

Sertifikat izdat 27.03.2013.g.  
Trenutno valjanost proverite  
putem QR koda.



**Excellent**  
Small & Medium Enterprises  
Privredna Komora Srbije  
Chamber of Commerce and Industry of Serbia



ARHIPLAN DOO  
ARANĐELOVAC

Matični broj: 17576259  
Bisnode d.o.o. / 2.10.2020

ISO 9001  
ISO 14001

**BUREAU VERITAS**  
Certification



## **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ИЗГРАДЊЕ ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА II ФАЗА ЗА ИЗМЕШТАЊЕ РЕКЕ ПЕШТАН И ЛОКАЛНОГ ПУТА ВРЕОЦИ – ЗЕОКЕ, ГРАДСКА ОПШТИНА ЛАЗАРЕВАЦ**

**ОБРАЂИВАЧ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА:**

**„АРХИПЛАН“ Д.О.О. – Аранђеловац**

**ОБРАЂИВАЧ ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА:**

**Институт за водопривреду “Јарослав Черни” – Београд**

**ИНВЕСТИТОР : ЈП "Електропривреда Србије", Београд**

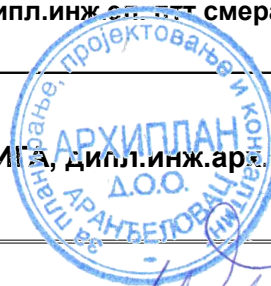
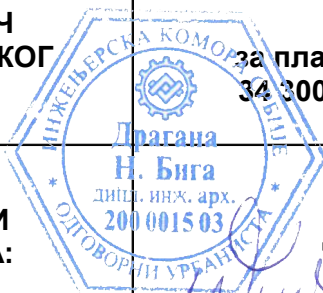
**Огранак РБ Колубара**

**март, 2022. година**

---

34 300 Аранђеловац, Кнеза Михаила бр.66  
034/70-30-10, 70-30-11, Тел./факс: 034/70-30-10,  
Е-mail: [office@arhiplan.org](mailto:office@arhiplan.org)  
Жиро рачун: 205 – 134175 - 16

ПРЕДМЕТ:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ИЗГРАДЊЕ ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА II ФАЗА ЗА ИЗМЕШТАЊЕ РЕКЕ ПЕШТАН И ЛОКАЛНОГ ПУТА ВРЕОЦИ – ЗЕОКЕ, ГРАДСКА ОПШТИНА ЛАЗАРЕВАЦ
ИНВЕСТИТОР:	ЈП "Електропривреда Србије", БЕОГРАД Огранак РБ Колубара, ул. Светог Саве бр. 1 ЛАЗАРЕВАЦ
ОБРАЂИВАЧ ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА:	Институт за водопривреду "Јарослав Черни" ул. Јарослава Черног бр. 80 11 226 Београд
ОБРАЂИВАЧ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА:	«АРХИПЛАН» Д.О.О. за планирање, пројектовање и консалтинг 34 300 Аранђеловац, Кнеза Михаила бр.66
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:	ДРАГАНА БИГА, дипл.инж.арх.
РАДНИ ТИМ:	ЈЕЛЕНА МИЛИЋЕВИЋ, дипл.инж.арх. АЛЕКСАНДРА МИЛОВАНОВИЋ, грађ.инж. МАЈА СРЕЋКОВИЋ, дипл.инж.арх. НИКОЛИНА ТОДОРОВИЋ, дипл.инж.грађ. ДИМИТРИЈЕ ЦЕНИЋ, дипл.инж.грађ. МИЛОРАД ДОБРИЧИЋ, дипл.инж.електро. ДУШАН ДОБРИЧИЋ, дипл.инж.ст. птт смера
ДИРЕКТОР „АРХИПЛАН” Д.О.О.:	ДРАГАНА БИГА, дипл.инж.арх.



# САДРЖАЈ

## ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Решење Агенције за привредне регистре
- Лиценца одговорног урбанисте
- Потврда о важности лиценце
- Изјава одговорног урбанисте

## ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

<b>1. УВОД</b>	1
1.1. Повод за израду Урбанистичког пројекта	1
1.2. Правни и плански основ за израду Урбанистичког пројекта	2
1.3. Обухват Урбанистичког пројекта	2
1.4. Подаци о постојећем стању	3
1.5. Прикупљена документација	5
1.6. Извод из планске документације ширег подручја	6
<b>2. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ СА НУМЕРИЧКИМ ПОКАЗАТЕЉИМА</b>	7
<b>3. ОПИС РЕШЕЊА ПЛАНИРАНЕ ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ ЗЕМЉИШТА</b>	17
<b>4. УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИХ И СЛОБОДНИХ ПОВРШИНА</b>	18
<b>5. ИНФРАСТРУКТУРНЕ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТИ</b>	18
<b>6. ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ</b>	22
<b>7. МЕРЕ И УСЛОВИ ЗАШТИТЕ</b>	24
7.1. Мере заштите природних добара	24
7.2. Мере заштите културних добара	26
7.3. Мере заштите вода	27
7.4. Мере за цивилну заштиту	29
<b>8. ТЕХНИЧКИ ОПИС ОБЈЕКТА</b>	30
<b>9. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА</b>	30

## ГРАФИЧКИ ДЕО

1. Диспозиција предметног подручја у односу на непосредно окружење	1:10000
2. Катастарско – топографски план са границом обухвата урбанистичког пројекта	1:2500
3. Извод из Просторног плана подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена – реферална карта број 1	1:25000
4. Извод из Просторног плана општине Лазаревац – реферална карта број 2	1:25000
Извод из Плана генералне регулације за насеља Барошевац, Зеоке,	
5. Медошевац и Бурово – основе за утврђивање општег интереса и спровођење експропријације	1:10000
6. План регулације и нивелације са приказом саобраћајне и комуналне инфраструктуре	1:2500
7. План парцелације са аналитичко геодетским елементима за спровођење	1:2500

## **ДОКУМЕНТАЦИЈА**

### **општа документација:**

- Закључак Владе Републике Србије, 05 број 351-3212/2020-1 од 14.05.2020.године,
- Мишљење, број 011-00-00582/2020-11 од 16.11.2020.године, издато од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Сектор за просторно планирање и урбанизам, Београд;
- оверен катастарско-топографски план, израђен од стране “Геодата ПГЈ” Д.О.О. - Обреновац, јул 2021. година;

### **услови надлежних институција издати за потребе израде урбанистичког пројекта:**

- Решење, број 021-2412/2 од 02.09.2021.године, издато од Завода за заштиту природе Србије, Београд;
- Услови, број 1-1226/2021-1 од 29.07.2021.године, издати од Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд;
- Обавештење, број 15507-4/2019 од 27.07.2021.године, издато од Министарства одбране, Београд;
- Мишљење, број 217-429/2021 од 23.07.2021.године, издато од Министарства унутрашњих послова, Управа за ванредне ситуације у Београду;
- Услови, број 7294/1 од 22.09.2021.године, издати од ЈВП “Србијаводе” Београд, ВПЦ “Сава-Дунав”;
- Услови, број 325-05-00678/2021-07 од 29.07.2021.године, издата од Републичке дирекције за воде;
- Услови, број 20700-Д-09.13-133276/2-21 од 15.12.2021.године, издати од Електродистрибуције Србије, Огранак Лазаревац;
- Потврда предходно издатих услова, број 342570/2-2021 од 17.08.2021.године, издати од “Телеком Србија” а.д., Београд;
- Потврђивање издатих услова, број Н02.01-6486/1 од 04.08.2021.године, издати од ЈПКП “Лазаревац”;
- Потврђивање издатих услова, број 6895 од 30.11.2021.године, издати од ЈП за дистрибуцију топлотне енергије “Топлификација” Лазаревац;
- Услови, број 344.5-408/2021 од 25.08.2021.године, издати од Секретаријата за саобраћај, градске управе града Београда;
- Услови, број 346.8-77/2021 од 10.01.2022.године, издати од Секретаријата за јавни превоз, градске управе града Београда;
- Потврђивање мишљења, број 3/2021-1482 од 15.10.2021.године, издати од “Инфраструктура железнице Србије” Београд.

## **ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ објекта**

## **ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА**



Република Србија  
Агенција за привредне регистре



5000026860010

Регистар привредних субјеката

БД 735/2010

Дана, 11.01.2010 године

Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4. Закона о Агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС бр. 55/04), члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС бр. 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију промене података привредног субјекта у Регистар привредних субјеката, који је поднет од стране:

Име и презиме: Драгана Бига

ЈМБГ: 2207964726818

Адреса: Кнеза Михајла 66, Аранђеловац, Србија

доноси

### РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката

#### **ARHIPLAN DOO ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I KONSALTING ARANĐELOVAC, KNEZA MIHAILA 33/6**

са матичним бројем 17576259

**И то следећих промена:**

**Промена седишта привредног друштва:**

Брише се:

Адреса: Кнеза Михаила 33/ 6, Аранђеловац, Србија

Уписује се:

Адреса: Кнеза Михаила 66, Аранђеловац, Србија

**Промена пуног пословног имена:**

Брише се:

ARHIPLAN DOO ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I KONSALTING  
ARANĐELOVAC, KNEZA MIHAILA 33/6

Уписује се:

ARHIPLAN DOO ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I KONSALTING  
ARANĐELOVAC, KNEZA MIHAILA 66



## Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 05.01.2010 регистрациону пријаву за промену података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката као

### **ARHIPLAN DOO ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I KONSALTING ARANĐELOVAC, KNEZA MIHAILA 33/6**

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију у износу од 1.560,00 динара одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05).

Поука о правном леку:

Против овог решења може се изјавити жалба Министру надлежном за послове привреде РС, у року од 8 дана од дана пријема решења, а преко Агенције за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов





ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

# ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

На основу Закона о планирању и изградњи и  
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ  
Утврђује да је

**Драгана Н. Бига**

дипломирани инжењер архитектуре

ЈМБ 2207964726818

одговорни урбаниста

за руковођење изработом урбанистичких планова и  
урбанистичких пројеката

Број лиценце

200 0015 03



У Београду,  
31. јула 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

*Милош Лазовић*  
Проф. др Милош Лазовић  
дипл. грађ. инж.



Број: 02-12/418159  
Београд, 03.08.2021. године



На основу члана 14. Статута Инжењерске коморе Србије  
("СГ РС", бр. 36/19), а на лични захтев члана Коморе,  
Инжењерска комора Србије издаје

## ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Драгана Н. Бига, дипл. инж. арх.  
лиценца број

**200 0015 03**

**Одговорни урбаниста за руковођење израдом урбанистичких планова  
и урбанистичких пројеката**

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, да је измирио  
обавезу плаћања чланарине Комори за текућу годину, односно до 31.07.2022.  
године, као и да му није изречена мера пред Судом части Инжењерске  
коморе Србије



Председница Инжењерске коморе Србије

*Марица М.*  
Марица Мијајловић, дипл. инж. арх.

На основу члана 38. став 3. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20 и 52/21) и члана 77. став 5. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/19), одговорни урбаниста даје

## ИЗЈАВУ

- да је урбанистички пројекат израђен у складу са Законом и прописима донетим на основу Закона и
- да је израђен у складу са важећим планским документима.

У Аранђеловцу, март, 2022. година



Одговорни урбаниста:

Драгана Бига, дипл.инж.арх.  
лиценца ИКС 200 0015 03

## **ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**

## **1. УВОД**

### **1.1. Повод за израду Урбанистичког пројекта**

Ради ширења рударских радова и отварања новог површинског копа "Поље Е", у наредном периоду, неопходно је измештање значајних инфраструктурних система (регулација реке Пештан у измештеном кориту, измештање локалне саобраћајнице Барошевац – Зеоке – Медошевац и друге инфраструктуре).

Према Плану генералне регулације за насеља Барошевац, Зеоке, Медошевац и Бурово ("Службени лист града Београда", број 58/08), измештање инфраструктурног коридора (реке Пештан и локалне саобраћајнице), планирано је у две фазе.

Прва фаза се налази у оквиру КО Барошевац и КО Зеоке и за грађење објеката ове фазе су прибављене грађевинске дозволе и то:

- број 351-02-02969/2017-07 од 12.12.2017. године за реку Пештан и
- број 351-02-00161/2017-07 од 29.11.2017. године за локалну саобраћајницу.

Друга фаза, која је предмет овог Урбанистичког пројекта се налази у оквиру КО Барошевац, КО Зеоке, КО Бурово, КО Шопић и КО Медошевац.

Трасе за другу фазу измештања корита реке Пештан и локалне саобраћајнице смештене су у заједничком инфраструктурном коридору, који, у правцу исток – запад, прати коначну контуру површинског копа "Поље Е".

На основу важеће планске документације ширег подручја, овај Урбанистички пројекат се израђује и на основу чл. 60. став 2. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13–одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др.закони, 9/20 и 52/21), за потребе утврђивања јавног интереса и решавања имовинско – правних односа, без измене важеће планске документације.

Закључком Владе 05 број: 351- 3212/2020-1 од 14.05.2020. године утврђено је да је Пројекат изградње Система регулације реке Пештан и контроле отицања поплавних вода са пратећим објектима, инвеститора Јавног предузећа „Електропривреде Србије“, пројекат од значаја за Републику Србију.

Предметним Закључком утврђено је да је Пројекат изградње Система регулације реке Пештан и контроле отицања поплавних вода који се састоји од следећих објеката: Брана и ретензија „Трбушница“ у КО Рудовци; Брана и ретензија „Бистрица“ у КО Трбушница, КО Рудовци, КО Бистрица и КО Мали Црљени; Брана и ретензија „Даросавица“ у КО Даросава (Партизани); Брана и ретензија „Крушевица“ у КО Даросава (Партизани), КО Прогореоци, КО Крушевица и КО Рудовци; Брана и ретензија „Рудовци“ и измештање локалне саобраћајнице Рудовци - Крушевица у КО Крушевица и КО Рудовци и Јужни ободни канал и измештање локалне саобраћајнице Вреоци - Зеоке у КО Шопић, КО Зеоке и КО Бурово, инвеститора Јавног предузећа „Електропривреде Србије“, пројекат од значаја за Републику Србију.

Подручје Урбанистичког пројекта са границом обухвата, у односу на окружење, приказано је на графичком прилогу **број 1.** - „Диспозиција предметног подручја у односу на непосредно окружење“.



## **1.2. Правни и плански основ за израду Урбанистичког пројекта**

**Правни основ** за израду Урбанистичког пројекта чине:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др.закони, 9/20 и 52/21);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/19).

**Плански основ** за израду Урбанистичког пројекта је:

- Просторни план подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена (“Службени гласник РС”, број 107/17);
- Просторни план општине Лазаревац (“Службени лист града Београда”, број 10/12);
- План генералне регулације за насеља Барошевац, Зеоке, Медошевац и Бурово (“Службени лист града Београда”, број 58/08).

