## 1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

# 14 - СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

| | |
|---|---|
| Инвеститор: | ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ<br>Булевар Краља Александра 282, Београд |
| Објекат: | Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима<br>К.О. Бачка Паланка град (23658/1, 23441/1, 23098/3, 23099/4, 23659/8, 23662/1, 23102/1, 23102/3, 23102/2, 23101, 23662/2, 23441/2, 23658/2, 23099/2, 23099/3, 23098/2, 23658/3, 23441/3, 23662/3, 23659/2, 23459, 23663/2, 23444, 23652, 23651/1, 23445, 23158, 23184, 23183, 23182, 23651/3, 23442, 23221, 23222, 23223, 23224, 23649, 23646, 23240, 23243, 23244, 23241, 23374/2, 23374/3)<br>К.О. Нештин (4836/1, 4733, 4731, 4763, 4732, 4838, 4762, 804, 802, 803, 801/2, 801/1, 800/2, 800/1, 799, 798/4, 798/3, 809, 859/25, 859/3, 859/2, 4765, 866/42, 866/26, 866/27, 866/10, 866/44, 866/45, 866/37, 866/9, 866/36, 866/35, 866/8, 866/34, 4766, 910/2, 910/3, 910/4, 910/5, 910/6, 910/7, 4768/1, 938, 936, 935, 4772, 933/3, 933/2, 933/1, 932, 931, 930) |
| Врста техничке документације: | ИДП Идејни пројекат |
| Назив и ознака дела пројекта: | 14 - Студија о процени утицаја на животну средину |
| За грађење/извођење радова: | Нова градња |
| Пројектант: | MHM PROJEKT<br>“MXM пројект” д.о.о, Јована Поповића 40, Нови Сад<br>у сарадњи са:<br>SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP, DB INŽENJERING, GEOM |
| Одговорно лице пројектанта: | Насер Мостафа, дипл. инж. саоб. |
| Потпис: | Насер Мостафа |
| Одговорни пројектант: | Мирослав Стојановић, дипл. инж. грађ.. |
| Број лиценце: | 314 P962 18 |
| Потпис: | |
| Број дела пројекта: | 856-С/15 |
| Место и датум: | Нови Сад, Јун 2021. |

## 1.2 САДРЖАЈ


| | |
|---|---|
| 1.1. | **Насловна страна** |
| 1.2. | **Садржај** |
| 1.3. | **Решење о одређивању одговорног пројектанта** |
| 1.4. | **Изјава одговорног пројектанта** |
| 1.5. | **Текстуална документација**<br>1 ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА<br>2 ОПИС ЛОКАЦИЈЕ<br>3 ОПИС ПРОЈЕКТА<br>4 ПРИКАЗ АЛТЕРНАТИВА<br>5 ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ЛОКАЦИЈИ И БЛИЖОЈ ОКОЛИНИ (МИКРО И МАКРО ЛОКАЦИЈА)<br>6 ОПИС ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ<br>7 ПРИКАЗ ОПАСНИХ МАТЕРИЈА, ЊИХОВИХ КОЛИЧИНА И КАРАКТЕРИСТИКА, МЕРА ПРЕВЕНЦИЈА, ПРИПРАВНОСТИ И ОДГОВОРНОСТИ ЗА УДЕС, КАО И МЕРА ОТКЛАЊАЊА ПОСЛЕДИЦА УДЕСА, ОДНОСНО САНАЦИЈЕ<br>8 ОПИС МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊЕЊЕ И ОТКЛАЊАЊЕ СВАКОГ ЗНАЧАЈНИЈЕГ ШТЕТНОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ<br>9 ПРАЋЕЊЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ<br>10 НЕТЕХНИЧКИ ПРИКАЗ ПОДАТАКА<br>11 ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА ПРИЛИКОМ ИЗВОЂЕЊА СТУДИЈЕ |
| 1.6. | **Прилози**<br>1.6.1 Копија плана катастарских парцела<br>1.6.2.Постојећа намена површина са пројектованом саобраћајницом<br>1.6.3 Карта буке<br>1.6.4 Локацијски услови<br>1.6.5 Решење о одређивању обима и садржаја Студије |

## 1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 - др. закон) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката, као:

**О Д Г О В О Р Н И  П Р О Ј Е К Т А Н Т**

За израду **14 - Студије о процени утицаја на животну средину** која је део ИДП Идејног пројекта Моста на Дунаву код Бачке Паланке

К.О. Бачка Паланка град (23658/1, 23441/1, 23098/3, 23099/4, 23659/8, 23662/1, 23102/1, 23102/3, 23102/2, 23101, 23662/2, 23441/2, 23658/2, 23099/2, 23099/3, 23098/2, 23658/3, 23441/3, 23662/3, 23659/2, 23459, 23663/2, 23444, 23652, 23651/1, 23445, 23158, 23184, 23183, 23182, 23651/3, 23442, 23221, 23222, 23223, 23224, 23649, 23646, 23240, 23243, 23244, 23241, 23374/2, 23374/3)

К.О. Нештин (4836/1, 4733, 4731, 4763, 4732, 4838, 4762, 804, 802, 803, 801/2, 801/1, 800/2, 800/1, 799, 798/4, 798/3, 809, 859/25, 859/3, 859/2, 4765, 866/42, 866/26, 866/27, 866/10, 866/44, 866/45, 866/37, 866/9, 866/36, 866/35, 866/8, 866/34, 4766, 910/2, 910/3, 910/4, 910/5, 910/6, 910/7, 4768/1, 938, 936, 935, 4772, 933/3, 933/2, 933/1, 932, 931, 930)

одређује се:

Мирослав Стојановић, дипл. инж. грађ. 314 Р962 18

| | |
|---|---|
| Пројектант: | “МХМ пројект” д.о.о, Јована Поповића 40, Нови Сад |
| Одговорно лице/заступник: | Насер Мостафа |
| Потпис: | |
| Број техничке документације: | 856-С/15 |
| Место и датум: | Нови Сад, Јун 2021. |

## 1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

**Одговорни пројектант 14 - Студије о процени утицаја на животну средину** који је део ИДП Идејног пројекта Моста на Дунаву код Бачке Паланке

К.О. Бачка Паланка град (23658/1, 23441/1, 23098/3, 23099/4, 23659/8, 23662/1, 23102/1, 23102/3, 23102/2, 23101, 23662/2, 23441/2, 23658/2, 23099/2, 23099/3, 23098/2, 23658/3, 23441/3, 23662/3, 23659/2, 23459, 23663/2, 23444, 23652, 23651/1, 23445, 23158, 23184, 23183, 23182, 23651/3, 23442, 23221, 23222, 23223, 23224, 23649, 23646, 23240, 23243, 23244, 23241, 23374/2, 23374/3)

К.О. Нештин (4836/1, 4733, 4731, 4763, 4732, 4838, 4762, 804, 802, 803, 801/2, 801/1, 800/2, 800/1, 799, 798/4, 798/3, 809, 859/25, 859/3, 859/2, 4765, 866/42, 866/26, 866/27, 866/10, 866/44, 866/45, 866/37, 866/9, 866/36, 866/35, 866/8, 866/34, 4766, 910/2, 910/3, 910/4, 910/5, 910/6, 910/7, 4768/1, 938, 936, 935, 4772, 933/3, 933/2, 933/1, 932, 931, 930)

Мирослав Стојановић, дипл. инж. грађ. 314 Р962 18

**И З Ј А В Љ У Ј Е М**

1. Да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

2. Да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант ИДП: Мирослав Стојановић, дипл. инж. грађ.

Број лиценце: 314 Р962 18

Потпис:

Број техничке документације: 856-С/15

Место и датум: Нови Сад, Јун 2021.

# 1.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

# САДРЖАЈ:


1 ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА ..... 1
1.1 Пун назив правног лица и физичког заступника ..... 1
1.2 Седиште и адреса ..... 1
1.3 Телефонски број (контакт телефон), e-mail адреса ..... 1
2 ОПИС ЛОКАЦИЈЕ ..... 2
2.1 Катастарске парцеле ..... 2
2.2 Потребне површине за време извођења радова ..... 5
2.3 Педолошке, геоморфолошке, геолошке, хидрогеолошке и сеизмолошке карактеристике терена ..... 6
2.4 Извориште водоснабдевања и хидролошке карактеристике ..... 10
2.5 Климатске карактеристике ..... 10
2.5.1 Температура ..... 10
2.5.2 Влажност ваздуха ..... 11
2.5.3 Облачност ..... 11
2.5.4 Инсолација ..... 11
2.5.5 Падавине ..... 11
2.5.6 Ветар ..... 11
2.6 Флора, фауна и природна добра посебне вредности ..... 11
2.7 Пејзаж ..... 12
2.8 Непокретна културна добра ..... 12
2.9 Становништво ..... 14
2.10 Објекти и инфрастуктура ..... 14
3 ОПИС ПРОЈЕКТА ..... 15
3.1 Опис претходних радова на извођењу пројекта ..... 15
3.2 Опис објекта, њихове технолошке и друге карактеристике ..... 15
3.3 Приказ врсте и количине потребне енергије и енергената, воде, сировина, потребног материјала за изградњу ..... 19
3.4 Приказ врсте и количине испуштених гасова, воде, и других течних и гасовитих отпадних материја, посматрано по технолошким целинама укључујући емисије у ваздух, испуштање у површинске и подземне водне реципијенте, одлагање на земљиште, буку, вибрације, топлоту, зрачења (јонизујућа и нејонизујућа) и др. ..... 22
3.5 Приказ технологије третирања (прерада, рециклажа, одлагање, и сл) свих врста отпадних материја ..... 25
3.6 Приказ утицаја на животну средину изабраног и других технолошких решења ..... 26
4 ПРИКАЗ АЛТЕРНАТИВА ..... 27
4.1 Локација или траса ..... 27

4.2 Производни процеси и технологија ..... 27
4.3 Метод рада ..... 28
4.4 Планови локација и нацрти пројекта ..... 28
4.5 Врста и избор материјала ..... 28
4.6 Временски распоред за извођење пројекта ..... 28
4.7 Функционисање и престанак функционисања ..... 28
4.8 Датум почетка и завршетка извођења ..... 28
4.9 Обим производње ..... 29
4.10 Контрола загађења ..... 29
4.11 Уређење одлагања отпада ..... 29
4.12 Уређење приступа и саобраћајних путева ..... 29
4.13 Одговорност и процедура за управљање животном средином ..... 29
4.14 Обука ..... 29
4.15 Мониторинг ..... 29
4.16 Планови за ванредне прилике ..... 29
4.17 Начин декомисије, регенерације локације и даље употребе ..... 29
5 ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНИ НА ЛОКАЦИЈИ И БЛИЖОЈ ОКОЛИНИ (МИКРО И МАКРО ЛОКАЦИЈА) ..... 30
5.1 Становништво ..... 30
5.2 Флора и фауна ..... 31
5.3 Земљиште, вода и ваздух ..... 31
5.3.1 Постојеће стање загађења земљишта ..... 31
5.3.2 Постојеће стање загађења површинских вода ..... 32
5.3.3 Постојеће стање аерозагађења ..... 33
5.4 Климатски чиниоци ..... 33
5.5 Грађевине, непокретна културна добра, археолошка налазишта и амбијентале целине ..... 33
5.6 Пејзаж ..... 34
5.7 Међусобни однос наведених чинилаца ..... 34
6 ОПИС ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ..... 35
6.1 Ваздух, вода, земљиште, бука, вибрације, топлота и зрачења ..... 35
6.2 Здравље становништва ..... 49
6.3 Метеоролошки параметри и климатске каракеристике ..... 50
6.4 Екосистеми ..... 50
6.5 Демографски развој ..... 51
6.6 Намена и коришћење површина ..... 51
6.7 Комунална инфрастуктура ..... 52
6.8 Природна и културна добра ..... 53

6.9 Пејзаж ... 54
7 ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У СЛУЧАЈУ УДЕСА ... 55
7.1 Опасне материје ... 55
7.1.1 Најчешће превожене опасне материје ... 56
7.2 Мере превенције ... 56
7.3 Мере санације ... 57
8 ОПИС МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊЕЊЕ И ОТКЛАЊАЊЕ СВАКОГ ЗНАЧАЈНИЈЕГ ШТЕТНОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ... 59
8.1 Законске одредбе ... 59
8.2 Мере у случају удеса ... 59
8.3 Техничка решења заштите животне средине ... 60
8.3.1 Техничке мере у току грађења објекта ... 60
8.3.2 Техничке мере у току експлоатације ... 61
8.3.3 Мере заштите од саобраћајне буке ... 61
8.3.4 Мере заштите од аерозагађења ... 62
8.3.5 Мере заштите вода ... 63
8.3.6 Мере заштите еколошког коридора и мере за смањење негативних утицаја на подручја од значаја за очување биолошке разноврсности ... 64
8.3.7 Мере заштите археолошких локалитета ... 65
8.4 Остале мере ... 65
8.4.1 Опште мере заштите животне средине ... 65
8.4.2 Административне мере заштите животне средине ... 66
9 ПРАЋЕЊЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ... 67
9.1 Приказ стања животне средине пре почетка функционисања пројекта ... 67
9.2 Параметри за утврђивање штетних утицаја ... 67
9.2.1 Бука ... 67
9.2.2 Аерозагађење ... 68
9.2.3 Вода ... 68
9.2.4 Тло ... 68
9.3 Програм мерења ... 68
9.3.1 Бука ... 68
9.3.2 Аерозагађење ... 69
9.3.3 Воде ... 70
9.3.4 Тло ... 70
10 НЕТЕХНИЧКИ ПРИКАЗ ПОДАТАКА ... 72
10.2 Опис локације ... 72
10.3 Опис пројекта ... 73
10.4 Приказ алтернатива ... 74

10.5 Приказ стања животне средине на локацији и ближој околини локације ..... 74
10.6. Опис значајних утицаја пројекта на животну средину ..... 75
10.7 Процена утицаја на животну средину у случају удеса ..... 76
10.8 Опис мера за спречавање, смањење и отклањање сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину ..... 77
10.9. Праћење утицаја на животну средину ..... 78
11 ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА ПРИЛИКОМ ИЗВОЂЕЊА СТУДИЈЕ .... 80

# Списак табела:

Табела 2-1 Списак парцела које се експропришу, за КО Бачка Паланка..... 3
Табела 2-2 Списак парцела које се експропришу, за КО Нештин ..... 4
Табела 2-3 Структура заузетих површина КО Бачка Паланка..... 6
Табела 2-4 Структура заузетих поврчшина КО Нештин ..... 6
Табела 2-5 Преглед заузетих површина према намени ..... 6
Табела 2-6 Степени сеимичности МКС скале за повратнне периоде ..... 9
Табела 3-1 Карактеристике ТНГ..... 21
Табела 3-2 Количине супстанци које емитују моторна возила у току једне године на хектар коловозне површине за референтно саобраћајно оптерећење и за прогнозирани саобраћај..... 23
Табела 3-3 Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору ..... 24
Табела 5-1 Приказ броја становника Бачке Паланке и Нештина у последња три пописа ..... 30
Табела 5-2. Класификација вода према  Уредби о класификацији вода ..... 32
Табела 6-1 Састав издувних гасова бензинских и дизел мотора (vol %) ..... 35
Табела 6-2 Концентрација загађујућих материја у ваздуху ..... 37
Табела 6-3 Извори загађења и типични полутанти који се налазе у оптицају са саобраћајнице ..... 38
Табела 6-4 Емисије загађујућих материја у води у току године по јединици површине коловоза и дужном метру коловоза ..... 39
Табела 6-5 Максималне концентрације полутаната у води доспелих са коловоза услед атмосферских падавина ..... 40
Табела 6-6 Процењени нивои звучне снаге грађевинског алата, опреме или машина  43
Табела 6-7 Процењени нивои звучног притиска алата, опреме и машина на одређеним растојањима [dB(A)] ..... 44
Табела 6-8. ПГДС за 2047. годину..... 45
Табела 6-9. Максимални ниво буке на фасади објекта ..... 45
Табела 6-10 Граничне вредности  вибрација дефинисане стандардом DIN 4150 ..... 48
Табела 6-11 Брзине вибрација и коефицијенти..... 48

# Списак слика:

Слика 2-1 Локација будућег моста са приступним саобраћајницама ..... 3
Слика 2-2 Локације станишта заштићених и строго заштићених врста ..... 12
Слика 2-3 Локације археолошких локалитета на локацији будућег моста и археолошких налазишта у околини ..... 13

# 1 ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

## 1.1 Пун назив правног лица и физичког заступника

Назив носиоца пројекта: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ
В.д. директор: Зоран Дробњак

## 1.2 Седиште и адреса

Адреса носиоца посла: Београд, Булевар Краља Александра 282
Сектор за стратегију, пројектовање и развој
Извршни директор сектора: Миодраг Поледица, маст. инж. саобр.

## 1.3 Телефонски број (контакт телефон), e-mail адреса

Телефон: +381113040-692
office@putevi-srbije.rs

# 2 ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Предмет пројекта дефинисаног пројектним задатком је израда Идејног пројекта са студијом оправданости изградње моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (приступним путевима). Објекат је део државног пута IБ реда бр. 19 (М-18), веза са државним путем 12 – Нештин – Ердевик - Кузмин – државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача).

## 2.1 Катастарске парцеле

Плански основ за израду ИДР је План детаљне регулације моста преко Дунава код Бачке Паланке (Сл. лист Општине Бачка Паланка број 22/16) за који је израђена и стратешка процена утицаја планских решења на животну средину.

Основ за израду Плана детаљне регулације био је Просторни план општине Бачка Паланка ("Службени лист општине Бачка Паланка", број 20/12) (у даљем тексту: Просторни план). Према Просторном плану, израда плана детаљне регулације ван грађевинског подручја насеља обавезна је за планиране државне и општинске путеве и пратеће садржаје јавног пута.

Просторни план подручја посебне намене Фрушке горе до 2022. године ("Службени лист АПВ", број 16/04) имала је такође утицаја на концепт саобраћајне инфраструктуре на простору општине Бачка Паланка, у делу који се односи на формирање новог саобраћајног правца највишег нивоа - државни пут I реда, са новим мостом преко Дунава.

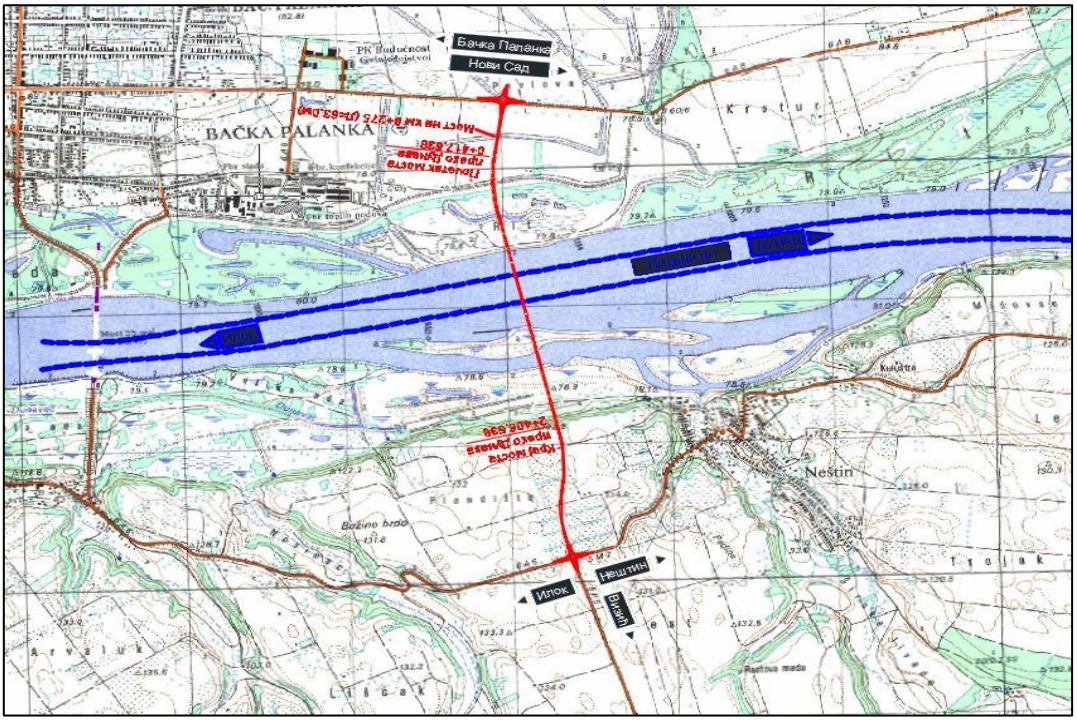
Након усвајања Просторног плана оштине, на предметном простору у границама планског подручја, Влада Републике Србије усвојила је Просторни план подручја посебне намене међународног водног пута Е80 - Дунав (Паневропски коридор VII) ("Службени гласник РС", број 14/15).

Планом су дефинисани положај трасе и приступних путева, коридора и капацитета за саобраћајну, енергетску, комуналну и другу инфраструктуру, регулације предметне деонице државног пута IБ реда број 19 - мост преко Дунава код Бачке Паланке са приступним путевима, прикључка државног пута IБ реда број 19 на државни пут IБ реда број 12, укрштаја државног пута IБ реда број 19 са државним путем IIА реда број 119, трасе земљаних путева, и мреже јавне комуналне инфраструктуре.

Постојећи мост преко реке Дунав код Бачке Паланке је уједно и гранични прелаз између Републике Србије и Републике Хрватске. Од тренутка када је Република Хрватска постала чланица Европске уније дошло је до стварања озбиљних проблема како за локално становништво (поготову школску децу из насеља јужно од Дунава и људе којима је потребна хитна медицинска нега), тако и за транзитни саобраћај јер више не постоји могућност формирања малограничног прелаза, као и увођења локалних аутобуса за превоз путника у малограничном појасу што је до тада била пракса.

Због свега овога комплетан саобраћај из западне Војводине ка Републици Босни и Херцеговини се обавља преко државног пута I реда број 12 Келебија - Суботица - Оџаци - Бачка Паланка, државним путем II реда број 118 државна граница са Хрватском - Ердевик - Кузмин и даље државним путем I реда број 29 Кузмин - граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача). Једина алтернатива за овај путни правац је преко Новог Сада, јер између Бачке Паланке и Новог Сада нема ниједног моста преко реке Дунав. Изградњом новог моста остварује се директна веза поменутог

дела Војводине са Босном и Херцеговином искључиво кроз територију Републике Србије.




*Слика 2-1 Локација будућег моста са приступним саобраћајницама*

У следећој табели, дат је приказ катастарских парцела које се експропришу, за КО Бачка Паланка.

*Табела 2-1 Списак парцела које се експропришу, за КО Бачка Паланка*

| КО Бачка Паланка | | |
|---|---|---|
| Бр.парцеле | Површина | |
| 23098/3 | 68a37m² | 4a63m² |
| 23098/2 | 8m² | 8m² |
| 23099/4 | 53a56m² | 34a26m² |
| 23102/1 | 3a92m² | 77m² |
| 23102/2 | 52a33m² | 7a89m² |
| 23102/3 | 1a57m² | 76m² |
| 23185 | 33a14m² | 33a14m² |
| 23184 | 31a95m² | 31a95m² |
| 23183 | 36a67m² | 36a67m² |
| 23182 | 53a24m² | 53a24m² |
| 23651/3 | 23a30m² | 3a72m² |
| 23221 | 45a57m² | 45a57m² |
| 23222 | 45a70m² | 45a70m² |
| 23223 | 52a55m² | 52a55m² |
| 23224 | 78a97m² | 78a97m² |
| **Укупно** | 5ha80a92m² | 4ha29a90m² |

У следећој табели, дат је приказ катастарских парцела које се експропришу, за КО Нештин.

*Табела 2-2 Списак парцела које се експропришу, за КО Нештин*

| КО Нештин | | |
|---|---|---|
| Бр.парцеле | Површина | |
| 802 | 7a77m² | 7a77m² |
| 801/2 | 7a52m² | 7a52m² |
| 801/1 | 7a51m² | 7a51m² |
| 800/2 | 9a46m² | 9a46m² |
| 800/1 | 9a42m² | 9a42m² |
| 799 | 16a98m² | 16a98m² |
| 798/4 | 11a10m² | 11a10m² |
| 798/3 | 11a10m² | 11a10m² |
| 859/2 | 4ha57a96m² | 52a14m² |
| 859/3 | 46a76m² | 46a76m² |
| 859/19 | 23a38m² | 23a38m² |
| 859/20 | 23a39m2 | 23a39m² |
| 866/42 | 2ha57a74m² | 20a17m² |
| 866/41 | 70a20m² | 23a10m² |
| 866/40 | 17a55m² | 6a45m² |
| 866/26 | 85a71m² | 44a30m² |
| 866/27 | 98a84m² | 59a46m² |
| 866/10 | 87a15m² | 56a86m² |
| 866/44 | 1ha02a13m² | 59a12m² |
| 866/45 | 15a59m² | 7a40m² |
| 866/37 | 1ha54a19m² | 65a39m² |
| 866/36 | 35a03m² | 7a79m² |
| 866/35 | 60a06m² | 10a08m² |
| 866/9 | 60a14m² | 4a03m² |
| 910/2 | 1ha23a09m² | 3a99m² |
| 910/3 | 1ha45a94m² | 6a04m² |
| 910/4 | 2ha67a40m² | 1ha68a01m² |
| 910/5 | 98a24m² | 98a24m² |
| 910/6 | 84a75m² | 43a69m² |
| 910/7 | 2ha88a97m² | 50a13m² |
| 938 | 1ha44a60m² | 4a60m² |
| 936 | 1ha44a60m² | 5a17m² |
| 935 | 1ha03a91m² | 28a65m² |
| 933/3 | 43a45m² | 9a32m² |
| 933/2 | 42a41m² | 13a47m² |
| 933/1 | 1ha00a20m² | 2a85m² |
| 932 | 97a00m² | 2a66m² |
| 931 | 93a69m² | 2a44m² |
| 930 | 93a12m² | 1a99m² |

| КО Нештин | | |
|---|---|---|
| Бр.парцеле | Површина | |
| Укупно | 35ha48a05m$^2$ | 10ha31a93m$^2$ |

Копија плана катастарских парцела на којима се предвиђа извођење пројекта дата је у у прилозима, 1.6.

## 2.2 Потребне површине за време извођења радова

Проблематика заузимања површина неопходних за изградњу пута као и свих пратећих садржаја који су значајни за остваривање комплетног програма изградње представља један од битних параметара меродаван за дефинисање односа пута и животне средине.

Површина која ће бити обухваћена грађевинским радовима, у тренутку израде Студије, није била доступна. Максимална површина која може бити обухваћена грађевинским радовима, одређена је границом плана.

Изучавање ове проблематике постало је актуелно оног тренутка када се напокон схватило да површине које путеви покривају представљају заувек изгубљени ресурс и да се скоро никада више не могу привести некој другој намени.

Наведена чињеница као и чињеница да су, нарочито обрадиве површине, лимитиране у смислу расположивих количина, довела је до потребе за разматрањем овог показатеља. У процесу дефинисања могућих утицаја, потребе за заузимањем површина се морају сагледати и са еколошког становишта и предузети одговарајуће мере у смислу могућих свођења утицаја на најмању могућу меру.

Дефинисање путног профила у простору, са становишта просторног размештаја основних функционалних елемената и потребе за одређеним површинама, представља релативно једноставан проблем у колико се познаје ранг саобраћајнице, усвоји ниво конфора пратећих садржаја, дефинишу положаји и концепције свих чворишта и познају топографске карактеристике подручја кроз које траса пролази.. На основу свега што је претходно дефинисано одређени су и основни методолошки кораци за квантификацију овог показатеља.

Заузимање површина за потребе изградње пута може се поделити у две основне категорије. Ради се о површинама које се бесповратно ангажују за потребе пута и површинама које се најчешће ангажују привремено у току саме израдње. У површине које се неповратно ангажују спадају:

Површине које обухвата планум пута:
• возне траке,
• зауставне траке,
• разделни појас
• банкине.

Површине елемената трупа пута:
• косине усека и насипа,
• површине система за одводњавање (канали),
• повшине пројектоване за обезбеђивање прегледности,
• површине које обухватају разне заштитне и потпорне конструкције.

Површине пратећих садржаја:
• денивелисани чворови и површински укрштаји са свим својим елементима,

Остале површине:
• путно земљиште у оквиру појаса експропријације

По завршеном рачунању координата преломних тачака границе експропријационог појаса, срачуната је укупна површина земљишта обухваћена експропријацијом као и површине по катастарским општинама и културама.

*Табела 2-3 Структура заузетих површина КО Бачка Паланка*

| КО Бачка Паланка | |
|---|---|
| Култура | Површина |
| Њива | 4ha29a90m$^2$ |
| Воћњак | 0 |
| Укупно | 4ha29a90m$^2$ |

*Табела 2-4 Структура заузетих поврчшина КО Нештин*

| КО Нештин | |
|---|---|
| Култура | Површина |
| Њива | 3ha35a41m$^2$ |
| Воћњак | 6ha96a52m$^2$ |
| Укупно | 10ha31a93m$^2$ |

Дакле, за изградњу новог моста и приступних саобраћајница, структура заузетих површина према намени приказана је у табели 2-5.

*Табела 2-5 Преглед заузетих површина према намени*

| Њиве | Воћњаци | Укупно |
|---|---|---|
| 7ha65a31m$^2$ | 6ha96a52m$^2$ | 14ha61a83m$^2$ |

## 2.3 Педолошке, геоморфолошке, геолошке, хидрогеолошке и сеизмолошке карактеристике терена

Истражно бушење извело је предузеће ˝Хидрозавод из Новог Сада˝, а геомеханичка испитивања узорака тла лабораторија ˝ГЕОМ˝ из Београда. Сачињен је елаборат у коме су приказана инжењерскогеолошка и хидрогеолошка својства терена са посебним освртом на геотехничке услове изградње моста преко Дунава.

Дунавски расед представља регионалну геолошку структуру којом је одвојен хорст Фрушке Горе од банатске потолине. Терен на десној обали Дунава је хипсометријски за око 50 м виши у односу на леву обалу. Профил по оси моста има изразито асиметричан облик, где леву обалу Дунава представља забарена плавна зараван, а десна страна има висок и низак део. Високи део обале представља лесну зараван која се издиже изнад алувијона Дунава, а ниски део је плављен.

Шири истражни простор изграђен је од седимената различитог састава и старости, насталих у релативно сложеним условима седиментације - квартарни седименти холоцена и плеистоцена.

Холоцен

Алувијални седименти заступљени су на левој обали и мањим делом на десној обали до коте од око 80.0 м. Дебљина ових наслага износи просечно око 15 - 20 метара. Започињу неконсолидованим поводањским прашинама и песковима, који на дубинама већим од 5 - 7 метара поступно прелазе у слабо и средње збијене прашинасте пескове и песковите шљункове фације речног корита.

У оквиру алувијалних седимената могу се издвојити фације корита (a), фације поводња (ap), барске фације (b), фације мртваја (am).

Плеистоцен

Еолски седименти изграђују побрђе на десној обали Дунава и представљени су лесом, лесоидима и елоским прашинастим песком (l-w). У погледу геотехничких својстава, наслаге леса чине структурно - квазистабилно и анизотроно агрегатно тло.

Речно барска фација (ab-m,r) - заступљена је у десној, брдовитој обали Дунава, испод еолских седимената. Представљена је алевритским глинама, алевритским песком и глинама.

Речно-језерска фација (ja-m,r) – шљунак, песак и алевритски песак. Формирани су као специфичне наслаге настале у условима доста велике енергије депозиционе средине. Отуда ови седименти имају карактеристике прелазних типова пелитско - аренитских (крупнозрних) депозита уз редовно, типично велики степен градационе анизотропије у погледу гранулометријске композиције, како латерално, тако и према промени дубине. Отуда се јављају и доста велика одступања по параметру збијености.

Познато је да Дунавски расед, са свим карактеристикама регионалне тектонске дислокације, представља активну руптурну дисјунктивну форму кроз цео неотектонски период, када је спуштањем северног блока формирана банатска потолина. Деформације наслага плио-плеистоцених и квартарних седимената указује да се тектонска активност наставила и касније. У том смислу, може се говорити да су ендогени процеси иницирали нестабилност терена, а данашњи одраз рељефа јесте последица деловања егзогених геодинамичких процеса на терену.

Побрђе на десној обали Дунава представљено је лесом, лесоидима и елоским прашинастим песком (l-w). У погледу геотехничких својстава, наслаге леса чине структурно-квазистабилно и анизотроно агрегатно тло. На овом делу десне обале Дунава нема изражених појава нестабилности.

Лева обала Дунава представља индудациону зараван забарену већим делом године. У алувијалним песковима, формирана је издан збијеног типа са слободним нивоом воде. Издан је у хидрауличкој вези са реком Дунав. На већим дубинама издан може имати субартески карактер. Десна обала Дунава има знатно сложенији режим филтрације подземне воде, где егзистира издан разбијеног типа, а која се може апроксимирати приближном линијом процеђивања воде у терену.

Према важећој законској регулативи - Правилник о техничким нормативима за изградњу обеката високоградње у сеизмичким подручијма (Сл. лист СФРЈ 52/90), за оцену сеизмичности терена, меродавна је Сеизмолошка карта из 1987. године Предметна локација, на олеатама макросеизмичког интензитета земљотреса, налази се у зони 8.0° MSK - 64 (Медведев-Спонхеуер-Карник) скале. За овај степен сеизмичности меродаван је коефицијент сеизмичности Ks=0,05.

Насип (n) Представља одбрану од поплава и констатован је на левој обали дунава. Висине је 3,5м уједначеног литолошког састава.

Еолски лесолики седименти (l)

Еолски прашинасто песковити седименти констатовани су на десној високој обали Дунава, светлосмеђе и жуте боје. Заступљени су до 13,4 м дубине са једним хоризонтом погребене земље од 6,2 - 8,1 м. Компонента прашина и глина је полутврде и тврде консистенције, дроби се уз мањи и средњи напор, ниске пластичности (CL).

Меродавне вредности отпорно деформабилних карактеристика леса су: ϕ = 24, c = 16, ϒ = 18, Ms = 6800 – 8500 kPa (за напон од 100 – 200 kPa).

Алувијални седименти - Фација корита

Фација корита представљена је сивим средњезрним до ситнозрним песковима са ретким зрнима ситнозрног шљунка.

Алувијални Песак (alp) је сиве боје. Неуједначене је дебљине од 3,0 до 10,5 м. Контакт према језерским глиновитим седиментима је поступан локално шљунковит. По доминирајућим фракцијама и степену сортираности, пескови су ситнозрни до средњезрни, одосно једноличног гранулометријског састава. Релативно су слабо збијени и неуједначених деформабилних карактеристика. У оквиру пескова, у виду неправилних сочива и прослојака, у подини слоја заступљен је ситнозрн шљунак. Према унифицираној класификацији (USCS) пескови припадају групама SU тла. На основу изведених истраживања пенетрационе отпорности тла, из опита статичке пенетрације (CPT) вредност отпора конуса је од Ckd = 1000 – 5000 kPa, слабо збијени пескови.

