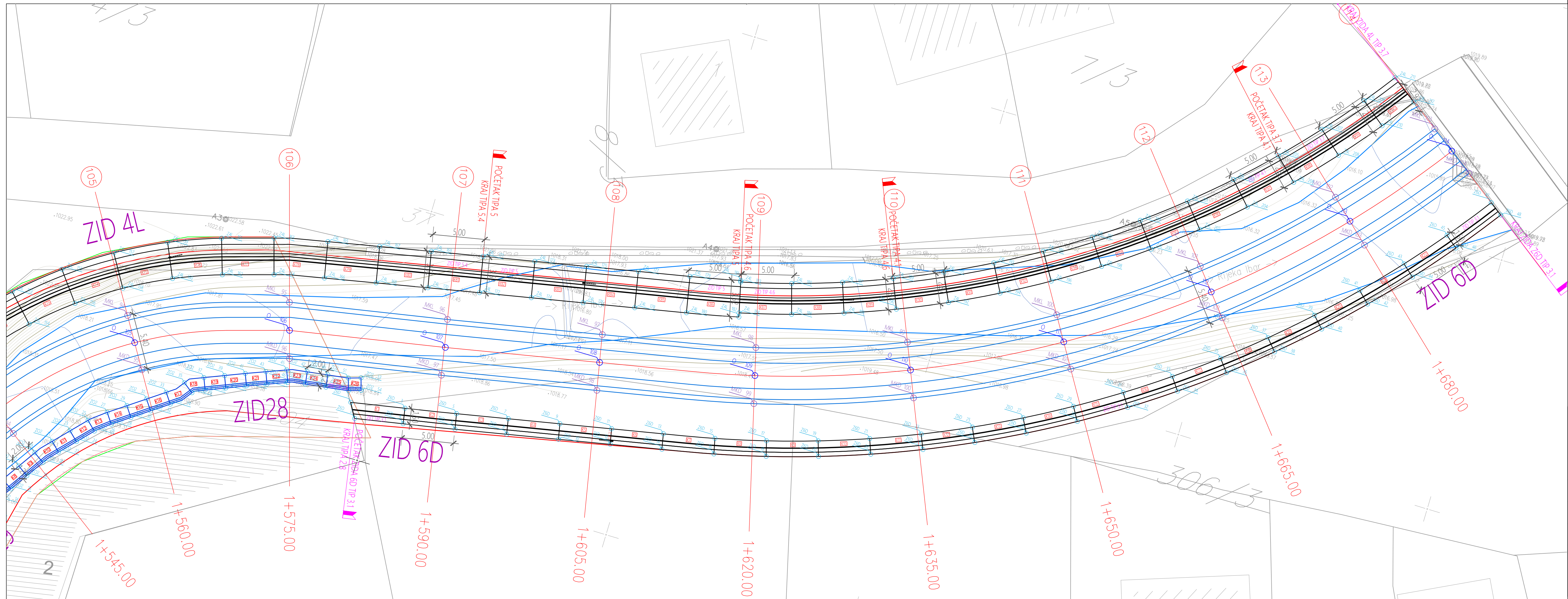
"Civil Engineer" d.o.o. Podgorica <b>CIVIL ENGINEER</b> <small>Ulica 15. Avgusta 11, 81000 Podgorica, Republika Crna Gora          Kontakt: telefon: +382 20 411 440          e-mail: <a href="mailto:info@civil-engineer.me">info@civil-engineer.me</a>          web: <a href="http://www.civil-engineer.me">www.civil-engineer.me</a></small>		INVESTITOR: <b>Direkcija za investicije, izgradnju i saobraćaj, Opština Rožaje</b>	
OBJEKT: Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje	LOKACIJA: Odi mosta zvanog Dimišin most do mosta zv. Kikovački most, jednim dijelom kao katastarska parcela br. 1111 i 1101 barack. I i drugim dijelom kao katastarska parcela br. 1072 i 1073 barack. I, nastali na jednom dijelom u zahvatu granica DIPA "Suho Polje" dok se drugi dio zahvata nastali u zahvatu granica DIPA "Centar 11"	VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GLAVNI PROJEKT	
GLAVNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl. inž. grad.	OGOVORNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl. inž. grad.		
SARADNIK/CI: Kristina Yesović, Spec. Sci grad. Radoman Tanjević, Spec. Sci grad. Ivana Miljanić, BSc grad.		DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GRAĐEVINSKI PROJEKT - KONSTRUKCIJA	RAZMJERA: 1:200
Datum izrade i M.P. maj 2022		PRILOG: Situacioni plan Profili 87-100	BR. PRILOGA: 8 BR. STRANE: 8
Datum revizije i M.P.		Datum revizije i M.P.	






"Civil Engineer" d.o.o. Podgorica  <small>Ul. 4. Jula 105/17 Crna Gora, 81000 Podgorica PB 0280910, PDV 30/31-99891-1</small>		INVESTITOR: <b>Direkcija za investicije, izgradnju i saobraćaj, Opština Rožaje</b>	
OBJEKAT: Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje		LOKACIJA: <small>Od mosta zvanog Dimiškin most do mosta zv. Klekovački most, jednim dijelom kao katastarska parcela br. 1115/1 KO Ibarac I i drugim dijelom kao katastarska parcela br. 1072 KO Ibarac I, i nalazi se jednim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Suho Polje" dok se drugi dio korita nalazi u zahvatu granica DUP-a "Centar 11"</small>	
GLAVNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl.inž.grad.	VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GLAVNI PROJEKAT		
ODGOVORNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl.inž.grad.	DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GRADEVINSKI PROJEKAT- KONSTRUKCIJA		RAZMJERA: 1:200
SARADNIK/CI: Kristina Tešović, Spec.Sci grad. Radoman Tanjević, Spec.Sci grad. Ivana Milijanić, BSc grad.	PRILOG: Situacioni plan Profili 100-105	BR. PRILOGA: 9	BR. STRANE: 9
Datum izrade i M.P. maj 2022		Datum revizije i M.P.	





"Civil Engineer" d.o.o. Podgorica  <small>Ulica Jula 105/17 Cina Gata 81000 Podgorica PIB 0389010, PDV 3031-0981-1</small>		INVESTITOR: Direkcija za investicije, izgradnju i saobraćaj, Opština Rožaje	
OBJEKAT: Regulacija korita rijeke Ibar kroz naselje Suho Polje		LOKACIJA: <small>Od mosta zvanog Đimškin most do mosta zv. Klekovački most, jednim dijelom kao katastarska parcela br. 1115/1 KO Ibarac I i drugim dijelom kao katastarska parcela br. 1072 KO Ibarac I, i nalazi se jednim dijelom u zahvatu granica DUP-a "Suho Polje" dok se drugi dio korita nalazi u zahvatu granica DUP-a "Centar 11"</small>	
GLAVNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl.inž.grad.		VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GLAVNI PROJEKAT	
ODGOVORNI INŽENJER: Aleksandar Laković, dipl.inž.grad.		DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GRADEVINSKI PROJEKAT - KONSTRUKCIJA	
SARADNIK/CI: Kristina Tešović, Spec.Sci grad. Radoman Tanjević, Spec.Sci grad. Ivana Miljanić, BSc grad.		PRILOG: Situacioni plan Profili 105-114	
Datum izrade i M.P. maj 2022		Datum revizije i M.P.	
		RAZMJERA: 1:200 BR. PRILOGA: 10 BR. STRANE:	