## **1.3. Обухват Урбанистичког пројекта**

У обухвату урбанистичког пројекта, налазе се следеће целе и делови катастарских парцела у оквиру КО Медошевац, КО Шопић, КО Бурово, КО Зеоке и КО Барошевац, и то:

### **КО МЕДОШЕВАЦ**

- **делови к.п.бр.** 1655/1, 1656/1, 1658, 1659, 1663/2, 1663/25, 1663/26, 1663/37

### **КО ШОПИЋ**

- **целе к.п.бр.** 3187/4, 3210/3, 3210/4, 3210/5, 3211/4, 3221/1, 3221/2, 3223, 3224, 3225, 3226, 3227, 3228, 3229, 3230/1, 3230/2, 3230/3, 3230/4, 3246, 3247, 3248, 3249, 3250,
- **делови к.п.бр.** 3173, 3179, 3182, 3184, 3187/1, 3187/2, 3187/3, 3188, 3189, 3190, 3191, 3192, 3193, 3194, 3195, 3196, 3200, 3201, 3202, 3203, 3204, 3205, 3206, 3210/1, 3210/2, 3211/3, 3222, 3230/1, 3230/2, 3231/1, 3232/3, 3243, 3244, 32453251, 3252, 3253/1, 3253/2, 5776, 5782/1, 5783, 5787,

### **КО БУРОВО**

- **целе к.п.бр.** 59/2, 60/1, 60/2, 60/3, 60/4, 61/1, 61/4, 141/2, 142, 145, 146, 147, 148, 149, 152, 153, 154, 157, 158, 175/2, 175/5, 176, 177, 178/1, 179, 183, 184, 185, 187/2, 188/4, 188/8, 189/2, 203/1, 203/2, 204/1, 204/2, 205/1, 205/2, 205/3, 208, 209, 214/2, 214/3, 216/1, 219/2, 219/4, 219/5, 219/6, 221, 299, 300, 304/1, 304/2, 304/3, 304/5, 304/6, 304/9, 304/10, 305, 306, 308/12, 308/13, 308/14, 308/15, 308/16, 308/17, 308/18, 308/19, 308/20, 308/21, 309/1, 309/2, 408/4, 412, 413, 414/1, 415, 416/1, 417, 451/1, 451/3, 453, 454/1, 454/2, 454/3, 454/4, 454/5, 454/6, 454/7, 454/8, 454/9, 454/10, 454/11, 454/12, 454/13, 454/14, 455/1, 455/2, 455/3, 510/1,
- **делови к.п.бр.** 59/1, 59/3, 61/2, 61/7, 133, 134, 135, 136/1, 137/2, 140, 141/1, 143, 144, 155, 156, 158, 175/1, 175/3, 180, 181/1, 182, 186/1, 187/1, 188/1, 188/2, 188/3, 188/5, 188/6, 188/7, 189/1, 189/3, 201/1, 202, 206/1, 206/2, 207, 211, 212/1, 212/2, 213/1, 214/1, 215/2, 216/2, 217, 219/1, 219/3, 219/7, 219/8, 220, 298/2, 307/2, 308/1, 308/3, 308/4, 308/5, 308/6, 308/7, 308/8, 308/9, 308/10, 308/11, 308/22, 404/1, 406, 407, 408/2, 408/5, 411/1, 411/2, 411/3, 414/2, 496/2, 496/3, 499/4, 499/5, 502/1, 502/2, 508, 509/1, 510/3, 512/1, 515/1,

#### **КО ЗЕОКЕ**

- **целе к.п.бр.** 739/2, 746/1, 746/2, 746/3, 746/4, 746/5, 747/1, 747/2, 747/3, 747/8, 747/9, 802/3, 853/2, 859/2, 864, 866/1, 866/3, 867/6, 867/7, 869/2, 869/3, 870, 986/2, 987/2, 1108/2, 1108/3, 1109/1, 1109/2, 1109/3, 1110/1, 1110/2, 1110/3, 1111, 1112/2, 1404/7, 1404/8, 1404/10, 1404/12, 1416/5,
- **делови к.п.бр.** 730, 731, 732/1, 734, 735/1, 735/2, 736, 737/1, 737/2, 738/1, 738/2, 738/3, 738/4, 739/1, 740, 741/1, 741/2, 745/1, 745/2, 747/4, 747/5, 747/6, 753/1, 754, 796, 808/2, 809/1, 811/1, 853/1, 858/3, 859/1, 860/1, 865, 867/1, 867/2, 867/3, 869/1, 872, 876/2, 876/3, 877, 878, 879, 880, 881, 882/1, 882/2, 882/3, 974/2, 974/3, 975/2, 976/2, 978, 985/1, 985/2, 986/1, 987/1, 988/1, 989/1, 990/1, 990/5, 990/6, 1102, 1103, 1104/1, 1104/2, 1104/3, 1106, 1108/1, 1112/1, 1113, 1114, 1115, 1118/1, 1120, 1382/2, 1382/3, 1339, 1340/5, 1340/6, 1340/7, 1340/8, 1401/1, 1403/1, 1403/2, 1404/2, 1404/4, 1416/4, 1416/7,

#### **КО БАРОШЕВАЦ**

- **цела к.п.бр.** 622/2,
- **делови к.п.бр.** 622/1, 807/2, 808, 814/1, 2123,

Укупна површина у обухвату Урбанистичког пројекта је око **107,72ha**.

У случају неслагања наведених бројева катастарских парцела у текстуалном делу и подручја датог у графичким прилозима, као предмет овог пројекта, важи граница утврђена на графичком прилогу **број 2.** - „Катастарско – топографски план са границом обухвата урбанистичког пројекта“, где је приказана граница обухвата урбанистичког пројекта.

На истом графичком прилогу приказане су и парцеле које су важећим планским документом (План генералне регулације за насеља Барошевац, Зеоке, Медошевац и Бурово, “Службени лист града Београда”, број 58/08) предвиђене за површину јавне намене, као и парцеле на којима се проширује површина јавне намене, према овом Урбанистичком пројекту.

#### **1.4. Подаци о постојећем стању**

Предметни простор обухвата линијски коридор земљишта, јужно од Поља “Е”. За земљиште које је према Плану генералне регулације за насеља Барошевац, Зеоке, Медошевац и Бурово намењено за површину јавне намене утврђен је јавни интерес и у току је поступак експропријације.

У предметном коридору налазе се и постојећа домаћинства (око 85 домаћинстава у оквиру КО Зеоке и КО Бурово) чије је расељавање започето.

Према динамици расељавања, прво је планирано расељавање постојећих домаћинстава у КО Зеоке, да би се омогућило покретање извођења радова на изради усека, уз коришћење рударске механизације, због обимности планираних радова.

У оквиру подручја Урбанистичког пројекта, налазе се постојеће водоводне инсталације, чији је управљач ЈПКП “Лазаревац”, које обезбеђују редовно снабдевање водом постојећих домаћинстава, као и магистрални водовод.

*Урбанистички пројекат  
изградње инфраструктурног коридора – II фаза  
за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,  
градска општина Лазаревац*

---

На предметној локацији се налазе постојећи електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом регулације корита реке Пештан и измештања локалне саобраћајнице и то:

- мрежа средњег напона 10kV, из ТС 35/10 kV „Лазаревац 1" извод Шопић 131108, надземно на армиранобетонским стубовима проводник Al-Ѓ 3x70mm<sup>2</sup>, деоница од ТС 10/0,4kV „Бакин" Шопић до ТС 10/0,4kV „Стакленик" Шопић, са подземним прикључним кабловским водом 10kV од армиранобетонског стуба до ТС 10/0,4kV „Стакленик" Шопић, каблом PP41 3x70mm<sup>2</sup>;
- мрежа средњег напона 10kV, из ТС 35/10 kV „Лазаревац 1" извод Шопић 131108, подземни кабловски вод, кабл ХНР48 Al 3x150 mm<sup>2</sup> од ТС 10/0,4kV „Стакленик" Шопић, до армиранобетонског стуба за напајање далековода за бунаре - резервно напајање;
- мрежа средњег напона 10kV, из ТС 35/10 kV „Лазаревац 1" извод Шопић 131108, надземно на армиранобетонским стубовима проводник Al-Ѓ деоница од армиранобетонског стуба чвор 11149 код ТС 10/0,4kV „Стакленик" Шопић до армиранобетонског стуба код топловода;
- надземна мрежа ниског напона из ТС 10/0,4kV „Бурово 1" Бурово 120701, проводницима X00/0-A 3x70+54,6+16mm<sup>2</sup> и Al-Ѓ 4x50+25mm<sup>2</sup> са огранцима проводником Al-Ѓ 4x35+25mm<sup>2</sup> и проводником X00-A 4x16mm<sup>2</sup>;
- надземна мрежа ниског напона из ТС 10/0,4kV „Водовод" Бурово 120704, проводницима X00/0-A 3x70+54,6mm<sup>2</sup>+2x16mm<sup>2</sup> и Al-Ѓ 4x50+25mm<sup>2</sup>;
- надземна мрежа ниског напона из ТС 10/0,4kV „Миливојевићи" Зеоке 122105, проводницима X00/0-A 3x70+54,6mm<sup>2</sup>+2x16mm<sup>2</sup> и огранцима проводником X00-A 4x16mm<sup>2</sup>.

На предметној локацији се налази и траса далековода ДВ 35 kV “Рудник IIIа, IIIб, који је у власништу инвеститора.

На предметној локацији, постојећа електронска комуникациона (ЕК) мрежа изведена је кабловима положеним у ПЕ цеви или директно у земљу и надземним кабловима постављеним по ЕК стубовима, а корисници су преко спољних извода повезани са ЕК мрежом.

Постојећи ЕК објекти су:

- подземни оптички кабл у цеви ПЕ Ø40mm (релација АТЦ Лазаревац – Барошевац – Рудовци);
- подземни бакарни каблови (АТЦ Барошевац, МИПАН Буровска 101, Буровска 219, Бурово бб);
- каблови и стубови надземне бакарне разводне мреже.

Постојећи ЕК објекти ће бити угрожени радовима на II фази регулације реке Пештан, изградњом јужног ободног канала и измештањем локалне саобраћајнице од насеља Вреоци до насеља Зеоке.

На територији насеља Вреоци постављен је магистрални вреловод, и то потисни и повратни цевовод пречника од по 600 mm, надземно, на бетонским темељним стубовима.

Челичне цеви су постављене у алуминијумској лименој облози, која је пуњена каменом вуном и полиуретанском изолационом масом.

**Урбанистички пројекат**  
**изградње инфраструктурног коридора – II фаза**  
**за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,**  
**градска општина Лазаревац**

---

Преко постојећег корита реке Пештан цевовод је постављен на челичну конструкцију, преводницу, која је ослоњена на бетонске темељне стубове.

Западни део подручја Урбанистичког пројекта се налази са леве стране магистралне електрифициране железничке пруге (Београд Центар) - Ресник - Пожега - Врбница - државна граница - (Бијело Поље), с тим да се најближа тачка истог налази наспрам km 40+700 железничке пруге на удаљености већој од 250,0 m мерено управно на осовину најближег колосека.

Подручје Урбанистичког пројекта се налази изван заштитног пружног појаса постојећих и будућих јавних железничких пруга.

### **1.5. Прикупљена документација**

За потребе израде Урбанистичког пројекта, прикупљена је следећа документација:

- Закључак Владе Републике Србије, 05 број 351-3212/2020-1 од 14.05.2020.године,
- Мишљење, број 011-00-00582/2020-11 од 16.11.2020.године, издато од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Сектор за просторно планирање и урбанизам, Београд;
- оверен катастарско-топографски план, израђен од стране “Геодата ПГЈ” Д.О.О. - Обреновац, јул 2021. година;

услови надлежних институција издати за потребе израде урбанистичког пројекта:

- Решење, број 021-2412/2 од 02.09.2021.године, издато од Завода за заштиту природе Србије, Београд;
- Услови, број 1-1226/2021-1 од 29.07.2021.године, издати од Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд;
- Обавештење, број 15507-4/2019 од 27.07.2021.године, издато од Министарства одбране, Београд;
- Мишљење, број 217-429/2021 од 23.07.2021.године, издато од Министарства унутрашњих послова, Управа за ванредне ситуације у Београду;
- Услови, број 7294/1 од 22.09.2021.године, издати од ЈВП “Србијаводе” Београд, ВПЦ “Сава-Дунав”;
- Услови, број 325-05-00678/2021-07 од 29.07.2021.године, издата од Републичке дирекције за воде;
- Услови, број 20700-Д-09.13-133276/2-21 од 15.12.2021.године, издати од Електродистрибуције Србије, Огранак Лазаревац;
- Потврда предходно издатих услова, број 342570/2-2021 од 17.08.2021.године, издати од “Телеком Србија” а.д., Београд;
- Потврђивање издатих услова, број Н02.01-6486/1 од 04.08.2021.године, издати од ЈПКП “Лазаревац”;
- Потврђивање издатих услова, број 6895 од 30.11.2021.године, издати од ЈП за дистрибуцију топлотне енергије “Топлификација” Лазаревац;
- Услови, број 344.5-408/2021 од 25.08.2021.године, издати од Секретаријата за саобраћај, градске управе града Београда;
- Услови, број 346.8-77/2021 од 10.01.2022.године, издати од Секретаријата за јавни превоз, градске управе града Београда;
- Потврђивање мишљења, број 3/2021-1482 од 15.10.2021.године, издати од “Инфраструктура железнице Србије” Београд.



## **1.6. Извод из планске документације ширег подручја**

### **Извод из Просторног плана подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена (“Службени гласник РС”, број 107/17)**

На графичком прилогу **број 3.** - *“Извод из Просторног плана подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена – реферална карта број 1”*, приказан је обухват Урбанистичког пројекта у односу на планска решења у планском документу ширег подручја.

У одељку 3.2.2. Решења водопривредних грана, наведено је, између осталог: У фази отварања „Јужног поља”, Поља „Г” заједно са измештањем Колубаре – II фаза, измештаће се Пештан у пуном профилу на дужини 1.607 m, димензионисаном за целокупну стогодишњу нередукovanу поплаву, чији ће задатак бити заштита радне зоне копа. У фази отварања експлоатационог поља Поље „Е”, планира се измештање и регулисање реке Пештан и изградња пет ретензија – две на Пештану, три у сливу на рекама: Бистрица, Трбушница и Даросава.

Ширина коридора речног корита је 68 m симетрично у односу на осовину корита у коме су смештени основно речно корито, форланди, одбрамбени насипи и обострани заштитни појасеви ширине 6 m. У функцији заштите копа је и тзв. „јужни канал”, који прати регулисан ток и треба да прихвати све брдске воде.

У одељку 4.4.4. Измештање инфраструктурних система, наведено је: Развој рударских радова у Колубарском басену условиће измештање водотока (Колубара, Пештан, Кладница), државних путева I и II реда и локалних саобраћајних, енергетских и других инфраструктурних система и комуналних објеката.

### **Извод из Просторног плана општине Лазаревац (“Службени лист града Београда”, број 10/12)**

На графичком прилогу **број 4.** - *“Извод из Просторног плана општине Лазаревац – реферална карта број 2.”*, приказано је подручје овог Урбанистичког пројекта, у односу на планирану намену у планском документу ширег подручја.