Алувијално барски седименти

Констатовани су на десној високој обали Дунава испод лесоликих наслага на дубини од 13,4 м све до 30 м. То су претежно прашинасто глиновити седимент светло браон боје.

Прашинасте глине (abgl,pr)

Неуједначено песковите полутврде и тврде, ниске пластичности (CL). Лако се мрве прстима. Дебљина слоја износи преко 25 метара.

У повлатној зони до дубине од приближно 5 метара, заступљене су агрегатне прашинасте глине које имају хабитус падинског леса, са отвореним или испуњеним макропорама, испрскале. смеде боје. Местимично садрже ситне конкреције CaCO3. Полутврде и тврде консистенције. Прстима се дробе уз мањи напор, ниске пластичности (CL).

У основи се поступно губи макропорозна структура леса, а заступљене су агрегатне микропорозне глиновите прашине и глине, са ретким макропорама, испрскале. Светлосмеде и смеђе боје. Местимично садрже ситне конкреције $CaCO_3$. Полутврде и тврде консистенције. Прстима се дробе уз средњи напор, одговарају тлу на граници ниске и високе пластичности. (CL/CH). Повећан удео песка у глинама по правилу прати појава аморфног гвожђа и мангана.

Језерско-алувијални седименти (ja)

Песак (jap) је сивоплаве боје. Јавља се као слој у оквиру језерско - алувијалних глиновито прашинастих наслага. Неуједначене је дебљине од 4,0 до 6,5 м. По доминирајућим фракцијама и степену сортираности, пескови су ситнозрни до средњезрни, одосно једноличног гранулометријског састава. Релативно су добро збијени и уједначених деформабилних карактеристика. У оквиру пескова, у виду

неправилних сочива и прослојака, у подини слоја заступљен је ситнозрн шљунак. Према унифицираној класификацији (USCS) пескови припадају групама SU тла. На основу изведених истраживања пенетрационе отпорности тла, из опита статичке пенетрације (CPT) вредност отпора конуса је од Ckd =8000-10 000k Pa, добро збијени пескови.

Лапоровите глине и лапори – jagl

Налазе се у подлози квартарним наслагама. Одликују се масивном текстуром. Веома слабо је изражен литаж, који је најчешће манифестован бојом. Наиме повећан садржај карбоната даје стенској маси сиво беличасту боју и по чврстоћи прелазе у лапорце. Преконсолидовани су, тврди и шкољкастог прелома. Слабо су стишљиви до нестишљиви и практично водонепропусни. Услед повећаног садржаја, поједини слојеви и таблице су беличасто сиве боје и представљају прелаз према лапорцима.

Што се тиче хидогеографских карактеристика, терен припада сливу Дунава. Сливне површине су велике, вода од падавина већим делом површински отекне повременим или сталним токовима.

Карактеристични осмотрени нивои Дунава у профилу х.с. Бачка Паланка:
-минимална кота нивоа.....-.....Zmin = 73.56 mnm
-просечна кота нивоа.....-.....Zs r= 76.57 mnm
-максимална кота нивоа.....-.....Zmax = 81.87 mnm

На локацији предметног моста на km 1294+400 реке Дунав, меродавни су следећи пловидбени нивои:

– Ниски пловидбени ниво (EN).....-..... 74,32 mnm

– Високи пловидбени ниво (ВПН).....-..... 79,55 mnm

Карактеристични осмотрени нивои Дунава дати су из стручне документације Завода на основу података за х.с. Бачка Паланка, за период осматрања од 1920. године. Максимална кота нивоа забележена је 1965. године.

Сеизмичност терена представља параметар који је такође од интереса за анализу могућих утицаја у области заштите животне средине. Под појмом сеизмичности терена подразумевамо, у нашем случају, анализу сеизмичког хазарда и сеизмичког ризика. Сеизмички хазард обухвата проучавање кинематике и динамике саме појаве земљотреса односно његовог интезитета на самој површини терена док анализе сеизмичког ризика обухватају процену степена угрожености конкретног објекта израженог у могућим лакшим и тежим оштећењима.

Сеизмички хазард оцењен је на основу расположиве Карте сеизмичког хазарда Републике Србије из 2018. године за повратне периоде од 95, 475, 975 година. Према овим картама шири простор истраживања припада следећим зонама сеизмичког интензитета приказаних у табели 2-5.

*Табела 2-6 Степени сеимичности МКС скале за повратнне периоде*

| Повратни период | Степен сеизмичности МКС скале |
|---|---|
| 95 | VI |
| 475 | VII VIII |
| 975 | VII VIII |

Према подацима са инжењерско геолошке карте Србије, подручје локације карактеришу два типа инжењерско геолошких јединица:

Алувијални седименти – фација корита (Средина велике фацијалне разноврсности, хетерогена у погледу састава и неуједначених инжењерско геолошких својстава, што је условљено степеном динамичког развоја алувијалне средине, односом појединих чланова у комплексу, оводњеношћу средине, као и активношћу флувијалне ерозије и бујица) , карактеришу бачку страну.

Лес (гранулометријски веома хомогена средина, подложна променама и деформацијама под утицајем воде и преоптерећења; лесне заравни стабилне; нестабилни лесни одсеци), какрактеристичан за подручје Фрушке Горе.

## 2.4 Извориште водоснабдевања и хидролошке карактеристике

У циљу заштите воде за пиће од намерног или случајног загађивања, као и др. штетних дејстава која могу трајно утицати на здравствену исправност воде за пиће и издашност изворишта, правилником о начину одређивања и одржавања зона и појасева санитарне заштите објеката за снабдевање водом за пиће (Сл. Гласник СРС бр.33/78), ближе се прописује начин одређивања и одржавања зона и појасева санитарне заштите објеката за снабдевање водом за пиће. Одредбе овог правилника се односе на изворишта и главне водове који се користе за снабдевање водом за пиће, као и сеоске водове.

Овим правилником се одређују зоне и појасеви санитарне заштите, и то:
• зона непосредне заштите (зона строгог надзора),
• ужа зона заштите (зона ограничења),
• шира зона заштите (зона надзора),
• појас заштите.

Површина уже зоне заштите мора бити толика да обезбеди заштиту воде од микробиолошког, хемијског, радиолошког и др. врста загађивања.

У тренутку израде Студије, подаци о изворишту водоснабевања нису били доступни.

Хидрографску мрежу подручја чини река Дунав, те самим тим и утиче на хидрогеолошка обележја овог терена. Део мреже су и мелиорациони канали П-1 и П-1-1 који су део слива за одводњавање Бегеј, чији је крајњи реципијент Дунав.

## 2.5 Климатске карактеристике

Анализа климатских елемената извршена је на основу података Републичког хидрометеоролошког завода са најближе метеоролошке станице у Новом Саду, за период од 1981 - 2010. године. Климатске карактеристике на обухваћеном подручју имају обележја умерено - континенталне климе, која се одликује хладним и оштрим зимама и топлим и жарким летима.

### 2.5.1 Температура

Просечна вредност средњих годишњих температура ваздуха за наведени период износи 11,4°C, при чему је најнижа вредност забележена у јануару 0,2°C а највиша у јулу 21,9°C. Апсолутни максимум температуре ваздуха забележен је у јулу са вредношћу од 41,6°C, а апсолутни минимум температуре ваздуха забележен је у јануару са вредношћу од -27,6°C.

### 2.5.2 Влажност ваздуха

Годишњи ток релативне влажности ваздуха је супротан годишњем току температуре ваздуха. Средња годишња релативна влажност ваздуха износи 74%, при чему је најсувљи мај са 66%, а највлажнији децембар са 86%.

### 2.5.3 Облачност

Средња облачност јасно показује тренд опадања од јануара до августа, да би од августа до децембра расла. Најмања средња месечна облачност забележена је у августу (34%), а највећа у јануару и децембру (68%). Просечна средња годишња облачност износи 52%.

### 2.5.4 Инсолација

Највеће осунчавање је у току лета, а најмање у зимском периоду. Просечна годишња инсолација износи 2135,3 часова.

### 2.5.5 Падавине

Просечна годишња количина падавина за наведени период износи 647,3 mm. Главни максимум падавина се јавља крајем пролећа и почетком лета (јун-јул) са максимумом падавина у јуну (91,4 mm). Главни минимум се јавља почетком године са најмањом висином падавина у фебруару (31,4 mm).

Сем у облику кише, падавине се излучују у облику снега, суснежице и града. Период јављања снега је од новембра до априла месеца. Ови дани се најчешће јављају у јануару, а број дана са снегом у посматраном периоду износи 24.

### 2.5.6 Ветар

Најизразитији је југоисточни ветар – кошава, који дува у зимској половини године, други по учесталости је северозападни ветар који најчешће дува у летњем делу године. Брзине ветрова су мале, најчешће износе 2-3 m/sek. Просечан број дана са јаким ветром (више од 6 бофора) на годишњем нивоу износи 80,7 дана.

## 2.6 Флора, фауна и природна добра посебне вредности

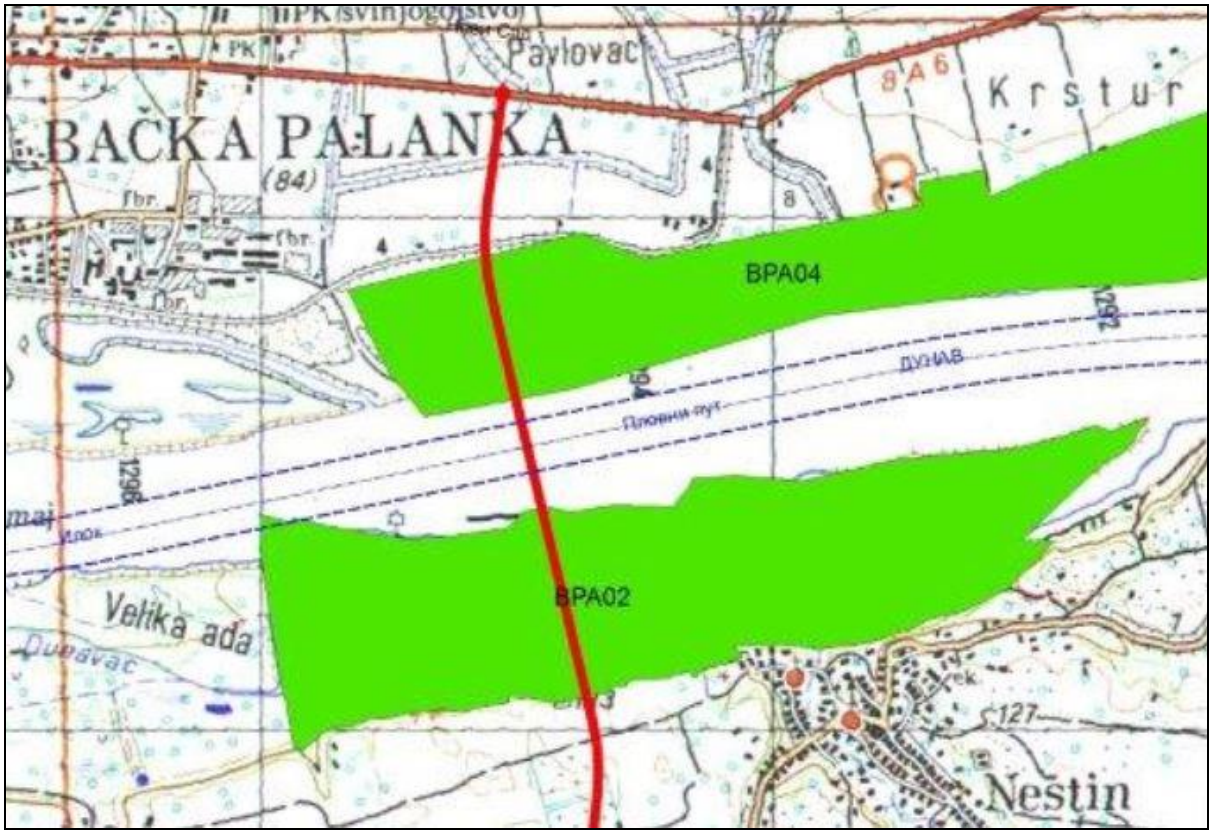
Деоница је смештена у равничарском терену око реке Дунав. Надморска висина од приближно 80 m на бачкој страни до 130 m на сремској, заједно са поменутом локацијом значајно утиче на тип вегетације. Због повољних еколошких услова за развој пољопривреде преовлађују оранице и остало пољопривредно земљиште, воћњаци и виногради који су карактеристични за падине Фрушке Горе.

Услед многобројних врста риба које живе у Дунаву, постоји могућност за риболов на овом подручју.

На локацији будућег моста и приступних саобраћајница, регистроване су следеће просторне целине од значаја за очување билошке разноврсности:

- Станишта заштићених и строго заштићених дивљих врста од националног значаја са ознаком: ВРА02 „Аде код Нештина“, тип станишта: плантаже, хигрофилне шуме и жбуње, песковите речне обале, влажне ливаде и ВРА04 „Челаревски полој“, тип станишта: плантаже, хигрофилне шуме и жбуње песковите речне обале, сталне баре и језера.

- Река Дунав (водно земљиште и насип) је међународни еколошки коридор;




*Слика 2-2 Локације станишта заштићених и строго заштићених врста*

Условима за смањење негативних утицаја на подручја од значаја за очување биолошке разноврсности и мерама са циљем заштите функционалности еколошког коридора које је прописао Покрајински завод за заштиту природе, дефинисане су мере и поступци који ће се испоштовати приликом градње моста и приступних саобраћајница.

## 2.7 Пејзаж

Преовлађује мозаичност пољопривредних парцела. Терен је раван са бачке стране, са сремске стране, у близини се налази планина Фрушка Гора. Бачку и сремску страну дели река Дунав, у чијем приобаљу се налазе шуме.

Уочљива је периодична (сезонска) промена обојености предела, у складу са вегетационом фазом биљака.

## 2.8 Непокретна културна добра

У циљу очувања културног наслеђа потребно је да се евидентирају сва непокретна културна добра која су делимично или потпуно захваћена коридором будућег моста и приступних саобраћајница или се налазе у његовој близини. На подручју предвиђеном за изградњу будућег моста не налазе се непокретна културна добра.

На основу документације коју је доставио Покрајински завод за заштиту споменика културе, на простору предвиђеном за изградњу моста и приступних саобраћајница налазе се два археолошка локалитета приказана на слици 2-3, па с обзиром да земљани ископи за потребе изградње могу довести до оштећења ових археолошких налазишта,

неопходно је обавити претходна заштитна археолошка истраживања и археолошку контролу ископа пре почетка извођења грађевинских радова.

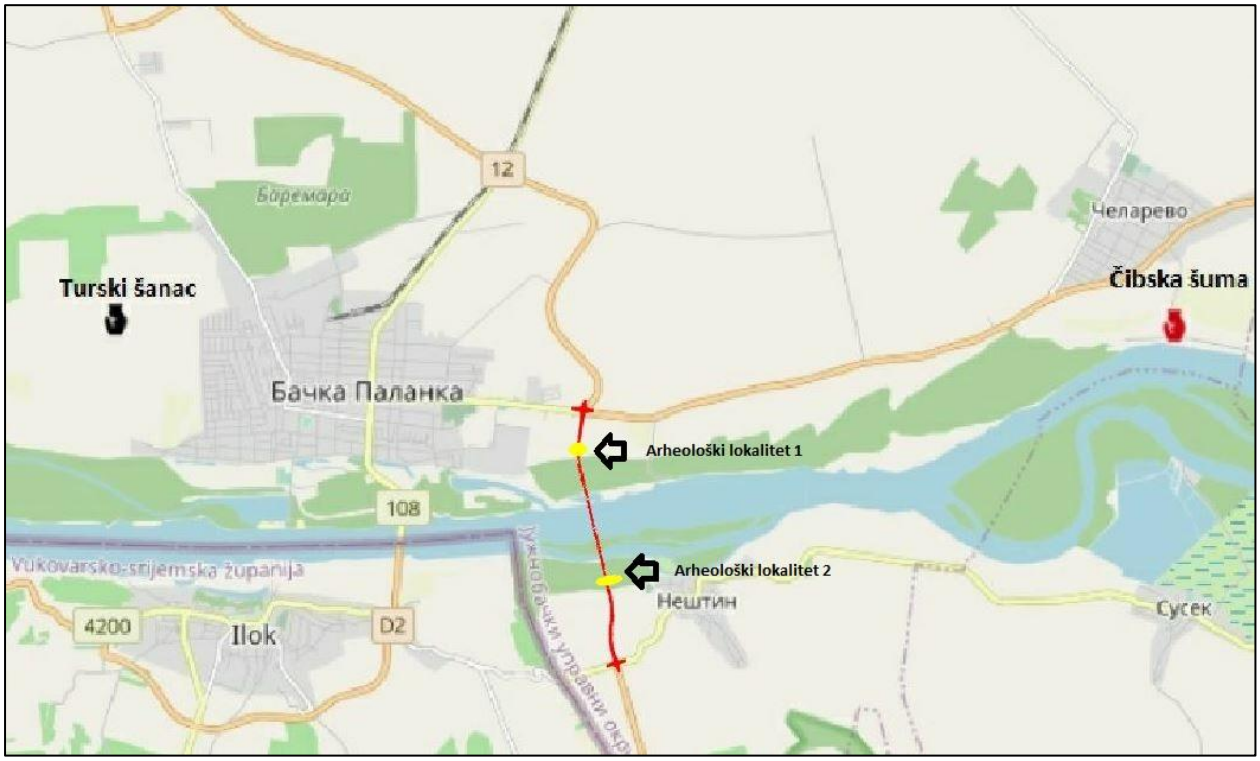
Према Плану детаљне регулације моста преко Дунава код Бачке Паланке, археолошки локалитети обухватају следеће катастарске парцеле:

Археолошки локалитет 1, налази се на бачкој страни моста, на катастарским парцелама: 23214, 23215, 23216, 23217, 23218, 23219, 23220, 23221, 23222, 23223, 23224,23256, 23226, 23227, 23649, 23464.

Археолошки локалитет 2, налази се сремској страни моста, на катастарским парцелама: 793/2, 794, 795, 796, 797, 798/1, 798/2, 798/3, 798/4, 799, 800/1, 800/2, 801/1, 801/2, 803, 802, 805, 806, 807, 4762.

Према условима добијеним од Покрајинског завода за заштиту споменика Петроварадин  од 05.02.2020. на археолошким локалитетима не смеју се спроводити било какви машински и грађевински радови који би их угрозили или оштетили, без примене прописаних мера заштите археолошких локалитета. Предвиђене су мере заштите археолошких локалитета које подразумевају спровођење претходних заштитних археолошких ископавања и археолошке контроле радова, које спроводи Покрајински завод за заштиту споменика културе.

У околини локације будућег моста код Бачке Паланке налазе се два археолошка налазишта евидентирана на списку Непокретних културних добара од великог значаја (Турски шанац и Чибска шума).




*Слика 2-3  Локације археолошких локалитета на локацији будућег моста и археолошких налазишта у околини*

## 2.9 Становништво

Предметна деоница се налази на територији општине Бачка Паланка, у катастарским општинама Бачка Паланка - град и Нештин. Планирани мост и приступне саобраћајнице налазе се на улазу у Бачку Паланку, из смера Новог Сада, са бачке стране. Са сремске стране мост и приступне саобраћајнице налазе се надомак села Нештин. Општина Бачка Паланка према последњем попису броји 55 528 становника. Предвиђени мост преко Дунава спајаће насељена места Бачку Паланку и Нештин. Са сремске стране моста налазе се 2 насеља која су Дунавом одвојена од остатка општине Бачка Паланка и саме Бачке Паланке као центра општине.

## 2.10 Објекти и инфрастуктура

У непосредној околини предметне локације налази се индустријска зона Бачке Паланке са бројним фабрикама (Фруктус, Нектар, Таркет, Фертил, Дунавпревоз итд.), и бензинска станица Мол.

На подручју локације нема насељених  места. На сремској страни постоји неколицина објекта, у самом приобаљу Дунава.

Мрежу саобраћајно техничке инфраструктуре на разматраној деоници чини државни пут IБ реда бр. 19 (М-18), веза са државним путем 12 – Нештин – Ердевик - Кузмин – државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача).

Супраструктуру чине анализиране групе објеката становања, привреде и јавни објекти, који су у основи индикатор стандарда живљења. У Бачкој Паланци постоје 3 основне и 3 средње школе, док у селу Нештин постоји основна школа. Бачка Паланка, као центар и општине и насеље урбаног типа, садржи биоскоп, спортско рекративне центре, домове културе, и чини центар свих спортских, културних и привредних дешавања у општини.

# 3 ОПИС ПРОЈЕКТА

Просторне и конструктивне карактеристике саобраћајнице, конкретно деонице моста код Бачке Паланке са приступним путевима, утичу на поједине параметре који одређују њен однос према животној средини.

## 3.1 Опис претходних радова на извођењу пројекта

За потребе израде Идејног пројекта са студијом оправданости изградње моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (приступним путевима), потребно је извести претходне радове на утврђеној локацији за будући мост и приступне путеве.

Претходни радови се огледају у испитивању геолошких карактеристика тла, прикупљању података за израду саобраћајне анализе, итд. Претходним радовима стиче се увид у комплетну информативну основу о постојећем стању.

Карактеристике и параметри саобраћајних токова суштински одређују проблематику великог броја показатеља, те је неопходно поседовати податке у оној форми у којој су они погодни за коришћење код свих нумеричких анализа.

За мост преко Дунава урађена су детаљна геотехничка истраживања терена за потребе грађевинског пројектовања - ниво Идејног пројекта. Дуж моста је извршено геотехничко моделирање терена и извршени су прорачуни дозвољене носивости за појединачни шип. Величине слегања кореспондирају са напонско деформацијским карактеристикама терена испод стубних места. Диференцијална слегања шипова за усвојене моделе терена се очекују да буду у дозвољеним границама.

Спроведено је и истраживање саобраћаја, у ком је добијен просечан годишњи дневни саобраћај за период 2027. - 2046. године, уз претпостављени период изградње деонице 2022. - 2026. године.

## 3.2 Опис објекта, њихове технолошке и друге карактеристике

Постојећи мост преко реке Дунав код Бачке Паланке је уједно и гранични прелаз између Републике Србије и Републике Хрватске. Од тренутка када је Република Хрватска постала чланица Европске уније дошло је до стварања озбиљних проблема како за локално становништво (поготову школску децу из насеља јужно од Дунава и људе којима је потребна хитна медицинска нега), тако и за транзитни саобраћај јер више не постоји могућност формирања малограничног прелаза, као и увођења локалних аутобуса за превоз путника у малограничном појасу што је до тада била пракса.

Због свега овога комплетан саобраћај из западне Војводине ка Републици Босни и Херцеговини се обавља преко државног пута I реда број 12 Келебија - Суботица - Оџаци - Бачка Паланка, државним путем II реда број 118 државна граница са Хрватском - Ердевик - Кузмин и даље државним путем I реда број 29 Кузмин - граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача). Једина алтернатива за овај путни правац је преко Новог Сада, јер између Бачке Паланке и Новог Сада нема ниједног моста преко реке Дунав. Изградњом новог моста остварује се директна веза поменутог дела Војводине са Босном и Херцеговином искључиво кроз територију Републике Србије.

Мост се састоји од централног дела преко пловног пута Дунава и приступних мостова са Бачке и Сремске стране.

**Централни део моста**

Укупна дужина централног дела моста је 107.0 m + 170.0 m + 107.0 m = 384.0 m. Главни (централни распон) је преко пловног пута Дунава од 170.0 m (осовински), док су два бочна распона по 107.0 m. Суперструктура моста је претходно напрегнути бетонски сандучасти попречни пресек промењиве висине од мах. 10.00 m изнад стубова до мин. 3.40м у средини централног распона, што резултира односом распон/висина од 17 и 50, респективно. Висина сандучастог пресека се мења по кубној параболи.

Главни распон од 170.0 m је изабран тако да се истовремено задовољава неколико критеријума, као прво и најважније пловидбени габарит од 150.0 m x 9.5 m, уз истовремено задовољење економског и естетског критеријума. Бочни распони од 107.0 m су изабрани тако да би се максимално уравнотежио централни распон и истовремено минимизирало визуелно заклањање пловног пута Дунава као и да би се избегле постојеће хидротехничке грађевине.

Предвиђена технологија градње је да се централни део моста гради балансираном конзолном градњом, бетоном ливеним на лицу места, у сегментима од 3.60 m до мах. 5.0 m.

Средњи стубови су монолитно (круто) повезани са суперструктуром моста. Сваки од два средња стуба се састоји из два витка паралелна стуба на осовинском размаку од 10.0 m. Овај концепт удвојених флексибилних средњих стубова омогућава довољну флексибилност да се прихвате подужни утицаји од скраћења суперструктуре моста узроковани течењем и скупљањем бетона, као и температурним променама. Истовремено је омогућена велика крутост на савијање и стабилност за време градње балансираним конзолним постпуком, бетоном ливеним на лицу места.

**Приступни делови моста**

Са сваке стране централног дела моста су предвиђени приступни делови моста (рампе) са типским распонима од 57.0 m и 45.0 m на крајевима конструкције код дилатација.

Приступни мост ка Бачкој Паланци има распоне 45.0 m + 12 x 57.0 m + 45.0 m = 774.0 m, док приступни мост са Сремске стране има распоне од 45.0 m + 13 x 57.0 m + 45.0 m = 831.0 m. Дилатације су предвиђене само на крајевима приступних конструкција.

Суперструктура моста је претходно напрегнути бетонски сандучасти попречни пресек константне висине од 4.00 m која се преко лончастих лежишта ослања на стубове ”X” облика. Овај облик стубова је изабран због релативно велике висине стубова (мах. 43.55 m) уз истовремено једноставно извођење (нема унутрашње оплате), као и довољно велику крутост за предвиђену технологију градње. Стубови се преко темељне плоче дебљине 2.00 m ослањају на по 4 шипа Ø1500 mm, дужине сса 25.0 m.

Технологија градње за оба приступна моста може да буде или помоћу покретне скеле - МСС или постепеним потискивањем моста ”нагуривањем”, које су за усвојени типски

распон од 57.0 m и дужине приступних мостова од 774.0 m и 831.0 m подједнако ефикасне, како са аспекта економичности, тако и са аспекта времена потребног за градњу. Полумонтажни систем градње (монтажни носачи + плоча бетонирана ин ситу) иако могућ на типском распону од 57.0 m не представља економично решење, док градња приступних мостова класично - на скели уопште није разматрана због велике висине стубова.

Укупна дужина моста, заједно са приступним мостовима, износи 1,989.0 m (774.0 m + 384.0 m + 831.0 m).

Карактеристике објекта и активности

Гранични елементи плана и профила

Гранични елементи трасе пута за Vrač = 100 km/h

- минимални полупречник хоризонталних кривина $R_{min}$ = 450 m
- минимални параметар клотоиде $A_{min}$ = 195 m
- максимални подужни нагиб $i_{max}$ = 5 %
- максимални попречни нагиб $i_{max}$ = 7 %
- највећа дужина правца $L_{max}$ = 2.000 m
- најмања дужина правца $L_{min}$ = 200/400 m
- минимални полупречник вертикалног заобљења нивелете
- конвексни преломи $Rv_{min}$ = 8.000 m
- конкавни преломи $Rv_{min}$ = 4.250 m

Сви примењени елементи плана и профила су на страни сигурности у односу на граничне.

Нормални попречни профил

У склопу Пројектног задатка дефинисан је попречни профил деонице пута за рачунску брзину Вр = 100 км/х.

Елементи попречног профила на делу трасе:

- Ширина возних трака.....-.....2 x 3,50 = 7,00 m
- Ширина ивичних трака .....-.....2 x 0.50 = 1,00 m
- Ширина банкина .....-.....2 x 1.50 = 3,00 m

Елементи попречног профила на делу моста:

- Ширина возних трака.....-.....2 x 3,50 = 7,00 m
- Ширина ивичних трака .....-.....2 x 0.50 = 1,00 m
- Ширина сервисне стазе са заштитним појасом и сигурносном оградом 2 x 2.00 = 4,00 m

Ситуационо решење

Мост се налази на km 1294+400 реке Дунав, а на km 1297+050 реке Дунав, налази се друмски мост „Бачка Паланка - Илок“. Мост је предвиђен низводно (у смеру ка Новом Саду) од постојећег моста на удаљености од сса 2.5 km од моста и на сса 950 m од најближег дела границе са Хрватском.

Почетак деонице се налази испред кружне раскрснице са скретањем за Бачку Паланку и Нови Сад. Траса пута најпре правцем, а затим хоризонталном кривином радијуса R = 1000 m и прелазницама A1 = A2 = 375 прелази преко постојећег одбрамбеног насипа.

На km 0+275 налази се мост дужине 63 m =3*21 m преко постојећег и планираног мелирационог канала са остављеном довољном ширином да се обезбеди пролаз возила и механизације за одржавање канала. Преко Дунава и ада траса пута се налази у правцу. На том потезу предвиђен је и мост.

На сремској страни траса пута са S-кривом (R = 900 m, A1 = A2 = 350; R = 750m, A1 = A2 =300) и правцем се повезује на кружни ток са скретањем за Нештин, Визић и Илок.

Подужни профил

Предвиђен је максимални подужни нагиб од 2.06% са падом од Нештина ка Бачкој Паланци. Висинска разлика између бачке и сремске обале Дунава износи сса 50 m (од сса 80 mnm. до сса 130 mnm). У „Плану генералне регулације са елементима детаљне регулације Блока број 106 у Бачкој Паланци“ дата је кота насипања будуће луке и она износи 82.30 m.

На локацији предметног моста на km 1294+400 реке Дунав, меродавни су следећи пловидбени нивои: ниски пловидбени ниво (EN) 74,32 mnm, високи пловидбени ниво (ВПН) 79,55 mnm.

Предвиђена је висина слободног профила изнад одбрамбеног насипа на km 0+606 од 4.50 m. Због довољне висине слободног профила испод моста на делу пре одбрамбеног насипа могуће је остварити будућу везу између индустријске зоне лево и десно од моста.

Раскрснице

На месту укрштаја предметне деонице пута са државним путем IБ реда број 12, који се налази на постојећој раскрсници на улазу у Бачку Паланку, односно на почетку обилазнице око насеља (смер Нови Сад – Бачка Паланка), пројектним решењем предвиђен је кружни ток. На месту завршетка предметне деонице пута, пројектним решењем предвиђен је кружни ток. Предложено решење је у складу са решењем датим у склопу „Плана детаљне регулације Моста преко Дунава код Бачке Паланке, август 2016. године“.

Током пројектовања појавила се и жеља да се испред Моста преко Дунава са Бачке стране предвиди додатна раскрсница за будућу индустријску зону. Због близине моста (било би потребно проширити мост у зони додатних трака), недовољног растојања

између раскрсница као и могућности прикључка на индустријску зону са пута Бачка Паланка – Нови Сад. Инвеститор је одустао од те раскрснице.

Одводњавање

Предложено решење подразумева увођење затвореног система одводњавања трасе и моста, односно деоница које гравитирају Дунаву и мелиоративном каналу.

Отицаји се на делу заштите скупљају системом шахт-сливника и мостовском канализацијом, и доводе до локација излива. На деоници је планирано постављање сепаратора са бајпасом и простором за исталожавање материјала, све у складу са EN858, који ће заузимати запремински простор у складу са доспелим протицајним капацитетима.

Излив у мелиоративни канал - потребан је капацитет сепаратора за 100l/s са пречишћавањем 10l/s, сливна површина 2604 $m^2$, Излив 2: Ст km сса 0+310.

Излив у мелиоративни канал - потребан је капацитет сепаратора за 600l/s са пречишћавањем 60l/s, сливна површина 17388 $m^2$, Излив 3 Ст km сса 0+310.

Излив у путни канал - потребан је капацитет сепаратора за 200l/s са пречишћавањем 20l/s, сливна површина 7897 $m^2$).

Наведена места пре  испуштања у водоток поседују објекте система и то: улазни шахт са поделом протицаја који се пречишћавају од бајпасираних, таложнике у којима се исталожава суспендовани материјал, сепаратор класе 1, излаз према реципијенту, где се врши заштита излива. Габаритно сепарациони систем 1 заузима сса 15$m^2$, Сепарациони систем 2 заузима сса 25$m^2$, сепарациони систем 3 заузима сса 20$m^2$. Површине су оријентационо дате, а излив у реципијент биће на коти изнад максималних очекиваних нивоа, који ће се дефинисати водним условима.

## 3.3 Приказ врсте и количине потребне енергије и енергената, воде, сировина, потребног материјала за изградњу

У овом поглављу су приказане врсте и количине енергије и енергената, сировина и материјала потребних за изградњу.

Карактеристике горива

За потребе изградње моста и приступних путева, као и редовног одвијања саобраћаја на предметној деоници пут моторна возила и грађевиинске машине користе следеће врсте погонских горива:

• Оловни бензин

- нормал МВ 86
- регулар МВ 92
- премиум МВ 95
- супер МВ 98

• безоловни бензин

- еуро премиум ВМВ 95

- еуро регулар ВМВ 92
- премиум ВМВ 95
- регулар ВМВ 92

• дизел

- дизел D2
- дизел D2S
- дизел D1E

• еуро дизел

- еуро дизел
- еуро дизел F

• течни нафтни гас

Карактеристике оловног бензина МВ 95

- истражени октански број (RON) min 95
- моторни октански број (MON) min 83
- садржај олова (mg/l) max 400
- густина на 15$^{o}$C (kg/m$^{3}$) одређује се
- концентрација бензена (% (v/v)) max 5
- концентрација сумпора (mg/kg) max 1000
- концентрација кисеоника (% (m/m)) max 2,7
- дестилација
  - o E100 (% (v/v)) 46,0 - 71,0
  - o E150 (% (v/v)) min 75,0
  - o FBP (oC) max 210
  - o остатак (% (v/v)) max 2
- притисак паре (kPa)
  - o зими (01.10-31.3) 50,0 – 80,0
  - o лети (01.04-30.9.) 45,0 – 60,0

Карактеристике безоловног бензина

- моторни октански број (MON) min 83
- концентрација олова (mg/l) max 13
- густина на 15$^{o}$C (kg/m3) max 780
- концентрација бензена (% (v/v)) max 5
- концентрација сумпора (mg/kg) max 650

Карактеристике дизела D2

- густина (kg/m$^{3}$) max 860
- дестилација - 95% (v/v) point ($^{o}$C) max 375
- вискозитет (mm$^{2}$/s) 2,0 - 9,
- концентрација сумпора (mg/kg) max 10000
- цетански индекс min 45

- концентрација воде (mg/kg) max 500

Карактеристике еуро дизела

- усклађено са JUS EN 590
- концентрација сумпора (ppm) max 350

Течни нафтни гас (ТНГ) је запаљив, безбојан гас, није корозиван ни токсичан. Под нормалним температурним условима и при повећаном притиску лако прелази у течно стање, што омогућује његов лакши транспорт и складиштење. Основне компонентеТНГ су засићени алифатични угљоводоници са доминантном заступљеношћу пропана ($C_3H_8$) и бутана ($C_4H_{10}$). Ова два једињења су према хемијским реакцијама стабилна, што упућује на њихов сразмерно мали директан утицај на околину. Састав ТНГ је дефинисан стандардом JUS B. H2. 134. У табели 3-1 су дате главне карактеристике ТНГ, односно његових главних компоненти.