У одељку 2.4. Саобраћај и инфраструктурни системи, наведено је:

- С обзиром на то да се у II фази измештања реке Колубаре, измешта и постојеће ушће реке Пештан у Колубару, тако да корито реке Пештан пресеца постојећи локални пут. У циљу очувања комуникације на локалном путу планира се изградња новог моста, као и саобраћајнице, узводно од пројектованог брзотока и од локације где постојећи магистрални цевовод пресеца ново корито реке Пештан.
- Река Пештан је регулисана на потезу од ушћа до профила узводно од железничке пруге (km 4+255). За потребе ширења копова „Јужно поље” и „Поље Е” предвиђено је њено даље измештање ка југу и контролу поплавних вода на делу копова.

### **Извод из Плана генералне регулације за насеља Барошевац, Зеоке, Медошевац и Бурово (“Службени лист града Београда”, број 58/08)**

На графичком прилогу **број 5.** - *“Извод из Плана генералне регулације за насеља Барошевац, Зеоке, Медошевац и Бурово – основе за утврђивање општег интереса и спровођење експропријације”* приказана је планирана намена обухваћеног подручја,

према планском документу ширег подручја.

У одељку V – Правила за изградњу и уређење простора, 1. Општа правила за изградњу и уређење простора, наведено је: “Просторна целина „Инфраструктурни коридор” (Потцелина 1, Потцелина 2, Потцелина 3, Потцелина 4, Потцелина 5) - земљиште у границама ових потцелина намењено је искључиво за грађење односно измештање објеката саобраћајне, енергетске и друге инфраструктуре, а уређује се као јавно грађевинско земљиште према општим и појединачним правилима Урбанистичког плана за изградњу и уређење простора, која се спроводе, разрађују и усаглашавају на основу одговарајуће техничке документације синхронизовано са израдом урбанистичког пројекта. У појасу ширине око 300 m између граница просторних целина „Површински копови” односно „Поље Е после 2020. године” и просторних целина „Насеље Барошевац”, „Насеље Зеоке” и „Насеље Бурово” успоставља се унутрашња регулација за појединачне планиране и постојеће линијске објекте и то:

- индустријска пруга (појас забране градње 8 m од крајњих линија колосека);
- државни пут у насељеном месту Р201 (земљишни појас просечно 17 m, заштитни појас обострано 10 m);
- локални пут Лазаревац – Барошевац са елементима техничког осигурања пута и осигурања косине новог корита реке Пештан на критичним деловима;
- ДВ 35 kV (извођачки појас 5 m, појединачни заштитни појас до 10 m обострано, трасе водова најмање 20 m од границе експлоатационог подручја, 25 m од комплекса бензинске пумпе – градске и интерне, као и других објеката који садрже запаљиве и експлозивне материје);
- река Пештан у измештеном кориту, појас регулације 50 m на делу Јужног ободног канала, односно 35 m на осталом делу измештеног корита;
- цевоводи санитарне воде у заштитном појасу државног пута Р 201;
- гасовод (заштитни појас 11 m) и
- телекомуникациони каблови и остала инфраструктурна мрежа нижег ранга у регулацији других система”.

Напомена: Због технолошког поступка транспорта угља и напредовања рударских радова, из правца истока ка западу, инвеститор је одустао од изградње индустријске пруге, тако да се, у постојећем стању, транспорт обавља путем трачних транспортера.

## **2. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ СА НУМЕРИЧКИМ ПОКАЗАТЕЉИМА**

На графичком прилогу **број 6.** - “План регулације и нивелације са приказом саобраћајне и комуналне инфраструктуре”, приказано је идејно решење измештања дела водотока реке Пештан, некатегорисаног пута Вреоци – Зеоке, траса далековода 35kV “Рудник IIIA и Б”, као и постојећа и планирана комунална/техничка инфраструктура.

### **Опис концепције**

Река Пештан, својим доњим током протиче кроз колубарски лигнитски басен. Овај водоток протиче преко планираних експлоатационих поља „Поље Е” и, при ушћу у Колубару преко „Јужног поља”.

С обзиром на то да преко поља „Е” протиче река Пештан, у циљу заштите будућег копа од плављења водом из реке Пештан, планирани су радови којима ће се коп заштити од будућих плављења. Заштита копа „Е” од плављења предвиђена је регулацијом реке Пештан у зони будућег копа и контролом отицања поплавних вода.

**Урбанистички пројекат**  
**изградње инфраструктурног коридора – II фаза**  
**за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,**  
**градска општина Лазаревац**

---

За регулацију Пештана, предвиђен је систем кога чине објекти који обезбеђују активне и пасивне мере заштите од поплава. Активне мере чине пет ретензија на Пештану (две – Рудовци и Крушевица) и на притокама Трбушници, Бистрици и Даросавици (све ретензије су изван подручја овог Урбанистичког пројекта), а пасивне мере заштите представља јужни ободни канал - измештено и регулисано корито реке Пештан у зони јужне границе површинског копа П.К. „Поље Е” у дужини од 7.866 m.

Ретензиони простори треба да буду таквих запремина да прихвате поплавне таласе стогодишње велике воде слива који контролишу без преливања – ретензије задржавају комплетну запремину поплавних таласа стогодишњих великих вода. Меродавни протицај за димензионисање измештеног корита реке Пештан треба да буде стогодишња велика вода, а контролни протицај за димензионисање измештеног корита реке Пештан треба да буде хиљадугодишња велика вода. Контролни протицај – линија круне заштитног насипа, треба да буде изнад нивоа воде при протицају хиљадугодишње велике воде.

На основу чињенице да ретензије прихватају поплавне таласе стогодишњих великих вода са слива који контролишу, да је измештено корито потребно димензионисати на стогодишње велике воде, може се констатовати да се изградњом предвиђених објеката, обезбеђује заштита површинског копа “Поље Е” на стогодишње велике воде.

С обзиром на то да је велики простор на коме ће лежати предвиђени објекти заштите од поплава није било реално правовремено решити имовинске правне односе, дефинисана је изградња система заштите у две фазе и то:

- Прва фаза - пре почетка рударских активности на П.К. „Поље Е”. У овој фази је предвиђена изградња by-pass-а корита реке Пештан. By-pass корита реке Пештан (објекат пасивних мера заштите) представља de facto узводни крај јужног ободног канала. Дужина by-pass-а износи 3683 m (од 7866 m колика је укупна дужина Јужног ободног канала). Изградњом by-pass-а корита реке Пештан, створиће се услови за почетак рударских радова на П.К.„Поље Е”, прецизније за изградњу монтажног плаца П.К.„Поље Е”. Корито By-pass-а реке Пештан је димензионисано да прихвати нередукване стогодишње велике воде реке Пештан, при чему је предвиђено да линија круне одбрамбеног деснообалног насипа буде изнад хиљадугодишњих великих вода (контролни критеријум за димензионисање – нивелета круне насипа, треба да буде изнад линије нивоа максималне вредности хиљадугодишње велике воде).
- Друга фаза (предмет овог Урбанистичког пројекта) - у току развоја рударских активности на П.К.„Поље Е”. У овој фази предвиђена је изградња ретензија на реци Пештан две – Рудовци и Крушевица) и на притокама Трбушници, Бистрици и Даросавици и остатка јужног ободног канала у дужини од 4183 m (од 7866 m колика је укупна дужина Јужног ободног канала). Ретензиони простори су димензионисани тако да приме целокупну поплаву стогодишњих великих вода са слива узводно од профила брана (без преливања). Наставак јужног ободног канала је димензионисан да обезбеди заштиту на стогодишње велике воде, а као контролни критеријум је да линија круне насипа буде изнад линије нивоа воде при протицају хиљадугодишњих великих вода, за случај изграђених ретензија.

### **Јужни ободни канал**

Јужни ободни канал се ради као наставак by-pass-а (објекта I фазе). Овај канал је димензионисан да прихвати комплетне стогодишње велике воде реке Пештан (као и трансформисане хиљадугодишње велике воде – контролни критеријум).

**Урбанистички пројекат**  
**изградње инфраструктурног коридора – II фаза**  
**за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,**  
**градска општина Лазаревац**

---

Траса јужног ободног канала је дефинисана респектујући обухват дефинисан планском документацијом, дефинисаном јужном границом површинског копа “Поље Е”, положајем постојећег корита реке Пештан.

Јужни ободни канал је смештен на простору између јужне границе копа и падине јужно од копа (Зеочке стране). Траса канала полази од постојећег корита реке Пештан низводно од копа (на стационажи Пештана 3+047,00 (мерено од ушћа у Колубару), пролази ка југу (уз постојећи расадник), укршта се са Буровачким потоком. Од укрштања са Буровачким потоком, траса канала пролази ка истоку, дуж јужног обода копа. Траса канала се завршава непосредно узводно од низводног краја by-pass-а (измештеног корита реке Пештан, измештање завршено 2020. године). Укупна дужина јужног ободног канала износи 4183 m. Пад дна корита канала је  $J_{dk} = 1.62\text{‰}$ .

Од укупне трасе јужног ободног канала (4183,0 m), за део трасе у дужини од 3000 m (кроз Буровачке стране), предвиђен је усек у коме осим јужног ободног канала, лежи и измештена саобраћајница.

Сам пројекат усека и објекат усека радиће се у склопу пројектне документације за површински коп “Поље Е”, а објекат усека ће се радити рударском механизацијом.

Усек је ширине 90 m у дну и нагиба косина 1:2 са подетажом на левој обали (ка Буровачким странама) на висини од 10,0 m. Под етажа је ширине 15,0 m.

Корито ободног канала је трапезног попречног пресека, нагиба косина 1:2. ширине дна корита је 6,0 m, а дубина 3,0 m до усека (прати линију терена) а у усеку 6,0 m, а дубоко 3,5 m. Да би се спречило процуривање воде из корита ободног канала, предвиђено је водозаптивно облагање корита канала (дна и косина) – уградња геомембране дебљине 1,5 mm. Преко геомембране, предвиђена је уградња баласта – слој гранулисаног ломљеног камена – гранулације 200 mm (дебљине у дну кориту 0,6 m и на косинама по 0,3 m).

Од објеката на самој траси ободног канала, предвиђене су две каскаде висине 1,2 m. Једна каскада се налази на стационажи km 0+153,00, а друга на стационажи 3+793,00 m. Такође предвиђено је уређење ушћа постојећих јаруга (спирница) са јужне стране трасе ободног канала и ушћа Буровачког потока у ободни канал.

На десној обали јужног ободног канала, ван усека се од материјала из ископа корита канала формира се насип док у усеку десноободни канал представља висок терен који се формира ископом усека рударском механизацијом.

### **Локална саобраћајница**

Уз јужни ободни канал, предвиђено је измештање дела трасе локалне саобраћајнице (по ранијој категоризацији, државни пут IIБ реда бр 363.) на потезу од Вреоца до Зеока. Укупна дужина измештене трасе локалне саобраћајнице износи 5400 m.

Траса полази од постојећег пута Вреоци – Лазаревац, пролази јужно од Стакленика, на стационажи km 0+893,00 траса пута се укршта са коритом јужног ободног канала, где је предвиђен мост преко реке Пештан, даље траса пута наставља десном обалом јужног ободног канала и пролази кроз усек који ће бити формиран рударском механизацијом. Пре усека, траса пута лежи на насипу, у усеку лежи по високом терену на десној обали јужног



**Урбанистички пројекат**  
**изградње инфраструктурног коридора – II фаза**  
**за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,**  
**градска општина Лазаревац**

---

ободног канала, а по проласку усека, траса пута лежи на деснообалном насипу уз by-pass. Траса пута се завршава на стационачи 5+400 на траси локалног пута Барошевац – Медошевац – Зеоке (по ранијој категоризацији, државни пут IIБ реда бр 363.).

На делу трасе пута кроз усек предвиђена је саобраћајна веза ка насељу Бурово. Пут ка Бурову се укршта са Јужним ободним каналом. На стационачи km 0+039,55 саобраћајнице ка Бурову, предвиђен је мост.

С обзиром да се новопројектована деоница пута уклапа у претходно пројектовани пут прве фазе, Барошевац - Зеоке – Медошевац, преузети су програмски елементи из пројекта овог пута.

Усвојена је рачунска брзина  $VR=80$  km/h са одговарајућим елементима ситуационог и нивелационог плана.

Усвојени су елементи нормалног попречног профила:

- ширина саобраћајне траке  $t_s= 3,25$  m;
- ширина ивичне траке  $t_i= 0,35$  m;
- ширина банке  $b= 1,25$  m.

Објекти јужног ободног канала и измештене саобраћајнице измештају се у једној фази – леже у истом инфраструктурном коридору.

**Врста и намена објеката који се могу градити под условима утврђеним урбанистичким пројектом, односно врста и намена објеката чија је изградња забрањена**

У заједничком инфраструктурном коридору, према Идејном решењу (које је саставни део овог Урбанистичког пројекта), пројектована је изградња Јужног ободног канала (измештено корито реке Пештан) и локалне саобраћајнице.

Систем за регулацију реке Пештан и контролу отицања поплавних вода у II фази, пројектован је да обезбеди заштиту површинског копа „Поља Е“ (Колубарски лигнитски басен) у случају стогодишње велике воде. У оквиру активности II фазе, планирана је изградња Јужног ободног канала и измештање трасе саобраћајнице на делу од насеља Вреоци до насеља Зеоке.

Јужни ободни канал укупне дужине 4.183 m представља наставак by-pass-а (објекта I фазе) и димензионисан је да прихвати стогодишње велике воде реке Пештан. Смештен је између јужне границе копа и Зеочке стране. Полази од постојећег корита реке Пештан низводно од копа (на стационачи Пештана 3+047 km). Од укупне дужине, око 3.000 m је предвиђено у усеку који ће бити формиран рударском механизацијом.

Уз Јужни ободни канал, предвиђено је измештање дела трасе локалне саобраћајнице (раније категорисан као државни пут II Б реда бр. 363) на потезу од Вреоца до Зеока. Укупна дужина измештене трасе, која полази од постојећег пута Вреоци – Лазаревац, а завршава на стационачи 5+400 km на траси локалне саобраћајнице Барошевац – Медошевац – Зеоке, је око 5.400 m.

Објекти су категорије Г, класификациони бројеви: 215201 и 211201.

### **Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање парцеле**

Потребно је извршити препарцелацију земљишта, а детаљнији услови су дати у одељку 3. Опис решења планиране препарцелације земљишта.

### **Регулациони и нивелациони елементи**

#### ***Јужни ободни канал***

Јужни ободни канал представља један од објеката Система за регулацију реке Пештан и контролу отицања II фаза, уз бране на реци Пештан и притокама Трбушници, Бистрици и Даросавици.

Јужни ободни канал се ради као наставак by-pass-a (објекта I фазе).

Предвиђено је да укупна дужина трасе Јужног ободног канала буде 4183 m.

Пошто објекти на левој и десној обали реке Пештан нису истог значаја, степен заштите за леву и десну обалу је различит.

Предвиђено је да минор корито прихвати двадесетогодишње велике вода, а да се на десној обали формира насип који ће омогућити заштиту на стогодишње велике воде, односно на хиљадугодишње велике воде као контролне (уз изграђене ретензије, да део поплавних таласа ових вода прихватају и ретензиони простори).

Лева обала се штити на двадесетогодишње велике воде (које прихвата минор корито), а у зони где је предвиђено да траса локалне саобраћајнице лежи на левој обали предвиђен је степен заштите на стогодишње велике воде и с тим у вези и изградња одбрамбеног насипа.

Уз ове воде корито може да прими и воде од одводњавања копа

#### **Траса регулисаног минор корита и насипа**

Укупна дужина трасе измештеног корита реке Пештан Јужног ободног канала износи 4183 m.

Траса јужног ободног канала смештена је на простору између јужне границе копа и падине јужно од копа (Буровачке и Зеочке стране).

Траса јужног ободног канала полази од постојећег моста на локалној саобраћајници Вреоци – Лазаревац km 3+047,00 (мерено од ушћа у Колубару), креће се ка југу ка побрђу „Буровачке и Зеочке стране”. На стационачи km 0+700,00, траса Јужног ободног канала улази у висок терен „Буровачке и Зеочке стране”.

На првих 700 m трасе, траса новог корита реке Пештан укршта се са постојећим топловодом (на стационачи km 0+553,00) и са пројектованим мостом преко кога ће прелазити траса измештене локалне саобраћајнице Вреоци – Зеоке (раније државни пут IIБ реда бр. 363).

Од стационаче km 0+700,00 до стационаче km 4+000,00 траса Јужног ободног канала

*Урбанистички пројекат  
изградње инфраструктурног коридора – II фаза  
за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,  
градска општина Лазаревац*

---

пролази кроз „Буровачке и Зеочке стране”. На том делу трасе предвиђена је израда усека који ће се ископати рударском механизацијом. Предвиђено је да дно усека буде ширине ~ 90 m, да се косине раде у нагибу 1:2 (са по етажом ширине 15 m на левој обали). Укупна количина материјала који треба ископати рударском механизацијом износи приближно 6 000 000 m<sup>3</sup>.

На овом делу трасе водотока, измештена траса пута пролази десном обалом, на стационажи Јужног ободног канала km 2+691,50, предвиђен је мост преко корита Јужног ободног канала. Преко овог моста се обезбеђује прикључење насеља Бурово на измештену трасу локалне саобраћајнице Вреоци – Зеоке.

На делу трасе Јужног ободног канала од стационаже km 0+700,00 до стационаже km 4+000,00, предвиђен је улив четири јаруге (km 2+600; km 3+080; km 3+248; km 3+551) и Буровачког потока (km 1+117,00) у корито Јужног ободног канал, као и улив вода од одводњавања копа на три места (km 1+400; km 2+390; km 3+400).

Од стационаже km 4+000 до краја регулације 4+183, траса јужног ободног канала пролази кроз долину реке Пештан и на стационажи km 4+183 (стационажа km 7+807.00, постојећег корита реке Пештан, мерено од ушћа у Колубару) завршава се у кориту реке Пештан.

Што се насипа тиче – траса деснообалног насипа, прати трасу корита Јужног ободног канала, полази од десне обале постојећег корита реке Пештан (на низводном споју Јужног ободног канала и постојећег корита реке Пештан), пролази десном обалом Јужног ободног канала и завршава се на деснообоалном насипу корита реке Пештан. На овај начин овај објекат са постојећим насипима обезбеђује потребан степен заштите површинског копа П.К. „Поље Е”, на стогодишње велике воде као меродавне и хиљадугодишње велике воде са изграђеним ретензијама као контролни критеријум.

Левообални насип је предвиђен да заштити део трасу измештене локалне саобраћајнице Вреоци – Зеоке који се налази на левој обали Јужног ободног канала. Левообални насип спаја насип пута Вреоци –Лазаревац (на овај пут се прикључује пут Вреоци Зеоке) и усек.

Укупна дужина трасе левообалног насипа износи 896,0 m.

*Нивелета дна обала и насипа измештеног корита реке Пештан*

Одређен је пројектовани подужни пад дна измештеног корита који износи Јд,прој = 1.62‰. Овај пад се, с обзиром на друге регулационе елементе са којима је у узрочно последичној вези, према извршеним прорачунима, показао као сигурно решење.

Да би се пројектовани подужни пад дна и комплетно ново корито уклопили у висински положај карактеристичних профила постојећег корита, који су почетни и завршни профили будућег корита, потребно је било поништити око 2.8 m укупне денивелације дна корита на посматраном сектору реке. То је постигнуто са два брзотока: први на стационажи km 0+153.00 и други на стационажи km 3+793.00 измештеног тока, чија је корисна денивелација  $h_k = 1.4$  m на којој се у истој мери концентрише пад пројектованог дна.

Пад нивелета обала и насипа генерално прате пад нивелете дна корита реке Пештан. Нивелета круне деснообалног насипа се на низводном крају регулације уклапа у висок терен на десној обали постојећег корита реке Пештан, а на узводном крају са нивелетом деснообалног насипа уз бу – pass корита реке Пештан које се тренутно изводи.

*Урбанистички пројекат  
изградње инфраструктурног коридора – II фаза  
за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,  
градска општина Лазаревац*

---

Што се нивелете круне левообалног насипа тиче, она прати нивелету деснообалног насипа у зони где траса левообалног насипа прати трасу деснообалног насипа.

Попречни профил измештеног корита реке Пештан

Предвиђено је да минор корито измештеног трапезног попречног пресека, ширине дна 6,0 m нагиба косина 1:2 (оријентационе дубине до 3,5 m). Предвиђено је да деснообални форланд буде ширине од 6,75 – 7,50 m, а левообални форланд минимално 15,0 m. На траси корита до усека предвиђени су левообални и деснообални насип, ширине круне 8,0 m и нагиба косина 1:2.

У усеку деснообални насип представља *de facto* висок терен, а после усека круна деснообалног насипа је ширине 12,0 m, нагиба косина 1:2 и уклапа се у деснообални насип *by – pass*-а корита реке Пештан.

Објекти у кориту јужног ободног канала реке Пештан

Од објеката у кориту реке Пештан, предвиђени су:

- Брзотоци на стационажи измештеног корита km 0+153.00 и други на стационажи km 3+793.00 измештеног тока.
- Објекти за увођење бочних притока и Буровачког потока у корито Јужног ободног канала на стационажама Јужног ободног канала km 2+600; km 3+080; km 3+248; km 3+551 и стационажи km 1+117,00, где је предвиђено ушће Буровачког потока у корито Јужног ободног канала.

С обзиром да пројектован брзоток спада у хидраулички ниске објекте (хидраулички скок је потопљен), низводно од брзотока је пројектована бучница чија је дужина  $L = 15 \text{ m}$ .

Брзоток представља стрму раван у нагибу 1:5. Брзоток се ради од гранулисаног ломљеног камена (гранулације  $450 < d < 800 \text{ mm}$ ) зиданих у цементном малтеру, на подлози од свежег бетона. На низводном крају бучнице, предвиђен је праг висине 0,5 m.

Умирујући базен је димензија: дубина  $d=0,5 \text{ m}$ , а дужина  $L=20,0 \text{ m}$ .

Што се ушћа бочних притока тиче, предвиђено је да ширина дна бочних притока износи 1.5 m, а нагиб косина 1:1. Предвиђено је да се притоке уливају у минор корито у нагибу 1:3. Дно и косине минор корита у зони улива бочних притока се облажу у дужини од 6.0 m, и то 4.0 m низводно и 2.0 m узводно од осе улива бочне притоке, до висине од 3.0 m. Такође се и бочне притоке облажу гранулисаним ломљеним каменом у до висине 3.0 m мерено од дна минор корита.

Пројектом је предвиђено скретање и уређење дела корита Буровачког потока у зони ушћа у корито јужног ободног канала. Увођење Буровачког потока у јужни ободни канал је предвиђено системом каскадних брзотока са бучницом (5 брзотока са бучницом). Брзоток представља стрму раван са нагибом 1:5, ширине 4.0 m и корисне висине денивелације од 1.40 m. Низводно од брзотока пројектована је бучница ширине 4.0 m, дужине 13.50 m са подужним нагибом од 1.2 %. На низводном крају бучнице предвиђен је праг висине 0.5 m.

На деоницама између брзотока регулисано корито Буровачког потока је трапезног попречног пресека, ширине дна 4.0 m, дубине 3.0 m са нагибом косина 1:1. Подужни нагиб корита износи 1.2%. На деоници где траса иде по пројектованом левом форланду јужног



**Урбанистички пројекат**  
**изградње инфраструктурног коридора – II фаза**  
**за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,**  
**градска општина Лазаревац**

---

ободног канала ширина дна корита износи 4.0 m, дубина 2.0 m са нагибом косина 1:1. Подужни нагиб корита износи 1%.

**Заптивни радови у новом кориту**

Растојање јужне границе површинског копа „Поље Е” од корита јужног ободног канала, креће се од око 150 до око 250 m.

Имајући у виду хидрогеолошке карактеристике терена у којима ће бити формирано измештено корито реке Пештан, као и растојање од будућег копа „Поље Е”, може се закључити да се на већем делу трасе новог корита (осим на делу трасе где корито јужног ободног канала пролази кроз шкриљце од стационаже km 3+000.00 до стационаже km 3+600.00) морају предвидети посебне заптивне мера у циљу заштите предметног копа од провирних вода из водотока.

Пошто је инжењерско - геолошким истражним радовима, показано да у алувијону корита реке Пештан нема глиновитог материјала који има одговарајуће карактеристике за водозапивно облагање измештеног корита, предвиђено је облагање корита ЕПДМ геомембраном.

Предвиђена је уградња геомембране дебљине 1.2 mm. Испод и изнад геомембране се уграђује геотекстил 500 г/м<sup>2</sup>.

Предвиђено је облагање дна корита и косине до 3.5 m мерено вертикално од пројектованог дна корита.

**Локална саобраћајница**

**Локална саобраћајница Вреоци – Барошевац**

Почетна тачка (km 0+000,00) новопроектван деонице измештеног пута налази се на прикључку на улицу Димитрија Дише Ђурђевића у Вреоцима, на око 450 m од постојећег моста преко Пештана, у смеру ка Лазаревцу, на месту постојећег прикључка локалне некатегорисане саобраћајнице.

У дужини од око 500 m траса је вођена дуж границе планом захваћеног подручја у настојању да се што мање угрозе објекти Пољопривредног комбината и пре свега, постојећа трансформаторска станица. Нагиб нивелете је  $i=0,3\%$ , а труп пута је на ниском насипу, висине око 1 m.

Кривином полупречника  $R_2=250$  m пут је усмерен ка излазу из просека Јужног ободног канала. Пут је и даље на насипу чија висина постепено расте до максималних 5 m. Нивелета у нагибу  $i=1.1\%$  издиже се постепено до коте условљене минимално котом доње ивице конструкције моста која је добијена из хидролошких услова и висином конструкције моста.

На овом делу траса се укршта са постојећим топловодом и магистралном водоводном инфраструктуром. Ови цевоводи се преко Јужног ободног канала преводе закачени на конструкцију моста. У графичком прилогу је приказана могућа траса измештених цевовода, што ће се прецизирати техничком документацијом.

*Урбанистички пројекат  
изградње инфраструктурног коридора – II фаза  
за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,  
градска општина Лазаревац*

---

Траса се у просек Јужног ободног канала (ЈОК-а) уводи S кривином са полупречницима  $R_3 = 120 \text{ m}$  и  $R_4 = 140 \text{ m}$  и јединственим параметром прелазне кривине  $A_3 = A_4 = 110 \text{ m}$ . На овом делу трасе рачунска брзина је  $V_R = 60 \text{ km/h}$  што је изнуђено просторним ограничењима.

Унутар кружног лука кривине бр. 3 је конвексна вертикална кривина после које се нивелета, нагибом  $i = 0,65\%$  спушта до коте берме на десној обали регулисаног корита у просеку ЈОК-а.

Уласком у просек осовина и нивелета прате геометрију регулисаног корита уз неопходна одступања. Нагиб нивелете је  $i = 0,16\%$

На  $\text{km } 3+017,31$  налази се прикључак пута за Бурово. Захтевана кота доње ивице конструкције и висина конструкције моста на путу за Бурово, који се налази непосредно иза раскрснице, условиле су потребу да се нивелета новопроектваног пута подигне за око  $80 \text{ cm}$  што је захватило дужину од око  $725 \text{ m}$ .

Након изласка из просека, пошто пређе преко будућег чепа у напуштеном кориту регулације прве фазе, по круни постојећег насипа траса је вођена у нагибу  $i = 0,3\%$  до места где је уведена у постојећи, недавно изграђени, измештени пут.

Постојећи измештени пут се, након изградње новопроектваног пута, прекида због напредовања површинског копа "Поља Е". Део прекинутог пута остаје у функцији и користиће се за потребе саобраћаја према "Пољу Е". Да би се остварила безбедна веза између постојећег и новопроектваног измештеног пута, као и веза према постојећем мосту који остаје у функцији, предвиђена је кружна раскрсница, приказана у графичком делу Урбанистичког пројекта.

Укупна дужина измештене деонице пута Вреоци – Барошевац износи  $5201,60 \text{ m}$ .

На свим раскрсницама примењени су ивични полупречници  $R = 12 \text{ m}$  или већи.

#### Локална саобраћајница за Бурово

За везу насеља Бурово са новопроектваним измештеним локалним путем пројектована је саобраћајница са прикључком на стационажи  $3+017,31$  измештеног пута.

Овај пут, којим би, према условима Градског секретаријата за саобраћај, требало да саобраћају и возила ЈГС савлађује висинску разлику од  $25 \text{ m}$ , на расположивој дужини од  $472,75 \text{ m}$ . Смештен је на косину просека ЈОК-а.

Оштра теренска ограничења условиле су да је усвојена рачунска брзина за овај пут  $V_R = 40 \text{ km/h}$ .

За усвојену рачунску брзину примењени су елементи хоризонталне геометрије док су ширина коловоза и сви елементи горњег строја истоветни као и на новопроектваној измештеној деоници.

Највећи подужни нагиб је  $\max i = 6\%$ .

Кота почетне тачке је подигнута корекцијом нивелете пута уз ЈОК, као је то описано. На

**Урбанистички пројекат**  
**изградње инфраструктурног коридора – II фаза**  
**за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,**  
**градска општина Лазаревац**

левој обали траса пута скреће кривином полупречника  $R = 45 \text{ m}$  и заузима положај приближно паралелан косини уз коју се пење до њене горње ивице после и кривином полупречника  $R = 50 \text{ m}$  је усмерена ка постојећој локалној саобраћајници у Бурову на коју се прикључује.

Нагиб нивелете је, на почетку и на крају трасе максималних  $i = 6\%$ , док је око средине трасе ублажен на  $i = 4\%$ , на дужини од око  $100 \text{ m}$ .

На раскрсницама примењени су ивични полупречници  $R = 12 \text{ m}$ .

**Мостови и пропуси на траси локалне саобраћајнице**

**Локална саобраћајница Вреоци – Барошевац**

Мост преко регулисаног корита Јужног ободног канала је пројектован на  $\text{km } 0+893,00$ .

Дуж трасе је пројектовано укупно 5 цевастих пропуста од којих су четири  $\varnothing 800$  и један који је на  $\text{km } 0+360,00$  је  $\varnothing 1000$ .