*Табела 3-1 Карактеристике ТНГ*

| карактеристике | пропан | бутан |
|---|---|---|
| хемијске ознаке | C3H8 | C4H10 |
| молска маса (kg/kmol) | 44,09 | 58,12 |
| агрегатно стање на 20$^o$C i 1,01325 bar | гас | гас |
| гасна константа (J/kgK) | 188,8 | 143,2 |
| тачка кључања на 1,01325 bar ($^o$C) | -42,20 | -0,6 |
| парни притисци на:<br>a) t = 15,5 oC (kg/cm$^2$)<br>b) t = 37,85 oC (kg/cm$^2$) | 7,43<br>13,32 | 9,10<br>3,92 |
| критични параметри:<br>a) критична температура ($^o$C)<br>b) критични притисак (kg/cm$^2$)<br>c) густина (kg/l)<br>d) запремина (l/kmol) | 95,60<br>43,60<br>0,226<br>1,949 | 152,80<br>34,70<br>0,226<br>2,578 |
| температура самопаљења ($^o$C) | 500 | 429 |
| граница експлозивности | 2,2 - 9,5 | 1,9 - 8,5 |
| експлозивна група | A | A |
| температурна класа | T1 | T1 |
| степен експлозивне заштите | IIA T1 | IIA T1 |
| средства за гашење | суви прах, угљендиоксид, халони | |

Потрошња природних ресурса

Показатељи могућих утицаја који су последица изградње планираног моста и приступних путева, јесу подаци о ресурсима неопходним за изградњу свих објеката. У тренутку израде Студије, подаци о ресурсима, обиму радова и количинама потребним за изградњу нису били доступни.

## 3.4 Приказ врсте и количине испуштених гасова, воде, и других течних и гасовитих отпадних материја, посматрано по технолошким целинама укључујући емисије у ваздух, испуштање у површинске и подземне водне реципијенте, одлагање на земљиште, буку, вибрације, топлоту, зрачења (јонизујућа и нејонизујућа) и др.

У овом поглављу је дат приказ врста и количина гасова, течних и чврстих материја које емитују моторна возила у редовном процесу одвијања саобраћаја, укључујући испуштања у површинске и подземне воде, одлагање на земљиште и емисије буке, вибрације, топлоте и јонизујућих и нејонизујућих зрачења.

Приликом експлоатације пута, у овом случају моста и приступних саобраћајница, долази до емисија у животну средину као последица одвијања саобраћаја. Емисије могу да се јаве и приликом изградње, али су оне привременог карактера и ограничене су на период трајања током изградње преметног објекта.

Емисије које настају, могу се поделити у три групе:

- Гасовите материје - емисије у ваздух
- Чврста и течна фаза
- Бука

Загађења са аспекта временског карактера могу бити стална, сезонска и случајна.

Стална (систематска) загађења везана су првенствено за обим, структуру и карактеристике саобраћајног тока, карактеристике саобраћајнице и климатске услове. Као последица одвијања саобраћаја настају перманентне емисије штетних материја у атмосферу, на коловозну површину и околну средину – тло, површинске воде,вегетацију и друге објекте.

Сезонска загађења су везана за одређени годишњи период. Типичан пример ове врсте загађења је употреба соли за одржавање пута у зимским месецима. Ова врста загађења карактеристична је по томе што се у врло кратком временском периоду, који обухвата посипање коловоза сољу у циљу отапања поледице, јављају велике концентрације хлорида натријума и калцијума.

Случајна (ексцесна) загађења најчешће настају због транспорта хазардних материјала. Најчешће се ради о нафти и њеним дериватима, мада није редак случај да долази и до хаварија возила која транспортују врло опасне хемијске производе, течне или лако испарљиве. Оно што у овом случају представља посебан проблем је чињеница да се ради о готово тренутним врло високим концентрацијама које се ни временски ни просторно не могу предвидети. Последица тога је да се са становишта заштите морају штитити често врло широки појасеви.

Емисије у ваздух

Емисије загађивача које се у атмосфери трајније задржавају, настају као продукт сагоревања фосилних горива у агрегатима моторних возила. Иако возила у издувним гасовима избацују око 200 различитих супстанци, анализирају се само оне које су законски санкционисане и чије се концентрације прате у животној средини. Захваљујући

лабораторијским истраживањима могуће је са задовољавајућом поузданошћу оценити количине полутаната емитоване у атмосферу.

На подручју коридора будућег моста преко реке Дунав са приступним саобраћајницама као основни извор аерозагађења јавља се друмски саобраћај на постојећој саобраћајној инфраструктури, сагоревање фосилних горива за потребе домаћинстава у насељима Бачка Паланка и Нештин, пољопривредна и индустријска производња (индустријска зона Бачке Паланке – Фруктус, Нектар, Таркет, Фертил итд.).

У посматраном коридору новог моста и његовој ближој околини не врши се систематско праћење квалитета ваздуха.

Чврста и течна фаза

У фази редовне експлоатације пута може се очекивати да су емисије чврстих и течних честица последица следећих процеса: процуривање горива, уља и мазива, таложење издувних гасова, хабање гума, хабање коловозне конструкције, деструкција каросерије и процеђивање терета, просипање терета, одбацивање органских и неорганских отпадака.

Што се тиче хемијског састава ових материја, ради се пре свега о компонентама горива као што су угљоводоници, органски и неоргански угљеник, једињења азота (нитрати, нитрити, амонијак). Посебну групу елемената представљају тзв. тешки метали као што су олово (додатак гориву), кадмијум, бакар, цинк, жива, гвожђе и никл. Значајан део чине и чврсте материје различите структуре и карактеристика које се јављају у облику таложних, суспендованих или пак растворених честица. Такође је могуће регистровати и материје које су последица коришћења специфичних материјала за заштиту од корозије. Још једну групу веома канцерогених материјала представљају полиароматски угљоводоници (бензопирен), који су продукт некомплетног сагоревања горива и коришћеног моторног уља.

Количине супстанци које емитују моторна возила у току једне године на хектар коловозне површине за референтно саобраћајно оптерећење, као и за прогнозирани саобраћај, у последњој години експлоатације, као и укупне количине загађујућих материја на предметној деоници, приказане су у табели 3 - 2.

Процењене укупне количине анализираних материја доспелих у воду по јединици коловозне површине за прогнозирани саобраћај

*Табела 3-2 Количине супстанци које емитују моторна возила у току једне године на хектар коловозне површине за референтно саобраћајно оптерећење и за прогнозирани саобраћај*

| Праћени параметар | Референтне вредности загађења за ПГДС 8700 воз/дан (kg/ha/год) | Емитоване количине по јединици површине за прогнозирани ПГДС 2835 воз/дан (kg/ha/год) |
|---|---|---|
| сусп. честице | 145 | 47.25 |
| БПК5 | 6.5 | 2.12 |
| ХПК | 49 | 15.97 |
| укупни органски угљеник | 25 | 8.15 |
| нитрати | 0.98 | 0.32 |

| | | |
|---|---|---|
| укупни фосфор | 0.13 | 0.04 |
| уља и масти | 2.25 | 0.73 |
| бакар | 0.01 | 0.00 |
| гвожђе | 2.497 | 0.81 |
| цинк | 0.079 | 0.03 |

Бука

У коридору новог моста и његових приступних саобраћајница становништво је изложено буци са државног пута IБ реда број 19 и већег броја локалних и некатегоризованих саобраћајница. Са стране Бачке Паланке приступне саобраћајнице се налазе у близини индустријске зоне (Фруктус, Нектар, Таркет, Фертил итд.).

Ниво буке возила у кретању резултат је збира низа фактора, од којих се као најзначајнији издвајају: издувни систем возила, усисни систем возила, мотор - сагоревање и механичка бука агрегата, систем за хлађење, контакт пнеуматик - коловозна површина и отпор ваздуха.

Конкретна анализа у оквиру ове проблематике има за циљ дефинисање параметара саобраћајне буке на просторно и функционално дефинисаној саобраћајници.

Сам поступак прорачуна параметара саобраћајне буке за конкретне планске и просторне односе дозвољава у принципу више процедура где суштина проблема остаје увек иста: одредити меродавне параметре буке на унапред дефинисаним позицијама у функцији од свих релевантних чинилаца који карактеришу извор, простирање и пријемник.

Законски нормативи о максимално дозвољеним нивоима меродавних параметара представљају полазну обавезу у смислу испуњења услова везаних за проблематику буке у циљу заштите становништва од њеног штетног дејства. Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (“Службени гласник РС”, бр. 75/10) дефинише граничне вредности индикатора буке на отвореном простору, приказане у табели 3-3.

*Табела 3-3 Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору*

| Намена простора | Највиши дозвољени ниво спољашње буке dB(A) | |
|---|---|---|
| | дан и вече | ноћ |
| Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно - историјски локалитети, велики паркови | 50 | 40 |
| Туристичка подручја, мала и сеоска насеља, кампови и школске зоне | 50 | 45 |
| Чисто стамбена насеља | 55 | 45 |

| | | |
|---|---|---|
| Пословно - стамбена подручја, трговинско - стамбена подручја, дечија игралишта | 60 | 50 |
| Градски центар, занатска, трговачка, административно - управна зона са становима, зоне дуж аутопутева и магистралних саобраћајница | 65 | 55 |
| Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без становања | На граници зоне бука не сме прелазити нивое у зони са којом се граничи | |

Како на посматраном подручју није урађено акустичко зонирање у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 75/10) за потребе израде Студије претпостављено је да посматрани коридор припада зони 5 (Градски центар, занатска, трговачка, административно - управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница). Граничне вредности индикатора буке за зону 5 за период дана износе Lday = 65 dB(A), период вечери Levening= 65 dB(A) и за период ноћи Lnight = 55 dB(A).

Вибрације

У фази изградње вибрације се манифестују радом механизације и постројења лоцираних дуж саобраћајнице која се гради. Организацију грађења линијског објекта као што је пут, карактерише распоред грађевинске механизације на релативно великом простору што омогућава интервенције на заштити околине од вибрација у овој фази. Изложеност овим утицајима је временски ограничена, привремена и малог интезитета.

Редовно одвијање саобраћаја узрокује осцилације возила које настају као последица кретања преко неравнина на коловозу и проузрокују појаву вертикалних динамичких реакција на контактној површини пнеуматика и коловоза које су генератори вибрација у тлу а које се простиру највише у виду површинских таласа изазивајући негативне последице на људе и објекте.

Топлота и зрачење

Приликом рада пројекта не очекује се емитовање топлоте, јонизујућег и нејонизујућег зрачења.

## 3.5 Приказ технологије третирања (прерада, рециклажа, одлагање, и сл) свих врста отпадних материја

Најзначајни извор отпада приликом одвијања саобраћаја јесу издувни гасови из аутомобила и других моторних возила. С обзиром да се ради о покретним изворима, нема могућности за успостављање система третирања и пречишћавања. Пречишћавање је могуће, на самом извору - моторном возилу, али то није тема ове Студије.

## 3.6 Приказ утицаја на животну средину изабраног и других технолошких решења

У циљу смањења негативног утицаја на животну средину нису разматрана друга технолошка решења. Мере заштите су описане у поглављу 8.

# 4 ПРИКАЗ АЛТЕРНАТИВА

У овом поглављу су приказане главне алтернативе које је носилац пројекта разматрао са образложењем главних разлога за избор одређеног решења и утицајима на животну средину у погледу избора трасе, производног процеса или технологије, методе рада, планова локације и нацрта пројеката, врсте и избора материјала, временског распореда за извођење пројекта, функционисања и престанка функционисања, датума почетка и завршетка изградње, обима производње, контроле загађења, уређења одлагања отпада, уређења приступа и саобраћајних путева, одговорности и процедури за управљање животном средином, обуке, мониторинга, планова за ванредне прилике и начина декомисије, регенерације локације и даље употребе.

## 4.1 Локација или траса

Изградњом моста преко Дунава код Бачке Паланке са приступним путевима обезбедиће се саобраћајна услуга на вишем нивоу у смислу повезивања Бачке и Срема, западне Војводине и Босне и Херцеговине, као и смањивања трошкова транспорта људи и робе.

Избором трасе предметне деонице државног пута IБ реда број 19 - мост преко Дунава код Бачке Паланке са приступним путевима тежило се остваривању најкраће могуће комуникације између насељених места, а тако да траса не заузима велике површине пољопривредног земљишта и не нарушава значајно просторну организацију атара, као ни атарску мрежу путева.

Стога, предметна локација нема алтернативу која је разматрана приликом израде пројектно техничке документације.

## 4.2 Производни процеси и технологија

Мост се састоји од централног дела преко пловног пута Дунава и приступних мостова са Бачке и Сремске стране.

Предвиђена технологија градње је да се да се централни део моста гради балансираном конзолном градњом, бетоном ливеним на лицу места, у сегментима од 3.60 m до мах. 5.0 m .

Технологија градње за оба приступна моста може да буде или помоћу покретне скеле - МСС или постепеним потискивањем моста ”нагуривањем”, које су за усвојени типски распон од 57.0м и дужине приступних мостова од 774.0 m и 831.0 m подједнако ефикасне, како са аспекта економичности, тако и са аспекта времена потребног за градњу. Полумонтажни систем градње (монтажни носачи + плоча бетонирана ин ситу) иако могућ на типском распону од 57.0 m не представља економично решење, док градња приступних мостова класично - на скели уопште није разматрана због велике висине стубова.

Обе горе поменуте технологије градње оптимално задовољавају све пројектне и извођачке критеријуме, смањују трошкове извођења и скраћују време градње моста. Економичност градње се огледа и у смањеном броју радне снаге и извођењу радова у свим временским приликама.

## 4.3 Метод рада

У тренутку израде Студије о процени утицаја на животну средину подаци о методама рада за извођење пројекта нису били доступни.

## 4.4 Планови локација и нацрти пројекта

Планом детаљне регулације моста преко Дунава код Бачке Паланке (Сл. лист Општине Бачка Паланка број 22/16) дефинисана су правила уређења простора и правила грађења објеката на простору у обухвату Плана, која ће представљати плански основ за израду техничке документације за изградњу планираних објеката.

Планом се утврђују намене површина које се планирају у грађевинском подручју, границе површина за јавне и остале намене, трасе, коридори и капацитети за саобраћајну, енергетску и комуналну инфраструктуру.

На основу Одлуке о изради плана детаљне регулације моста преко Дунава код Бачке Паланке ("Службени лист општине Бачка Паланка", број 32/14) стручна служба ЈП "Дирекција за изградњу општине Бачка Паланка", приступила је изради Плана детаљне регулације моста преко Дунава код Бачке Паланке.

Основ за израду Плана је Просторни план општине Бачка Паланка ("Службени лист општине Бачка Паланка", број 20/12) (у даљем тексту: Просторни план). Према Просторном плану, израда плана детаљне регулације ван грађевинског подручја насеља обавезна је за планиране државне и општинске путеве и пратеће садржаје јавног пута.

## 4.5 Врста и избор материјала

Као материјали за главну мостовску конструкцију, одабрани: су бетон (темељи и шипови МБ30, стубови и лежишне греде МБ35, распонска конструкција МБ40) и челик (В 500В – арматура, Y 160 - каблови за преднапрезање).

За прилазну мостовску конструкцију одабрани су: бетон (темељи и шипови МБ30, стубови и лежишне греде МБ35), распонска конструкција (монтажни носачи МБ45, коловозна плоча и попречни носачи МБ30, пешачке стазе МБ40) и челик (В 500В – арматура, Y 160 - каблови за преднапрезање).

## 4.6 Временски распоред за извођење пројекта

У тренутку израде Студије о процени утицаја на животну средину подаци о временском распореду за извођење пројекта нису били доступни.

Процене су се да код добре организације грађења, реално може очекивати, да се мост може изградити у року од две године.

## 4.7 Функционисање и престанак функционисања

С обзиром да се ради о пројекту моста и приступних путева, не очекује се престанак функционисања. Конструкција моста која је конципирана пројектним решењем гарантује рок трајања од преко 100 година при нормалном одржавању.

## 4.8 Датум почетка и завршетка извођења

У тренутку израде студије, подаци о почетку и завршетку извођења нису били доступни.

## 4.9 Обим производње

Број возила у одређеном времену подразумева се под појмом обима производње за мост и приступне саобраћајнице. С обзиром да је овај појам променљивог карактера, нису разматране алтернативе.

## 4.10 Контрола загађења

Нису разматране алтернативе контроле загађења.

## 4.11 Уређење одлагања отпада

За прикупљање и одлагање отпада у оквиру путног појаса предметног саобраћајнице одговорни су предузеће за одржавање путева и локална комунална организација. Њихов је задатак и дефинисање главних алтернатива ове активности.

## 4.12 Уређење приступа и саобраћајних путева

Уређење приступа и саобраћајних путева спада у домен организације и технологије грађења и предмет је посебног елабората који није био доступан у време израде Студије о процени утицаја на животну средину.

## 4.13 Одговорност и процедура за управљање животном средином

Не постоје законске основе за дефинисање одговорности и процедура за управљање животном средином у току редовне експлоатације путне инфраструктуре, због чега нису разматране никакве алтернативе.

## 4.14 Обука

За редовно функционисање саобраћаја предметног моста и приступних путева није предвиђена никаква обука.

## 4.15 Мониторинг

Нису разматране никакве алтернативе мониторинга.

## 4.16 Планови за ванредне прилике

Нису предвиђене никакве алтернативе планова за ванредне прилике.

## 4.17 Начин декомисије, регенерације локације и даље употребе

Пренамена простора будуће саобраћајнице реализује се само у случају значајних измена улазних података или стандарда који су битни за ширу друштвену заједницу. Из тог разлога нису разматране алтернативе декомисије, регенерације локације и његове даље употребе, већ ће се то разрадити у случају потребе.

# 5 ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНИ НА ЛОКАЦИЈИ И БЛИЖОЈ ОКОЛИНИ (МИКРО И МАКРО ЛОКАЦИЈА)

У овом поглављу су описани чиниоци животне средине за које постоји могућност да буду знатно изложени ризику загађења - деградације услед изградње и експлоатације моста на Дунаву Бачка Паланка Нештин са прилазима.

## 5.1 Становништво

Предметна деоница се налази на територији општине Бачка Паланка, у катастарским општинама Бачка Паланка - град и Нештин. Планирани мост и приступне саобраћајнице налазе се на улазу у Бачку Паланку, из смера Новог Сада, са бачке стране. Са сремске стране моста и приступне саобраћајнице налазе се надомак села Нештин. У непосредној близини моста и саобраћајнице налази се индустријска зона у Бачкој Паланци.

Општина Бачка Паланка према последњем попису броји 55 528 становника. Предвиђени мост преко Дунава спајаће насељена места Бачку Паланку и Нештин. Са сремске стране моста налазе се два насеља која су Дунавом одвојена од остатка општине Бачка Паланка и саме Бачке Паланке као центра општине. Становници Нештина и Визића који су запослени у Бачкој Паланци, због непостојања моста, су принуђени да приликом доласка и одласка са посла, прелазе територију Хрватске и мост Бачка Паланка - Илок, што им повремено задаје проблеме, када су затворене границе итд.

Бачка Паланка, као центар општине и насеље урбаног типа броји 28 239 становника. Пољопривреда је добро развијена али Бачкопаланачка индустрија ипак је главни покретач града и околине. Три привредна гиганта Нектар сокови, Челаревска пивара и фабрика подних и зидних облога Таркет запошљавају неколико хиљада људи а поред њих као изузетно успешне компаније могу се навести Дунавпревоз, индустрија слада АД Малтинекс, месна индустрија АД Бачка – Бачка Паланка, металско предузеће Ковис БП, Мајевица, Платнер, Ениа, Фертил и многи други.

Село Нештин броји 794 становника према последњем попису. Насеље је од седишта општине удаљено приближно 8 километара, а због недостатка моста преко Дунава, најкраћи пут прелази преко територије Републике Хрватске, чија се граница налази у непосредној близини. Становници Нештина, делом су запослени у Бачкој Паланци (изградња новог моста олакшаће им свакодневни пуит до центра општине), а добар део се бави пољопривредом, обронци Фрушке Горе погодни су за воћарство и виноградарство. У последња два пописа, приметан је пад броја становника и у Бачкој Паланци и у Нештину, последња три пописа становништва дата су у Табели 5-1.

*Табела 5-1 Приказ броја становника Бачке Паланке и Нештина у последња три пописа*

| Година пописа | Насеље – број становника | |
|---|---|---|
| | Бачка Паланка | Нештин |
| 1991. | 26 780 | 1002 |
| 2002. | 29 449 | 900 |
| 2011. | 28 239 | 794 |

## 5.2 Флора и фауна

Река Дунав са приобаљем представља станиште бројних биљних и животињских врста. Дунав је станиште бројних врста рибе од којих су неке: караш, јесетра, деверика, сом, шаран, гргеч, лињак, манић, мрена, чиков, деверика.

Дунав (водно земљиште и насип) је међународни еколошки коридор. Еколошки коридор од међународног значаја утврђен Уредбом о еколошкој мрежи - Дунав са обалним појасем и насипом. Чланом 4 (Уредба о еколошкој мрежи "Службени гласник РС", бр. 102/2010 од 30. 12. 2010. године), еколошки коридор је еколошка путања и/или веза која омогућава кретање јединки популација и проток гена између заштићених подручја и еколошки значајних подручја од једног локалитета до другог и који чини део еколошке мреже.

Водотоци са функцијом еколошких коридора и њихов обалски појас истовремено представљају станишта насељена заштићеним врстама које се налазе на списковима правилника и доприносе очувању динамике популација и животних заједница заштићених врста на нивоу предела, с обзиром да бројност врста и јединки природних вредности показује сезонску варијабилност са највећим вредностима у периодима миграције појединачних животињских група. Очување квалитета воде и проходности ових еколошких коридора, као и одржавање што већег дела обале у блиско-природном стању неопходно је за дугорочни опстанак заштићених врста и биодиверзитета ширег региона.

Изграђени делови обале еколошког коридора смањују проходност коридора представљајући баријеру за одређене врсте, а негативни ефекти изграђених делова обале умногоме зависе од примењених техничких решења.

У обувату предметне локације налазе се станиша заштићених и строго заштићених дивљих врста од националног значаја са ознаком:

- ВРА02 „Аде код Нештина“, тип станишта: плантаже, хигрофилне шуме и жбуње, песковите речне обале, влажне ливаде.

- ВРА04 „Челаревски полој“, тип станишта: плантаже, хигрофилне шуме и жбуње песковите речне обале, сталне баре и језера.

Изградњом моста и приступних путева може доћи до пресецања уобичајених коридора миграција дивљих животиња, али ће се техничким решењем тежити омогућавање несметаног пролаза дивљих животиња уз обалу Дунава.

Извори светлосног зрачења представљају проблем ноћним врстама, угрожавају популације ноћних животиња, јер функционишу као светлосне клопке, а такође стресно утичу на фауну у близини саобраћајница.

## 5.3 Земљиште, вода и ваздух

### 5.3.1 Постојеће стање загађења земљишта

За подручје предметне деонице моста код Бачке Паланке и приступних путева, нису били доступни подаци о загађењу земљишта.

Имајући у виду намену и начин коришћења земљишта у оквиру зоне испитивања и неконтролисан унос одређених минералних ђубрива, очекивана је повећана киселост земљишта. Велика и неконтролисана употреба хемијских средстава за заштиту биља и

хербицида додатно загађују земљиште. Њиховом неправилном употребом мења се биљна флора што се и те како одражава на загађеност и деградацију земљишта. Лабораторијска испитивања земљишта потребно је урадити непосредно пре почетка грађевинских радова, ради утврђивања референтих вредности.

5.3.2 Постојеће стање загађења површинских вода

Површинске воде могу да буду загађене бактериолошки и хемијски у зависности од квалитета и квантитета отпадних вода које стижу у њих.

Планирани мост налази се на стационажи Дунава km 1294+400, поред Дунава од површинских вода постоје и два мелиорациона канала на Бачкој страни, који су део слива за одводњавање Бегеј, чији је крајњи реципијент Дунав. Подаци о загађености Дунава на предметној локацији у тренутку израде Студије нису били доступни.

Уредбом о класификацији вода (Сл.гласник СРС бр. 5/68) су усвојене специфичне карактеристике квалитета воде ради дефинисања четири класе квалитета површинских вода и презентиране су у табели 5-2.

*Табела 5-2. Класификација вода према Уредби о класификацији вода*

| Класа | Опис |
|---|---|
| I | Воде које се у природном стању или после дезинфекције могу употребљавати или искоришћавати за снабдевање насења водом за пиће, у прехрамбеној индустрији и и гајење племенитих врста рибе салмониде) |
| II | Воде које су подесне за купање, рекреацију и спортове на води, за гајење мање племенитих врста риба (циприниди) као и воде које се уз нормалне методе након прераде могу употребљавати за снабдевање насеља водом за пиће и у прехрамбеној индустрији |
| III | Воде које се могу употребљавати за наводњавање и у индустрији, осим прехрамбене индустрије |
| IV | Воде које се могу употребљавати или искоришћавати за остале намене само после посебне обраде |

Према овој Уредби, река Дунав задовољава другу класу квалитета површинских вода.

Србија је једна од ретких подунавских земаља која се може похвалити да се на њеној територији квалитет воде Дунава побољшава. Мерења која редовно обавља РХМЗ Србије показују да је по објективним критеријумима квалитет воде Дунава на излазу из Србије знатно бољи него на улазу. Ова чињеница је резултат тога да је загађење Дунава које се ствара на територији Србије знатно мање од способности самопречишћавања тока Дунава (донекле захваљујући и акумулацији у Ђердапу, која делује попут великих таложника). Ситуација би била још повољнија да неке од притока Дунава, а на чији квалитет воде Србија не може много утицати, нису у лошем стању квалитета (Сава, Тиса, Тамиш, Велика Морава).

Лабораторијска испитивања површинских и подземних вода потребно је урадити непосредно пре почетка грађевинских радова, ради утврђивања референтих вредности.

### 5.3.3 Постојеће стање аерозагађења

На подручју коридора будућег моста преко реке Дунав са приступним саобраћајницама као основни извор аерозагађења јавља се друмски саобраћај на постојећој саобраћајној инфраструктури, сагоревање фосилних горива за потребе домаћинстава у насељима Бачка Паланка и Нештин, пољопривредна и индустријска производња (индустријска зона Бачке Паланке – Фруктус, Нектар, Таркет, Фертил и итд.).

У посматраном коридору новог моста и његовој ближој околини не врши се систематско праћење квалитета ваздуха.

## 5.4 Климатски чиниоци

Изградња и постојање моста као инфрастуктурног објекта и приступних путева у простору за последицу има промену микроклиматских карактеристика у подручју које обухваћено овим објектима. Микроклиматске промене се могу посматрати у домену локалних обележја. Ради се дакле о микроклиматским карактеристикама које су последица егзистенције објекта у простору и настају првенствено због вештачких творевина које својим волуменом изазивају последице које уносе промене у релативно устаљене микроклиматске режиме. На основу познатих карактеристика одређених микроклиматских појава које могу бити изазване елементима планиране деонице аутопута могуће је и у реалним просторним условима извршити њихову конкретизацију. Основни микроклиматски показатељи који се могу регистровати изнад саобраћајнице и са њене једне и друге стране (температура, влажност, евапорација, зрачење), а без утицаја изражених вештачих објеката, показују устаљене законитости које важе и у конкретним просторним односима.

Простор изнад саме коловозне површине у микроклиматском смислу карактерисаће повећане температуре на самој површини које већ на растојањима од неколико метара од ивице пута добијају устаљене вредности. Иста природа промене карактеристична је за евапорацију и светлосно зрачење док влажност ваздуха има обрнуту законитост, изнад коловоза је најмања. Све ове микроклиматске промене просторно су ограничене на мали појас са једне и друге стране пута (ред величине до 10 метара) и у принципу немају просторно раширене негативне ефекте.

Други део могућих микроклиматских промена својствен је могућим утицајима које у локални простор својим утицајем уносе вештачке конструкције - насипи и други пратећи објекти.

Измењена клима је последица промена карактеристика тла и биљног покривача. Трећу зону утицаја на микроклиму стварају високи насипи и дубоки усеци. Промена микроклиме је резултат промене устаљених ваздушних струјања и, последично, локалног температурног режима, влажности ваздуха и инсолације, до којих долази у близини високих насипа. Треба имати у виду да и врло мале варијације од устаљеног режима могу да имају значајне последице на екосистем у целини.

## 5.5 Грађевине, непокретна културна добра, археолошка налазишта и амбијентале целине

На подручју предметне деонице нису регистрована непокретна културна добра, као ни амбијенталне целине.

На основу података које је доставио Покрајински завод за заштиту споменика културе Петроварадин на подручју предметне локације налазе се два археолошка локалитета, један са бачке и један са сремске стране.

На слици 2-2 у поглављу 2 приказани су археолошки локалитети (обележени жутом бојом) који се налазе у обухвату локације пројекта, црвеном бојом је обележена траса моста и приступних саобраћајница.

У околини Бачке Паланке и Челарева, налазе се 2 археолошка налазишта, која нису у обухвату пројекта (Чибска шума и Турски шанац), а такође су приказана на слици 2-2 у поглављу 2.

## 5.6 Пејзаж

Пејзаж представља особеност еколошке вредности окружења и усклађености природних и створених компоненти. Нарушавање и промене природних целина изазива изградња и експлоатација моста и приступних саобраћајница.

Утицај изградње моста и приступних путева на изглед предела огледа се пре свега преко моста који ће премостити реку Дунав. Планирана траса моста пресеца реку Дунав на km 1294+400.

Природни амбијент ближе околине има карактер пејзажа типичног за овај део географског простора, са великим учешћем обрадивог земљишта. Приликом изградње моста, доћи ће до губитка обрадивих површина.

## 5.7 Међусобни однос наведених чинилаца

Међусобни односи чинилаца животне средине на посматраној деоници могу се коментарисати са нивоа доступних података о овом простору. Постојећи предметни простор није насељен, његову ближу околину чини индустријска зона у Бачкој Паланци. Ваздух је оптерећен постојећим саобраћајем који се одвија на путном правцу Бачка Паланка – Нови Сад, а земљиште је загађено хербицидима и другом средствима које потичу од пољопривреде. Река Дунав представља међународни еколошки коридор, и дом је многим врстама рибе.

Изградњом моста и приступних саобраћајница доћи ће до нарушавања неких постојећих пољопривредних површина, пезјаж овог дела такође ће бити измењен.

# 6 ОПИС ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

У овом поглављу су описани значајни утицаји које ће изазвати изградња, експлоатација и одржавање деонице моста код Бачке Паланке са прилазним путевима. Дати су квалитативни и квантитативни приказ могућих промена у животној средини за редовне услове експлоатације, као и за случај удеса.

## 6.1 Ваздух, вода, земљиште, бука, вибрације, топлота и зрачења

Ваздух

Друмски саобраћај представља један од највећих загађивача ваздуха. Према расположивим подацима из литературе друмски саобраћај учествује са 60% у емисији угљен моноксида, са 45% у емисији угљоводоника, са 34% у емисији азотних оксида, са 5,9% у емисији сумпор диоксида и са 6,8% у емисији чврстих честица.

Зона утицаја издувних гасова возила (мотори са унутрашњим сагоревањем) зависи од обима саобраћаја, конфигурације терена и климатских услова (нпр. ружа ветрова). Највећи утицај је у подручјима непосредно око друмских саобраћајница.

Гасови који настају услед рада аутомобилских мотора са унутрашњим сагоревањем састоје се од неколико стотина штетних органских и анорганских компонената који доказано негативно утичу на становништво. Састав издувних гасова бензинских и дизел мотора приказан је у табели 6-1.

*Табела 6-1 Састав издувних гасова бензинских и дизел мотора (vol %)*

| Компоненте издувних гасова | Бензински мотори | Дизел мотори |
|---|---|---|
| Азот | 0,3 – 8,0 | 2 - 18 |
| Водена пара | 3,0 – 5,5 | 0,5 – 4,0 |
| Угљен диоксид | 5,0 – 12,0 | 1,0 – 10,0 |
| Угљен моноксид | 5,0 – 10,0 | 0,01 – 0,5 |
| Оксиди азота | 0,0 – 0,8 | 0,0002 – 0,85 |
| Угљоводоници | 0,2 – 3,0 | 0,009 – 0,5 |
| Алдехиди | 0,0 – 0,2 | 0,01 – 0,009 |
| Чађ | 0,0 – 0,04 [1] | 0,1 – 1,1 [1] |
| Бензо(а)пирен | 10 - 20 [2] | до 10 [1] |
| Кисеоник | 74 - 77 | 76 - 78 |

1) концентрација у $mg/m^3$
2) концентрација у $\mu g/m^3$

Пракса која се дуго задржала у анализама аерозагађења, да се као једини представник аерозагађивача узима угљенмоноксид (CO) данас је превазиђена. Сматра се наиме врло битним да се у ове анализе поред угљенмоноксида укључе и оксиди азота, оксиди сумпора, угљоводоници, олово и честице чађи. Пораст броја возила са дизел-моторима нарочито је повећао значај азотових оксида што је потенцирано и преласком на безоловни бензин. Истраживања су такође показала да су оксиди азота, с обзиром на дозвољене вредности, често ближе граници или изнад ње него што је то случај са угљенмоноксидом. У складу са тим као меродавне компоненте аерозагађења користе се угљенмоноксид (CO), олово (Pb), азотмоноксид (NO), азотдиоксид ($NO_2$), сумпордиоксид ($SO_2$), угљоводоници ($C_XH_Y$) и честице чађи (CC).

Према важећој законској регулативи, односно Закону о заштити ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 10/13 и 26/21), Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 11/10, 75/10 и 63/13) и Уредби о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 63/13), прописане су граничне и толерантне вредности за загађујуће материје које се експлоатацијом друмских возила емитују у ваздух.