**Локална саобраћајница за Бурово**

Мост преко регулисаног корита Јужног ободног канала је пројектован на  $\text{km } 0+039,55$ .

На стационачи  $\text{km } 0+175,47$  пут за Бурово се укршта са регулисаним коритом брзотока за пропуштање прибрежне воде из јаружног правца на левој обали у корито ЈОК-а.

**Нумерички показатељи**

*Биланс површина у оквиру обухвата Урбанистичког пројекта*

*Табела број 1.*

р.б.	Намена	Површина (ha)	Процент учешћа (%)
<b>1</b>	<b>Водно земљиште</b>	<b>55,07</b>	<b>51</b>
	1.1.река Пештан	54,45	50
	1.2.Притоке - јаруге, потоци	0,62	1
<b>2</b>	<b>Саобраћајна инфраструктура</b>	<b>13,65</b>	<b>13</b>
	2.1.некатегорисани пут Вреоци Зеоке	12,31	12
	2.2.интерни пут, посебан режим коришћења, за потребе РБ Колубара	0,20	0,1
	2.3.постојећи некатегорисани пут (улица Дише Ђурђевића, Буровачки пут)	0,42	0,3
	2.4.планирани некатегорисани пут (веза пута Вреоци – Зеоке са Буровачким путем)	0,72	0,6
<b>3</b>	<b>Површина јавне намене (јавно грађевинско земљиште), у оквиру које се налази и коридор за постављање далековода 35kV "Рудник IIIАи Б" (заштитна зона далековода)</b>	<b>39,00</b>	<b>36</b>
	<b>Укупно :</b>	<b>107,72</b>	<b>100</b>

**Урбанистички пројекат**  
**изградње инфраструктурног коридора – II фаза**  
**за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,**  
**градска општина Лазаревац**

### 3. ОПИС РЕШЕЊА ПЛАНИРАНЕ ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ ЗЕМЉИШТА

На графичком прилогу **број 7.** - “План парцелације са аналитичко геодетским елементима за спровођење”, дат је предлог парцелације предметног подручја, које ће детаљније бити разрађено у Пројекту препарцелације, након потврђивања овог урбанистичког пројекта.

*Површине јавне намене – водно земљиште*

*Табела бр. 2*

Намена	Катастарска општина	Ознака површине	површина парцеле (ha)
Река Пештан	КО Зеоке	Део 4	5,31
		Део 5	0,25
		Део 6	6,76
	КО Бурово	ЈП 2	25,57
	КО Шопић	Део 7	13,16
		Део 8	0,80
		Део 9	2,50

*Површине јавне намене – водно земљиште*

*Табела бр. 3*

Намена	Катастарска општина	Ознака површине	површина парцеле (ha)
Притоке – јаруге, потоци	КО Шопић	Део 10	0,15
	КО Бурово	КП 4	0,37
		КП 5	0,05

Напомена: Кроз даљу израду Пројекта парцелације / препарцелације, што је и приказано на графичком прилогу број 7, спајањем одређених делова катастарских парцела, формираће се нове јавне парцеле и нове катастарске парцеле.

*Површине јавне намене – саобраћајна инфраструктура*

*Табела бр. 4*

Намена	Катастарска општина	Ознака површине	површина парцеле (ha)
некатегорисани пут Вреоци Зеоке	КО Зеоке	Део 1	2,60
		Део 3	0,40
		ЈП 6	1,00
	КО Бурово	ЈП 7	4,45
	КО Шопић	ЈП 8	1,30
		ЈП 9	0,11
		ЈП 10	2,45

*Површине јавне намене – саобраћајна инфраструктура*

*Табела бр. 5*

Намена	Катастарска општина	Ознака површине	површина парцеле (ha)
интерни пут, посебан режим коришћења, за потребе РБ Колубара	КО Зеоке	Део 2	0,20

*Површине јавне намене – саобраћајна инфраструктура*

*Табела бр. 6*

Намена	Катастарска општина	Ознака површине	површина парцеле (ha)
планирани некатегорисани пут (веза пута Вреоци – Зеоке са Буровачким путем)	КО Бурово	ЈП 11	0,51
		ЈП 12	0,21

Напомена: Кроз даљу израду Пројекта парцелације / препарцелације, што је и приказано на графичком прилогу број 7, спајањем одређених делова катастарских парцела, формираће се нове јавне парцеле и нове катастарске парцеле.

#### **4. УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИХ И СЛОБОДНИХ ПОВРШИНА**

Уз обале водотока предвидети заштитни појас-форланд, који се може и озеленити аутохтоним дрвенастим и жбунастим врстама, како би се омогућило успостављање континуитета зелених површина, чија структура и намена подржавају функције коридора за различите животињске врсте.

У оквиру парцеле локалне саобраћајнице, озелењавање извести тако да буду испуњени захтеви прегледности и безбедности одвијања саобраћаја.

У заштитном појасу испод, изнад или поред електроенергетских објеката не може се засађивати дрвеће, без претходне сагласности управљача електроенергетске инфраструктуре.

#### **5. ИНФРАСТРУКТУРНЕ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТИ**

##### **Водоводна мрежа**

С обзиром на то да је планирано расељавање постојећих домаћинстава, планирано је уклањање постојећих водоводних линија, уз резевисан коридор за изградњу новог водовода дуж пута за Бурово.

Задржава се магистрални водовод, уз резервисан коридор за измештање, у зони моста у КО Шопић, а прецизна траса биће дефинисана у фази израде техничке документације.

##### **Електроенергетска инфраструктура**

##### *Електроенергетска инфраструктура напонског нивоа 35 kV*

У заједничком инфраструктурном коридору, планирано је измештање дела трасе далековода ДВ 35 kV "Рудник IIIa, IIIb".

Због потребе да се обезбеди простор за измештање реке Пештан и изградњу локалне саобраћајнице, неопходно је измештање дела трасе далековода ДВ 35 kV "Рудник IIIa, IIIb", који је у функцији напајања електричном енергијом ТС 35/6 "Зеоке VII", расклопног постројења 35 kV "ПОЉЕ Е" у Зеокама, од стуба број 23 до краја трасе, односно до расклопног постројења 35 kV "ПОЉЕ Е" у Зеокама.

Новопроектовани далековод, једним делом своје нове трасе, од стуба број 23 до стуба број 40 је двоструки.

Од стуба број 40 далековод се грана и једноструким стубовима прати леву обалу реке Пештан, поред новог постројења за пречишћавање воде, улази у расклопно постројење.

Овом трасом је планиран далековод ДВ 35 kV "Рудник IIIa". Трасом већ постојећег ДВ 35 kV "Рудник III", биће постављен новопроектовани ДВ 35 kV "Рудник IIIb" и он ће задржати постојеће прикључење у расклопно постројење.

*Урбанистички пројекат  
изградње инфраструктурног коридора – II фаза  
за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,  
градска општина Лазаревац*

---

Постојећи далековод ДВ 35kV "Рудник III" ће због напредовања површинских копова и измештања инфраструктурних објекта због тога, бити укинут и демонтиран у оном делу трасе која се налазе на подручју предметних радова. Одређени делови трасе овог далековода (стубови и стубна места) ће бити задржани и искоришћени за потребе напајања електроенергетских објеката. На овај начин ће се омогућити наставак и несметано напајање свих досадашњих потрошача а и обезбедити несметан и поуздан рад будућих.

*Електроенергетска инфраструктура напонског нивоа 10 kV*

С обзиром на то да ће постојећа електроенергетска инфраструктура бити угрожена планираним радовима, резервисан је коридор за изградњу нове електроенергетске инфраструктуре (подземни вод), на релацији од ТС 10/0,4kV „Бурово 1" Бурово до ТС 10/0,4kV „Милојевићи" Зеоке.

*Осветљење локалне саобраћајнице*

Предвиђено је осветљавање дела локалне саобраћајнице деоница Вреоци –Зеоке. Осветљење је предвиђено на местима укрштања новог пута са локалном саобраћајницом. Пројектом је предвиђено техничко решење са алтернативним напајањем преко соларних панела. Није предвиђено осветљење раскрсница.

*Правила уређења и грађења*

За потребе грађења електроенергетских објеката (ЕЕО) поштовати све важеће прописе из предметне области.

За потребе измештања ЕЕО, инвеститор мора да обезбеди алтернативне трасе и инфраструктурни коридор уз претходну сагласност управљача електроенергетске инфраструктуре.

Трошкове постављања ЕЕО на другу локацију, као трошкове градње сноси инвеститор објекта због чије градње се врши измештање.

Приликом извођења радова, додатно предузимати мере заштите постојеће електроенергетске инфраструктуре.

На местима приближавања надземним ЕЕО водити рачуна о стабилности темеља армирано-бетонских стубова уз предузимање свих потребних мера заштите, као и о уземљењу стубова далековода и уземљењу трансформаторских станица, који су изведени у виду прстена на удаљењу 1,5 m од стуба, 2 m од трансформаторских станица на дубини 0,8 m.

Било каквим грађевинским радовима не сме довести у питање адекватан приступ ЕЕ објектима, ради редовног одржавања или евентуалних интервенцијама на њима. У случају оштећења електроенергетских објеката, прекида напајања потрошача електричном енергијом, инвеститор (извођач) радова дужан је да надокнади штету и сноси законске последице које из тога произилазе.

Тачан положај подземних електроенергетских објеката одредиће се трасирањем

**Урбанистички пројекат**  
**изградње инфраструктурног коридора – II фаза**  
**за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,**  
**градска општина Лазаревац**

---

(обележавањем мерним инструментом) на захтев инвеститора (извођача) радова уз наплату одговарајућих трошкова. Након идентификације и обележавања трасе потребан је ископ пробних шлицева како би се утврдио тачан положај и дубина ЕЕ објекта.

У заштитном појасу испод, изнад или поред електроенергетских објеката не могу се градити објекти, изводити други радови, нити засађивати дрвеће, без претходне сагласности управљача електроенергетске инфраструктуре.

### **Електронска комуникациона (ЕК) инфраструктура**

Приликом израде пројектне документације за предметни објекат потребно је предвидети измештања свих постојећих ЕК објеката који ће бити угрожени предметним радовима: подземних и надземних ЕК каблова, изводних и пролазних стубова.

Измештање извршити полагањем нових цеви и каблова одговарајућег капацитета у слободну јавну површину, на безбедном растојању од коловоза.

Подземне каблове положити у ПЕ цеви Ø40 или Ø50mm. На местима укрштања са саобраћајницама, предвидети полагање каблова у цеви ПВЦ Ø110mm испод коловоза.

Да би се приликом измештања задржале преносне карактеристике оптичког кабла TOSM 03(4x2)x11x0,4x3,5 CMAN, тачке између којих се полаже нови кабл одредити у договору са стручним лицем за транспортну мрежу Телеком Србија.

Приликом раскопавања или скидања површинског слоја земљишта, у зони измештања реке Пештан и локалне саобраћајнице, потребно је предвидети заштиту постојећих ЕК каблова од прекида, нагњечења или истезања, док се у рад не пусте новоположени каблови. Све радове на заштити и измештању угрожених ЕК објеката извршити уз минимум прекида ЕК саобраћаја.

### **Правила уређења и грађења**

Минимално хоризонтално растојање између стубова надземне ЕК мреже и ивице коловоза треба да буде 1m, а на местима укрштања вертикално растојање између коловоза (тротоара) и надземних ЕК каблова треба да буде 5m.

Пројекат заштите и измештања ЕК инфраструктуре у склопу II фазе регулације реке Пештан усагласити са пројектом I фазе регулације реке Пештан.

Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих објеката мреже електронских комуникација, ни до угрожавања нормалног функционисања телекомуникационог саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим објектима и кабловима „Телекома Србија“ ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.

Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом „Телекома Србије“ извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај и дубина и евентуална одступања од трасе дефинисаних издатим условима.



**Урбанистички пројекат**  
**изградње инфраструктурног коридора – II фаза**  
**за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,**  
**градска општина Лазаревац**

---

Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих објеката електронских комуникација. Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних каблова или кабловске канализације ЕК мреже, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација-

Заштиту и обезбеђење постојећих објеката „Телекома Србије“ треба извршити пре почетка било каквих радова и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности и техничке исправности предметних објеката.

Грађевинске радове у непосредној близини постојећих објеката „Телекома Србије“ вршити искључиво ручним путем без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл).

У случају евентуалног оштећења постојећих објеката или прекида ЕК саобраћаја услед извођења радова, инвеститор радова је дужан да предузме „Телеком Србија“ а.д. надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитка услед прекида телекомуникационог саобраћаја).

Уколико предметна изградња условљава измештање постојећих објеката „Телекома Србије“, неопходно је да инвеститор објекта за чију се изградњу издају услови, у име „Телекома Србија“ покрене све активности предвиђене Законом о планирању и изградњи. „Телеком Србија“ ће у својству инвеститора измештање/изградње инфраструктуре електронских комуникација овластити инвеститора објекта за чију се изградњу издају услови, да у име и за рачун „Телекома Србија“, о свом трошку, изради сву потребну законски прописану техничку документацију, набави одговарајући материјал и изведе радове на измештању постојећих објеката електронских комуникација, што ће се регулисати Уговором.

Измештање треба извршити на безбедну трасу, пре почетка радова на изградњи за коју се траже услови.

### **Топловодна инфраструктура**

Приликом пројектовања планираних објеката неопходно је обезбедити исправно функционисање и могућност неометаног одржавања топоводних инсталација.

Магистрални вреловод мора бити заштићен од било какве могућности оштећења приликом извођења радова на објектима, и касније током експлоатације изграђених објеката.

Резервисан је коридор за измештање топоводних инсталација, у зони моста у КО Шопић, а прецизна траса биће дефинисана у фази израде техничке документације.

## **6. ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ<sup>1</sup>**

### Геотехнички услови коридора за регулацију реке Пештан

Геотехнички услови за израду ободног канала у делу усека заснивају се на два процеса. Прво треба ископати око шест милиона кубика стенске масе. Дакле, завршно извођење ободног канала ће се вршити у измењеним геоморфолошким и геолошким условима у односу на садашње стање. Наиме, предвиђа се у току скидања откривке угља са поља „Е“ припрема терена за израду ободног канала.

Она би обухватила рад рударских машина које би „скинуле“ виши део терена (око 6.000.000 m<sup>3</sup> стенске масе) односно терен по траси ободног канала би после рударских радова имао уравнато нагнут терен од почетка ободног канала (ст. 7+482) до ушћа канала у реку Пештан, од коте 112 mnm до коте 103 mnm, а затим би се формирао облик терена по пројекту, дакле ров канала, заштитни насипи, косине на зеочком побрђу и ти радови треба да испуне геотехничке услове како током експлоатације не би дошло до недозвољених деформација.

Ископ би се радио у неколико категорија по GH-200. Квартарне и плиоценске творевине су II и III категорије, у IV категорију се сврставају јако распаднути, слабо окамењени шкриљци и поломљени кварцити на cm, ретке dm блокове. Поломљени, мало измењени, окамењени шкриљци припадају V категорији.