Перспективно стање аерозагађења

Утицај пројекта изградње моста на загађење ваздуха може се поделити на два сегмента. Први ће обухватити аерозагађење за време извођења радова на изградњи моста и приступних саобраћајница, а други приликом његове експлоатације. Утицаји ова два сегмента неће се међусобно преклапати.

Утицаји приликом изградње спадају у краткотрајне и присутни су само за време извођења радова. Утицаји за време експлоатације спадају у дуготрајне и биће присутни за сво време експлоатације моста.

Аерозагађење за време извођења радова

У овој фази израде пројекта није позната прецизна организација и технологија извођења радова, као ни који алати, опрема и машине ће бити ангажовани. Сви прорачуни и анализе дати су на основу претпоставки, док ће стварне вредности моћи да буду одређене тек када буде познат извођач радова и усвојена техника и технологија извођења радова.

За време изградње моста и приступних саобраћајница користиће се грађевинска механизација (камиони, булдожери и др.) са моторима са унутрашњим сагоревањем који као погонско гориво користе бензин и/или дизел. Као последица сагоревања нафтних деривата може очекивати повећана емисија већег броја полутаната у атмосферу. Са аспекта аерозагађења најзначајнији су CO (угљенмоноксид), $CO_2$ (угљендиоксид), $C_XH_Y$ (угљоводоници), $NO_x$ (азотниоксиди), HCOH (формалдехид), $SO_2$ (сумпордиоксид) и чађ (CC).

Такође, извођење грађевинских радова на изградњи моста и приступних саобраћајница утицаће на квалитет ваздуха стварањем прашине финих честица (PM2,5, PM10). Таложење прашине услед грађевинских радова или ветра може проузроковати непријатности и утицати на вегетацију.

За време извођења грађевинских радова може се очекивати привремено повећање концетрација загађујућих материја у ваздуху у непосредној околини градилишта. Тај утицај се може сматрати привременим, односно трајаће само за време извођења радова.

Аерозагађење за време експлоатације

Прорачун концентрација аерозагађивача извршен је на поставкама модела дефинисаног у смерницама за дефинисање загађење ваздуха на путевима (Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen MluS-92). Резултати прорачуна су дати као средње годишње вредности и 98-и перцентил за CO, NO, $NO_2$, $C_XH_Y$, Pb, $SO_2$ и чврсте честице (PM) као компоненте издувних гасова мотора са унутрашњим сагоревањем друмских возила.

Приликом прорачуна концентрације загађујућих материја у ваздуху коришћени су меродавни метеоролошки услови, просторни положај новог моста са приступним

саобраћајницама и брзина најучесталијег ветра на посматраном подручју. На основу података о честини, брзини и правцу ветрова метеоролошке станице Бачки Петровац, најучесталији ветар у овом случају је југоисточни ветар, чија брзина износи 2,6 m/s. Прогнозирани обим саобраћаја за 2047. годину износио је 2.835 возила са учешћем од 15,2% тешких теретних возила (Q > 3,5 t). Обзиром на ограничење MluS-92 модела који је дефинисан за минимални ПГДС од 5.000 возила, прорачун је извршен за 5.000 возила у току дана при чему ће се добити веће рачунске концентрације од оних које можемо очекивати у стварности.

Трајне и тренутне концентрације израчунате су на различитим растојањима од ивице коловоза (од 1 m до 200 m) са једне и са друге стране укључујући на тај начин и утицај метеоролошких фактора. Граничне и толерантне вредности загађујућих материја у атмосфери су прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр. 11/10, 75/10 и 63/13), где толерантне годишње вредности представљају максимално дозвољене концетрације (МДК). Добијени резултати прорачуна концентрације загађујућих материја у ваздуху уз нови мост преко Дунава и његове приступне саобраћајнице приказани су у табели 6-2.

*Табела 6-2 Концентрација загађујућих материја у ваздуху*

| Концентрација загађујућих материја [mg/m$^3$] | Удаљеност од ивице коловоза [m] | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 3 | 5 | 10 | 20 | 50 | 100 | 200 |
| Угљен моноксид (ср) | 0,03149 | 0,02739 | 0,02500 | 0,02142 | 0,01760 | 0,01236 | 0,00832 | 0,00425724 |
| Угљен моноксид (мах) | 0,09772 | 0,08501 | 0,07758 | 0,06647 | 0,05462 | 0,03835 | 0,02583 | 0,013212123 |
| Угљоводоници (ср) | 0,00443 | 0,00385 | 0,00351 | 0,00301 | 0,00247 | 0,00174 | 0,00117 | 0,000598478 |
| Угљоводоници (мах) | 0,01328 | 0,01155 | 0,01054 | 0,00903 | 0,00742 | 0,00521 | 0,00351 | 0,001795435 |
| Азот моноксид (ср) | 0,01783 | 0,01551 | 0,01416 | 0,01213 | 0,00997 | 0,00700 | 0,00471 | 0,002411138 |
| Азот моноксид (мах) | 0,05541 | 0,04820 | 0,04399 | 0,03769 | 0,03097 | 0,02175 | 0,01464 | 0,007491751 |
| Азот диоксид (ср) | 0,05393 | 0,05042 | 0,04837 | 0,04531 | 0,04204 | 0,03756 | 0,03410 | 0,03062687 |
| Азот диоксид (мах) | 0,16755 | 0,15667 | 0,15030 | 0,14078 | 0,13063 | 0,11670 | 0,10597 | 0,095162061 |
| Олово (ср) | 0,00004 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00002 | 0,00002 | 0,00001 | 0,00001 | 4,8067E-06 |
| Олово (мах) | 0,00011 | 0,00009 | 0,00009 | 0,00007 | 0,00006 | 0,00004 | 0,00003 | 1,44964E-05 |
| Сумпор диоксид (ср) | 0,00091 | 0,00079 | 0,00072 | 0,00062 | 0,00051 | 0,00036 | 0,00024 | 0,000123129 |
| Сумпор диоксид (мах) | 0,00281 | 0,00245 | 0,00223 | 0,00191 | 0,00157 | 0,00110 | 0,00074 | 0,00038058 |
| Чађ (ср) | 0,00012 | 0,00011 | 0,00010 | 0,00008 | 0,00007 | 0,00005 | 0,00003 | 1,65393E-05 |
| Чађ (мах) | 0,00038 | 0,00033 | 0,00030 | 0,00026 | 0,00021 | 0,00015 | 0,00010 | 5,07991E-05 |

Резултати прорачуна приказани у табели 6-2 показују да се неће јавити прекорачења граничних вредности чак ни на растојању од 1 метра од ивице коловоза. Осим саме зоне саобраћајнице ваздух у околини неће бити угрожен одвијањем саобраћаја преко новог моста.

Осавремењавањем возног парка, доношењем захтевнијих стандарда по питању дозвољене емисије аутомобилских гасова (тренутно EURO 6 - European emission standards) и значајне рестрикције у погледу квалитета издувних гасова, треба очекивати, додатна смањења концентрација полутаната у односу на она добијена прорачуном.

Вода

Процес загађења вода карактеришу две основне етапе: загађења у току изградње и загађења у току експлоатације.

Загађења у фази изградње су привременог карактера, по обиму и интензитету ограничена, мада у случајевима појединих хаварија могу донети озбиљне последице.

Разликујемо два вида утицаја које проузрокује изградња путног објекта:

- Загађење вода,
- Промена режима површинских и подземних вода.

Промене физичких и хемијских карактеристика вода, под условом да је организација градилишта и процедура у току извођења радова, у складу са прописаним мерама које су дефинисане у Студији, у акцидентним ситуацијама биће сведена на мимимум.

До измене протицаја, брзине и самог тока површинских вода може доћи привремено, током извођења радова  због промена морфологије терена.

Главни извори полутаната при експлоатацији посматране деонице су: возила, падавине и прашина.

У фази експлоатације моста и приступних путева загађење вода првенствено је последица следећих процеса:

- емисије издувних гасова;
- хабање гума;
- просипање терета;
- одбацивање органских и неорганских отпадака;
- таложење из атмосфере;
- доношење ветром;
- развејавање услед проласка возила.

Загађење које је последица наведених процеса по својој временској карактеристици могу бити стална, сезонска и случајна (акцидената). Не очекују се значајнија загађења вода током експлоатације моста и приступним путева. Извори загађења и типични полутанти који се налазе у оптицају са саобраћајнице приказани су у табели 6-3.

*Табела 6-3 Извори загађења и типични полутанти који се налазе у оптицају са саобраћајнице*

| Полутанти | Извори загађења |
|---|---|
| Чврсте честице | Хабање коловоза, возила, атмосфера и одржавање путева |
| Азот и фосфор | Атмосфера и примена вештачких ђубрива |
| Олово | Хабање гума |
| Цинк | Хабање гума, моторна уља и мазива |
| Гвожђе | Рђа са возила, металне конструкција на путу (мостови, одбојници), покретни делови мотора |
| Бакар | Металне заштитне превлаке, хабање лежајева и четкица на мотору, покретни делови мотора, хабање кочионих облога, фунгициди и инсектициди |

| | |
|---|---|
| Кадмијум | Хабање гума и коришћење пестицида |
| Хром | Металне заштитне превлаке, покретни моторни делови, хабање кочионих облога |
| Никл | Дизел гориво и бензин, уља за подмазивање, металне заштитне превлаке, хабање кочионих облога и асфалтних површина |
| Ванадијум | Додаци гориву |
| Титан | Боја за хоризонталну сигнализацију на коловозу |
| Манган | Покретни моторни делови |
| Натријум, калијум-хлориди | Соли за одмрзавање |
| Сулфати | Коловозна постељица, гориво и соли за одмрзавање |

Пре испуштања у реципијент, предвиђен је третман атмосферских вода помоћу сепаратора са колесцентим филтером.

У следећој табели 6-4 дат је приказ емисија загађујућих материја у води у току године по јединици површине коловоза и дужном метру коловоза, за предметну деоницу моста код Бачке Паланке са приступним путевима.

*Табела 6-4 Емисије загађујућих материја у води у току године по јединици површине коловоза и дужном метру коловоза*

| Праћени параметар | Мост у Бачкој Паланци, L = 3.4 km | | | | Укупна годишња емисија |
|---|---|---|---|---|---|
| | Емисије по јединици површине | | Емисије за сушни период | | |
| | (kg/ha/god) | (kg/ha/dan) | (g/ha) | (g/m') | (kg/god) |
| Суспендоване честице | 47.25 | 0.13 | 1941.78 | 3.058 | 192.78 |
| БПК5 | 2.12 | 0.01 | 87.05 | 0.137 | 8.64 |
| ХПК | 15.97 | 0.04 | 656.19 | 1.033 | 65.15 |
| Укупни органски угљеник | 8.15 | 0.02 | 334.79 | 0.527 | 33.24 |
| Нитрати | 0.32 | 0.00 | 13.12 | 0.021 | 1.30 |
| Укупни фосфор | 0.04 | 0.00 | 1.74 | 0.003 | 0.17 |
| Уља и масти | 0.73 | 0.00 | 30.13 | 0.047 | 2.99 |
| Бакар | 0.00 | 0.00 | 0.13 | 0.000 | 0.01 |
| Гожђе | 0.81 | 0.00 | 33.44 | 0.053 | 3.32 |
| Цинк | 0.03 | 0.00 | 1.06 | 0.002 | 0.11 |

Извршена је процена емисија загађујућих материја које настају током експлоатације предметне деонице, за саобраћајно оптерећење у планском периоду. У табели 6-5 су дате максималне концентрације полутаната у води доспелих са коловоза услед атмосферских падавина за саобраћајно оптерећење од 2835 возила дневно.

Да би се покренуле и евакуисале све честице са коловоза потребна је киша минималног интензитета 5.4 mm/h (15 l/s/ha) у трајању од најмање 10 минута.

*Табела 6-5 Максималне концентрације полутаната у води доспелих са коловоза услед атмосферских падавина*

| Праћени параметар | Мост у Бачкој Паланци, ПГДС 2835 воз./дан | МДК (mg/l) |
|---|---|---|
| | (mg/l) | |
| Суспендоване честице | 7.4409 | 30 |
| БПК5 | 0.3336 | 4 |
| ХПК | 2.5145 | 12 |
| Укупни органски угљеник | 1.2829 | 5 |
| Нитрати | 0.0503 | 10 |
| Укупни фосфор | 0.0067 | 0.94 |
| Уља и масти | 0.1155 | 0.05 |
| Бакар | 0.0005 | 0.1 |
| Гвожђе | 0.1281 | 0.3 |
| Цинк | 0.0041 | 0.2 |

Комплетна количина воде прикупљена са моста се спроводи до сепаратора (SEP5).

Одводњавање кружне раскрснице на Бачкој страни решено је затвореним системом одводњавања (прикупљање отицаја сливницима и даља евакуација цевима до сепаратора SEP1 (20/200), а кружне раскрснице на Сремској страни изливом отицаја кроз бетонске каналице у пешачкој стази до земљаних канала у зони раскрснице. Реципијент је мелиорациони канал П-1-1.

Од km 0+100.00 до km 0+243.728 одводњавање се врши риголом уз леву ивицу коловоза. до сепаратора SEP2 (10/100). Реципијент је мелиорациони канал П-1. Овај канал је уједно и реципијент за воде са моста преко Дунава.

Од km 2+382.538 до km 3+300.00 одводњавање се врши риголима и испуст корубама до бетонских канала у дну насипа. Канали гравитирају ка реци Дунав и сепараторима. Улив у сепараторе је преко бетонских уливних грађевина.

Места излива у мелиорационе канале П-1 и П-1-1 неопходно је обложити бетоном 3 m узводно и низводно од места излива цеви ради спречавања локалне ерозије.

Земљиште

Загађење тла у току изградње је аспект утицаја на тло, као чиниоца животне средине, који се може свести на минимум или у потпуности елиминисати уз поштовање техничких мера заштите које су наведене у посебном поглављу описа мере за ублажавање утицаја пројекта.

Геотехничка истраживања земљишта на деоници показала су да дунавски расед представља регионалну геолошку структуру којом је одвојен хорст Фрушке Горе од банатске потолине. Терен на десној обали Дунава је хипсометријски за око 50 m виши у односу на леву обалу. Профил по оси моста има изразито асиметричан облик, где леву обалу Дунава представља забарена плавна зараван, а десна страна има високи и ниски део. Високи део обале представља лесну зараван која се издиже изнад алувијона Дунава, а ниски део је плављен.

Шири истражни простор изграђен је од седимената различитог састава и старости, насталих у релативно сложеним условима седиментације - квартарни седименти холоцена и плеистоцена.

Под појмом деградације тла у смислу утицаја на животну средину подразумева се више различитих процеса од којих посебну тежину имају појаве клижења и одрона, ерозија, промена пермеабилитета тла, могућа погоршања карактеристика тла у широј зони, деградација тла због отварања позајмишта грађевинског материјала, деградација тла због формирања депонија као и други утицаји који у конкретним просторним условима могу имати мањи или већи значај.

Изградњом приступних саобраћајница и моста, и радовима на рашчишћавању постојећег земљишта, вегетације и грађевина, те уклањању површинског слоја земље мења се топографија терена. Управо приликом извођења тих радова дешавају се највеће промене на топографији. Подаци о површини земљишта које се уклања као и количинама земљишног и осталог материјала који је потребан при радовима, у тренутку израде Студије, нису били доступни.

Приликом посматрања утицаја на тло, издвајају се две фаза, фаза изградње и фаза експлоатације.

Фаза изградње

У фази изградње, може доћи о загађења тла или до деградације тла.

Загађења тла могу да потичу од комуналног отпада од запослених на градилишту, мада се ради о врло малим количинама. Такође до загађења може доћи услед неправилне манипулације нафтом и њеним дериватима која се користи за грађевинску механизацију и друга постројења у току изградње, прања возила и механизације изван за то предвиђених и уређених места, неадекватно уређеног градилишта и другим активностима које се не спроводе по препорукама техничких мера заштите у току изградње. Уз поштовање техничких мера заштите животне средине загађења тла у фази изградње могу се свести на минимум.

Деградација тла приликом изградње путева, у овом случају моста и приступних саобраћајница, манифестује се потребом транспорта велике количине грађевинског материјала потребног за изградњу, као и отварањем позајмишта, или депонија. У тренутку израде Студије, подаци о позајмиштима на предметној локацији нису били доступни. Деградација тла манифестује се радовима на скидању горњег слоја земљишта.

Фаза експлоатације

У фази експлоатације моста и приступних путева загађење тла ће углавном бити последица следећих процеса:

• загађење од атмосферских вода са коловоза,
• таложење издувних гасова,
• одбацивање органских и неорганских отпадака,
• просипање терета,
• таложење из атмосфере честица доносених ветром,
• развејавање услед кретања возила.

Загађења тла зависе од система одводњавања, конфигурације околног терена, саобраћајног оптрећења, расипања материјала у току сушног периода услед дејства ветра.

Битан фактор у смислу загађења тла представља присуство олова. Ова чињеница се првенствено поткрепљује подацима да олово из тла директно апсорбују пољопривредне културе, а њиховим конзумирањем се акумулира у организмима животиња и човека. Карактеристика олова је и да се задржава у организму, представљајући тако реалну опасност са повећањем концентрације.

Узимајући у обзир концепт одводњавања (затворен систем) кишних вода са коловоза на анализираној саобраћајници, може се закључити да негативни утицаји који су резултат рада пројекта, неће представљати посебан проблем, уколико је систем за прикупљање атмосферских вода адекватно изведен.

Бука

Законска регулатива Републике Србије уређује субјекте заштите од буке у животној средини, мере и услове заштите животне средине од буке, мерење буке у животној средини, приступ информацијама о буци, надзор и друга питања која су од значаја за заштиту животне средине и на здравље људи.

Дефинисани су највиши дозвољени нивои буке на отвореном простору и у затвореним просторијама, а у функцији намене простора и периода дана. На овај начин законски се спречавају штетни утицаји буке на становништво. Приликом израде планске и пројектне документације обавезно је сагледавања утицаја буке и планирање мера за смањивање њеног негативног утицаја на животну средину.

Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору дефинисане су Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/10). У смислу ове Уредбе дан траје од 6:00 до 18:00 часова, вече од 18:00 до 22:00 часова и ноћ од 22:00 до 6:00 часова.

Индикатори буке користе се у циљу утврђивања нивоа буке у животној средини, за процену и предвиђање нивоа буке и њених ефеката, израду стратешких карата буке и планирање мера заштите од буке. Вредност индикатора буке у животној средини утврђује се применом метода мерења, прорачуна или процене.

Одређивање индикатора буке на основу мерења врши се у складу са стандардима SRPS ISO 1996-1 и SRPS ISO 1996-2. Прорачун индикатора буке врши се на основу јединствене методе CNOSOSS-EU (Common NOise aSSessment methOdS) у складу са Директивама 2002/49/ЕЗ и 2015/996/ЕЗ. Метода прорачуна индикатора буке CNOSOSS-EU је са обавезном применом од 01.01.2019. године.

Перспективно стање саобраћајне буке

Утицај пројекта изградње моста на укупне нивое буке у окружењу може се поделити на два сегмента. Први ће обухватити буку за време извођења радова на изградњи моста и приступних саобраћајница, а други приликом његове експлоатације. Утицаји ова два сегмента неће се међусобно преклапати.

Утицаји приликом изградње спадају у краткотрајне, и присутни су само за време извођења радова. Утицаји за време експлоатације спадају у дуготрајне и биће присутни за сво време експлоатације моста и приступних путева.

Бука за време извођења радова

У овој фази израде пројекта није позната прецизна организација и технологија извођења радова, као ни који алати, опрема и машине ће бити ангажовани. Сви прорачуни и анализе дати су на основу претпоставки, док ће стварне вредности моћи да буду одређене тек када буде познат извођач радова и усвојена техника и технологија извођења радова.

Типични нивои буке који могу да потичу од алата, опреме и машина за време извођења радова дати на основу BS5228 (Контрола буке и вибрација на грађевинским локацијама и отвореним теренима, Део 1 - Бука), AS2436 (Смернице за контролу буке на подручјима извођења радова, одржавања и рушења) и US Department of TFHA - Нивои и опсези буке опреме за извођење радова приказани су у табели 6-6.

*Табела 6-6 Процењени нивои звучне снаге грађевинског алата, опреме или машина*

| Алат, опрема или машина | Процењени ниво звучне снаге $L_w$ |
|---|---|
| | [dB(A)] |
| Булдожер | 114 |
| Грејдер | 105 |
| Хидраулични багер 20 t | 107 |
| Багер 20 t | 108 |
| Кипер | 109 |
| Ваљак 18 t | 101 |
| Ровокопач | 96 |
| Цистерна | 109 |
| Покретна дизалица | 99 |
| Опрема за бушење рупа за шипове | 110 |
| Опрема за подбијање шипова | 133 |

Ниво буке за време извођења радова зависи од великог броја фактора, и то: обима извођења радова, локације извођења радова, врсте алата, опреме или машина који се користе за извођење радова, постојећих извора буке, топографије терена и временских услова. Претпоставља се да ниједан алат, опрема или машина неће сво време радити при пуној снази када су нивои буке које они емитују највећи. Периоди са пуним ангажовањем снаге требало би да су релативно кратки, а да ће се приликом извођења радова већим делом времена користити „средње“ вредности снаге када су нивои буке који се производе нижи од наведених у табели 6–7. Такође, неће све врсте алата, опреме и машина истовремено бити присутне и радно ангажоване на градилишту.

За потребе анализе утицаја на нивое буке у окружењу алата, опреме и машина током извођења радова, извршена је процена простирања звука при њиховом максималном ангажовању у условима равномерног простирања. При овом прорачуну у разматрање нису биле узете препреке приликом простирања звука, те се у реалним условима може очекивати да нивои буке буду нижи од процењених. Процењени нивои звучног притиска алата, опреме и машина на растојањима од 50, 100, 250, 500, 1000, 2000 и 3000 метара приказани су у табели 6-7.

*Табела 6-7 Процењени нивои звучног притиска алата, опреме и машина на одређеним растојањима [dB(A)]*

| Алат, опрема или машина | Растојање [m] | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 3000 |
| Булдожер | 72 | 66 | 58 | 52 | 46 | 40 | 36 |
| Грејдер | 63 | 57 | 49 | 43 | 37 | 31 | 27 |
| Хидраулични багер 20 t | 65 | 59 | 51 | 45 | 39 | 33 | 29 |
| Багер 20 t | 66 | 60 | 52 | 46 | 40 | 34 | 30 |
| Кипер | 67 | 61 | 53 | 47 | 41 | 35 | 31 |
| Ваљак 18 t | 59 | 53 | 45 | 39 | 33 | 27 | 23 |
| Ровокопач | 54 | 48 | 40 | 34 | 28 | 22 | 18 |
| Цистерна | 67 | 61 | 53 | 47 | 41 | 35 | 31 |
| Покретна дизалица | 57 | 51 | 43 | 37 | 31 | 25 | 21 |
| Опрема за бушење рупа за шипове | 68 | 62 | 54 | 48 | 42 | 36 | 32 |
| Опрема за подбијање шипова | 91 | 85 | 77 | 71 | 65 | 59 | 55 |

Извор: Alpha Coal Project (Rail), Noise and Vibration Assessment, 2010.

У сваком случају приликом извођења радова потребно је бучне грађевинске радове изводити за време нормалног радног времена где је то могуће, потребно је користити најтише доступне машине за одређену врсту посла, где је погодно и исплативо користити привремене конструкције за заштиту од буке, подучавати ангажовано особље на градилишту по питању утицаја буке, најбучније машине удаљити што је више могуће од стамбених и других осетљивих објеката, организовати довоз и одвоз материјала у радно време градилишта, обавештавати заинтересовано становништво о предстојећим бучним радовима и сл. За време извођења радова потребно је спроводити периодична мерења буке у циљу утврђивања да генерисани нивои не прелазе законски дозвољене границе.

Бука за време експлоатације

Прорачун индикатора буке и њихово графичко представљање у облику карата буке урађено је коришћењем софтверског пакета „Predictor-LimA Software Suite - Type 7810“ произвођача Brüel & Kjær. Прорачун индикатора буке извршен је на мрежи тачака 10 x 10 метра и висини од 2,25 метара изнад тла. Мерне тачке за одређивање нивоа буке на фасадама стамбених и других објеката биле су постављене на 0,5 метара испред њих. Прорачун индикатора буке спроведен је коришћењем првог степена рефлексије, осим за мерне тачке на фасадама за које није разматрана рефлексија од посматраног објекта. Акустичке симулације и прорачун индикатора буке урађени су са максималном динамичком грешком од 0,0 dB.

На основу расположивих података (дигитална катастарска подлога, геодетски снимак терена и Идејни пројекат) формиран је 3Д модел терена са новим мостом и приступним саобраћајницама. На посматраном подручју идентификовано је 28 објеката (зграда).

За потребе прорачуна коришћен је ПГДС од 2.835 возила прогнозиран за 2047. годину са структуром датом у табели 6-8. Рачунска брзина за путничка возила износила је 100 km/h, а за теретна возила 80 km/h. Приликом прорачуна и акустичких анализа разматрана је искључиво бука од друмског саобраћаја који ће се одвијати на ново пројектованом мосту и његовим приступним саобраћајницама.

*Табела 6-8. ПГДС за 2047. годину*

| ПА | БУС | ЛТВ | СТВ | ТВ | АВ | Укупно |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.364 | 33 | 39 | 54 | 25 | 320 | 2.835 |

Да би се утврдио утицај саобраћајне буке на становништво на свим фасадама 28 идентификованих објеката постављено је укупно 127 мерних тачака и извршен прорачун индикатора буке за период дана, вечери и ноћи. Објекти су обележени редним бројевима од 1 до 28, а њихов ситуациони положај приказан је на цртежима 1.6.3.1 и 1.6.3.2. у прилогу. Резултати добијени акустичким прорачунима су приказани збирно, где је за сваки објекат приказан максимални ниво саобраћајне буке по периодима дана и приказан у табели 6-9. На овај начин утврђена је најнеповољнија ситуација за сваки од објеката обухваћених анализом.

*Табела 6-9. Максимални ниво буке на фасади објекта*

| ОБЈЕКАТ | Период | | |
|---|---|---|---|
| | Дан | Вече | Ноћ |
| | [dB(A)] | [dB(A)] | [dB(A)] |
| 1 | 39,6 | 38,9 | 34,3 |
| 2 | 39,5 | 38,8 | 34,2 |
| 3 | 39,6 | 38,9 | 34,3 |
| 4 | 38,3 | 37,6 | 32,9 |
| 5 | 38,2 | 37,5 | 32,8 |
| 6 | 37,7 | 37,0 | 32,3 |
| 7 | 38,4 | 37,7 | 33,1 |
| 8 | 36,0 | 35,3 | 30,7 |
| 9 | 38,5 | 37,8 | 33,2 |

| ОБЈЕКАТ | Период | | |
|---|---|---|---|
| | Дан | Вече | Ноћ |
| | [dB(A)] | [dB(A)] | [dB(A)] |
| 10 | 36,1 | 35,4 | 30,8 |
| 11 | 34,6 | 33,9 | 29,3 |
| 12 | 56,0 | 55,3 | 50,6 |
| 13 | 55,6 | 54,9 | 50,2 |
| 14 | 50,9 | 50,2 | 45,5 |
| 15 | 45,6 | 44,9 | 40,3 |
| 16 | 40,2 | 39,4 | 34,8 |
| 17 | 41,5 | 40,8 | 36,2 |
| 18 | 40,1 | 39,4 | 34,7 |
| 19 | 48,1 | 47,4 | 42,7 |
| 20 | 43,6 | 42,9 | 38,2 |
| 21 | 37,8 | 37,1 | 32,5 |
| 22 | 41,6 | 40,9 | 36,2 |
| 23 | 49,3 | 48,6 | 44,0 |
| 24 | 48,9 | 48,2 | 43,6 |
| 25 | 43,4 | 42,7 | 38,1 |
| 26 | 47,0 | 46,3 | 41,7 |
| 27 | 43,1 | 42,4 | 37,8 |
| 28 | 42,7 | 42,0 | 37,4 |

Како на посматраном подручју није урађено акустичко зонирање у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 75/10) за потребе израде Студије претпостављено је да посматрани коридор припада зони 5 (Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница). Граничне вредности индикатора буке за зону 5 за период дана износе Lday = 65 dB(A), период вечери Levening= 65 dB(A) и за период ноћи Lnight = 55 dB(A).

У оквиру граница планског подручја (граница регулације) налази се 14 објеката који неће бити предмет даљих анализа, као ни предмет мера заштите од буке. У питању су објекти под редним бројем 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 и 22.

Прорачуном је добијено да ниједан од  објеката у непосредном окружењу моста неће бити угрожен друмском буком у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 75/10). Израчунати нивои буке у најнеповољнијем случају су у периоду дана мањи за 15 dB, у периоду вечери мањи за 16 dB и у периоду ноћи мањи за 11 dB од законски прописаних граничних вредности. Како акустичким прорачунима нису утврђена прекорачења законски дозвољених нивоа буке није потребно планирати посебне мере заштите од негативног утицаја буке на становништво.

Графички приказ израчунатих индикатора саобраћајне буке у облику карата буке  у прилогу 1.6, за период дана дат је на цртежима 1.6.3.1 и 1.6.3.2, за период вечери дат је на цртежима 1.6.4.3 и 1.6.4.4 и за период ноћи дат је на цртежима 1.6.3.5 и 1.6.3.6.

Вибрације

Један од критеријума који карактеришу однос пута и животне средине и настају као последица осцилаторних кретања возила код одвијања путног саобраћаја су вибрације. Узимајући у обзир ову чињеницу, проблематици вибрација посвећена је одговарајућа пажња у смислу квантификације меродавних показатеља и процене могућих негативних последица.

Фаза изградње

Карактерише је рад механизације и постројења лоцираних дуж саобраћајнице која се гради. Организацију грађења линијског објекта као што је пут,у овом случају мост, са приступним путевима карактерише распоред грађевинске механизације на релативно великом простору што омогућава интервенције на заштити околине од вибрација у овој фази. Изложеност овим утицајима је временски ограничена, привремена и малог интезитета.

Фаза експлоатације

Осцилације возила које настају као последица кретања преко неравнина на коловозу проузрокују појаву вертикалних динамичких реакција на контактној површини пнеуматика и коловоза које су генератори вибрација у тлу а које се простиру највише у виду површинских таласа изазивајући негативне последице на људе и објекте. Генерисане вибрације су у суштини последица вибрирања три главна система који се могу описати као:

- систем возила као целине чије се сопствене фреквенције, у зависности од типа возила, крећу од 1 - 10 Hz,
- систем еластично обешених маса (точкови, осовине) са сопственим фреквенцијама од 10 - 20 Hz,
- систем појединачних конструктивних склопова који осцилују на много вишим фреквенцијама.

Основну природу вибрација генерисаних од путног саобраћаја дају вибрације настале осцилаторним кретањем возила као целине. Простирање ових вибрација остварује се у суштини преко три типа таласног кретања. Површински (Рејлијеви) таласи на које отпада око 70 % укупне енергије, смичући таласи на које отпада око 25 % енергије и таласи компресије који се простиру кроз тло и на које отпада око 5 % енергије.

Негативне последице вибрација на грађевинске објекте огледају се првенствено у замору материјала који доводи до скраћења века њиховог трајања. Ефекти вибрација на човека огледају се кроз директна механичка дејства променљивог убрзања на покретне делове човечијег тела као и кроз секундарна биолошка и психолошка дејства услед надражаја и оштећења нервних рецептора.

С обзиром на све истакнуте чињенице, а уважавајући значај путног правца и могуће негативне последице које се могу појавити у току експлоатације, проблематици емисије, трансмисије и имисије, посвећена је одговарајућа пажња сразмерна сазнањима о овом феномену и његовом значају у конкретним условима.

Будући да у овом домену не постоји верификована национална регулатива, за потребе анализе уобичајено је коришћење интернационалног стандарда ISO 2631 и DIN 4150. Стандард 2631 је данас вероватно најприхватљивији документ који покрива општу проблематику вибрација. Специфичност овог стандарда је што покрива широк спектар узрочника вибрација обухватајући тако и вибрације настале од путног саобраћаја. Као

основа за валоризацију с обзиром на природу овог истраживања и захтеве у погледу процене утицаја на људе и објекте узете су граничне вредности дефинисане стандардом DIN 4150 дефинисане у Табела 6-10.

*Табела 6-10 Граничне вредности вибрација дефинисане стандардом DIN 4150*

| Намена простора | Време | КВ - вредности | |
|---|---|---|---|
| | | Устаљене вибрације | Ретке вибрације |
| чисто стамбено, опште стамбено, | дан | 0.2 (0.15) | 4 |
| викенд насеља, ниска градња | ноћ | 0.15 (0.1) | 0.15 |
| сеоско подручје мешовито подручје | дан | 0.30 (0.2) | 8 |
| централне зоне | ноћ | 0.20 | 0.20 |
| Трговачка зона | дан | 0.40 | 12 |
| (укључени и бирои) | ноћ | 0.3 | 0.3 |
| индустријска | дан | 0.6 | 12 |
| подручја | ноћ | 0.4 | 0.4 |
| Остала подручја | дан | 0.1 - 0.6 | 4 - 12 |
| посебне намене | ноћ | 0.1 - 0.4 | 0.15 - 0.4 |

Закључак о утицају вибрација генерисаних од путног саобраћаја на људе и објекте биће донет уважавајући претходно дефинисане граничне вредности и показатеље који ће се за пројектовано решење и карактеристичне деонице срачунати у функцији од меродавних параметара који карактеришу природу емисије и трансмисије.

Прорачун параметара вибрација је извршен за саобраћајницу Државни пут IБ реда бр. 19 моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (приступним путевима) који је део део државног пута IБ реда бр. 19 (М-18), веза са државним путем 12 – Нештин – Ердевик - Кузмин – државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача), за исту карактеристику коловозне конструкције, исто меродавно тешко теретно возило.

У табели 6-11 су дате брзине вибрација и коефицијенти прорачунати за ивицу спољашње саобраћајне траке (једнако за све геолошке средине) и исте вредности на 25 m од ивице, за различите геолошке средине.

*Табела 6-11 Брзине вибрација и коефицијенти*

| геолошка средина | 00* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| V (mm/s) | 1.82 | 0.134 | 0.152 | 0.181 | 0.195 | 0.221 | 0.232 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KB | 1.156 | 0.085 | 0.096 | 0.115 | 0.124 | 0.14 | 0.147 |

*не зависи од геолошке средине

Геолошка средина:

1 - некохерентно тло (песак, шљунак, прашинаста глина),

2 - некохерентно тло (песак, шљунак, лапоровита глина, дробина, пешчари),

3 - кохерентно тло (флишолики седименти, пешчари, кречњаци, лапорци, глинци, бреče и конгломерати),

4 - кохерентно тло (дијабаз – рожна формација, пешчари и филити),

5 - кохерентно тло – чврста стенска маса (вулканске бреče и туфови, пирокластичан материјал),

6 - кохерентно тло.