Анализа пресека је показала да би се више од 85% ископа обавило у II и III категорији, око 13% у IV категорији и мање од 1% у V категорији. Током ископа радови ће се једним делом радити у некохерентним или слабо везано средини тј. у песку или заглињеном песку.

Анализа инжењерскогеолошких пресека терена је показала да се највеће потешкоће могу очекивати у другој половини ископа (гледајући низводно). Наиме, највећи део у таквим срединама ће се обавити између између ст. 1+600 и 2+400, где терен претежно гради заглињени песак са релативно честим прелазима ка песковитој глини тј. слабо прашинастом песку - песку. Иако су лабораторијска испитивања показала да они поседују кохезију ~25 kN/m<sup>2</sup>, вероватно да се због њихове засићености (у њима је формирана издан) она неће испољити односно да ће бити битно умањена. Због тога, у тим деловима треба прилагодити ископ са блажим радним нагибом од 1:2 или бити спреман за накнадне интервенције уклањања отклизне стенске масе.

Завршна косина је пројектована на 1:2 што би требало да гарантује њену безбедност, а она може бити угрожена ако се косине формира у прашинастом песку-песку. На тим деловима се препоручују додатне геотехничке мере као што су ублажавање косине, торкетирање откривеног песка, изградња мањих потпорних зидова, ублажавање нагиба.

Анализа подужног геолошко-геотехничког профила терена по измештеној траси корита р. Пештан је показала да се од најнизоводнијег профила усека, ст. 1+054, до стационаже 1+500 корито налази у палеозојским творевинама. На том делу трасе, најнизоводнија деоница, између ушћа Буровачког потока, (~ ст. 1+100) и ст. 1+250 ће бити положена у мало измењеним, добро окамењеним, палеозојским шкриљцима, V групи по GH-200. Други део трасе, до око ст. 1+500, корито ће бити урађено у јако распаднутим,

---

<sup>1</sup> Извор података: преузето из Елабората – ИГ и ХГ услови за изградњу јужног ободног канала и измештање локалног пута (Институт за водопривреду “Јарослав Черни”, 2021. година)

*Урбанистички пројекат  
изградње инфраструктурног коридора – II фаза  
за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,  
градска општина Лазаревац*

---

измењеним, испуцалим палеозојским творевинама. Од стационаже 1+500 до 1+700 у зони будућег корита измештеног Пештана се налазе песковити седименти односно песковита распадина палеозојских творевина и плиоценски песак који се по ГН-200 сврставају у II – III категорију по ГН-200. У наредних сто метара терен је изграђен од плиоценских глина (такође II – III категорија по ГН-200), а даље опет га чине песковити седименти до око ст. 2+200, углавном песковита распадина. У једном мањем делу, при крају деонице може се очекивати јако поломљени кварцит (ст дробина) тј. прелаз у у IV категорију по ГН-200. Између стационажа 2+200 и 2+400 корито ће се највероватније копати у две средине, горњи део у глинама и доњи у песку. Од ст. 2+400 би се цео ископ корита обављао у плиоценском песку, све до око ст. 2+650 где је терен корита представљен глиновитом распадином палеозојских творевина и глиновите средине су присутне до почетка усека тј. до ст. 3+850. Наиме, на око ст. 3+650 глиновита распадина прелази у квартарну и плиоценску глину, која је у једном, малом делу, у дужини од око 20 метара пресечена плиоценским песком.

Изведеним истражним бушотинама утврђено је да ће се корито измештеног Пештана налазити у свих 6 заступљених средина. У зони корита измештеног Пештана најмање ће бити присутни блокови кварцита и добро окамењене палеозојске творевине, тј. средине које се сврставају у V категорију по ГН-200. Највеће учешће ће имати глиновита распадина палеозојских шкриљаца (око 1000 m), мање песковита распадина истих творевина (око 550 m). Најмањим делом оно ће бити у плиоценским глинама, знатно мање у квартарним (средина у дужини од око 300 m), а у плиоценском песку ће бити у дужини од око 400 m, док ће се ново корито налазити у палеозојским творевинама различитог степена измењености, распаднутости, испуцалости у дужини од око 450 m. Предвиђени нагиб обала корита 1:2 би требало да буде стабилан, а у случају појава нестабилности, клизања услед водозасићености мало глиновитих партија у оквиру песковите распадине потребно је урадити блажи нагиб 1:3 или применити техничке мере за побољшање њихове отпорности на смицање (дренирање, торкетирање и др.). Исто проблем се може испољити и у делу где би се корито налазило у плиоценској, крупнозрној, песковитој стенској маси.

Геотехнички услови за изградњу саобраћајнице

Уз измештање корита реке Пештан – јужни ободни канал, предвиђено је измештање локалне саобраћајнице (раније државни пут IIБ реда 363.). Укупна дужина измештене деонице пута Вреоци – Барошевац износи ~5200 m.

Траса измештеног пута пролази непосредно уз трасу јужног ободног канала:

- први део трасе, дужине око 1250 m, од локалног пута/улице у Вреоцима до уласка у будући просек Јужног ободног канала;
- други део, оријентационе дужине око 3000 m, у профилу усека, на десној обали регулисаног корита Пештана и
- трећи део, дужине око 950 m, од излаза из просека, по круни постојећег насипа, до уклапања на раније измештени локални пут Барошевац – Зеоке – Медошевац.

На делу трасе пута пре уласка у усек предвиђено је да траса пута лежи на насипу који мора бити збијен до 95% збијености по Проктору. По проласку просека, траса пута пролази по изграђеном насипу (изграђен уз корито реке Пештан I фаза). Овај насип је наменски грађен као хидротехнички и путни (да може да носи саобраћајницу).

У самом просеку траса пролази десном обалом Јужног ободног канала и за формирање подлоге за труп насипа, важе исти геотехнички услови као и за ископ корита. Када се изведе усек пре почетка радова на изградњи саобраћајнице, мора да се провери збијеност подтла и по потреби уради припрема терена за изградњу пута. Исти захтев ће важити и за остале делове трасе пута, узводно и низводно од усека.

## **7. МЕРЕ И УСЛОВИ ЗАШТИТЕ**

### **7.1. Мере заштите природних добара**

Подручје Урбанистичког пројекта не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, није у обухвату еколошке мреже Републике Србије, док водотоци у природном и полуприродном стању и канали са полуприродном вегетацијом могу бити еколошки коридори.

Сходно томе, издати су следећи услови заштите природе:

- 1) У складу са достављеном документацијом, планиране радове извршити само у обухвату границе Урбанистичког пројекта.
- 2) За све планиране радове предвидети решења и мере којима ће се спречити и онемогућити загађење ваздуха, земљишта и подземних и површинских вода.
- 3) Није дозвољена измена морфологије терена ван траса предвиђених пројектом.
- 4) Планираним грађевинским радовима на регулацији корита реке Пештан и измештању локалне саобраћајнице не смеју се изазвати инжењерскогеолошки или други деградациони процеси на траси пута и околном простору. Дуж читаве регулационе трасе - корита Јужног ободног канала и реке Пештан мора бити обезбеђена стабилност тла, односно не сме доћи до промена инжењерскогеолошких карактеристика тла.
- 5) Предвидети да радови на регулацији буду спроведени тако да се изменама хидролошког режима и хидрауличких особености реке Пештан успостави одговарајући режим са вероватноћом појава најмање 100 година.
- 6) Планирани нагиби косина морају обезбедити њихову стабилност.
- 7) Уколико геолошки услови дозвољавају планирати да дно водотокова остане у природној средини (не бетонирати).
- 8) Због режима протицаја, односно за постизање благог подужног пада корита, у појединим деоницама, дно планирати да буде у мањим каскадама, чиме би се умањило ерозивно дејство тока;
- 9) На местима где природни и технички услови терена то дозвољавају, уређење водотока планирати природним материјалима (каменом). Уколико је могуће корита и обале водотока – у целини или у сегментима дужине око 20-30 m, треба да буду необрађени – храпави, како би се омогућило кретање ситних гмизаваца и водоземаца.
- 10) Уз обале водотока обавезно предвидети заштитни појас-форланд, који се може и озеленити аутохтоним дрвенастим и жбунастим врстама како би се омогућило успостављање континуитета зелених површина, чија структура и намена подржавају функције коридора за различите животињске врсте.
- 11) Није дозвољено угрожавање нити уништавање постојећег биодиверзитета и

приобалне вегетације.

- 12) Није дозвољено извођење грађевинских радова, који могу изазвати замућење воде дуж од три дана и чији интензитет може штетно утицати на акватичне организме.
- 13) Обезбедити заштиту појединачних стабала и група стабала које се налазе у близини предметне деонице а која могу бити угрожена манипулацијом грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем опреме.
- 14) Могућа укрштања дуж регулационе трасе, са путевима, стазама и водотоцима решити адекватним осигурањем, како корита Јужног ободног канала, тако и терена и корита других водотокова.
- 15) Хумусни слој земљишта, уклоњен у току извођења радова, треба сачувати, како би се вратио на првобитно место и искористио за санирање и озелењавање терена након изведених радова.
- 16) Планирати коришћење материјала из ископа.
- 17) Ширину заштитног појаса далековода, и уређење простора унутар појаса предвидети у складу са прописима, како би се у потпуности обезбедила функција далековода, а истовремено и заштитио остатак простора од негативних утицаја.
- 18) У циљу заштите земљишта и подземних вода није дозвољено сервисирање возила и машина на предметној локацији.
- 19) Предвидети постављање одговарајућих изолатора како би се спречило страдање птица и прављење „кратких спојева“ на местима спојева жица далековода.
- 20) У циљу праћења утицаја далековода на птице у посткоструктивном периоду, приликом коришћења објекта интервенисати у случају гнезђења птица на стубовима на основу посебних услова заштите природе.
- 21) Планирати да се горива, машинска и друга уља од радних машина не смеју испуштати у земљиште, као ни у сталне и повремене токове. Горива и уља транспортовати у посебним, за ту сврху прилагођеним посудама, а у току допуњавања горива и мењања уља око возила и машина поставити одговарајућу заштитну фолију, коју након употребе треба одложити на законом прописан начин и локацију.
- 22) Предвидети све превентивне мере ради спречавања акцидентних ситуација, као и одговарајуће активности уколико до њих дође, уз обавезу обавештавања надлежних инспекцијских служби.
- 23) Уколико током извођења предметних радова дође до хаваријског изливања горива, уља и других штетних материја обавезно је тренутно обустављање радова, комплетна санација локације и евакуација загађеног земљишта на место и под условима које одређује надлежна комунална служба.
- 24) Дефинисати и обезбедити локације за привремено депоновање грађевинског материјала, опреме и осталих средстава потребних за изградњу.
- 25) Потребно је одржавати максимални ниво комуналне хигијене. Комунални отпад настао у току радова сакупљати у судове који су за ту сврху намењени и у сарадњи са комуналном службом редовно га одлагати. Након окончања радова, сав комунални отпад, вишак материјала и опреме мора бити уклоњен са локације.
- 26) Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте које се претпоставља да имају својство природног добра,

извођач радова је дужан да обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

## **7.2. Мере заштите културних добара**

У оквиру катастарских општина КО Барошевац, КО Зеоке, КО Бурово, КО Шопић и КО Медошевац, налазе се непокретна културна добра, добра која уживају претходну заштиту, као и евидентирана добра, сходно законским прописима из области културних добара.

### **1. Непокретна културна добра од великог значаја**

- Споменик Кнезу Станоју, споменик културе, Зеоке, ЈТазаревац (Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда број 227/3 од 03.04.1974. године, „Службени гласник СРС”, број 28/83);

### **2. Непокретна културна добра**

- Кућа породице Милетић, споменик културе Вреоци (Одлука Владе Републике Србије број 633-609/98-16 од 20.02.1998. године. „Службени гласник РС”, број 8 од 24.03.1998. године);

### **3. Добра под претходном заштитом**

- Црква брвнара посвећена Ваведењу Пресвете Богородице из 1815. године (процедура за утврђивање културног добра је у току) објекат сакралне архигектуре Вреоци;
- Црква покова Пресвете Богородице из 1872. године, објекат сакралне архитектуре Вреоци;
- Црква Покрова Пресвете Богородице из 1845. године, објекат сакралне архитектуре Барошевац;

### **4. Евидентирана археолошка налазишта**

- Црквина археолошко налазиште, средњи век. Вреоци;
- Велиновац археолошко налазиште, позни средњи век. Вреоци;
- Ливаде археолошко налазиште, хронолошки неодређено, Вреоци;
- Гробље археолошко налазиште, позни средњи век, Зеоке;
- Црква Светог Архангела Гаврила, саграђена 1869. године, Шопић;
- Мађарско гробље археолошко налазиште, позни средњи век, Шопић;
- Улице археолошко налазиште, антика, Шопић;
- Селиште археолошко налазиште, праисторија, Шопић;
- Сеоско гробље археолошко налазиште, позни средњи век, Бурово;
- Црква Св. Николе археолошко налазиште, позни средњи век, Барошевац;
- Мађарско гробље археолошко налазиште, позни средњи век, Барошевац;
- Црквине археолошко налазиште, средњи век, Медошевац;
- Гробље археолошко налазиште, позни средњи век, Медошевац.

Мере техничке заштите могу се предузети према следећем:

- За сва културна добра по питању њиховог очувања дефинисане су посебне мере заштите, које су регулисане законом и саставни су део сваке Одлука о утврђивању за културно добро. На основу Закона о културним добрима, заштићена околина непокретног културног добра ужива заштиту као и непокретно културно добро.

- На непокретним културним добрима и њиховој околини, не смеју се вршити активности изградње и уређења непосредне околине, без претходне сагласности надлежног завода за заштиту споменика културе.
- На наведеним добрима и у њиховој непосредној околини не смеју се изводити никакви радови, којима се могу нарушити споменичка својства добра под претходном заштитом.
- Све грађевинске и друге активности, посебно на местима где се врши уклањање земље или врше ископи, денivelација, насипи и други земљани и грађевински радови, без обзира на дубину, подлежу условима и мерама заштите надлежног Завода за заштиту споменика културе, уз обавезно присуство и контролу археолога који ће вршити надзор над извођењем грађевинских и других радова.
- За све радове на добрима и у њиховим непосредној околини неопходно је прибављање мера техничке заштите надлежног Завода. С обзиром на то да су археолошки локалитети специфични са становишта заштите, јер се налазе испод површине земље и често није могуће знати за њихово постојање, приликом било каквих земљаних радова, могуће је наићи на остатке материјалне културе из прошлости, из тог разлога неопходно је организовати праћење спровођења мера заштите од стране археолога Завода.
- Забрањују се све интервенције које би битно утицале на измену морфологије терена у природном и историјском окружењу непокретног културног добра категорисаног од великог значаја за Републику Србију.
- Приликом израде техничке документације, строго водити рачуна да културно наслеђе треба максимално штитити од свих облика неконтролисане урбанизације и изградње инфраструктурних система. Препорука је да се, уколико је то могуће, приликом пројектовања избегну заштићене зоне културног добра.
- Ако се при градњи инфраструктурних система не могу заобићи утврђена непокретна културна добра, неопходно је обезбедити средства за обављање стручне опсервације и претходних истраживања непокретног културног добра и његове околине, на основу којих ће се утврдити мере техничке заштите.
- Забрањује се извођење било каквих земљаних радова на просторима дефинисаним као археолошки локалитет, без претходно прибављених услова надлежне службе заштите.
- Уколико се на простору који није дефинисан као археолошки локалитет, током земљаних радова наиђе на археолошки материјал, инвеститор/извођач је у обавези да одмах, без одлагања, прекине радове и о томе обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе, као и да обезбеди средства за заштитна археолошка истраживања и конзервацију налаза.
- Инвеститор дужан да обезбеди средства за истраживања, заштиту, чување, публикување и излагање добра које ужива претходну заштиту, све до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.
- Извођач/инвеститор је дужан да преузме мере заштите културног наслеђа, како исто не би било утрожено или оштећено.
- Трошкове ископавања и конзервације откривеног материјала сноси Инвеститор.
- У случају открића значајних остатака непокретних културних добара, инвеститор је у обавези да предвиди измену пројекта.

### **7.3. Мере заштите вода**

Ради заштите постојећег водног режима, инвеститор се мора придржавати забрана, ограничења права и обавеза власника и корисника водног земљишта и водних објеката



*Урбанистички пројекат  
изградње инфраструктурног коридора – II фаза  
за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,  
градска општина Лазаревац*

---

које проистичу из члана 133.-137. Закона о водама.

Техничком документацијом предвидети слободан простор за приступ механизацији, односно за потребе интервенисања и одржавања водних објеката.

Све будуће радове уклопити у постојеће (затечене) објекте, а по потреби предвидети и реконструкције постојећих објеката.

Дефинисати технологију извођења земљаних радова, при чему се мора дефинисати место одлагања материјала. Одлагање овог материјала у постојеће стараче, канале, водотоке, на обапе и насипе није дозвољено.

Избор техничког решења подразумева и избор типа механизације, која једновремено мора бити ангажована на реализацији предметних радова.

Коначан избор техничких решења и техничке услове реализације, извршити уз сагласност надлежне стручне службе задужене за контролу стања заштитних објеката и спровођење одбране од поплава.

Дефинисати потребно време за реализацију свих активности, узимајући у обзир и неочекиване хидролошке околности у зони радова.

За могуће хаваријске случајеве, који могу угрозити безбедност опреме и стабилност водног објекта, дефинисати потребне превентивне мере које инвеститор мора предузети у свим фазама реализације.

Дефинисати потребне превентивне мере за смањење ризика од хаваријских случајева и непредвиђених застоја у фази изградње који би могли изазвати неповољне појаве у приобаљу.

За све планиране активности током изградње, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања негативних утицаја на водни режим.

Изабрати оптималне елементе за изградњу објеката (траса, подужни пад, попречни профили, каскаде, преграде, паралелне грађевине, обалоутврде, насип и сл.) који ће да пропусте меродавне протицаје без негативног дејства успора, при свим режимима течења, и без негативног дејства засипања наносом или ерозивних процеса и без угрожавања њихове стабилности.

Пројектном документацијом утврдити све критичне и нестабилне деонице по постојећој траси (ерозивне, клизишта), могуће дубинске и бочне ерозије, таложење наноса и дати решења за осигурање нестабилних делова обале водотока, осигурање пропуста, ослонаца мостова, инфраструктурних објеката, као и планираних водних радова и објеката при свим режимима течења, проноса наноса и леда.

Пројектном документацијом дати решења на усклађивању и повезивању планираних објеката и радова са низводном деоницом, која је регулисана, који неће неповољно утицати на режим вода, као и на стабилност самих објеката.

Димензионисање објеката извршити на основу хидрауличног прорачуна за карактеристичне рачунске вредности протока реке Пештан (сходно Мишљењу РХМЗ-а).

**Урбанистички пројекат**  
**изградње инфраструктурног коридора – II фаза**  
**за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,**  
**градска општина Лазаревац**

---

Усагласити трасу и регулационе радове и мере са постојећим и планираном комуналном и саобраћајном инфраструктуром.

Приказати евентуалне уливе сталних и повремених водотока, уливе атмосферске канализације, ревизију и доградњу водоводне и канализационе мреже. Усвојена решења морају да обезбеде стабилност свих објеката и омогуће несметан режим у регулисаном водотоку.

Техничком документацијом дати одговарајуће прорачуне стабилности за предвиђене објекте.

Техничком документацијом предвидети радове и мере којима ће се спречити упуштање загађених вода (из фекалне канализације, загађене атмосферске канализације, нелегалних индивидуалних прикључака отпадних вода итд.) у водоток.

Изградњом објекта не сме да се онемогући отицање унутрашњих вода и за њихово одвођење предвидети одговарајуће мере и објекте.

За потребе реконструкције дела трасе далековода 35 kV, изабрати оптималну диспозицију трасе кабла, прилагодити је условима коришћења суседних локалитета које користе други корисници, чији се рад не сме ометати. Инвеститор радова је дужан да сноси трошкове свих штета које причини.

Извршити избор адекватних решења превођења инсталација преко корита, при чему евентуално превођење укопавањем у дно водотока, подразумева укопавање на безбедну дубину уз потребну заштиту, минимум 1,5 m испод коте дна нерегулисаног профила у зони укрштања (с обзиром на то да су на предметном подручју водотоци нерегулисани). Најповољније је да се укрштање изврши под правим углом уколико је то могуће.

У случају да се ради о надземном преласку вода у зони укрштања са водотоком, непходно је да се у најнеповољнијим условима експлоатације обезбеди минимум 7 m до најниже коте ланчанице кабла.

Пројектном документацијом предвидети да се стубови вода не могу градити у речном кориту, односно морају бити удаљени најмање 10 m од корита водотока. Такође по потреби предвидеги заштиту стубова кабловског вода од великих вода водотока на локацијама на којима могу бити угрожени услед нестабилних обала и на местима конкавних кривина. Заштиту обале извршити од каменог набачаја одговарајуће гранулације.

Електроенергетски вод на месту надземног укрштања са водотоком мора бити изолован, како не би дошло до електро — пражњења. Угао укрштања са водним објектима не сме бити мањи од 30°.

#### **7.4. Мере за цивилну заштиту**

У подручју Урбанистичког пројекта, нема посебних услова, ни захтева за прилагођавање потребана одбране земље.

**Урбанистички пројекат**  
**изградње инфраструктурног коридора – II фаза**  
**за измештање реке Пештан и локалног пута Вреоци – Зеоке,**  
**градска општина Лазаревац**

---

## **8. ТЕХНИЧКИ ОПИС ОБЈЕКТА**

Саставни део Урбанистичког пројекта је Идејно решење објекта (пројектант: Институт за водопривреду “Јарослав Черни” – Београд), које садржи и технички опис планираних објеката.

## **9. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

Потврђен Урбанистички пројекат заједно са планским документом (Просторни план подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена и План генералне регулације за насеља Барошевац, Зеоке, Медошевац и Бурово) чини плански основ за издавање одговарајућих аката, а у складу са прописима о планирању и изградњи.

Урбанистички пројекат је израђен у четири (4) истоветна примерка у штампаном и дигиталном облику.

*март, 2022.године*



Одговорни урбаниста:

Драгана Бига, дипл.инж.арх.

## ПРИЛОГ 1

### КООРДИНАТЕ НОВИХ ГРАНИЧНИХ ТАЧАКА КОЈЕ ДЕФИНИШУ ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

1	7448478.34	4917530.81	56	7442816.57	4918669.97
2	7448457.28	4917506.04	57	7442826.32	4918669.37
3	7448326.79	4917515.50	58	7442836.65	4918669.23
4	7448076.31	4917580.34	59	7442851.10	4918669.35
5	7447824.78	4917645.44	60	7442878.14	4918669.31
6	7447595.14	4917790.24	61	7442935.86	4918668.63
7	7447379.43	4917943.24	62	7442993.08	4918668.54
8	7447188.80	4917993.76	63	7443042.50	4918668.40
9	7446433.45	4917781.90	64	7443031.03	4918764.18
10	7446164.15	4917722.02	65	7443058.69	4918812.35
11	7445918.74	4917667.47	66	7443030.91	4918897.94
12	7445667.56	4917656.10	67	7443025.68	4918913.72
13	7445423.88	4917645.14	68	7443006.69	4918971.02
14	7445258.32	4917637.65	69	7442992.10	4919005.98
15	7444705.20	4917655.89	70	7442986.88	4919016.17
16	7444660.31	4917662.79	71	7442986.33	4919017.23
17	7443206.89	4918184.14	72	7442967.71	4919048.50
18	7443091.72	4918257.76	73	7442940.69	4919082.64
19	7443060.76	4918515.97	74	7442929.82	4919094.00
20	7442965.63	4918631.92	75	7442934.54	4919089.06
21	7442915.61	4918632.60	76	7442928.78	4919095.09
22	7442840.16	4918635.09	77	7442899.55	4919125.66
23	7442786.60	4918641.06	78	7442868.36	4919157.50
24	7442763.32	4918647.75	79	7442862.67	4919163.31
25	7442618.57	4918760.88	80	7442848.93	4919177.33
26	7442605.06	4918782.35	81	7442801.59	4919225.66
27	7442583.16	4918819.84	82	7442755.75	4919271.94
28	7442571.96	4918837.97	83	7442719.64	4919316.14
29	7442562.08	4918853.84	84	7442718.29	4919314.54
30	7442421.03	4918993.98	85	7442704.35	4919322.50
31	7442407.95	4919003.93	86	7442707.23	4919327.49
32	7442438.04	4919034.93	87	7442712.05	4919336.43
33	7442452.38	4919020.94	88	7442714.48	4919342.02
34	7442443.75	4919011.82	89	7442723.21	4919363.52
35	7442466.26	4918990.31	90	7442726.65	4919371.83
36	7442493.98	4918965.96	91	7442732.69	4919386.50
37	7442504.63	4918955.19	92	7443108.55	4919214.29
38	7442519.48	4918941.89	93	7443102.61	4919240.34
39	7442534.32	4918928.48	94	7443060.42	4919374.70
40	7442548.93	4918914.53	95	7443037.64	4919390.06
41	7442569.29	4918893.14	96	7443065.32	4919416.15
42	7442575.55	4918887.15	97	7443093.47	4919402.97
43	7442567.72	4918882.05	98	7443141.25	4919250.80
44	7442584.41	4918856.35	99	7443202.46	4918982.45
45	7442593.03	4918863.11	100	7443150.59	4918892.09
46	7442628.77	4918802.19	101	7443156.06	4918861.72
47	7442643.44	4918777.25	102	7443166.66	4918812.82
48	7442667.88	4918745.76	103	7443176.41	4918763.76
49	7442688.64	4918725.22	104	7443191.10	4918701.24
50	7442707.84	4918710.23	105	7443193.90	4918687.23
51	7442724.33	4918699.74	106	7443196.81	4918672.60
52	7442754.99	4918684.72	107	7443202.18	4918647.65
53	7442773.50	4918678.33	108	7443289.41	4918331.72
54	7442792.40	4918673.46	109	7443308.03	4918307.58
55	7442806.88	4918671.00	110	7443322.78	4918294.06

111	7443333.43	4918286.40	163	7444977.90	4917828.98
112	7443358.52	4918270.40	164	7444986.87	4917828.91
113	7443393.56	4918251.13	165	7444996.00	4917828.84
114	7443544.32	4918171.08	166	7445006.87	4917828.79
115	7443547.08	4918169.62	167	7445072.24	4917829.15
116	7443607.55	4918137.47	168	7445122.78	4917830.41
117	7443619.34	4918131.20	169	7445380.67	4917842.92
118	7443647.55	4918116.21	170	7445458.14	4917846.83
119	7443708.72	4918083.70	171	7445510.25	4917849.46
120	7443737.87	4918068.20	172	7445541.45	4917851.04
121	7443784.63	4918043.34	173	7445521.93	4917850.05
122	7443791.10	4918039.90	174	7445577.83	4917852.87
123	7443866.48	4917999.83	175	7445617.70	4917854.89
124	7443879.65	4917992.83	176	7445659.62	4917857.00
125	7443924.63	4917968.92	177	7445694.50	4917858.76
126	7443980.96	4917939.27	178	7445737.31	4917860.92
127	7444018.61	4917922.91	179	7445763.68	4917862.25
128	7444045.13	4917914.29	180	7445785.13	4917863.43
129	7444090.64	4917904.95	181	7445792.51	4917863.88
130	7444118.75	4917901.45	182	7445889.64	4917870.35
131	7444143.10	4917898.91	183	7445943.10	4917874.67
132	7444190.44	4917893.97	184	7445988.87	4917876.81
133	7444231.22	4917889.71	185	7446035.26	4917878.08
134	7444249.22	4917887.83	186	7446562.35	4917893.65
135	7444268.43	4917885.82	187	7446643.14	4917935.46
136	7444319.84	4917880.45	188	7446880.86	4918028.02
137	7444343.48	4917877.98	189	7447154.07	4918044.34
138	7444378.47	4917874.33	190	7447396.67	4917980.06
139	7444407.49	4917871.30	191	7447617.40	4917823.50
140	7444433.53	4917868.58	192	7447840.84	4917682.60
141	7444476.29	4917864.11	193	7448086.33	4917619.06
142	7444480.71	4917863.65	194	7448333.31	4917555.14
143	7444520.11	4917859.54	195	7448439.94	4917547.41
144	7444556.22	4917855.81	196	7448451.24	4917560.70
145	7444575.74	4917853.83	197	7446544.83	4917839.54
146	7444565.94	4917854.82	198	7442827.32	4918635.94
147	7444585.91	4917852.80	199	7442570.75	4918891.74
148	7444603.93	4917851.01	200	7443030.36	4918899.59
149	7444625.22	4917848.90	201	7443025.96	4918912.86
150	7444663.51	4917845.25	202	7442991.45	4919007.25
151	7444671.71	4917844.52	203	7442933.45	4919090.21
152	7444699.79	4917842.13	204	7442867.22	4919158.66
153	7444735.24	4917839.39	205	7442724.14	4919365.68
154	7444777.20	4917836.55	206	7443389.47	4918253.34
155	7444803.74	4917834.99	207	7443613.09	4918134.53
156	7444848.64	4917832.71	208	7443785.22	4918043.03
157	7444923.05	4917830.06	209	7443789.46	4918040.77
158	7444932.19	4917829.85	210	7444093.99	4917904.41
159	7444941.31	4917829.63	211	7445387.68	4917843.28
160	7444950.46	4917829.45	212	7443155.17	4919189.78
161	7444959.67	4917829.27	213	7443176.61	4919095.80
162	7444968.75	4917829.13	214	7443047.01	4918630.81