Процена негативног утицаја је извршена у односу на вредности коефицијента КВ (ДИН 4150).

На основу података добијених анализом, закључак о могућим негативним последицама услед вибрација, у оквиру простора обухваћеног коридором трасе државног пута IБ реда бр. 19, веза са државним путем 12 – Нештин – Ердевик - Кузмин – државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача) је такав да се у планском периоду не очекују било каква оштећења на објектима који се налазе у близини предметне саобраћајнице.

С обзиром да на подручју и у околини моста и приступних саобраћајница, нема стамбених насеља, претпоставља се да утицај вибрација неће имати ефекта на локално становништво.

Топлота и зрачење

Узимајући у обзир да се Студија процене утицаја ради за мост и приступне саобраћајнице, није потребно разматрати ефекте утицаја топлоте, електромагнетног и светлосног зрачења.

## 6.2 Здравље становништва

Друмски саобраћај највише угрожава становништво како у централним зонама градова тако и у подручијима око ванградских саобраћајница (магистралних, регионалних и локалних). Моторна друмска возила, чији издувни гасови доприносе погоршању квалитета ваздуха, представљају значајне загађиваче животне средине. Из мотора са унутрашњим сагоревањем емитује се велики број гасова, од којих су најважнији (због свог доказаног негативног утицаја на људе): CO, $NO_x$, $SO_2$, угљоводоници, олово, као и чврсте честице у облику чађи.

Могућа су и загађења тла и воде опасним и токсичним материјама у случају акцидентних изливања.

У току изградње деонице становници насеља Бачка Паланка и Нештин у близини којих пролази новопројектовани мост и приступне саобраћајнице биће изложени различитим утицајима који су привременог карактера и просторно су ограничени. Изложени су испарењима полицикличних ароматичних угљоводоника (ПАУ) током уградње

асфалтних слојева. Земљани радови доводе до значајне емисије прашине. Постоји могућност излагања локалног становништва непријатним мирисима који настају руковањем материјалима укључујући грађевинске материјале, канализацију и отпад.

Друмским саобраћајем се одвија транспорт робе и људи који може бити локалног, регионалног и међународног карактера. Учесници у саобраћају могу бити и преносиоци заразних болести. Ради смањења могућег ризика неопходно је обезбедити довољан број санитарних чворова дуж саобраћајнице.

У фази експлоатације деонице, прорачуни наспрам прогнозираног обима саобраћаја показали су да до прекорачења граничних вредности када је у питању концентрација загађујућих материја у ваздуху, неће доћи ни на минималном растојању од 1 метра од ивице коловоза.

Пројектантским решењем негативни утицаји саобраћајнице на здравље становништва сведени су на минимум.

С обзиром на резултате прорачуна аерозагађења и чињенице да ће се новопројектовани мост и приступне саобраћајнице налазити ван насеља, не очекују се негативни утицаји на здравље становништва.

## 6.3 Метеоролошки параметри и климатске каракеристике

Подручје микрокиматских карактеристика у подручју које обухвата мост и приступне саобраћајнице настале као последица његове изградње могу се посматрати само у домену локалних облежја. Промене микроклиме су последица постојања објекта у простору и настају услед промена које тај објекат и његова величина уносе у релативно устаљене микроклиматске режиме.

Основни микроклиматски показатељи који се могу регистровати изнад саобраћајнице и са њене једне и друге стране (температура, влажност, евапорација, зрачење), а без утицаја изражених вештачих објеката, показују устаљене законитости које важе и у конкретним просторним односима. Простор изнад саме коловозне површине у микроклиматском смислу карактерисаће повећане температуре на самој површини које већ на растојањима од неколико метара од ивице пута/моста добијају устаљене вредности. Иста природа промене карактеристична је за евапорацију и светлосно зрачење док влажност ваздуха има обрнуту законитост, изнад коловоза је најмања.

Са становишта утицаја на животну средину ови утицаји се не могу сматрати значајним. С обзиром на предходно изнесене чињенице могу се очекивати локални утицаји који неће имати посебно изражено негативно деловање.

## 6.4 Екосистеми

Утицај аерозагађења на флору је просторно ограничен на узак појас уз сам мост и приступне путеве будући да се ради о концентрацијама које су дозвољене граничне вредности, с обзиром на могуће негативне утицаје, за већину компонената достижу на самој ивици пута. Ово је последица саобраћајног оптерећења и услова трансмисије полутаната код ванградских путева. Утицаји загађења тла на флору подручја пута су такође крајње просторно ограничени, уз саму ивицу пута и у каналима за одводњавање, будући да се ради о малим концентрацијама полутаната. Одређени утицаји, у непосредном простору уз саобраћајницу, могу се очекивати једино кроз ефекте засољавања тла као последица зимског одржавања.

Највећи утицаји на флору у оквиру разматраног простора свакако су изражени кроз већ кроз ефекат заузимања површина. Низ других утицаја присутан је у мањој мери с тим што треба нагласити да се ни у једном случају не ради о утицајима на флористичке елементе од посебне природне вредности.

На посматраном простору нема посебних одлика у смислу бројности врста. Како новопројектовани мост пролази преко реке Дунав, претпоставка је да ће нови објекат имати највећи утицај на животиње зависне од воде као екосистема. Постоји могућност да ће се новим путним правцем у односу на већ постојећу мрежу локалних путева, пресећи устаљени путеви животиња према реци.

## 6.5 Демографски развој

Истражно подручје захвата простор који се налази на улазу у Бачку Паланку, из правца Челарева, непосредно уз индустријску зону у Бачкој Паланци. У непосредној близини подручја нема насеља, а у околини истражног подручја налазе се малобројни салаши и воћњаци, стационирани дуж пута Бачка Паланка - Челарево. Новопројектовани мост и приступна саобраћајница пролази претежно кроз неизграђено подручје.

На истражном подручју нема стамбених, објеката, тако да утицај самог пројекта, неће довести до расељавања становништва нити до угрожавања здравља становништва.

Изградњом моста преко Дунава код Бачке Паланке са приступним путевима обезбедиће се саобраћајна услуга на вишем нивоу у смислу повезивања Бачке и Срема, западне Војводине и Босне и Херцеговине, као и смањивања трошкова транспорта људи и робе. Доћи ће до олакшаног повезивања становништва села са сремске стране општине, са Бачком Паланком као центром општине, којој гравитира већина становника околних места, у смислу дневних миграција (доласка и одласка на посао, путовања ђака у школе).

Општина Бачка Паланка спада у развијене општине, изградња новог моста непосредно уз индустријску зону, имаће позитивне ефекте на становништво и привреду општине Бачке Паланке.

Уукупно гледано, очекују се позитивни ефекти на локално становништво и ширу заједницу.

## 6.6 Намена и коришћење површина

Карта под називом намена и коришћење површина урађена је на основу планске документације и геодетских ситуационих планова који израђени за потребе Идејног пројекта Моста код Бачке Паланке са прилазима.

На карти су приказани подаци који се на овом простору налазе, услед обиља података, њихове разноврсности и величине површина, неопходно је било уопштавање и систематизовање ових приказаних намена на карти. Приказане су површине под археолошким локалитетима, водна подручја, пољопривредно, шумско и неплодно земљиште, као и површине које обухватају станишта заштићених и строго заштићених врста.

## 6.7 Комунална инфрастуктура

Комунална инфраструктура на одређеном подручју подразумева развијену водопривреду, комуналну хигијену, енергетику, саобраћај и везе, комунално снабдевање пољопривредно – прехрамбеним производима, комунално зеленило итд. Изградњом новог моста и приступних путева могућа је колизија са постојећим системима.

Утицај саобраћајног оптерећења биће сведен на најмању могућу меру, имајући у виду да се не сме довести у питање функционисање јавног водовода и јавне гравитационе канализације отпадних вода на предметном простору.

Телекомуникациони коридори се планирају уз све саобраћајнице, без обзира на ранг пута, са обе стране пута. Такође, телекомуникациони коридори се планирају са обе стране моста. У оквиру нових саобраћајних коридора планираће се полагање одговарајућих цеви за накнадно провлачење телекомуникационих каблова "Телеком Србија" АД у оквиру парцела у власништву имаоца саобраћајне инфраструктуре. Поред инсталација "Телеком Србија" АД, на предметној локацији своје инсталације поседују и "СББ" д.о.о. као и "Сат Тракт" д.о.о Бачка Топола.

У појасу планиране кружне раскрснице потребно је извршити реконструкцију комлетне водоводне инфрастуктуре.

У оквиру граница планског подручја налазе се 20 kV далеководи које је потребно каблирати на месту укрштања са државним путем IБ реда број 19. Инвеститор је у оба вези да за подземне кабловске водове положи по две PVC цеви Ø125 mm за 20 kV каблове. Заштитне цеви морају бити дуже за 1,0m од спољне ивице пута.

Инвеститор је у обавези да за полагање енергетских каблова преко моста обезбеди у унутрашњости моста посебан тунел са конзолама или испустима за ношење каблова. За прикључење јавног осветљења на бачкој страни моста на излазу из Бачке Паланке према Челареву обезбедити простор за изградњу трансформаторске станице ТС 20/0,4 kV типа монтажнобетонска трансформаторска станица (МБТС). За изградњу оваквог објекта потребно је обезбедити слободан простор димензија 5,8x6,3 m. За прикључење планиране МБТС на постојећи 20 kV извод "Илок" потребно је обезбедити коридор и јавну површину за изградњу 20 kV подземног вода од постојећег подземног вода за СТС "Заобилазница Челарево" (која ће се демонтирати) до планиране МБТС. У непосредној близини МБТС за слободностојећи орман мерног места (ССОММ) јавног осветљења обезбедити слободан простор ширине 710 mm и дубине 335 mm за смештај слободностојећег постоља (тип САБП-600), на које ће се уградити орман мерног места (ОММ) – ССОММ (слободностојећи орман мерног места за јавно осветљење) типа ПОММ-2/Х. За прикључење јавног осветљења на сремској страни моста обезбедити простор за изградњу трансформаторске станице ТС 20/0,4kV типа монтажнобетонска трансформаторска станица (МБТС). За изградњу оваквог објеката потребно је обезбедити слободан простор димензија 5,8x6,3 m. За прикључење планиране ТС на постојећи 20 kV извод "Нештин" потребно је обезбедити коридор и јавну површину за изградњу 20 kV подземног вода од постојећег надземног 20 kV вода до планиране ТС.

У непосредној близини МБТС за слободностојећи орман мерног места (ССОММ) јавног осветљења обезбедити слободан простор ширине 710mm и дубине 335 mm за смештај слободностојећег постоља (тип САБП-600), на које ће се уградити орман мерног места

(ОММ) - ССОММ (слободностојећи орман мерног места за јавно осветљење) типа ПОММ- 2/Х.

За све, напред наведене електроенергетске објекте, планирају се инфраструктурни коридори. На местима укрштања саобраћајница са планираним електроенергетским објектима потребно је испод саобраћајнице положити потребан број PVC цеви Ø125 mm за нове подземне водове 20 kV, потребан број PVC цеви Ø110 mm за планиране 0,4 kV водове. У коридору државног пута IБ реда број 19 положити две PVC цеви Ø125 mm за подземне водове 20 kV и четири PVC цеви Ø110 mm за планиране подземне 0,4 kV водове.

Уколико је, због потреба привођења простора планираној намени, потребно изместити неки од постојећих електроенергетских објеката, морају се претходно обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори.

У оквиру постојећих уличних коридора постоје уређене зелене површине у оквиру којих је формирано партерно зеленило и травни покривач, као и појединачна стабла, која је потребно задржати, посебно када су у питању квалитетни примерци.

У оквиру коридора предметне деонице државног пута IБ реда број 19 предвиђа се формирање појаса заштитног зеленила (ветрозаштитни и пољозаштитни појасеви) - појасеви дрвећа и шибља, чија је основна функција смањење неповољних услова микросредине - смањење неповољног дејства саобраћаја, заштита од прашине и гасова, буке и вибрација, као и заштита саобраћајница и пољопривредних површина од неповољног дејства ветра, снега и пешчаних наноса. Такође, зеленило у оквиру коридора саобраћајнице подиже ниво визуелног вођења саобраћаја. Појас заштитног зеленила чиниће високи и средњи лишћари и партерно зеленило. Озелењавање ће се извршити тако да не омета прегледност у широј зони приступа раскрсници.

## 6.8 Природна и културна добра

Према Решењу са условима заштите природе Број: 03-1135/2, од 16.6.2020. које је издао Покрајински завод за заштиту природе Нови Сад, у обухвату предметне локације моста се налазе следећа подручја:

• Од станишта заштићених и строго заштићених врста која су регистрована у складу са критеријумима Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ("Сл. гласник РС", бр. 5/10, 47/11, 30/16 и 98/16), на предметној траси моста се налазе следећа два станишта заштићених и строго заштићених врста врста од националног значаја и типови станишта: ВРА02 „Аде код Нештина“, тип станишта: плантаже, хигрофилне шуме и жбуње, песковитеречне обале, влажне ливаде и ВРА04 „Челаревски полој“, тип станишта: плантаже, хигрофилне шуме и жбуње песковите речне обале, сталне баре и језера.

• Еколошки коридор од међународног значаја утврђен Уредбом о еколошкој мрежи - Дунав са обалним појасем и насипом.

Посебна пажња биће посвећена периоду изградње моста, извођач радова мора бити благовремено обавештен о постојању станишта заштићених и строго заштићених врста, а самим тим биће му прописан низ мера којим ће се спречити/смањити оштећење станишта услед одвијања грађевинских активности, транспорта грађевинског материјала, рада и кретања грађевинске механизације и др. Приликом радова може доћи до оштећења станишта услед оштећења кореновог система, као и штетног утицаја

издувних гасова насталих радом механизације. Приликом проласка механизације могуће је и физичко оштећење крошњи стабала.

Због предвиђених услова за смањење негативних утицаја на подручја од значаја за очување биолошке разноврсности и мера са циљем заштите функционалности еколошког коридора не очекују се негативни утицаји на живи свет на подручју локације.

Током експлоатације моста и приступних путева не очекује се негативан утицај на горе наведена станишта.

Према условима добијених од Покрајинског завода за заштиту споменика Петроварадин од 05.02.2020. на простору предвиђеном за изградњу моста и приступних саобраћајница налазе се два археолошка локалитета, па с обзиром да земљани ископи за потребе изградње могу довести до оштећења ових археолошких налазишта, неопходно је обавити претходна заштитна археолошка истраживања и археолошку контролу ископа.

На археолошким локалитетима не смеју се спроводити било какви машински и грађевински радови који би их угрозили или оштетили, без примене прописаних мера заштите археолошких локалитета.

Пре почетка радова, неопходно је прибавити од Покрајинског завода за заштиту споменика културе Програм мера заштите археолошких локалитета, на основу кога ће се спроводити заштитна археолошка ископавања, док је на преосталом делу трасе предвиђена археолошка контрола земљаних радова.

У случају да се приликом земљаних ископа и радова ван зоне регистрованих археолошких локалитета открију до сада нерегистровани непокретни и покретни археолошки налази, радови ће бити заустављени и предузеће се мере заштите према посебним условима које ће издати Покрајински завод за заштиту споменика културе а стручној служби ће бити омогућено да обави археолошка истраживања и документовање на површини са откривеним непокретним и покретним културним добрима.

Приликом извођења радова биће предузете све мере прописане од Покрајинског завода за зашититу споменика културе са циљем очувања архелошких локалитета који се на налазе на локацији предметног моста и приступних путева.

## 6.9 Пејзаж

На овој деоници доминирају обрадиве површине, које ће бити измењене изградњом приступних саобраћајница и моста. На деловима где је присутан насип може доћи до ометања визура, међутим овај простор није насељен тако да то нема већег значаја.

Водене површине такође имају значај у вредновању пејсажа и његових карактеристика. Мост прелази преко реке Дунав, на km 1294+400. Конструкција моста моста неће имати никакве негативне утицаје са аспекта визуелног нарушавања пејсажних карактеристика. Лепота моста је добијена његовом виткошћу, једноставношћу форме и добрим пропорцијама.

# 7 ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У СЛУЧАЈУ УДЕСА

Приликом експлоатације моста и приступним путева, то јест у току одвијања саобраћаја може доћи до удеса који, осим на учеснике у саобраћају могу изазвати негативне последице на животну средину. Ово се посебно односи на теретна возила која преносе опасне течне и чврсте материје које, услед неконтролисаног изливања, исцуривања или испаравања узрокованог удесом, нестручним руковањем или неисправностима на возилу, доводе до загађења тла, површинских и подземних вода у околини предметног објекта. У циљу контроле оваквих инцидентних ситуација, неопходно је познавање карактеристика опасних материја, планирање превентивних мера, као и предузимање мера за отклањање последица удеса.

## 7.1 Опасне материје

У овом поглављу је дат приказ опасних материја које се транспортују предметном деоницом пута са карактеристикама и проценом опасности од удеса.

Категоризација

Правилником о методологији за процену опасности од хемијског удеса и од загађења животне средине, мерама припреме и мерама за отклањање последица (Сл. гласник РС бр. 60/94) прописана је методологија за процену опасности од хемијског удеса и опасности од загађења животне средине. С обзиром на све околности које карактеришу планирану деоницу пута, а пре свега имајући у виду могућност хемијског акцидента као последицу удеса возила која транспортују такве материје, извршена је анализа могућности овакве појаве да би се у поглављу о мерама заштите могли специфицирати и посебни поступци који се евентуално односе на ову материју. Под опасним материјама, у смислу наведеног правилника, подразумевају се материје које имају врло токсична, оксидирајућа, експлозивна, екотоксична, запаљива, самозапаљива и друга својства опасна по живот људи и животну средину. Идентификација загађивача и упознавање битнијих својстава загађивача којим они утичу на деградацију квалитета подземних вода и земљишта, представљају први услов за остваривање заштите у простору који се третира. Према својим физичким и хемијским особинама, начину и нивоу токсичности, као и начину транспорта кроз угрожену средину, оне се могу поделити у пет група:

- испарљива органска једињења (хлороформ, хексахлоретан, метилен хлорид, монохлорбензен, винил хлорид, ацетон, угљендисулфид, метанол, винилацетат и сл.);
- полуиспарљива органска једињења (хексахлорбензен, пентахлорфенол, фенил нафтален, полициклични ароматични угљоводоници, пестициди и сл.);
- горива (фенол, пропан, пиридин, изобутан, бензен, антрацен, тетраметил бензен);
- неорганске материје (никл, жива, олово, кадмијум, и др. метали, радијум, уранијум и др. радионуклиди, азбест, цијаниди, флуорини и др.);
- експлозиви (нитроглицерин, тетрил, нитроцелулоза, ТНТ и сл.).

Поред карактеристика заједничких за већину полутаната са којима се сусрећемо у разноврсним технолошким процесима, свака од ових група има особине које је издвајају

од осталих и захтевају примену посебних метода ремедијације или ограничавају коришћење других.

7.1.1 Најчешће превожене опасне материје

С обзиром на положај планиране деонице моста у мрежи и карактеристике транспорта планираном деоницом могу се очекивати следеће опасне материје:

• Запаљиве течности - бензин и дизел гориво, које се превозе у цистернама и разна уља (машинска, моторна, редукциона, хидрауличка, емулзиона), која се превозе у различитој амбалажи;

• Збијени гасови - пропан, бутан, који се пакују у специјалне челичне посуде;

• Оксидирајуће материје - хлориди, пероксиди, који се превозе у цистернама; Нагризајуће или корозивне материје - сумпорна, хлороводонична и азотна киселина које се превозе у цистернама или балонима;

• Отровне и заразне материје - пестициди, хербициди, које се пакују у џакове и ситну картонску амбалажу.

Материје које не спадају у наведене групе, а при превозу на овој деоници се могу јавити као загађивачи у случају удеса су прехрамбени артикли за трговачку мрежу, пољопривредни производи, индустријска финална роба, грађевински материјал, производи текстилне индустрије, техничка роба и други.

С обзиром на претпостављену структуру по средствима превоза процењује се да од укупног саобраћаја на овој деоници превоз опасних материја учествује са око 3% од дела ПГДС који се односи на средња и тешка теретна возила и возила са приколицама. Претходни податак значи да удео возила са опасним материјама износи око 1.5 % просечног годишњег дневног саобраћаја, док се удео возила са нафтним дериватима процењује на око 0.5% од ПГДС. Овај последњи податак је и од посебног значаја с обзиром на последице које могу настати евентуалним изливањем нафтних деривата и загађењем пољопривредног земљишта.

## 7.2 Мере превенције

Основна усмерења у заштити површинских и подземних вода, као и тла у близини путног појаса од загађивања, требало би да имају превентивни карактер – благовремено откривање и сагледавање могућих извора загађења и предузимања одговарајућих мера за спречавање њиховог штетног утицаја. Пошто, без обзира на опрез, постоји вероватноћа појаве акцидента, потребно је планирати и мере приправности којима ће се последице ублажити у најкраћем року. За реализован акцидент је потребно испитати одговорност да би се, на основу стеченог искуства, спречили будући.

Мере превенције се могу систематизовати у неколико основних група:

• техничке мере заштите у попречном профилу пута

• мере заштите у фази грађења објекта,

• мере у фази експлоатације објекта,

Закон о водама и бројни правилници, строго лимитирају количине материја које могу угрозити квалитет тла и подземних вода. Да би се испоштовали ови критеријуми,

анализама утицаја објеката и радова на животну средину, дефинишу се и прописују мере заштите од евентуалних загађења у току изградње а потом експлоатације.

Многе геолошке средине су срећом природни филтри, који задржавају велики део штетних састојака и на тај начин ублажавају, локализују или потпуно спречавају загађење подземних вода.

Проблем загађења како површинских тако и подземних вода се у потпуности решава усвајањем затвореног система одводњавања вода са свих коловозних површина, попречног одвођења загађених вода низ косине насипа бетонским каналетама, подужног вођења дуж ножице насипа до места пречишћавања (сепаратори), као и израде кишне канализације.

Предвиђено је одводњавање мостовским сливницима са вертикалним изливом. На основу хидрауличког прорачуна усвојен је међусливнички размак од 15м. Предвиђено је укупно 132 сливника са вертикалним изливом.

На овај начин се сва загађена вода контролисано одводи до ретензија као примарних таложника, где се филтрира помоћу уређаја за пречишћавање, а након тога се испушта у реципијенте. Самим тим, саобраћајница би била безбедна и у случају акцидената, под условом да возило које транспортује опасне материје приликом превртања не напусти планум пута.

Овакав концепт одводњавања омогућава и одговарајућу заштиту од загађења околног тла, али доводи до концентрације загађења на местима ретензија, због чега је неопходно планирати периодично пражњење садржаја таложника и сепаратора.

Под опасним материјама, у смислу наведеног правилника, подразумевају се материје које имају врло токсична, оксидирајућа, експлозивна, екотоксична, запаљива, самозапаљива и друга својства опасна по живот људи и животну средину.

У мере приправности спадају посебне активности које се примењују за случај удеса возила која транспортују опасне материје.

Испитивање одговорности за инцидент је неопходно због планирања будућих превентивних мера. Под условом да је објекат изведен у потпуности према ревидованој планској документацији и примљен од стране надлежне надзорне службе, за појаву акцидента су одговорни учесници у удесу, или техничке службе задужене за испавност возила. Посебно треба обратити пажњу на учесталу појаву акцидената на истој локацији (“црне тачке”). У таквим случајевима треба извршити детаљну анализу пројектног решења и услова окружења и у складу са тим предузети одговарајуће конструктивне или регулационе мере.

## 7.3 Мере санације

У случају да, поред мера превенције, дође до појаве акцидента са испуштањем загађујућих материја у животну средину, предузимају се активности на отклањању последица непредвиђених емисија. Потпуна елиминација формираних зона загађености и поновно успостављање задовољавајућег квалитета вода и тла уопште, представља веома тежак, често нерешив задатак.

Из тих разлога су неопходна истраживања која имају за циљ проналажење што ефикаснијих, бржих и јефтинијих поступака за локализацију загађења у смислу спречавања његовог даљег ширења, као и одговарајућих мера санације, односно ремедијације (поправке) за дате услове средине.

У фази планирања и пројектовања објекта треба предвидети мере евакуације и неутрализације токсичних супстанци. У случају хаварије возила са опасним теретом (у прашкастом, грануларном или течном стању), саобраћај обавезно зауставити, пребацити на другу траку и послати захтев специјализованој служби у најближем месту или бази за одржавање која треба да обави операцију уклањања опасног терета као и асанацију коловоза. У питању су следеће мере заштите:

• ограничити истицање опасне материје;

• ограничити изливену течност на простор на који се излила;

• захватити течност која истиче у интервенцијске посуде или цистерне;

• поставити преграде у каналима;

• спречити истицање загађујућих материја у канализационе цеви;

• употребити специјалне сорбенсе и друга средства за деконтаминацију терена и санирање последица на месту изливања опасних материја.

Последице од хемијских акцидената на тло и подземне воде зависе од положаја коловозне конструкције. Изливање опасних материја из хаварисане цистерне у тунелу или пак усеку, је много лакше санирати уз правовремену реакцију надлежних органа, него када се тај исти случај деси на делу пута на насипу а посебно високом. У том случају врло лако се може десити да се загађење прошири и неколико десетина метара од ивице пута, поред свих предузетих мера заштите, па с тим у вези се мора разматрати нека од метода ремедијације (екс ситу или ин ситу), било земљишта било подземне воде, уколико је дошло до контакта. Препоручљиво би било да базе за одржавање, поседују механизацију са којом би специјализоване екипе за уклањање опасних терета могле да уклоне слој земљишта у случају инфилтрације загађења у тло.

Насипи висине преко 5.0 m су места где је могућност излетања возила која превозе опасне материје, приликом акцидента, ван регулационе линије пута, највећа.

Мостови представљају значајан ризик по питању загађења водотокова. Ту су, када се хаварија већ деси, могућности санације врло мале, па је неопходно анализу усмерити на предвиђање мера заштите, које би онемогућиле доспевање загађења у површински ток. Предвиђене мере превенције у овим случајевима су ограничење брзине, издигнути ивичњаци и одбојне ограде.

# 8 ОПИС МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊЕЊЕ И ОТКЛАЊАЊЕ СВАКОГ ЗНАЧАЈНИЈЕГ ШТЕТНОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Мере заштите којима би се негативне последице свеле у прихватљиве границе, обухватају мноштво активности за сваки од уочених утицаја и то у фази изградње и фази експлоатације моста и приступних путева.

Описане су мере спречавање, смањење и отклањање сваког значајнијег штетног утицаја пута на животну средину. Обухваћене су мере за уређење простора, техничко – технолошке, санитарно – хигијенске, биолошке, организационе, правне, економске и друге мере.

## 8.1 Законске одредбе

На основу Закона о заштити животне средине (("Сл. Гласник РС", бр.135/04, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон), прописују се мере и услови заштите животне средине:

1. Превентивне мере;
2. Услови заштите животне средине;
3. Мере заштите од опасних материја;
4. Програми и планови

## 8.2 Мере у случају удеса

С обзиром на чињеницу да постоји вероватноћа удеса возила која транспортују опасне материје неопходно је предвидети посебне мере заштите. Низ мера које су планиране у склопу опште заштите животне средине имају свој пуни смисао и обезбеђују значајну поузданост читавог система и у случајевима хаваријских загађења. У случају да дође до хаварије возила које носи опасни терет у прашкастом или грануларном стању, зауставља се саобраћај и пребацује на најближи мост или најближу паралелну саобраћајницу (најближи мостови преко Дунава су мост Бачка Паланка - Илок и мост Нови Сад – Сремска Каменица) и упућује се захтев специјализованој служби која треба да обави операцију уклањања опасног терета и асанацију коловоза. Расути прашкасти или грануларни материјал се мора уклонити са коловоза искључиво механичким путем (враћањем у нову прикладну амбалажу, чишћењем, усисавањем, итд.), без испирања водом. Саобраћај се може на поменутој деоници поново успоставити тек када квалификовани стручњаци потврде да је асанација коловоза и горњег строја пута извршена у целости.

Уколико дође до хаварије возила са течним опасним материјама, одмах се зауставља саобраћај као у претходном случају и пребацује на паралелну саобраћајницу. У међувремену се алармира надлежна служба на нивоу општине и ангажују специјализоване екипе за санацију хаварије. Просута материја се уклања са коловоза посебним сорбентима. Приликом уклањања просуте материје са моста потребно је водити рачуна да течност не доспе у реку. Уколико је течност доспела ван профила и загадила тло санација се врши његовим уклањањем. Све материје прикупљене на овај начин третирају се према посебним поступцима регенерације или се депонују на за такве материје предвиђене депоније.

Мере предвиђене у оквиру претходно дефинисаних поступака представљају обавезу која мора бити испуњена како би утицаји планиране деонице били сведени у прихватљиве оквире.

## 8.3 Техничка решења заштите животне средине

### 8.3.1 Техничке мере у току грађења објекта

У току грађења моста и приступних саобраћајница потребно је предузети низ мера којима се минимизирају могући утицају на животну средину:

• Израдити посебне Анализе заштите животне средине у оквиру пројекта организације грађења, а за потребе смештаја управних објеката, складишта и механизације као и за лоцирање постројења за производњу асфалтних мешавина уколико се такво постројење буде лоцирало у зони овог пута.

• Потребно је организовати градилиште на минималној површини потребној за његово функционисање, а при избору локације водити рачуна да то не буде простор са израженим карактеристикама флоре и фауне како би се избегао непотебан губитак биотопа.

• Потребно је спровести заштиту свих делова терена ван непосредне зоне радова, што значи да се ван трасе моста и приступних путева постојеће површине не могу користити као стална или привремена одлагалишта материјала, као позајмишта, као платои за паркирање и поправку машина.

• Организовати сакупљање хумусног материјала и његово чување на уређеним депонијама како би код завршних радова могао бити употребљен за рекултивацију и биолошку заштиту.

• Све манипулације са нафтом и њеним дериватима у току процеса грађења, снабдевање машина, неопходно је обављати на посебно дефинисаном месту и уз максималне мере заштите како не би дошло до просипања. Сва амбалажа за уље и друге деривате нафте, мора се сакупљати и односити на контролисане депоније. Такође је потребно спровести систематско прикупљање чврстог отпада који се нормално јавља у процесу градње и боравка радника у зони градилишта (амбалажа од хране, други чврсти отпаци) и његово депоновање на уређеним депонијама.

• Забранити отварање неконтролисаних приступних путева појединим деловима градилишта

• Организовати паркирање машина само на уређеним местима. На месту паркирања машина, предузети посебне мере заштите од загађења тла уљем, нафтом и нафтним дериватима. Уколико дође до загађења тла исцурелим уљем или на неки други начин, тражиће се уклањање тог слоја земље и његово одношење на депонију. Такође је потребно спровести забрану прања машина и возила у зони радова као и прање миксера за бетон и некотролисано одстрањивање преосталих делова бетонске масе на било које површине ван непосредне трасе пута.

• По завршетку радова неопходно је на основу посебних пројеката рекултивације уредити сва позајмишта и депоније како би се спречило даље деградирање тла и побољшао визуелни ефекат.

### 8.3.2 Техничке мере у току експлоатације

Мере у фази експлоатације моста и приступних путева подразумевају следеће активности:

• Деоницу моста и приступних путева потребно је опремити одговарајућом хоризонталном и вертикалном сигнализацијом која обухвата све видове потребних забрана и обавештења.

• За поступке зимског одржавања неопходно је урадити посебне оперативне планове водећи рачуна о заштити животне средине.

• Косине насипа је неопходно хортикултурно уредити у смислу побољшања визуелних ефеката и умањења ефеката површинске ерозије, као и предвидети све мере за рекултивацију путног земљишта.

• Приликом активности које се тичу обликовања пејсажа потребно је користити врсте које су заступљене на том подручју уз напомену да избор не би требало да имају врсте високе природне вредности.

• Услед загађења тла које је последица експлоатације пута потребно је обезбедити минимални заштитни појас који се неће обрађивати. Трава која се добија одржавањем зелених површина у близини пута не сме се користити за исхрану стоке. За уништавање корова није дозвољено користити хербициде.

• У циљу минимизирања ефекта засољавања земљишта у околини моста и приступних саобраћајница као последице зимског одржавања коришћење натријум хлорида супституисати са другим материјама које имају сличан или бољи ефекат одмрзавања. У случају да се натријум хлорид користи у процесу одржавања од великог значаја је тачно планирање временске расподеле и количина.

• Све евентуалне пратеће садржаје уз планирану саобраћајницу неопходно је пројектовати и градити у сагласности са основном функцијом овог пута уз претходну израду Студије о процени утицаја на животну средину. Комплексе пратећих садржаја је потребно снабдети посебним контејнерима за прикупљање чврстог отпада како би се у току експлоатације избегло загађење тла у зони пута. Контејнери се морају празнити од стране овлашћеног предузећа и чврсти отпад складиштити на уређену депонију.

### 8.3.3 Мере заштите од саобраћајне буке

За време градње моста и приступних саобраћајница доћи ће до повећања укупних нивоа буке. Како у овој фази израде пројекта није позната технологија радова дате су основне смернице којих извођач радова мора да се придржава. Пре почетка радова извођач је у обавези да изради План управљања буком за време извођења радова. План пре свега мора да садржи утврђивање постојећег стања нивоа буке, идентификацију осетљивих објеката у зони извођења радова, динамички план извођења радова, ангажоване алате, опрему и машине, идентификацију могућег угрожавања животне средине и планирање адекватних мера за њихово отклањање и/или ублажавање, мониторинг буке, као и поступак управљања са жалбама грађана и других заинтересованих субјеката. Пре почетка извођења радова План мора да буде усвојен од стране Инвеститора и других надлежних институција.

Одвијање друмског саобраћаја преко новог моста и његових приступних саобраћајница неће угрожавати околно становништво са аспекта буке. Није потребно планирати

посебне мере за смањивање негативног утицаја буке на животну средину за време експлоатације моста.

Један од фактора који утиче на нивое саобраћајне буке је стање коловозне конструкције, па се као једна од општих мера заштите предвиђа њено редовно одржавање.

8.3.4 Мере заштите од аерозагађења

За време извођења радова потребно је спречавање стварања прашине са откривених делова трасе и градилишта редовним влажењем по сувом и ветровитом времену.

Потребно је спречити неконтролисано разношење грађевинског материјала са подручја градилишта транспортним средствима њиховим чишћењем приликом напуштања градилишта и изласка на јавну саобраћајну инфраструктуру, прекривање расутог товара у транспорту на јавној саобраћајној инфраструктури и влажењем откривених делова трасе и градилишта.

Ангажована грађевинска механизација и транспортна средства морају да задовољавају законски постављене техничке норме, као и да приликом рада буду у исправном стању.

Мере за спречавање прекомерне емисије материја у ваздух за време извођења радова морају у даљим фазама израде пројектне и техничке документације бити детаљније разрађене и дефинисане у складу са технологијом радова која ће бити планирана. Извођач радова је у обавези да спроводи мере заштите у току градње како би се обезбедило да се на подручју око градилишта не прелазе граничне вредности загађења ваздуха као последица извођења грађевинских радова.

Прорачуни емисије загађујућих материја из аутомобила у експлоатацији, при планираном обиму саобраћаја показали су да се загађивање ваздуха своди на гранични појас саобраћајнице и у складу са тим није потребно планирати посебне мере заштите ваздуха.

Законом о заштити ваздуха (Сл. гласник РС, бр. 36/09, бр. 10/13 и 26/21) дати су технички и други услови које горива морају да испуњавају, методе испитивања, начин утврђивања квалитета и доказивање усклађености који се прописују посебним прописом односно стандардом у складу са законом. Горива која се стављају у промет, односно користе као енергетско гориво и гориво за покретне изворе загађивања не смеју да се увозе и пуштају у промет уколико не задовољавају прописане стандарде квалитета. Емисије из покретних извора загађивања контролишу се приликом редовног као и ванредног техничког прегледа у складу са посебним прописом. Покретни извори загађивања не могу добити потврду о техничкој исправности уколико загађујуће материје у њиховим издувним гасовима прелазе граничне вредности емисије.

Могу се применити опште мере заштите ваздуха које могу обухватити коришћење еколошких алтернативних врста погонских горива, смањивањем потрошње фосилних горива, уређењем зелених површина и избором садног материјала за озелењавање уз путну инфраструктуру и сл.

У веома значајне мере заштите које дају резултат у циљу смањења загађивања ваздуха азотним оксидима и угљен моноксидом су биолошке мере. Формирање заштитних зелених површина, чија је улога редукција прашине и других полутаната у ваздуху, заштита земљишта од ерозије, смањење буке и сл. подразумева следеће:

- Задржавање постојећих формираних шумских површина у оквиру заштићених подручја.

- За озелењавање разделне и ивичних трака, разделних острва, раскрсница и саобраћајних петљи, поред травњака пројектом је предвиђена садња ниског жбуња које не захтева често одржавање а отпорне су на услове средине.

- У оквиру дефинисаног заштитног путног појаса пројектовање заштитног зеленила који има за циљ да умањи дисперговање честица загађења на околно пољопривредно земљиште; ширина заштитног појаса зеленила (у оквиру планом дефинисаних 20м путног појаса) у директној је пропорцији са висином и врстом дрвећа и шибља као и условима за одржавање путног насипа и распоредом постојећих и новопројектованих подземних инсталација, што ће се дефинисати у фази израде пројекта озелењавања;

- Ширина и висина заштитног појаса, избор биљних врста, треба да обави ветрозаштитну и снегозаштитну улогу и обезбеди саобраћајницу;

- Организационе мере заштите дефинишу режим и услови одвијања саобраћаја, у циљу повећања проточности или забране кретања у одређено доба дана возила са већим специфичним емисијама полутаната.

Предложене мере реализоване су кроз пројекат озелењавања.

8.3.5 Мере заштите вода

Одводњавање моста предвиђено је мостовским сливницима са са вертикалним изливом. На основу хидрауличког прорачуна усвојен је међусливнички размак од 15м, укупно је предвиђено 132 сливника са вертикалним изливом. Максимални подужни нагиб који је предвиђен износи 2.06% са падом од Нештина ка Бачкој Паланци. Усвојене су полиестер цеви пречника од ∅300 mm до ∅500 mm.

Комплетна количина воде прикупљена са моста се спроводи до сепаратора (SEP5). Усвојен је сепаратор капацитета 65/650. Прикључење мостовске канализације је вертикално низ стуб моста до новопројектованог ревизионог шахта RŠ17.

Канализацију на мостовским конструкцијама извести полиестер цевима до називног пречника DN500. Стандардне дужине полиестер цеви су 6m, а на једном крају цеви је монтирана полиестерска спојница са дихтунгом од EPDM-а. Инсталација цеви се врши вешањем о горњу плочу, анкеровањем челичних обујмица у плочу. Цеви не смеју да се чврсто вежу за конструкцију, док се на одређеним местима причвршћују у циљу спречавања померања која могу да настану због утицаја саобраћајног оптерећења.

Одводњавање кружних раскрсница и приступних путева је решено на следеће начине:

- Кружна раскрсница на Бачкој страни – затворени систем одводњавања (прикупљање отицаја сливницима и даља евакуација цевима до сепаратора SEP1 (20/200). Реципијент је мелиорациони канал П-1-1.

- Од km 0+100.00 до km 0+243.728 ригол уз леву ивицу коловоза. Испуст кроз корубе низ косину насипа до сливничких шахтова (RŠ10, RŠ11, RŠ14, RŠ15) и даља евакуација цевима до сепаратора SEP2 (10/100)

- Реципијент је мелиорациони канал П-1. Овај канал је уједно и реципијент за воде са моста преко Дунава.

- Од km 2+382.538 до km 3+300.00 одводњавање риголима и испуст корубама до бетонских канала у дну насипа. Канали гравитирају ка реци Дунав и сепараторима. Улив

у сепараторе је преко бетонских уливних грађевина. Усвојени сепаратори капацитета 20/200 (SEP3 i SEP4).

- Кружна раскрсница на Сремској страни - излив отицаја кроз бетонске каналице у пешачкој стази до земљаних канала у зони раскрснице.

- Места излива у мелиорационе канале П-1 и П-1-1 неопходно је обложити бетоном 3 m узводно и низводно од места излива цеви ради спречавања локалне ерозије. Бетонски канали су ширине дна 0.8 m, дубине 0.3 m са нагибом страница 1:2.

Прикупљена вода у зони кружне раскрснице на Сремској страни се преко каналица са поцинкованом решетком одводи до коруба и испушта се у путне јаркове. Спој каналице са корубом се изводи помоћу водонепропусног бетона, МБ 35, који се излива на лицу места.

Предвиђен вид одводњавања коловозне површине је контролисаног типа. Вода са површине коловоза евакуисаће се два начина:
• прикупљање површинске воде сливницима и даља евакуација системом колектора

• ивичњацима у зони раскрсница и контролисаним изливањем у путне јаркове

За канализационе цеви приступних саобраћајница редвиђене су полипропиленске (ПП) глатке цеви типа SN-8 до пречника Ø400 mm са одговарајућим гуменим заптивним прстеновима. Канализациони шахтови су пројектовани као округла типска армирано-бетонска ревизиона окна светлог отвора Ø1000 mm и Ø1500 mm. Бетонске уливне грађевине су пројектоване као армирано-бетонска окна димензија 1.3x1.8 m у основи. Ревизиони шахтови су префабрикованог типа израђени од армираног водонепропусног бетона МБ40 пречника Ø1000 mm и Ø1500 mm са додатком конусног дела и таложником.

Сливници за прикупљање отицаја се уводе у новопројектоване шахтове. Прикључење сливника на шахт је преко цевног уводника за шахт (КГФ прикључак) који обезбеђује еластичну водонепропусну везу.

Мере заштите вода као и положаји сепаратора детаљније су обрађене кроз пројекат хидротехничких инсталација.

### 8.3.6 Мере заштите еколошког коридора и мере за смањење негативних утицаја на подручја од значаја за очување биолошке разноврсности

С обзиром да се у обухвату пројекта налазе станишта заштићених и строго заштићених врста, Покрајински завод за заштиту природе прописао је мере са циљем заштите функционалности еколошког коридора и услове за смањење негативних утицаја на подручја од значаја за очување биолошке разноврсности.

Мере са циљем заштите функционалности еколошког коридора ибухаватају захтеве да техничко решење конструкције моста, као и уређење приобалног појаса испод моста, треба да омогући несметан пролаз животиња уз обалу Дунава. Током изградње моста, а касније и током његове употребе, избегавати директно осветљење обале и применити одговарајућа техничка решења у складу са еколошком функцијом локације (тип, усмереност и таласна дужина светлосних извора) у складу са потребама јавних површина.

Код свих хидротехничких објеката који стварају баријеру за кретање животиња коритом или обалом (нпр. стрме вештачке површине) треба обезбедити техничка решења (нпр. храпаве површине) које обезбеђују безбедно кретање малим животињама унутар корита, односно омогућују излазак из корита.

Условима за смањење негативних утицаја на подручја од значаја за очување биолошке разноврсности забрањено је отварање позајмишта, одлагање отпадног материјала и постављање било каквих привремених објеката/материјала за потребе радова ван трасе пута/моста у границама станишта и еколошког коридора, као и у зони непосредног хидролошког утицаја (200 m) на њих. Приликом извођења грађевинских и земљаних радова на изградњи предметног моста са прилазима, материјал и земљу привремено депоновати на за то планирано место, при чему је неопходно спречити доспевање материјала и земље у водоток. Предвиђено је обезбеђивање, ефикасно и контролисано одвођење, како атмосферских вода, тако и загађујућих материја које на коловоз могу доспети у акцидентним ситуацијама.

### 8.3.7 Мере заштите археолошких локалитета

Према условима добијеним од Покрајинског завода за заштиту споменика Петроварадин  од 05.02.2020. на археолошким локалитетима не смеју се спроводити било какви машински и грађевински радови који би их угрозили или оштетили, без примене прописаних мера заштите археолошких локалитета. Предвиђене су мере заштите археолошких локалитета, које подразумевају спровођење претходних заштитних археолошких ископавања и археолошке контроле радова, које спроводи Покрајински завод за заштиту споменика културе.

Пре изградње моста и приступних саобраћајница неопходно је обавити заштитна археолошка ископавања на простору два регистрована археолошка локалитета, док је на  преосталом делу трасе предвиђена археолошка контрола земљаних радова.

У случају да се приликом земљаних ископа и радова ван зоне регистрованих археолошких локалитета открију до сада нерегистровани непокретни и покретни археолошки налази, радови ће бити заустављени  и предузеће се  мере заштите према посебним условима које ће издати Покрајински завод за заштиту споменика културе а стручној служби ће бити омогућено да обави археолошка истраживања и документовање на површини са откривеним непокретним и покретним културним добрима.

На простору предвиђеном за изградњу моста и приступних саобраћајница налазе се два археолошка локалитета, па с обзиром да земљани ископи за потребе изградње могу довести до оштећења ових археолошких налазишта, неопходно је прибавити Програм мера заштите археолошких локалитета на основу кога ће се обавити заштитна археолошка истраживања и археолошка контрола ископа.

Приликом извођења радова биће предузете све мере прописане од Покрајинског завода за зашититу споменика културе са циљем очувања архелошких локалитета који се на налазе на локацији предметног моста и приступних путева.

## 8.4 Остале мере

### 8.4.1 Опште мере заштите животне средине

Опште мере заштите животне средине обухватају глобална сазнања из овог домена која су примерена глобалној стратегији и локалним просторним условима и карактеристикама планиране саобраћајнице.

• Све активности које су прокламоване у склопу опште развојне политике на нивоу Републике Србије а које су конкретизоване кроз највише планске документе потребно је

уважити у смислу рационалног управљања животном средином за конкретан инвестициони подухват;

• У склопу опште развојне политике обезбедити доследно поштовање регулативе од ширег значаја у погледу граничних вредности појединих утицаја као и регулативе о карактеристикама возног парка у погледу нивоа буке и квалитета издувних гасова;

• Обезбедити претпоставке за константно праћење стања животне средине у зони планираног моста и приступних саобраћајница обезбеђивањем података који су добијени мерењима;

• Обезбедити претпоставке за континуално одржавање моста и приступних саобраћајница;

• Обезбедити благовремене планове за одржавање моста и приступних саобраћајница у зимским месецима.

8.4.2 Административне мере заштите животне средине

Административне мере заштите обухватају низ активности у смислу административног регулисања одређених појава које, у колико се на време не регулишу, могу изазвати одређене негативне последице које се врло тешко доводе у прихватљиве границе. Ове мере заштите обухватају следеће активности:

• У фази израде техничке документације а пре почетка извођења радова неопходно је административним мерама санкционисати могућу индивидуалну изградњу у непосредном окружењу моста и прилазних путева. На овај начин спречавају се негативни утицаји којима би такви објекти били изложени и накнадни захтеви за мерама заштите.

• Обезбедити инструменте у оквиру сагласности које издају надлежне републичке установе (надлежна министарства) да се у току извођења радови врши перманентна контрола у смислу могућих утицаја на животну средину;

• Обезбедити инструменте, у оквиру уговорне документације коју Инвеститор буде формирао са извођачима, о неопходности поштовања свих прописаних мера заштите у фази извођења радова;

• Обезбедити инструменте да на реализацији послова из домена изградње и експлоатације буду ангажовани они субјекти који имају стручног кадра за испуњење дефинисаних задатака из домена заштите животне средине;

• Обезбедити инструменте о неопходности стручног усавршавања стручњака у домену експлоатације предметне деонице са аспекта управљања животном средином у конкретним просторним околностима.

Поред дефинисаних мера заштите животне средине неопходно је предузети и низ других поступака и акција које су најчешће организационе природе а усмерене су на редукцију могућих негативних последица. Ради се првенствено о прикупљању чврстог отпада и његовом складиштењу у предвиђене контејнере, одржавању чистоће као и контроли рада запосленог особља у области активности које могу утицати на деградацију животне средине.

# 9 ПРАЋЕЊЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Пројекат мониторинга дефинише програм мониторинга за сваку компоненту животне средине посебно, одговарајуће законске основе које се односе на поступке узорковања и мониторинга, методе извођења мониторинга, локације места за узорковање, време узорковања и временску дужину узорковања и трајање мониторинга.

## 9.1 Приказ стања животне средине пре почетка функционисања пројекта

Подаци о параметрима квалитета животне средине на подручју предметне локације нису били доступни.

У коридору новог моста и његових приступних саобраћајница становништво је изложено буци са државног пута IБ реда број 12 и већег броја локалних и некатегоризованих саобраћајница. Са стране Бачке Паланке приступне саобраћајнице се налазе у близини индустријске зоне (Фруктус, Нектар, Таркет, Фертил итд.).

На подручју коридора будућег моста преко реке Дунав са приступним саобраћајницама као основни извор аерозагађења јавља се друмски саобраћај на постојећој саобраћајној инфраструктури, сагоревање фосилних горива за потребе домаћинстава у насељима Бачка Паланка и Нештин, пољопривредна и индустријска производња (индустријска зона Бачке Паланке – Фруктус, Нектар, Таркет, Фертил итд.).

Од водених токова, истиче се река Дунав, која представља међународни еколошки коридор. Подаци о загађености Дунава на предметној локацији у тренутку израде Студије нису били доступни. Уредбом о класификацији вода (Сл.гласник СРС бр. 5/68) Дунав задовољава другу класу квалитета површинских вода.

Загађења тла манифестују се у зимским месецима приликом засољавања постојећег путног правца. Претпоставка је да је приликом коришћења минералних ђубрива на пољопривредним површинама, повећана киселост земљишта. Додатна загађења земљишта потичу од употребе хербицида.

## 9.2 Параметри за утврђивање штетних утицаја

На основу сагледавања постојећег стања могу се дефинисати параметри који се морају мерити за сваки од сегмената животне средине где се очекује њено нарушавање, како у фази изградње тако и у фази експлоатације.

### 9.2.1 Бука

Параметар меродаван за утврђивање угрожености животне средине буком је меродавни ниво буке који се мери, рачуна и оцењује у складу са одредбама наведеним у Уредбама (Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, “Сл. Гласник РС“, бр 75/2010) и Правилнику (Правилнику о дозвољеном нивоу буке у животној средини (Сл.гласник РС бр.54/92).

Мониторинг буке врши се систематским мерењем, оцењивањем или прорачуном одређеног индикатора буке, у складу са Законом о заштити од буке у животној средини, (“Сл. Гласник РС“, бр 36/2009 и 88/2010)

### 9.2.2 Аерозагађење

Параметри меродавни за утврђивање угрожености ваздуха у зони новопројектованог моста и приступних саобраћајница услед одвијања друмског саобраћаја и на основу којих се одређује појава аерозагађења су: метеоролошки, топографски, саобраћајни, грађевински и др.

На бази поступака коришћених за прорачун концентрација компонената аерозагађења за карактеристичне микроклиматске услове добијају се подаци који представљају меродавне показатеље аерозагађења. Подаци су добијени уважавањем меродавних метеоролошких услова водећи рачуна о просторном положају трасе и брзини најчешће заступљених ветрова. Параметри који се мере су концентрације следећих полутаната: $O_2$, COx, NOx, $SO_2$ , CxHx, PMp, лебдеће честице.

Моделују се концентрације аерозагађења за предметну деоницу, под одређеним временским условима и затим пореде са граничним вредностима концентрација дефинисаним Правилником о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података (Сл. гласник РС 54/92).

### 9.2.3 Вода

Параметри који су меродавни за утврђивање угрожености површинских вода: pH, концентрација растворeног кисеоника у води, отпадне материје, замућеност, концентрација органских једињења и минерална уља.

Параметри који су који су меродавни за утврђивање угрожености подземних вода, деле се на геолошко - хидрогеолошке и физичко - хемијске и хемијске. Првој групи параметара припадају утицаји на ниво, динамику и количину подземне воде док се код друге групе тај утицај односи на квалитет подземне воде.

### 9.2.4 Тло

Параметри који су меродавни за утврђивање угрожености тла: pH, концентрација тешких метала, уља и органских супстанци. Тла у близини саобраћајница какав је овде случај, се испитују на садржај опасних и штетних материја, а по потреби и нарушених хемијских и биолошких својстава.

Опасне материје на основу Правилника о дозвољеним количинама опасних материја у земљишту и води за наводњавање су: кадмијум, олово, жива, арсен, хром, никл и флуор док су штетне бакар, цинк и бор.

## 9.3 Програм мерења

### 9.3.1 Бука

Пројектовање и спровођење мониторинга буке омогућава добијање информација које ће омогућити проверу спроведене процене утицаја, као предузимање додатних мера заштите како би се спречила или смањила даља деградација квалитета животне средине и успоставио систем раног упозорења.

Праћење стања животне средине са аспекта буке одређено је на основу Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 75/10). Мониторинг буке потребно је предвидети у зонама стамбених и других осетљивих објеката који се налазе у непосредној близини новог моста. Препорука је да

се у зонама насељених места изаберу барем два објекта. Мониторинг је потребно спроводити најмање једанпут у периоду од пет година.

Да би се утврдио утицај саобраћајне буке на становништво на свим фасадама 28 идентификованих објеката постављено је укупно 127 мерних тачака и извршен прорачун индикатора буке за период дана, вечери и ноћи. Објекти су обележени редним бројевима од 1 до 28, а њихов ситуациони положај приказан је на цртежима 1.6.3.5 и 1.6.3.6.

Мониторинг буке потребно је предвидети пре свега испред објеката са редним бројевима 1 и 23 као и у њиховим боравишним просторијама.

Мерења нивоа буке у циљу утврђивања нивоа буке на фасадама стамбених или других осетљивих објеката, као и у њиховим боравишним просторијама треба планирати у складу са одредбама стандарда ISO 1996. Висина мерних тачака одређује се у сваком појединачном случају посебно у зависности од спратности објекта. Свако појединачно мерење у спољној средини потребно је спровести у непрекидном трајању од најмање 24 часа, док се у боравишним просторијама мерење може извести у мерним интервалима од 15 минута и то два пута у периоду дана, једанпут у периоду вечери и два пута у периоду ноћи.

Мерна места се бирају тако да буду репрезентативна за посматрано подручје а у случају оправданих притужби локалног становништва број мерних места се може повећати. Ако се на основу мерења утврде додатна прекорачења законски дозвољених нивоа буке у односу на већ утврђена, као и нова прекорачења инвеститор, односно надлежна институција је дужна да поступи у складу са добијеним резултатима.

9.3.2 Аерозагађење

Мониторинг загађења ваздуха у фази изградње саобраћајнице укључује утврђивање утицаја на квалитет ваздуха у тренутку извођења грађевинских радова који се одвијају у близини настањених подручја. С обзиром да на локацији и у ближој околини локације нема стамбених објеката, није потребно успоставити систем мониторинга ваздуха у овој фази.

У фази експлоатације деонице, прорачуни наспрам прогнозираног обима саобраћаја показали су да до прекорачења неће доћи ни на минималном растојању од 1m од ивице коловоза.

У будућности, осавремењавање возног парка, доношење захтевнијих стандарада по питању дозвољене емисије аутомобилских гасова, и рестрикције у погледу квалитета издувних гасова, треба да доведу до мање концентрације полутаната у односу на она добијена прорачуном.

Правилником о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцију података (Сл.гласник РС, бр.54/92, 30/99, 19/06) између осталог се прописују и критеријуми за успостављање мерних места. Број и распоред мерних места у мрежи мерних места зависи од просторне густине и временске дистрибуције загађујућих материја. При избору локација за постављање мерних станица за мерење квалитета ваздуха неопходно је задовољити следеће услове:

• мерно место мора да је репрезентативно за област која је одабрана општим планом,

• мерна станица треба да је тако постављена да даје податке који се могу упоредити са подацима из других мерних станица унутар мреже праћења,

• треба да буду задовољени неки физички захтеви. Коначан избор локације мерних станица је компромис ових услова.

У првој фази спровођења мониторинга која треба да траје 5 година неопходно је да се врши периодично праћење квалитета ваздуха (1 месец у сезони), јер да би се утврдили трендови загађења ваздуха неопходни су подаци мерења за најмање пет узастопних година.

Само ако резултати периодичних мерења укажу на неопходност даљег праћења квалитета ваздуха треба вршити трајно праћење квалитета ваздуха тј. приступити спровођењу друге фазе мониторинга.

9.3.3 Воде

У фази изградње саобраћајнице мониторинг вода укључује утврђивање утицаја на квалитет вода у тренутку непосредних грађевинских радова који се одвијају у близини водотокова односно водозахвата. Програм мониторинга укључује параметре који су меродавни за утврђивање угрожености површинских и подземних вода. За површинске воде програм укључује следеће параметре: pH, концентрацију раствореног кисеоника у води, отпадне материје, замућеност, концентрацију органских једињења и минерална уља.

Извођач радова се обавезује да непосредно пре почетка градње, као и по окончању грађевинских радова, а пре предаје објекта на употребу, на карактеристичним местима, у договору са надзором, изврши неопходна испитивања квалитета површинских вода. Узимање узорка се врши на делу површинског тока низводно од градилишта. Програм мониторинга се одвија тако да се помоћу њега може утврдити који грађевински радови утичу на квалитет површинских токова. Током изградње, узорковање се врши према плану мониторинга прописаном пројектном документацијом за грађевинску дозволу, а најмање у месечним интервалима.

У ситуацијама кад резултати мерења и анализа указују на повећање негативних утицаја, неопходно је урадити додатна мерења, утврдити узроке погоршања стања и предузети потребне мере заштите. До тренутка одређивања узрока погоршања стања, могу се одвијати само они радови који не утичу на загађење површинских вода.

Домаћа законска регулатива која се односи на начин контроле количине и квалитета отпадних вода (ефлуента) пре испуштања/упуштања у реципијент не може се применити на контролу квалитета пречишћених атмосферских отпадних вода. У зависности од климатских фактора, обима и структуре саобраћаја, састав ефлуента је варијабилан у току једне хидролошке године. Осим тога за разлику од већине европских земаља код нас нису прописани ни емисиони стандарди.

У фази експлоатације мониторинг ће се вршити на уливу и изливу воде из сепаратора. Положај сепаратора дат је у оквиру пројекта хидротехничких инсталација.

9.3.4 Тло

У фази изградње мониторинг тла укључује параметре за загађивање тла. Загађивачи у овој фази укључују тешке метале, масти у уља. Под мастима и уљем подразумевају се мазива и моторна уља, средства против замрзавања, остаци несагорелог горива, хидрауличне течности.

Циљ успостављања мониторинга тла је утврђивање врсте грађевинских радова који утичу на квалитет тла. Извођач радова се обавезује да непосредно пред почетак извођења грађевинских радова на карактеристичним местима изврши узорковање тла са неопхподним геохемијским анализама.

Када резултати мерења и анализа показују повећање негативних утицаја, неопходно је урадити додатна мерења. Такође је потребно утврдити узроке погоршања стања и предузети потребне мере заштите.

По окончању грађевинских радова, а пре пуштања пројекта у експлоатацију, извођач радова је у обавези да изврши узорковање и испитивање тла на карактеристичним местима. Мониторинг тла током експлоатације деонице потребно је вршити у зони могућих  утицаја, до 100 m од ивице коловоза.

Први и најважнији корак у анализи квалитета земљишта је узимање узорка. Од начина узимања узорака не зависи само квалитет резултата мерења, већ и закључци који се односе на квалитет анализираног земљишта. Једном узет узорак земљишта је ретко репродуктибилан, у смислу његових физичких и хемијских карактеристика. На пример, други узорак, узет са исте тачке узорковања, не мора бити идентичан првом узорку. Дубина узорковања зависи од употребе земљишта, као и утицаја који се врше на то земљиште. Са култивисаних земљишта узорци се узимају са дубине од 0 - 30 cm, а са земљишта на којима се гаје воћне културе узимају се узорци са две дубине од 0 - 30 cm и од 30 - 60 cm. Индивидуални узорци се потом смештају у PVC контејнер, мешају и уклања се камење и биљни остаци. Овако припремљен узорак се ставља у PVC кесе, означава и транспортује у лабораторију на анализу.

Прелиминарна испитивања квалитета земљишта у зони утицаја предметне треба да трају најмање 5 година, а узорковање се треба вршити једанпут у три месеца. Након прелиминарних испитивања прави се план даљих истраживања. У том циљу најпре се дефинише место узорковања. Број узорака зависи од прелиминарних испитивања и повезан је са објектом испитивања.

Уз сваку предвиђену контролу квалитета земљишта потребно је и извршити и испитивање квалитета подземних вода (помоћу пијезометара), због утицаја загађења земљишта на загађење подземних вода, тј полутанте који из земљишта доспевају у подземне воде.

# 10 НЕТЕХНИЧКИ ПРИКАЗ ПОДАТАКА

## 10.2 Опис локације

Предмет пројекта дефинисаног пројектним задатком је израда Идејног пројекта са студијом оправданости изградње моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (приступним путевима). Објекат је део државног пута IБ реда бр. 19 (М-18), веза са државним путем 12 – Нештин – Ердевик - Кузмин – државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача).

Основ за израду Плана детаљне регулације био је Просторни план општине Бачка Паланка ("Службени лист општине Бачка Паланка", број 20/12) (у даљем тексту: Просторни план). Према Просторном плану, израда плана детаљне регулације ван грађевинског подручја насеља обавезна је за планиране државне и општинске путеве и пратеће садржаје јавног пута.

Постојећи мост преко реке Дунав код Бачке Паланке је уједно и гранични прелаз између Републике Србије и Републике Хрватске. Од тренутка када је Република Хрватска постала чланица Европске уније дошло је до стварања озбиљних проблема како за локално становништво (поготову школску децу из насеља јужно од Дунава и људе којима је потребна хитна медицинска нега), тако и за транзитни саобраћај јер више не постоји могућност формирања малограничног прелаза, као и увођења локалних аутобуса за превоз путника у малограничном појасу што је до тада била пракса.

Због свега овога комплетан саобраћај из западне Војводине ка Републици Босни и Херцеговини се обавља преко државног пута I реда број 12 Келебија - Суботица - Оџаци - Бачка Паланка, државним путем II реда број 118 државна граница са Хрватском - Ердевик - Кузмин  и даље државним путем I реда број 29 Кузмин - граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача). Једина алтернатива за овај путни правац је преко Новог Сада, јер између Бачке Паланке и Новог Сада нема ниједног моста преко реке Дунав. Изградњом новог моста остварује се директна веза поменутог дела Војводине са Босном и Херцеговином искључиво кроз територију Републике Србије.

Предметна деоница се налази се на територији општине Бачка Паланка, у катастарским општинама Бачка Паланка - град и Нештин. Планирани мост и приступне саобраћајнице налазе се на улазу у Бачку Паланку, из правца Новог Сада, са бачке стране. Са сремске стране мост и приступне саобраћајнице налазе се надомак села Нештин. Општина Бачка Паланка према последњем попису броји 55 528 становника.

Табеларно је дат је приказ катастарских парцела које се експропришу, за КО Нештин и КО Бачка Паланка.

Анализа климатских елемената извршена је на основу података Републичког хидрометеоролошког завода са најближе метеоролошке станице у Новом Саду, за период од 1981-2010. године. Климатске карактеристике на обухваћеном подручју имају обележја умерено-континенталне климе, која се одликује хладним и оштрим зимама и топлим и жарким летима.

Деоница је смештена у равничарском терену око реке Дунав. Надморска висина од приближно 80m на бачкој страни  до 130 m на сремској, заједно са поменутом локацијом значајно утиче на тип вегетације. Због повољних еколошких услова за развој

пољопривреде преовлађују оранице и остало пољопривредно земљиште, воћњаци и виногради који су карактеристични за падине Фрушке Горе.

На локацији будућег моста и приступних саобраћајница, регистроване су следеће просторне целине од значаја за очување билошке разноврсности:

- Станиша заштићених и строго заштићених дивљих врста од националног значаја са ознаком: ВРА02 „Аде код Нештина“, тип станишта: плантаже, хигрофилне шуме и жбуње, песковите речне обале, влажне ливаде и ВРА04 „Челаревски полој“, тип станишта: плантаже, хигрофилне шуме и жбуње песковите речне обале, сталне баре и језера.

- Река Дунав (водно земљиште и насип) је међународни еколошки коридор;

На основу документације коју је доставио Покрајински завод за заштиту споменика културе, на простору предвиђеном за изградњу моста и приступних саобраћајница налазе се два археолошка локалитета.

У непосредној околини предметне локације налази се индустријска зона Бачке Паланке са бројним фабрикама (Фруктус, Нектар, Таркет, Фертил, Дунавпревоз итд.), и бензинска станица Мол.

## 10.3 Опис пројекта

За мост преко Дунава урађена су детаљна геотехничка истраживања терена за потребе грађевинског пројектовања - ниво Идејног пројекта, као и и истраживање саобраћаја, у ком је добијен просечан годишњи дневни саобраћај за период 2027. - 2046. године, уз претпостављени период изградње деонице 2022. - 2026. године.

Мост се састоји од централног дела преко пловног пута Дунава и приступних мостова са Бачке и Сремске стране.

Укупна дужина централног дела моста је 107.0м + 170.0м + 107.0м = 384.0м. Главни (централни распон) је преко пловног пута Дунава од 170.0 м (осовински), док су два бочна распона по 107.0м. Предвиђена технологија градње је да се да се централни део моста гради балансираном конзолном градњом, бетоном ливеним на лицу места, у сегментима од 3.60м до мах. 5.0м.

Са сваке стране централног дела моста су предвиђени приступни делови моста (рампе) са типским распонима од 57.0м и 45.0м на крајевима конструкције код дилатација. Приступни мост ка Бачкој Паланци има распоне 45.0м + 12 x 57.0м + 45.0м= 774.0м, док приступни мост са Сремске стране има распоне од 45.0м + 13 x 57.0м + 45.0м = 831.0м. Дилатације су предвиђене само на крајевима приступних конструкција.

Укупна дужина моста, заједно са приступним мостовима, износи 1,989.0м (774.0м + 384.0м + 831.0м).

На месту укрштаја предметне деонице пута са државним путем IБ реда број 12, који се налази на постојећој раскрсници на улазу у Бачку Паланку, односно на почетку обилазнице око насеља (смер Нови Сад – Бачка Паланка), пројектним решењем

предвиђен је кружни ток. Приложено решење је у складу са „Планом детаљне регулације Моста преко Дунава код Бачке Паланке, август 2016. године“.

За потребе изградње моста и приступних путева, као и редовног одвијања саобраћаја на предметној деоници пут моторна возила и грађевиинске машине користе следеће врсте погонских горива: оловни бензин, безоловни бензин, дизел, еуро дизел, течни нафтни гас.

На подручју коридора будућег моста преко реке Дунав са приступним саобраћајницама као основни извор аерозагађења и буке јавља се друмски саобраћај на постојећој саобраћајној инфраструктури, сагоревање фосилних горива за потребе домаћинстава у насељима Бачка Паланка и Нештин, пољопривредна и индустријска производња (индустријска зона Бачке Паланке – Фруктус, Нектар, Таркет, Фертил итд.).

У посматраном коридору новог моста и његовој ближој околини не врши се систематско праћење квалитета ваздуха.

## 10.4 Приказ алтернатива

Избором трасе предметне деонице државног пута IБ реда број 19 - мост преко Дунава код Бачке Паланке са приступним путевима тежило се остваривању најкраће могуће комуникације између насељених места, а тако да траса не заузима велике површине пољопривредног земљишта и не нарушава значајно просторну организацију атара, као ни атарску мрежу путева.

Стога, предметна локација нема алтернативу која је разматрана приликом израде пројектно техничке документације.

Као материјали за главну и за прилазну мостовску конструкцију мостовску конструкцију, одабрани: су бетон и челик.

Процене су се да код добре организације грађења, реално може очекивати, да се мост може изградити у року од две године. Конструкција моста која је конципирана пројектним решењем гарантује рок трајања од преко 100 година при нормалном одржавању.

Број возила у одређеном времену подразумева се под појмом обима производње за мост и приступне саобраћајнице. С обзиром да је овај појам променљивог карактера, нису разматране алтернативе.

## 10.5 Приказ стања животне средине на локацији и ближој околини локације

Бачка Паланка, као центар општине и насеље урбаног типа броји 28 239 становника. Пољопривреда је добро развијена али Бачкопаланачка индустрија ипак је главни покретач града и околине. Три привредна гиганта Нектар сокови, Челаревска пивара и фабрика подних и зидних облога Таркет запошљавају неколико хиљада људи а поред њих као изузетно успешне компаније могу се навести Дунавпревоз, индустрија слада АД Малтинекс, месну индустрију АД Бачка – Бачка Паланка, металско предузеће Ковис БП, Мајевица, Платнер, Ениа, Фертил и многи други. Село Нештин броји 794 становника према последњем попису. Насеље је од седишта општине удаљено приближно 8 километара, а због недостатка моста преко Дунава, најкраћи пут прелази преко територије Републике Хрватске, чија се граница налази у непосредној близини.