## ПРИЛОГ 2

### КООРДИНАТЕ НОВИХ ГРАНИЧНИХ ТАЧАКА КОЈЕ ДЕФИНИШУ РЕГУЛАЦИОНУ ЛИНИЈУ И НОВУ ГРАНИЧНУ ЛИНИЈУ

1	7446899.02	4917973.31	56	7444729.07	4917703.96
2	7446934.28	4917940.82	57	7444702.66	4917706.30
3	7446882.74	4917915.62	58	7444677.88	4917708.17
4	7446876.87	4917912.75	59	7444659.92	4917711.74
5	7446841.21	4917900.14	60	7444651.86	4917712.91
6	7446345.51	4917820.00	61	7444616.12	4917716.05
7	7446317.91	4917815.59	62	7444596.22	4917718.94
8	7446290.28	4917811.18	63	7444576.50	4917721.98
9	7446276.71	4917809.02	64	7444565.63	4917723.55
10	7446267.06	4917807.48	65	7444555.76	4917724.77
11	7446193.89	4917801.17	66	7444543.84	4917726.23
12	7446125.95	4917795.44	67	7444504.62	4917731.05
13	7446029.85	4917793.71	68	7444463.38	4917736.11
14	7445982.54	4917794.13	69	7444459.41	4917736.60
15	7445969.60	4917792.84	70	7444416.36	4917742.26
16	7445964.04	4917761.14	71	7444390.20	4917745.86
17	7445937.93	4917750.63	72	7444361.78	4917749.77
18	7445919.13	4917742.62	73	7444326.53	4917754.62
19	7445911.18	4917739.23	74	7444288.34	4917758.64
20	7445875.14	4917730.00	75	7444223.20	4917765.24
21	7445849.87	4917728.46	76	7444202.58	4917767.33
22	7445833.76	4917731.96	77	7444179.84	4917769.64
23	7445827.62	4917733.29	78	7444137.25	4917773.67
24	7445802.92	4917728.73	79	7444090.49	4917777.88
25	7445786.31	4917723.78	80	7444066.58	4917780.15
26	7445751.93	4917725.87	81	7444040.18	4917783.00
27	7445724.47	4917727.54	82	7444037.03	4917783.34
28	7445715.78	4917724.96	83	7443983.21	4917794.64
29	7445692.66	4917721.57	84	7443958.61	4917804.83
30	7445649.58	4917720.26	85	7443935.89	4917815.17
31	7445570.17	4917718.51	86	7443923.44	4917820.84
32	7445494.68	4917730.59	87	7443862.56	4917848.85
33	7445480.54	4917724.17	88	7443831.46	4917862.97
34	7445430.31	4917717.84	89	7443801.16	4917876.33
35	7445379.80	4917718.13	90	7443711.30	4917908.18
36	7445330.48	4917714.52	91	7443709.46	4917908.84
37	7445270.58	4917706.29	92	7443649.51	4917946.46
38	7445233.60	4917713.79	93	7443622.67	4917967.50
39	7445211.33	4917705.31	94	7443612.36	4917980.16
40	7445186.09	4917700.71	95	7443596.98	4917993.38
41	7445107.55	4917692.53	96	7443568.40	4918012.03
42	7445063.81	4917688.42	97	7443547.96	4918029.04
43	7445058.24	4917687.90	98	7443494.23	4918102.73
44	7444928.59	4917679.33	99	7443474.88	4918112.82
45	7444916.44	4917678.86	100	7443422.85	4918118.56
46	7444900.32	4917679.44	101	7443416.39	4918119.04
47	7444878.41	4917682.36	102	7443392.67	4918127.12
48	7444854.36	4917686.28	103	7443354.83	4918140.01
49	7444849.58	4917687.20	104	7443342.03	4918144.37
50	7444841.43	4917688.78	105	7443304.72	4918159.20
51	7444836.17	4917690.36	106	7443282.21	4918169.74
52	7444807.36	4917708.36	107	7443247.37	4918186.05
53	7444788.26	4917708.66	108	7443172.69	4918262.51
54	7444781.15	4917708.77	109	7443132.80	4918442.75
55	7444778.01	4917708.26	110	7443136.64	4918457.57

111	7443144.10	4918486.35	171	7443268.11	4918330.58
112	7443146.10	4918505.55	172	7443277.09	4918315.58
113	7443149.99	4918527.55	173	7443285.38	4918303.04
114	7443150.11	4918553.40	174	7443288.32	4918298.58
115	7443147.68	4918559.57	175	7443292.41	4918292.40
116	7443138.52	4918576.02	176	7443306.11	4918280.25
117	7443137.13	4918579.49	177	7443325.11	4918267.58
118	7443128.20	4918605.74	178	7443328.80	4918265.61
119	7443124.22	4918617.43	179	7443351.99	4918253.25
120	7443122.01	4918623.94	180	7443367.21	4918245.15
121	7443120.43	4918628.56	181	7443379.61	4918238.56
122	7443108.36	4918666.74	182	7443383.39	4918236.56
123	7443096.27	4918682.30	183	7443412.92	4918220.86
124	7443079.96	4918747.97	184	7443446.99	4918202.75
125	7443062.23	4918801.46	185	7443472.64	4918189.12
126	7443061.83	4918802.68	186	7443498.21	4918175.53
127	7443030.91	4918897.93	187	7443534.43	4918156.27
128	7443030.48	4918899.24	188	7443537.25	4918154.77
129	7443026.08	4918912.50	189	7443596.15	4918123.47
130	7443025.68	4918913.71	190	7443604.16	4918119.21
131	7443006.69	4918971.02	191	7443634.29	4918103.20
132	7442992.10	4919005.98	192	7443641.26	4918099.49
133	7442991.45	4919007.24	193	7443685.41	4918076.03
134	7442986.88	4919016.17	194	7443697.71	4918069.49
135	7442986.33	4919017.23	195	7443741.64	4918046.14
136	7442967.71	4919048.50	196	7443775.49	4918028.15
137	7442940.69	4919082.64	197	7443779.82	4918025.85
138	7442934.54	4919089.06	198	7443781.54	4918024.93
139	7442933.45	4919090.21	199	7443790.53	4918020.16
140	7442929.82	4919094.00	200	7443810.28	4918009.66
141	7442928.78	4919095.09	201	7443858.77	4917983.88
142	7442899.55	4919125.66	202	7443888.29	4917968.19
143	7442868.36	4919157.50	203	7443889.50	4917967.55
144	7442867.22	4919158.66	204	7443899.52	4917962.22
145	7442862.67	4919163.31	205	7443915.65	4917953.65
146	7442848.93	4919177.33	206	7443940.29	4917940.55
147	7442801.59	4919225.65	207	7443950.34	4917935.25
148	7442755.75	4919271.94	208	7443973.62	4917922.84
149	7442719.64	4919316.14	209	7443986.88	4917915.79
150	7443087.60	4919216.20	210	7443997.73	4917910.24
151	7443099.72	4919141.36	211	7444009.69	4917904.90
152	7443106.04	4919106.59	212	7444021.23	4917900.41
153	7443113.57	4919057.06	213	7444030.72	4917897.26
154	7443121.28	4919023.02	214	7444037.72	4917895.27
155	7443133.83	4918964.32	215	7444050.06	4917892.20
156	7443139.34	4918938.64	216	7444059.88	4917890.30
157	7443156.06	4918861.72	217	7444069.77	4917888.81
158	7443166.66	4918812.82	218	7444083.14	4917887.35
159	7443176.41	4918763.75	219	7444086.26	4917887.02
160	7443191.10	4918701.23	220	7444111.50	4917884.39
161	7443193.90	4918687.23	221	7444135.75	4917881.85
162	7443196.81	4918672.59	222	7444183.19	4917876.90
163	7443202.18	4918647.65	223	7444224.51	4917872.59
164	7443208.75	4918617.90	224	7444243.09	4917870.65
165	7443216.33	4918597.80	225	7444262.66	4917868.61
166	7443221.23	4918581.65	226	7444315.73	4917863.07
167	7443233.88	4918557.32	227	7444341.05	4917860.42
168	7443251.08	4918384.32	228	7444376.07	4917856.77
169	7443253.92	4918371.38	229	7444405.06	4917853.74
170	7443259.74	4918349.92	230	7444431.09	4917851.02



231	7444473.70	4917846.58	291	7445792.51	4917863.88
232	7444478.30	4917846.10	292	7445785.13	4917863.43
233	7444517.36	4917842.02	293	7445763.68	4917862.25
234	7444554.62	4917838.13	294	7445737.31	4917860.92
235	7444564.46	4917837.10	295	7445694.50	4917858.76
236	7444574.28	4917836.08	296	7445659.62	4917857.00
237	7444584.77	4917834.98	297	7445617.70	4917854.88
238	7444602.86	4917833.09	298	7445577.83	4917852.87
239	7444624.26	4917830.86	299	7445541.45	4917851.04
240	7444662.33	4917826.88	300	7445521.93	4917850.05
241	7444670.23	4917826.06	301	7445510.25	4917849.46
242	7444698.56	4917823.10	302	7445458.14	4917846.83
243	7444734.82	4917819.32	303	7445387.68	4917843.27
244	7444774.93	4917815.13	304	7445380.67	4917842.92
245	7444804.22	4917812.07	305	7445122.78	4917830.41
246	7444829.25	4917809.46	306	7445072.24	4917829.15
247	7444847.74	4917807.53	307	7445006.87	4917828.79
248	7444907.50	4917801.29	308	7444996.00	4917828.84
249	7444911.69	4917801.50	309	7444986.87	4917828.91
250	7444915.22	4917801.68	310	7444977.90	4917828.98
251	7444926.01	4917802.23	311	7444968.75	4917829.13
252	7444935.86	4917802.72	312	7444959.67	4917829.27
253	7444945.55	4917803.21	313	7444950.46	4917829.45
254	7444955.28	4917803.70	314	7444941.31	4917829.63
255	7444965.02	4917804.20	315	7444932.19	4917829.84
256	7444974.61	4917804.68	316	7444923.05	4917830.06
257	7444984.28	4917805.17	317	7444848.64	4917832.71
258	7444993.74	4917805.65	318	7444803.74	4917834.98
259	7445003.27	4917806.13	319	7444777.20	4917836.55
260	7445013.94	4917806.67	320	7444735.24	4917839.39
261	7445077.38	4917809.87	321	7444699.79	4917842.13
262	7445126.41	4917812.35	322	7444671.71	4917844.52
263	7445190.83	4917815.60	323	7444663.51	4917845.24
264	7445244.95	4917818.34	324	7444625.22	4917848.90
265	7445290.71	4917820.65	325	7444603.93	4917851.00
266	7445340.58	4917823.17	326	7444585.91	4917852.80
267	7445392.74	4917825.80	327	7444575.74	4917853.83
268	7445405.81	4917826.46	328	7444565.94	4917854.82
269	7445468.04	4917829.61	329	7444556.22	4917855.81
270	7445507.28	4917831.59	330	7444520.11	4917859.54
271	7445516.24	4917832.04	331	7444480.71	4917863.65
272	7445540.20	4917833.25	332	7444476.29	4917864.11
273	7445578.94	4917835.21	333	7444433.53	4917868.58
274	7445618.76	4917837.22	334	7444407.49	4917871.30
275	7445693.58	4917841.00	335	7444378.47	4917874.33
276	7445735.61	4917843.13	336	7444343.48	4917877.98
277	7445761.55	4917844.44	337	7444319.84	4917880.45
278	7445783.31	4917845.54	338	7444268.43	4917885.82
279	7445792.45	4917846.00	339	7444249.22	4917887.83
280	7445840.16	4917848.41	340	7444231.22	4917889.71
281	7445862.55	4917849.54	341	7444190.44	4917893.96
282	7445944.09	4917853.66	342	7444143.10	4917898.91
283	7446045.14	4917858.76	343	7444118.75	4917901.44
284	7446049.67	4917858.99	344	7444093.99	4917904.41
285	7446058.24	4917859.42	345	7444090.64	4917904.94
286	7446035.26	4917878.08	346	7444045.13	4917914.28
287	7445988.87	4917876.81	347	7444018.61	4917922.90
288	7445943.10	4917874.66	348	7443980.96	4917939.27
289	7445889.64	4917870.35	349	7443924.63	4917968.92
290	7445880.68	4917869.54	350	7443879.65	4917992.83

351	7443866.48	4917999.83	399	7442667.88	4918745.76
352	7443791.10	4918039.90	400	7442688.64	4918725.22
353	7443789.46	4918040.77	401	7442707.84	4918710.22
354	7443785.22	4918043.03	402	7442724.33	4918699.74
355	7443784.63	4918043.34	403	7442754.99	4918684.72
356	7443737.87	4918068.20	404	7442773.50	4918678.33
357	7443708.72	4918083.69	405	7442792.40	4918673.46
358	7443647.55	4918116.21	406	7442806.88	4918670.99
359	7443619.34	4918131.20	407	7442816.57	4918669.97
360	7443613.09	4918134.53	408	7442826.32	4918669.37
361	7443607.55	4918137.47	409	7442836.65	4918669.23
362	7443547.08	4918169.62	410	7442851.10	4918669.35
363	7443544.32	4918171.08	411	7442878.14	4918669.31
364	7443393.56	4918251.13	412	7442935.86	4918668.62
365	7443389.47	4918253.34	413	7442993.08	4918668.53
366	7443358.52	4918270.39	414	7443078.24	4918668.30
367	7443333.43	4918286.40	415	7443471.39	4918074.04
368	7443322.78	4918294.06	416	7443529.23	4918039.72
369	7443308.03	4918307.58	417	7443505.23	4918073.93
370	7443289.41	4918331.72	418	7444550.04	4917721.65
371	7443061.29	4918630.58	419	7444542.71	4917714.92
372	7443029.81	4918631.04	420	7444531.16	4917704.31
373	7442965.63	4918631.92	421	7444526.14	4917689.39
374	7442915.61	4918632.59	422	7444521.10	4917671.38
375	7442840.16	4918635.08	423	7444575.16	4917704.45
376	7442827.32	4918635.94	424	7444594.43	4917704.48
377	7442786.60	4918641.06	425	7444614.58	4917699.81
378	7442763.32	4918647.75	426	7444649.92	4917697.44
379	7442618.57	4918760.88	427	7444674.86	4917691.22
380	7442605.06	4918782.34	428	7444674.86	4917691.22
381	7442583.16	4918819.84	429	7444702.38	4917688.72
382	7442571.96	4918837.97	430	7444715.19	4917687.85
383	7442562.08	4918853.84	431	7444736.10	4917686.75
384	7442443.75	4919011.82	432	7444750.31	4917686.18
385	7442466.26	4918990.31	433	7444776.79	4917687.49
386	7442493.98	4918965.96	434	7444775.80	4917670.65
387	7442504.63	4918955.19	435	7444785.97	4917669.69
388	7442519.48	4918941.89	436	7444787.20	4917690.64
389	7442534.32	4918928.48	437	7444799.28	4917694.03
390	7442548.93	4918914.53	438	7444802.72	4917691.24
391	7442569.29	4918893.13	439	7444822.28	4917670.29
392	7442570.75	4918891.74	440	7444836.37	4917666.87
393	7442575.55	4918887.15	441	7444855.06	4917662.80
394	7442567.72	4918882.05	442	7444859.41	4917663.77
395	7442584.41	4918856.35	443	7444877.36	4917668.66
396	7442593.03	4918863.11	444	7444882.29	4917670.34
397	7442628.77	4918802.19	445	7444888.97	4917673.21
398	7442643.44	4918777.25			

## **ГРАФИЧКИ ДЕО**

# **ДОКУМЕНТАЦИЈА**