Река Дунав са приобаљем представља станиште бројних биљних и животињских врста. Дунав је станиште бројних врста рибе од којих су неке: караш, јесетра, деверика, сом, шаран, гргеч, лињак, манић, мрена, чиков, деверика. У обувату предметне локације налазе се Станиша заштићених и строго заштићених дивљих врста од националног значаја са ознаком: ВРА02 „Аде код Нештина“ и ВРА04 „Челаревски полој“.

Изградњом моста и приступних путева може доћи до пресецања уобичајених коридора миграција дивљих животиња, али ће се техничким решењем тежити омогућавање несметаног пролаза дивљих животиња уз обалу Дунава.

Имајући у виду намену и начин коришћења земљишта у оквиру зоне испитивања и неконтролисан унос одређених минералних ђубрива, очекивана је повећана киселост земљишта. Велика и неконтролисана употреба хемијских средстава за заштиту биља и хербицида додатно загађују земљиште. Њиховом неправилном употребом мења се биљна флора што се и те како одражава на загађеност и деградацију земљишта.

На подручју коридора будућег моста преко реке Дунав са приступним саобраћајницама као основни извор аерозагађења јавља се друмски саобраћај на постојећој саобраћајној инфраструктури. Према Уредбом о класификацији вода (Сл.гласник СРС бр. 5/68), река Дунав задовољава другу класу квалитета површинских вода.

Микролкиматске факторе карактеристисаће повећање температуре на самој површини које већ на растојањима од неколико метара од ивице пута добијају устаљене вредности.

На основу података које је доставио Покрајински завод за заштиту споменика културе Петроварадин на подручју предметне локације налазе се два археолошка локалита, један са бачке и један са сремске стране.

Природни амбијент ближе околине има карактер пејзажа типичног за овај део географског простора, са великим учешћем обрадивог земљишта. Приликом изградње моста, доћи ће до губитка обрадивих површина.

## 10.6. Опис значајних утицаја пројекта на животну средину

За време изградње моста и приступних саобраћајница користиће се грађевинска механизација (камиони, булдожери и др.) са моторима са унутрашњим сагоревањем који као погонско гориво користе бензин и/или дизел. Као последица сагоревања нафтних деривата може очекивати повећана емисија већег броја полутаната у атмосферу. Са аспекта аерозагађења најзначајнији су CO (угљенмоноксид), $CO_2$ (угљендиоксид), CXHY (угљоводоници), NOx (азотниоксиди), HCOH (формалдехид), $SO_2$ (сумпордиоксид) и чађ (CC).

Резултати прорачуна загађења за експлоатацију деонице ваздуха добијених на основу улазних параметара показују да се неће јавити прекорачења граничних вредности чак ни на растојању од 1 метра од ивице коловоза. Осим саме зоне саобраћајнице ваздух у околини неће бити угрожен одвијањем саобраћаја преко новог моста.

Загађења у фази изградње, када у у питању воде су привременог карактера, по обиму и интензитету ограничена, мада у случајевима појединих хаварија могу донети озбиљне последице.

Главни извори полутаната при експлоатацији посматране деонице су: возила, падавине и прашина. Табеларно је дат приказ извора загађења и типичних полутаната који се налазе у оптицају са саобраћајнице, као и процена емисија загађујућих материја које

настају током експлоатације предметне деонице, за саобраћајно оптерећење у планском периоду. Пре испуштања у реципијент, предвиђен је третман атмосферских вода помоћу сепаратора са колесцентим филтером.

Загађење тла у току изградње је аспект утицаја на тло, као чиниоца животне средине, који се може свести на минимум или у потпуности елиминисати уз поштовање техничких мера заштите које су наведене у посебном поглављу описа мере за ублажавање утицаја пројекта.

У фази експлоатације агађења тла зависе од система одводњавања, конфигурације околног терена, саобраћајног оптрећења, расипања материјала у току сушног периода услед дејства ветра. Узимајући у обзир концепт одводњавања (затворен систем) кишних вода са коловоза на анализираној саобраћајници, може се закључити да негативни утицаји који су резултат рада пројекта, неће представљати посебан проблем, уколико је систем за прикупљање атмосферских вода адекватно изведен.

Утицаји буке приликом изградње спадају у краткотрајне, и присутни су само за време извођења радова. Утицаји за време експлоатације спадају у дуготрајне и биће присутни за сво време експлоатације моста и приступних путева.

Фазу изградње када је у питању бука карактерише рад механизације и постројења лоцираних дуж саобраћајнице која се гради.

Негативне последице вибрација на грађевинске објекте огледају се првенствено у замору материјала који доводи до скраћења века њиховог трајања. С обзиром да на подручју и у околини моста и приступних саобраћајница, нема стамбених насеља, претпоставља се да утицај вибрација неће имати ефекта на локално становништво.

Пројектантским решењем негативни утицаји саобраћајнице на здравље становништва сведени су на минимум. С обзиром на резултате прорачуна аерозагађења и чињенице да ће се новопројектовани мост и приступне саобраћајнице налазити ван насеља, не очекују се утицаји на здравље становништва.

## 10.7 Процена утицаја на животну средину у случају удеса

Према својим физичким и хемијским особинама, начину и нивоу токсичности, као и начину транспорта кроз угрожену средину, токисчне и опасне материје се могу поделити у пет група: испарљива органска једињења, полуиспарљива органска једињења, горива,неорганске материје, експлозиви. Дата је претопставка обзиром на положај планиране деонице моста у мрежи и карактеристике транспорта планираном деоницом, које врсте опасних материја ће се превозити. Предвиђене су мере превенције које се могу поделити на техничке мере заштите у попречном профилу пута, мере заштите у фази грађења објекта, мере у фази експлоатације објекта.

Проблем загађења како површинских тако и подземних вода се у потпуности решава усвајањем затвореног система одводњавања вода са свих коловозних површина, попречног одвођења загађених вода низ косине насипа бетонским каналетама, подужног вођења дуж ножице насипа до места пречишћавања (сепаратори), као и израде кишне канализације. Предвиђено је одводњавање мостовским сливницима са вертикалним изливом. На основу хидрауличког прорачуна усвојен је међусливнички размак од 15м. Предвиђено је укупно 132 сливника са вертикалним изливом.

На овај начин се сва загађена вода контролисано одводи до ретензија као примарних таложника, где се филтрира помоћу уређаја за пречишћавање, а након тога се испушта у реципијенте. Самим тим, саобраћајница би била безбедна и у случају акцидената, под условом да возило које транспортује опасне материје приликом превртања не напусти планум пута.

Приказане су мере санације, у случају хаварије, које обухватају ограничавање истицања опасне материје, ограничавање изливене течност на простор на који се излила, употребу специјалних сорбенсе и других средства за деконтаминацију терена и санирање последица на месту изливања опасних материја, итд.

## 10.8 Опис мера за спречавање, смањење и отклањање сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину

Мере у случају удеса подразумевају да уколико да дође до хаварије возила које носи опасни терет у прашкастом или грануларном стању, зауставља се саобраћај и пребацује на најближи мост или најближу паралелну саобраћајницу (најближи мостови преко Дунава су мост Бачка Паланка - Илок и мост Нови Сад – Сремска Каменица) и упућује се захтев специјализованој служби која треба да обави операцију уклањања опасног терета и асанацију коловоза. Предвиђен је низ мера у току грађења објекта као и низ техничких мера у току експлоатације.

Мере заштите од саобраћајне буке обухватају редовно одржавање коловозне конструкције као један од фактора који утиче на ниво буке. Одвијање друмског саобраћаја преко новог моста и његових приступних саобраћајница неће угрожавати околно становништво са аспекта буке. Није потребно планирати посебне мере за смањивање негативног утицаја буке на животну средину за време експлоатације моста.

Предложено је поштовање општих мера заштите ваздуха које могу обухватити коришћење еколошких алтернативних врста погонских горива, смањивањем потрошње фосилних горива, уређењем зелених површина и избором садног материјала за озелењавање уз путну инфраструктуру и сл.

Одводњавање моста предвиђено је мостовским сливницима са са вертикалним изливом. На основу хидрауличког прорачуна усвојен је међусливнички размак од 15м, укупно је предвиђено 132 сливника са вертикалним изливом. Максимални подужни нагиб који је предвиђен износи 2.06% са падом од Нештина ка Бачкој Паланци. Усвојене су полиестер цеви пречника од ∅300 до ∅500. Комплетна количина воде прикупљена са моста се спроводи до сепаратора (SEP5).

Усвојен је сепаратор капацитета 65/650. Прикључење мостовске канализације је вертикално низ стуб моста до новопројектованог ревизионог шахта RŠ17. Мере заштите вода као и положаји сепаратора детаљније су обрађене кроз пројекат хидротехничких инсталација.

Мере са циљем заштите функционалности еколошког коридора ибухаватају захтеве да техничко решење конструкције моста, као и уређење приобалног појаса испод моста треба да омогући несметан пролаз животиња уз обалу Дунава. Током изградње моста, а касније и током његове употребе, избегавати директно осветљење обале и применити одговарајућа техничка решења у складу са еколошком функцијом локације (тип, усмереност и таласна дужина светлосних извора) у складу са потребама јавних површина.

Предвиђене су мере заштите археолошких локалитета које подразумевају спровођење претходних заштитних археолошких ископавања и археолошке контроле радова, које спроводи Покрајински завод за заштиту споменика културе.

Пре изградње моста и приступних саобраћајница неопходно је обавити заштитна археолошка ископавања на простору два регистрована археолошка локалитета, док је на преосталом делу трасе предвиђена археолошка контрола земљаних радова.

## 10.9. Праћење утицаја на животну средину

У овом поглављу дефинисани су параметри за праћење утицаја на животну средину, и описан начин мерења за параметре аерозагађења, буке, вода и тла.

Мониторинг буке потребно је предвидети у зонама стамбених и других осетљивих објеката који се налазе у непосредној близини новог моста. Препорука је да се у зонама насељених места изаберу барем два објекта. Мониторинг је потребно спроводити најмање једанпут у периоду од пет година.

Да би се утврдио утицај саобраћајне буке на становништво на свим фасадама 28 идентификованих објеката постављено је укупно 127 мерних тачака и извршен прорачун индикатора буке за период дана, вечери и ноћи.

Мониторинг загађења ваздуха у фази изградње саобраћајнице укључује утврђивање утицаја на квалитет ваздуха у тренутку извођења грађевинских радова који се одвијају у близини настањених подручја. С обзиром да на локацији и у ближој околини локације нема стамбених објеката, није потребно успоставити систем мониторинга ваздуха у овој фази.

У фази експлоатације деонице, прорачуни наспрам прогнозираног обима саобраћаја показали су да до прекорачења неће доћи ни на минималном растојању од 1m од ивице коловоза.

У првој фази спровођења мониторинга која треба да траје 5 година неопходно је да се врши периодично праћење квалитета ваздуха (1 месец у сезони), јер да би се утврдили трендови загађења ваздуха неопходни су подаци мерења за најмање пет узастопних година.

Само ако резултати периодичних мерења укажу на неопходност даљег праћења квалитета ваздуха треба вршити трајно праћење квалитета ваздуха тј. приступити спровођењу друге фазе мониторинга.

У фази изградње саобраћајнице мониторинг вода укључује утврђивање утицаја на квалитет вода у тренутку непосредних грађевинских радова који се одвијају у близини водотокова односно водозахвата. Програм мониторинга укључује параметре који су меродавни за утврђивање угрожености површинских и подземних вода.

У ситуацијама кад резултати мерења и анализа указују на повећање негативних утицаја, неопходно је урадити додатна мерења, утврдити узроке погоршања стања и предузети потребне мере заштите. До тренутка одређивања узрока погоршања стања, могу се одвијати само они радови који не утичу на загађење површинских вода.

У фази експлоатације мониторинг ће се вршити на на уливу и изливу воде из сепаратора. Положај сепаратора дат је у оквиру пројекта хидротехничких инсталација.

У фази изградње мониторинг тла укључује параметре за загађивање тла. Загађивачи у овој фази укључују тешке метале, масти у уља.

Циљ успостављања мониторинга тла је утврђивање врсте грађевинских радова који утичу на квалитет тла. Узорке је потребно узети пред почетак радова, у тренутку када се врши скидање хумуса и када се изводи ископ или насипање земљаног материјала

Мониторинг тла током експлоатације деонице потребно је вршити у зони зони могућих утицаја, на 100 m од ивице асфалта. С обзиром да у тренутку израде студије нису били доступни подаци о квалитету земљишта, у фази експлоатације деонице неопходно је прво извести прелиминарна истраживања.

Прелиминарна испитивања квалитета земљишта у зони утицаја предметне треба да трају најмање 5 година, а узорковање се треба вршити једанпут у три месеца. Након прелиминарних испитивања прави се план даљих истраживања. У том циљу најпре се дефинише место узорковања. Број узорака зависи од прелиминарних испитивања и повезан је са објектом испитивања.

# 11 ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА ПРИЛИКОМ ИЗВОЂЕЊА СТУДИЈЕ

Приликом извођења студије нису уочени технички недостаци.

**Основа за израду студије о процени утицаја**

Студија о процени утицаја на животну средину се ради на основу:

• Решења о одређивању обима и садржаја Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09) пројекта изградње моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима и две кружне раскрснице, број: 353-02-2108/2020-03 од 11.05.2021. године, донетим од стране Министарства заштите животне средине (Прилог 1.6.5)

• Закона о заштити животне средине ("Сл. Гласник РС", бр.135/04, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон)

• Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014 и 145/2014, 83/2018, 31/2019 – др. Закон, 9/2020 и 52/2021)

• Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл.гласник РС", бр.114/08),

• Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 69/05)

**Законска регулатива, правилници и уредбе коришћени при изради студије:**

Закон о процени утицаја на животну средину (“Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09)

Закон о заштити од буке у животној средини, (“Сл. Гласник РС“, бр 36/2009 и 88/2010)

Закон о водама ("Сл. гласник РС", бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 - др. Закон)

Закон о заштити животне средине ("Сл. Гласник РС", бр.135/04, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон)

Закон о заштити ваздуха ("Сл. гласник РС", бр. 36/09 и бр. 10/13 и 26/21)

Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014 и 145/2014, 83/2018, 31/2019 – др. Закон, 9/2020 и 52/2021)

Правилник о техничким нормативима за изградњу обеката високоградње у сеизмичким подручијма ("Сл. лист СФРЈ" 52/90)

Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 69/05)

Правилник о начину одређивања и одржавања зона и појасева санитарне заштите објеката за снабдевање водом за пиће ("Сл. Гласник СРС" бр. 33/78)

Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ("Сл. гласник РС", бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16)

Правилник о методологији за процену опасности од хемијског удеса и од загађења животне средине, мерама припреме и мерама за отклањање последица ("Сл. гласник РС" бр. 60/94)

Правилник о дозвољеном нивоу буке у животној средини ("Сл.гласник РС" бр. 54/92)

Правилник о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података ("Сл. гласник РС" 54/92, 30/99 и 19/06)

Правилник о дозвољеним количинама опасних материја у земљишту и води за наводњавање ("Сл. гласник РС" 23/94)

Уредба о еколошкој мрежи ("Сл. гласник РС" 102/2010)

Уредба о класификацији вода (Сл.гласник СРС бр. 5/68)

Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 11/10, 75/10 и 63/13)

Уредба о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 63/13)

Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 75/10)

Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл.гласник РС", бр.114/08)

**Литература**

Идејни пројекат са студијом оправданости изградње моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима

Упутство за процену утицаја пута на околину, Институт за испитивање материјала РС, Београд, 1992. год.

Вељковић, М, Заштита животне средине, Семинар: Методологија пројектовања и израде инвестиционо техничке документације ванградских путева, Грађевински факултет Београд, 1989. год.

Вељковић, М. Методолошке основе истраживања животне средине у процесу пројектовања ванградских путева, Београд, 1991. год.

F.G., Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen MluS-92, Koln, 1992. год.

F.G. Richtlinien für die Anlage von Strasse, RAS, Teil: Entwasserung, Koln,1987. год.

Transport et environnement, Paris, 1988. год.

OECD: Transport et environnement, Paris, 1988. год.

Glück. K, Krasser.G, Wichtung von Umweltkriterien, Forschung Strassenbau und Strassenverkehrstechnik, Heft 299, 1980. год.

OECD: Transport et environnement, Paris, 1988. год.

Langer.H, Verfarenskonzept zur ökologischen Risiko-Hoppenstedt.A, einschãtzung von Strassenbauprojekten der Bundesverkehrswegeplanung (BVWP), Forschung Strassenbau und Strassenverkehrstechnik, Heft 465, 1986. год.

Harumi S. Investigations on vibrations due to traffic. Japanese Society of Soil Mechanics. 1985. год.

Richtlinien für den Lärmschutz an Strassen RLS - 90.Der Bundesminister für Verkehr. Köln, 1990. год.

Kneissl, S. Eingang raumplanerischer und ökologischer Daten den Trassirungsprozess, Beitrage zur grossraumigen Neutrassirung, Hochschule der Bundeswehr. München. 1982. год.

# 1.6 ПРИЛОЗИ

ПРИЛОЗИ

1.6.1 Копија плана катастарских парцела

1.6.4 Постојећа намена површина са пројектованом саобраћајницом

1.6.3 Карта буке

1.6.4 Локацијски услови

1.6.5 Решење о одређивању обима и садржаја Студије

# 1.6 ПРИЛОЗИ

ПРИЛОЗИ

1.6.1 Копија плана катастарских парцела

1.6.4 Постојећа намена површина са пројектованом саобраћајницом

1.6.3 Карта буке

1.6.4 Локацијски услови

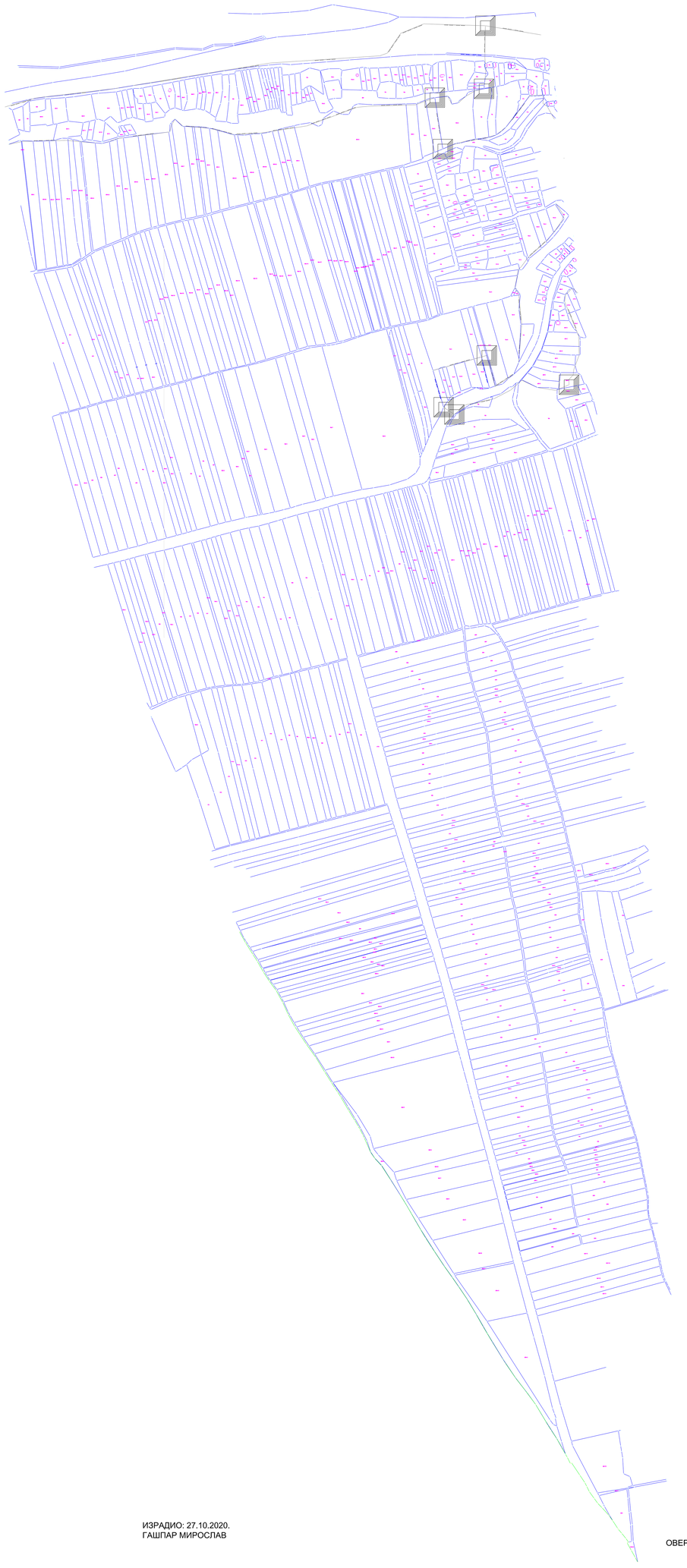
1.6.5 Решење о одређивању обима и садржаја Студије

1.6.1 Копија плана катастарских парцела

РГЗ СКН БАЧКА ПАЛАНКА
БР. ПРЕДМЕТА 952-081-127264/2020

КОПИЈА ПЛАНА
Р 1:2500

К.О. НЕШТИН



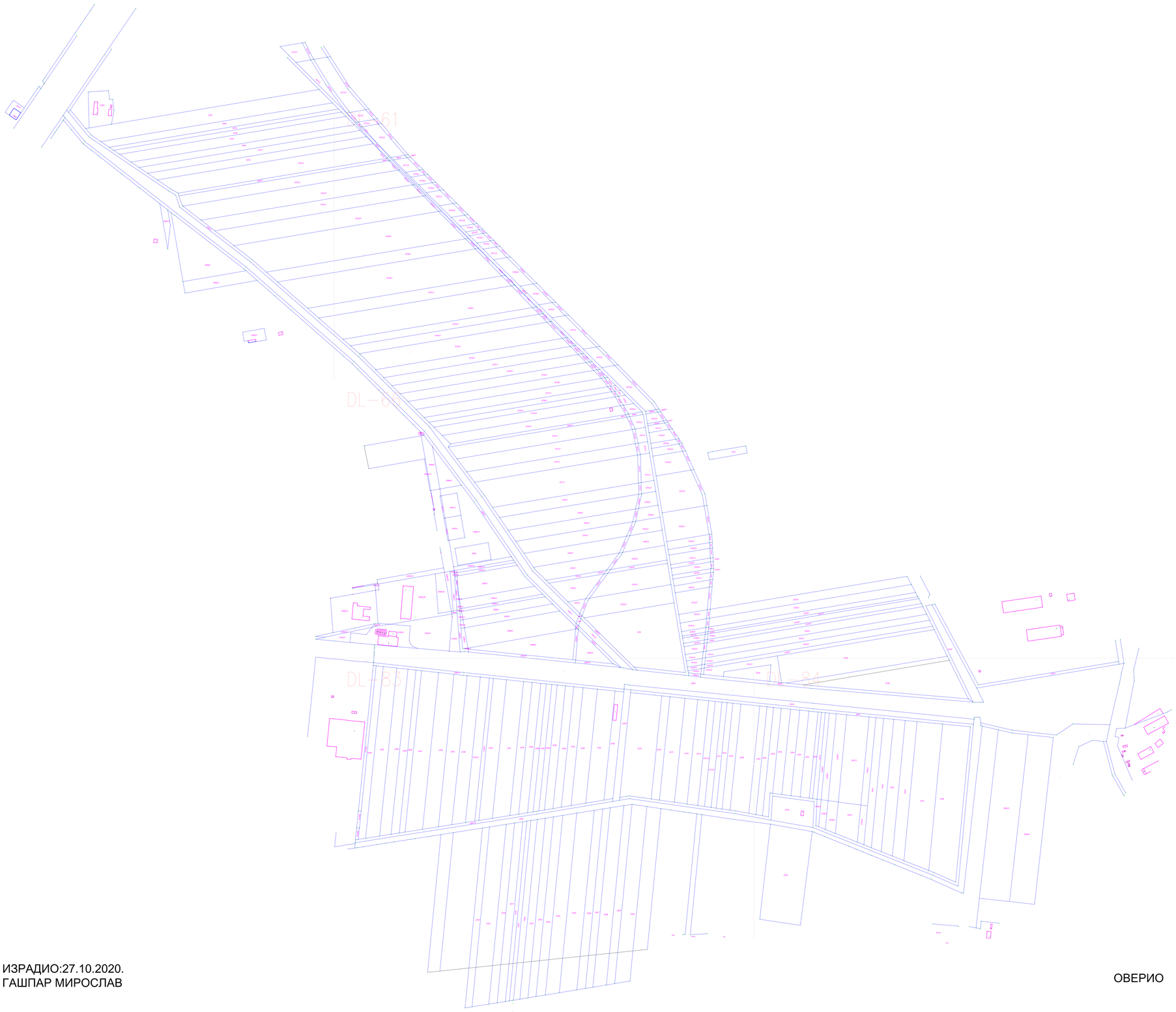
ИЗРАДИО: 27.10.2020.
ГАШПАР МИРОСЛАВ

ОВЕРИО

РГЗ СКН БАЧКА ПАЛАНКА
БР. ПРЕДМЕТА 952-081-127264/2020

КОПИЈА ПЛАНА
Р 1:1000

К.О. Б. ПАЛАНКА ГРАД




ИЗРАДИО:27.10.2020.
ГАШПАР МИРОСЛАВ

ОВЕРИО

## 1.6.2 Постојећа намена површина са пројектованом саобраћајницом

# ЛЕГЕНДА:

ГРАНИЦА ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА

## ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

- ДРЖАВНИ ПУТ IБ РЕДА
- ДРЖАВНИ ПУТ IIА РЕДА
- НЕКАТЕГОРИСАНИ ПУТ
- ОДБРАМБЕНИ НАСИП
- МЕЛИОРАЦИОНИ КАНАЛ
- РЕКА ДУНАВ
- ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ

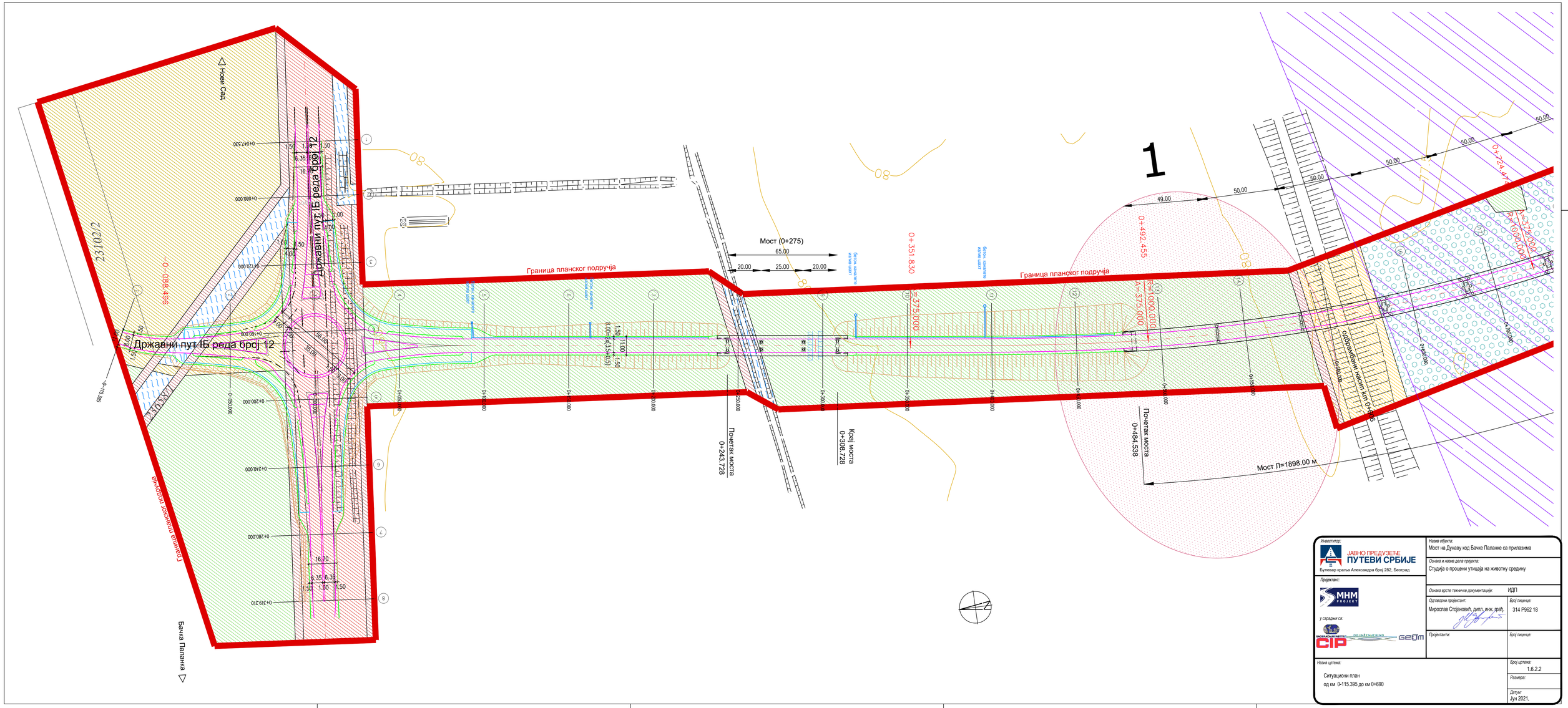
## ОСТАЛЕ ПОВРШИНЕ

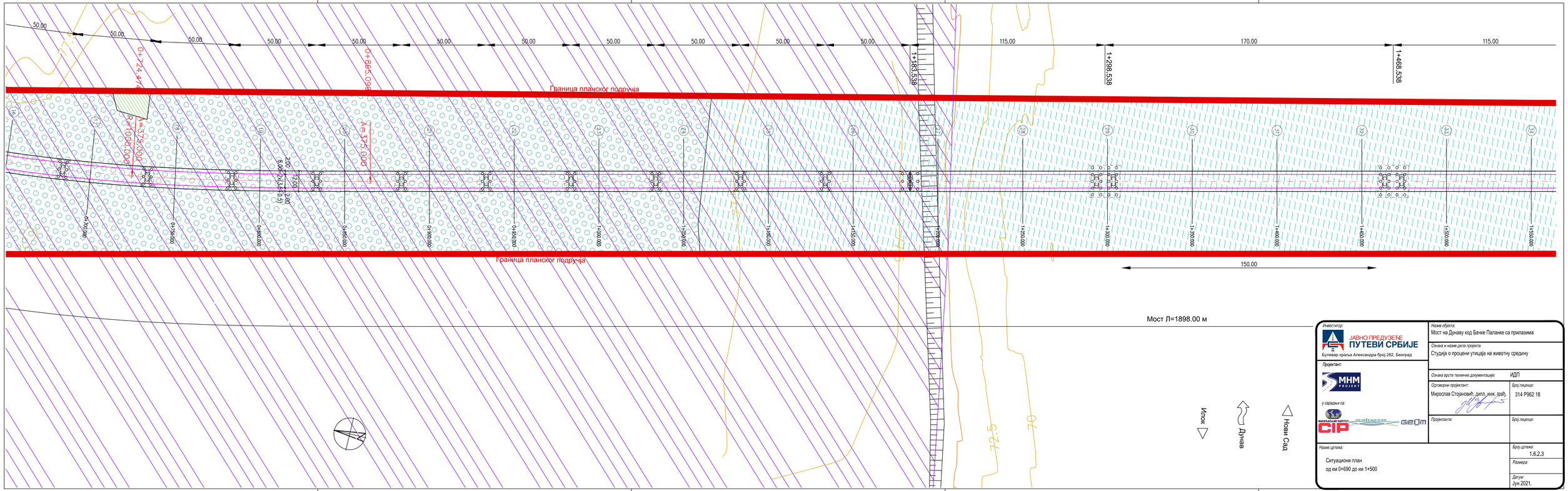
- ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
- НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ

## АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ

- АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТ 1
- АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТ 2
- СТАНИШТА ЗАШТИЋЕНИХ ВРСТА

| | |
|---|---|
| *Инвеститор:* ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ<br>Булевар краља Александра број 282, Београд | *Назив објекта:* Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима |
| | *Ознака и назив дела пројекта:* Студија о процени утицаја на животну средину |
| *Пројектант:* MHM PROJEKT | *Ознака врсте техничке документације:* ИДП |
| *у сарадњи са:* SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP, DB INŽENJERING, GEOM | *Одговорни пројектант:* Мирослав Стојановић, дипл. инж. грађ. — *Број лиценце:* 314 P962 18 |
| | *Пројектанти:* — *Број лиценце:* |
| *Назив цртежа:* Легенда | *Број цртежа:* 1.6.2.1 |
| | *Размера:* |
| | *Датум:* Јун 2021. |


Државни пут IБ реда број 12
Државни пут IБ реда број 12
Граница планског подручја
Граница планског подручја
Мост (0+275)
65.00
20.00
25.00
20.00
Почетак моста
0+243.728
Крај моста
0+308.728
Почетак моста
0+484.538
Мост Л=1898.00 м
0+088.496
0+351.830
0+492.455
0+724.477
R=1000.000
A=375.000
R=1000.000
A=375.000
49.00
50.00
50.00
50.00
50.00
50.00
1
80
80
80
80
23102/2
Нови Сад
Бачка Паланка
Државна граница Србија-Црна Гора
0+080.000
0+120.000
0+160.000
0+200.000
0+240.000
0+280.000
0+319.210
0+050.000
0+100.000
0+150.000
0+250.000
0+300.000
0+350.000
0+400.000
0+450.000
0+500.000
0+550.000
0+600.000
0+650.000
0+700.000
0+750.000
0+800.000
0+850.000
0+900.000
0+950.000
0+000.000
0+047.520
-0+115.395
16.70
6.35
6.35
1.00
1.50
1.50
8.00
1.50
11.00
1.50
8.00=2X(3.50+0.5)
1.50
8.00
1.50
8.00
1.50
8.00


Граница планског подручја
Граница планског подручја
0+724.47
0+865.098
1+183.538
1+298.538
1+468.538
50.00
115.00
170.00
150.00
R=1000.00
A=375.000
R=1000.00
A=375.000
200
72.207
200
8.00=(4+4+0.5)
0+800.000
0+850.000
0+900.000
0+950.000
1+000.000
1+050.000
1+100.000
1+150.000
1+200.000
1+250.000
1+300.000
1+350.000
1+400.000
1+450.000
1+500.000
1+550.000
Мост Л=1898.00 м
Илок
Дунав
Нови Сад
Инвеститор:
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ
Булевар краља Александра број 282, Београд
Пројектант:
МНМ PROJEKT
у сарадњи са:
ВАСИЋ ИНЖЕЊЕРИНГ
ГЕОЛИ
Назив пројекта:
Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима
Ознака и назив дела пројекта:
Студија о процени утицаја на животну средину
Ознака врсте техничке документације:
ИДП
Одговорни пројектант:
Мирослав Стојановић, дипл. инж. грађ.
Број лиценце:
314 P962 18
Пројектант:
Број лиценце:
Назив цртежа:
Ситуациони план
од км 0+690 до км 1+500
Број цртежа:
1.6.2.3
Размера:
Датум:
Јун 2021.

115.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 49.00

1+583.538

2

Граница планског подручја

1+550.000 | 1+600.000 | 1+650.000 | 1+700.000 | 1+750.000 | 1+800.000 | 1+850.000 | 1+900.000 | 1+950.000 | 2+000.000 | 2+050.000 | 2+100.000 | 2+150.000 | 2+200.000 | 2+250.000 | 2+300.000 | 2+350.000

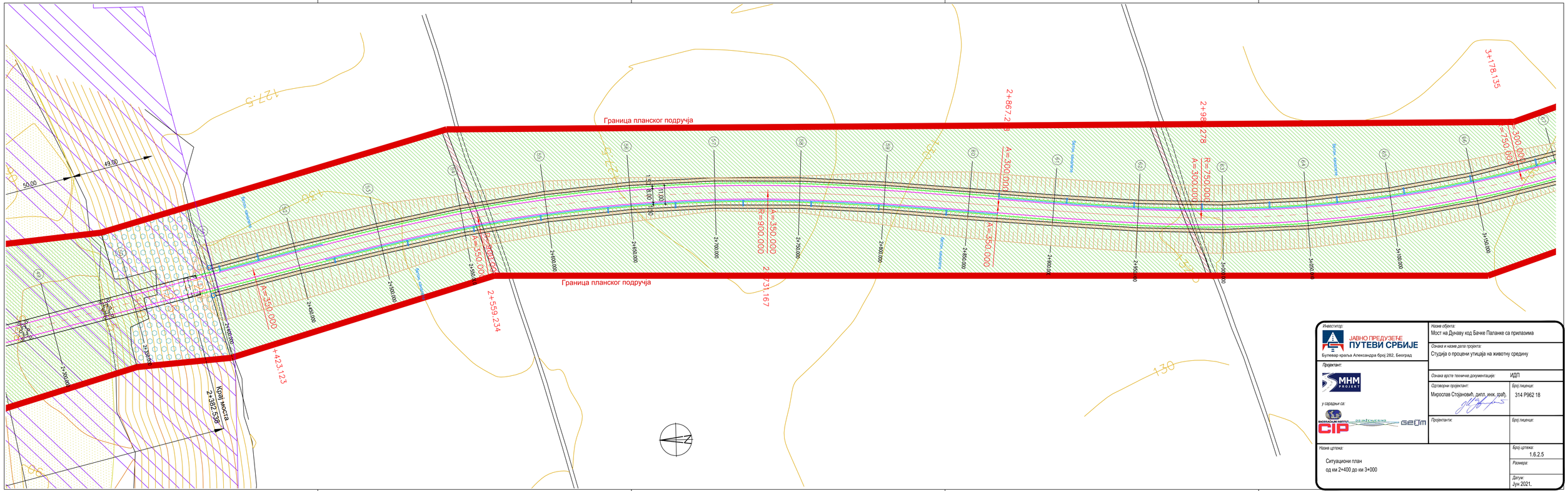
12.00 | 8.00 | 2.00 | 3.50 | 3.50 | 2.00 | 12.00

Граница планског подручја

Мост Л=1898.00 м

Крај моста
2+382.538

| | |
|---|---|
| Инвеститор: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ, Булевар краља Александра број 282, Београд | Назив објекта: Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима |
| | Ознака и назив дела пројекта: Студија о процени утицаја на животну средину |
| Пројектант: МНМ ПРОЈЕКТ | Ознака врсте техничке документације: ИДП |
| Одговорни пројектант: Мирослав Стојановић, дипл. инж. грађ. | Број лиценце: 314 Р962 18 |
| У сарадњи са: ЗАВОД ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА СИП; ГЕОЦМ | Пројектант: / Број лиценце: |
| Назив цртежа: Ситуациони план од км 1+500 до км 2+400 | Број цртежа: 1.6.2.4 |
| | Размера: |
| | Датум: Јун 2021. |




Инвеститор:

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ

Булевар краља Александра број 282, Београд

Пројектант:

МНМ ПРОЈЕКТ

у сарадњи са:

ВАСИЛАСКАЈА ВИЛА ОД ИНЖЕЊЕРИНГА CIP GEOM

Назив објекта:
Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима

Ознака и назив дела пројекта:
Студија о процени утицаја на животну средину

Ознака врсте техничке документације: ИДП

Одговорни пројектант:
Мирослав Стојановић, дипл. инж. грађ.
Број лиценце: 314 P962 18

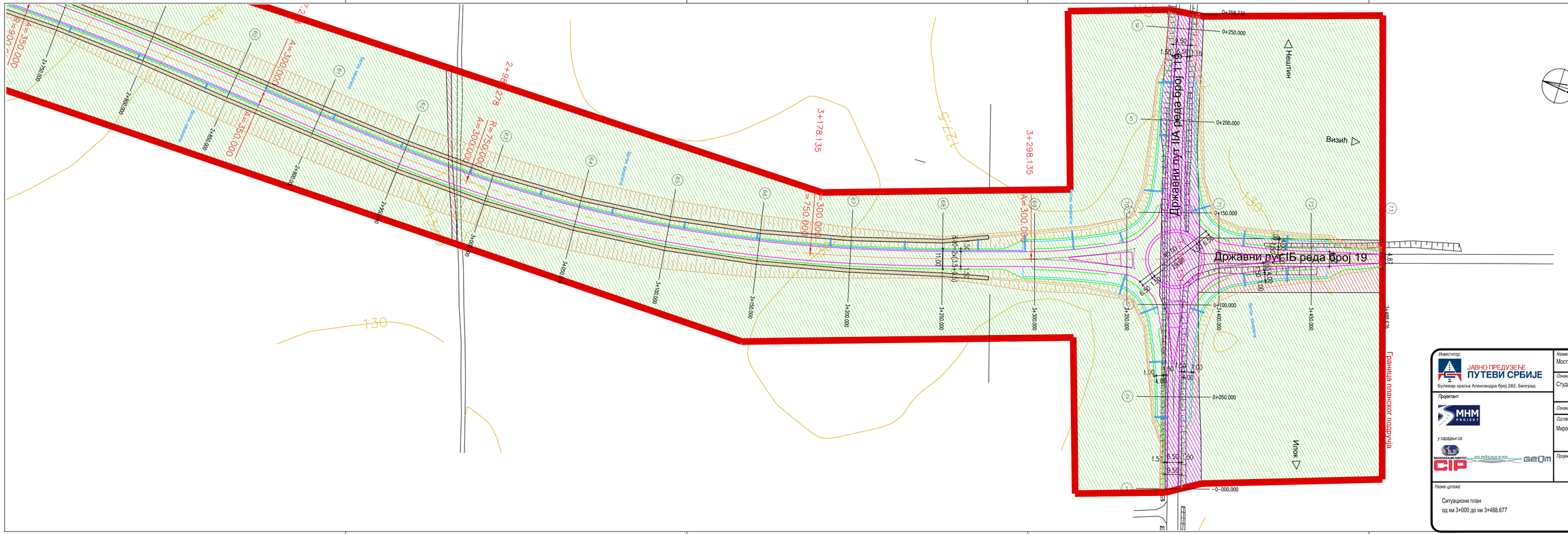
Пројектант:
Број лиценце:

Назив цртежа:
Ситуациони план
од км 2+400 до км 3+000

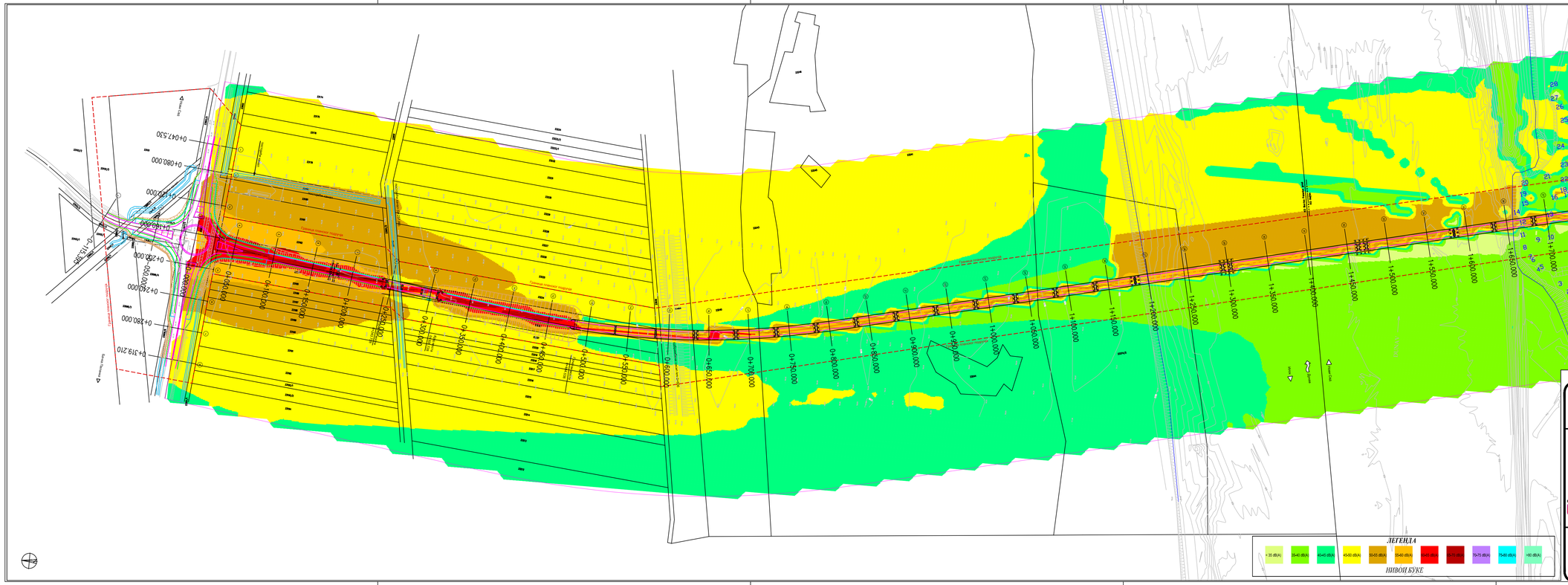
Број цртежа: 1.6.2.5

Размера:

Датум:
Јун 2021.


Државни пут IIА реда број 113
Државни пут IБ реда број 19
Граница планског подручја
Нештин
Визић
Илок
3+178.135
3+298.135
3+488.676
0+250.000
0+200.000
0+150.000
0+100.000
0+050.000
0-000.000
3+100.000
3+150.000
3+200.000
3+250.000
3+300.000
3+350.000
3+400.000
3+450.000
3+500.000
3+550.000
3+600.000
3+650.000
3+700.000
3+750.000
3+800.000
3+850.000
3+900.000
3+950.000
4+000.000
4+050.000
4+100.000
4+150.000
4+200.000
4+250.000
4+300.000
4+350.000
4+400.000
4+450.000
4+500.000
4+550.000
4+600.000
4+650.000
4+700.000
4+750.000
4+800.000
4+850.000
4+900.000
4+950.000
5+000.000
5+050.000
5+100.000
5+150.000
5+200.000
5+250.000
5+300.000
5+350.000
5+400.000
5+450.000
5+500.000
5+550.000
5+600.000
5+650.000
5+700.000
5+750.000
5+800.000
5+850.000
5+900.000
5+950.000
6+000.000
6+050.000

### 1.6.3 Карта буке




Инвеститор:

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ

Булевар краља Александра број 282, Београд

Пројектант:

МНМ ПРОЈЕКТ

у сарадњи са:

ЗАВОД ЗА ГРАДЕВИНАРСТВО СРБИЈЕ CIP

ДО ИНЖЕЊЕРИНГ GEOM

Назив објекта:

Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима

Ознака и назив дела пројекта:

Студија о процени утицаја на животну средину

Ознака врсте техничке документације: ИДП

Одговорни пројектант: Мирослав Стојановић, дипл. инж. грађ.

Број лиценце: 314 P962 18

Пројектант:

Број лиценце:

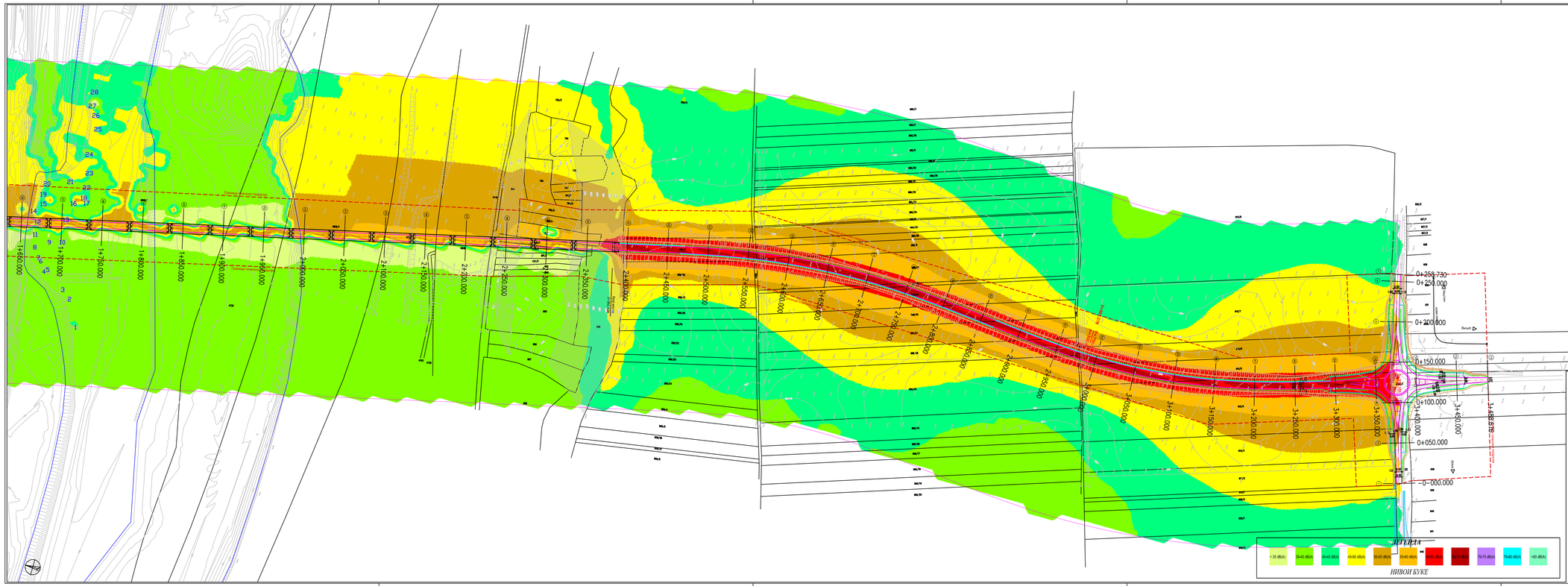
Назив цртежа:

КАРТА БУКЕ (ПЕРИОД ДАНА 06:00 - 18:00) (Lday) од km 0+000 до km 1+650

Број цртежа: 1.6.3.1

Размера: 1:2500

Датум: Јун 2021.




Инвеститор:

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ

Булевар краља Александра број 282, Београд

Пројектант:

МНМ ПРОЈЕКТ

у сарадњи са:

ЗАВОД ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА CIP

ГЕОТИ

Назив објекта:

Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима

Ознака и назив дела пројекта:

Студија о процени утицаја на животну средину

Ознака врсте техничке документације: ИДП

Одговорни пројектант: Мирослав Стојановић, дипл. инж. грађ. Број лиценце: 314 P962 18

Пројектант: Број лиценце:

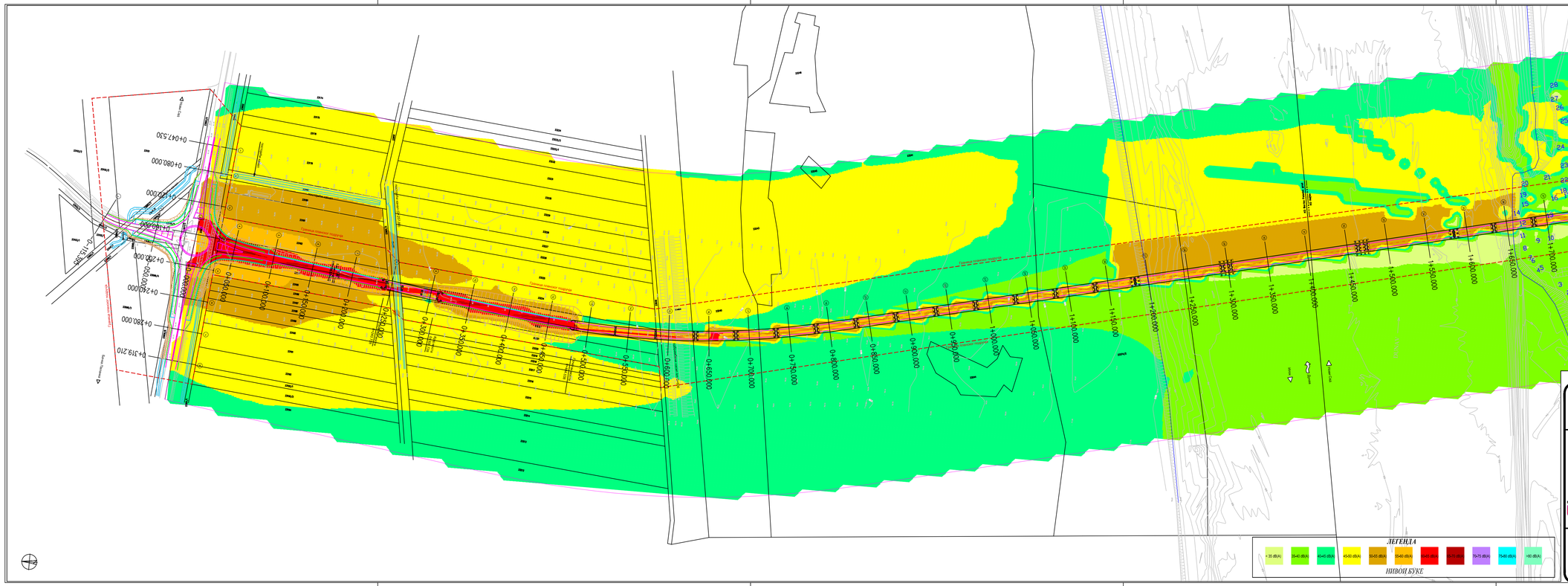
Назив цртежа:

КАРТА БУКЕ (ПЕРИОД ДАНА 06:00 - 18:00) (Lday) од km 1+650 до km 3+376

Број цртежа: 1.6.3.2

Размера: 1:2500

Датум: Јун 2021.




Инвеститор:

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ

Булевар краља Александра број 282, Београд

Пројектант:

МНМ ПРОЈЕКТ

у сарадњи са:

ЗАВОД ЗА ГРАЂЕВИНАРСТВО СРБИЈЕ CIP

ГЕОЈМ д.о.о. ИНЖЕЊЕРИНГ

Назив објекта:

Мост на Дунаву код Бачке Паланке са приступима

Ознака и назив дела пројекта:

Студија о процени утицаја на животну средину

Ознака врсте техничке документације: ИДП

Одговорни пројектант: Мирослав Стојановић, дипл. инж. грађ. Број лиценце: 314 P962 18

Пројектант: Број лиценце:

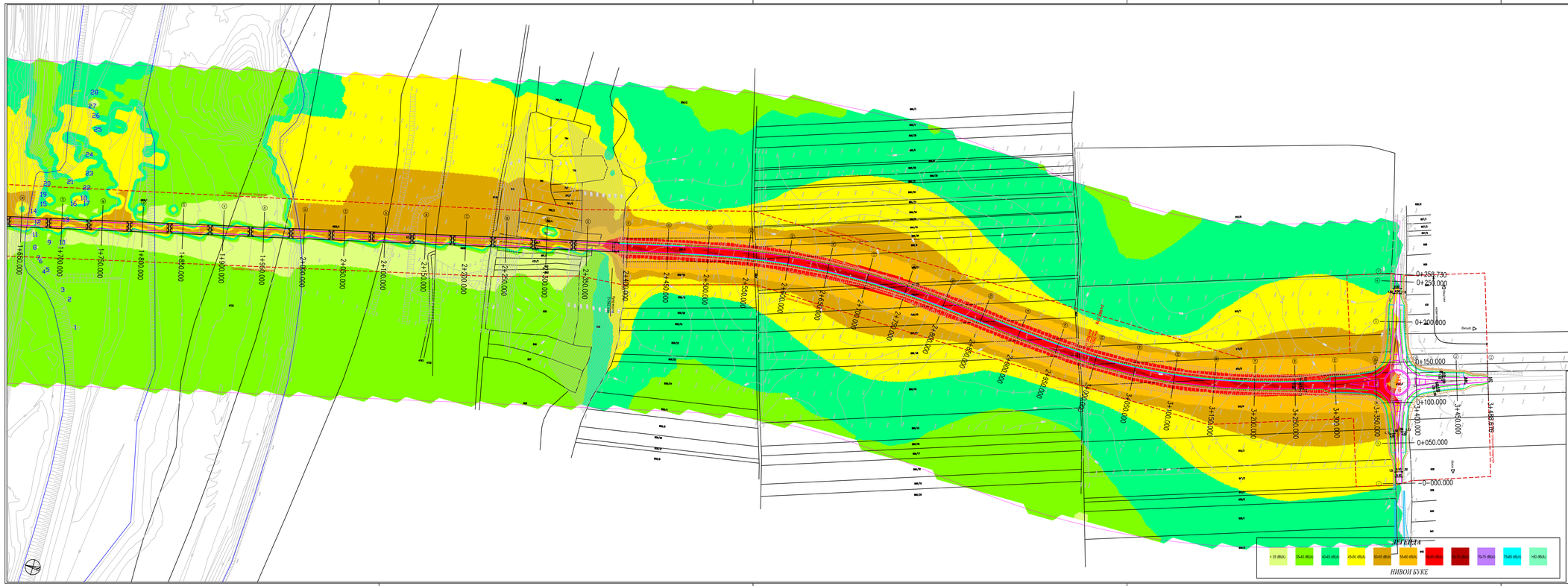
Назив цртежа:

КАРТА БУКЕ (ПЕРИОД ВЕЧЕРИ 18:00 - 22:00) (Levening) од km 0+000 до km 1+650

Број цртежа: 1.6.3.3

Размера: 1:2500

Датум: Јун 2021.




Инвеститор:
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ
Булевар краља Александра број 282, Београд

Пројектант:
МНМ ПРОЈЕКТ

у сарадњи са:
ЗАВОД ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА СИП
ГЕОМ

Назив објекта:
Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима

Ознака и назив дела пројекта:
Студија о процени утицаја на животну средину

Ознака врсте техничке документације: ИДП

Одговорни пројектант:
Мирослав Стојановић, дипл. инж. грађ.
Број лиценце: 314 P962 18

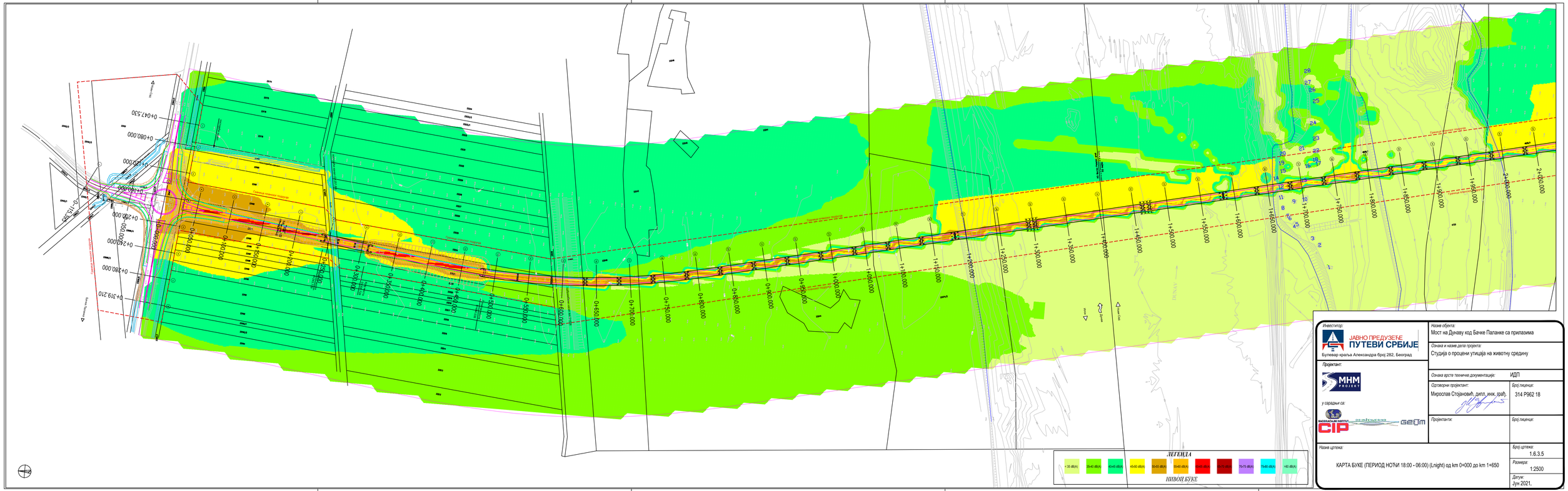
Пројектант:
Број лиценце:

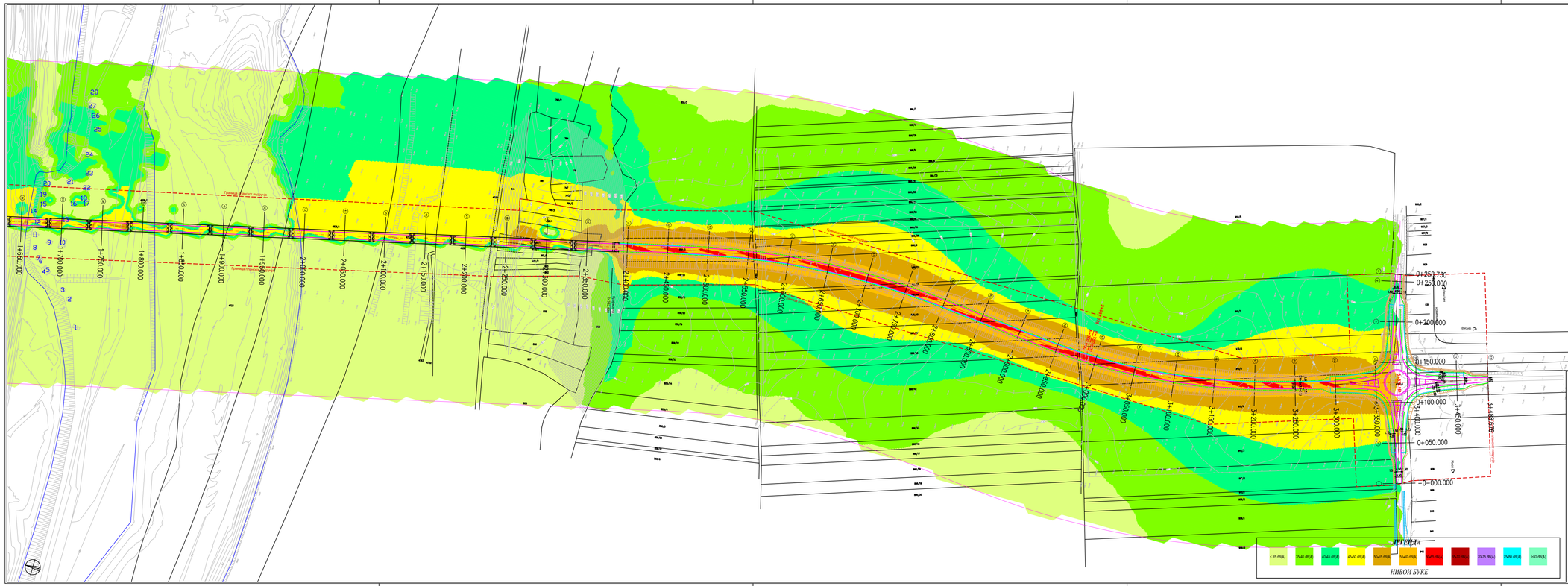
Назив цртежа:
КАРТА БУКЕ (ПЕРИОД ВЕЧЕРИ 18:00 - 22:00) (Levening) од km 1+650 до km 3+376

Број цртежа: 1.6.3.4

Размера: 1:2500

Датум: Јун 2021.


ЛЕГЕНДА
< 35 dB(A)
35-40 dB(A)
40-45 dB(A)
45-50 dB(A)
50-55 dB(A)
55-60 dB(A)
60-65 dB(A)
65-70 dB(A)
70-75 dB(A)
75-80 dB(A)
>80 dB(A)
НИВОИ БУКЕ
Инвеститор:
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ
Булевар краља Александра број 282, Београд
Пројектант:
МНМ ПРОЈЕКТ
у сарадњи са:
ЗАВОД ЗА ГРАЂЕВИНАРСТВО
CIP
ГЕОЛИТ
Назив објекта:
Мост на Дунаву код Бачке Паланке са приступним путевима
Ознака и назив дела пројекта:
Студија о процени утицаја на животну средину
Ознака врсте техничке документације:
ИДП
Одговорни пројектант:
Мирослав Стојановић, дипл. инж. грађ.
Број лиценце:
314 P962 18
Пројектант:
Број лиценце:
Назив цртежа:
КАРТА БУКЕ (ПЕРИОД НОЋИ 18:00 - 06:00) (Lnight) од km 0+000 до km 1+650
Број цртежа:
1.6.3.5
Размера:
1:2500
Датум:
Јун 2021.




Инвеститор:

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ

Булевар краља Александра број 282, Београд

Пројектант:

МНМ ПРОЈЕКТ

у сарадњи са:

ЗАВОД ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА CIP

ГЕОМ

Назив објекта:

Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима

Ознака и назив дела пројекта:

Студија о процени утицаја на животну средину

| | |
|---|---|
| Ознака врсте техничке документације: | ИДП |
| Одговорни пројектант: Мирослав Стојановић, дипл. инж. грађ. | Број лиценце: 314 P962 18 |
| Пројектант: | Број лиценце: |

Назив цртежа:

КАРТА БУКЕ (ПЕРИОД НОЋИ 18:00 - 06:00) (Lnight) од km 1+650 до km 3+376

| | |
|---|---|
| Број цртежа: | 1.6.3.6 |
| Размера: | 1:2500 |
| Датум: | Јун 2021. |

## 1.6.4 Локацијски услови

Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина
**ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ**
**ЗА ЕНЕРГЕТИКУ, ГРАЂЕВИНАРСТВО**
**И САОБРАЋАЈ**
ROP-PSUGZ-19426-LOC-4/2020
Број: 143-353-58/2020
Дана: 07.07.2020. године
НОВИ САД
АМ

Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај, на основу члана 53а. и 134. став 1. а у вези са чланом 133. став 2. тачка 14. и 5. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС", број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/2014, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 09/2020 у даљем тексту: Закон), члана 11. став 1. тачка 1. Закона о утврђивању надлежности Аутономне покрајине Војводине („Службени гласник РС", број 99/09 и 67/12-УС), члана 41. Покрајинске скупштинске одлуке о покрајинској управи („Службени лист АП Војводине", број 37/14, 54/14 - др. Одлука, 37/16 и 29/17), Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС", број 35/15, 114/15 и 117/17) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС", број 68/19), решавајући по захтеву ЈП „Путеви Србије" Београд, поднетом путем пуномоћника Биљане Вуксановић из Београда, а по овлашћењу покрајинског секретара садржаном у Решењу број 143-031-90/2019-01-5 од 01.06.2020. године, издаје

## ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

**I.** Издају се локацијски услови за изградњу моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (деоница државног пута IБ реда број 19) и две кружне раскрснице: кружна раскрсница на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IБ реда број 12; и кружна раскрсница на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IIА реда број 119, све на парцелама број:

23658/1, 23441/1, 23098/3, 23099/4, 23659/8, 23662/1, 23102/1, 23102/3, 23102/2, 23101, 23662/2, 23441/2, 23658/2, 23099/2, 23099/3, 23098/2, 23658/3, 23441/3, 23662/3, 23659/2, 23459, 23663/2, 23444, 23652, 23651/1, 23445, 23158, 23184, 23183, 23182, 23651/3, 23442, 23221, 23222, 23223, 23224, 23649, 23646, 23240, 23243, 23244, 23241, 23374/2, 23374/3) К.О. Бачка Паланка град; и 4836/1, 4733, 4731, 4763, 4732, 4838, 4762, 804, 802, 803, 801/2, 801/1, 800/2, 800/1, 799, 798/4, 798/3, 809, 859/25, 859/3, 859/2, 4765, 866/42, 866/26, 866/27, 866/10, 866/44, 866/45, 866/37, 866/9, 866/36, 866/35, 866/8, 866/34, 4766, 910/2, 910/3, 910/4, 910/5, 910/6, 910/7, 4768/1, 938, 936, 935, 4772, 933/3, 933/2, 933/1, 932, 931, 930 К.О. Нештин

**II.** Објекти су категорије Г класификационе ознаке: 211121, 211122, 214101 и 214102.

**III.** Плански основ за предметну изградњу представља План детаљне регулације моста преко Дунава код Бачке Паланке ( Сл. лист Општине Бачка Паланка број 22/16).

## IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

### 1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

#### 1.1. Опис деонице

Предметну деоницу државног пута IБ реда број 19 чини мост преко Дунава са приступним путевима. Мост се састоји од централног дела моста преко пловног пута Дунава и приступуних делова моста са бачке и сремске стране. Мост прелази преко коридора предметне деонице државног пута IБ реда број 19, некатегорисаног пута, одбрамбеног насипа, реке Дунав, шума и шумског земљишта и пољопривредног земљишта.

Предметни простор, на северној страни Дунава налази се у грађевинском подручју насеља Бачка Паланка, док се на јужној страни Дунава налази ван грађевинског подручја насеља Нештин и дефинисан је као планирани коридор државног пута IБ реда број 19 (веза са државним путем IБ реда број 12 - Нештин - Ердевик- Кузмин - државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача)).

Предметна деоница државног пута IБ реда број 19 пружа се од постојеће раскрснице на улазу у насеље Бачка Паланка (на почетку обилазнице око насеља) - прикључак на државни пут IБ реда број 12 (Суботица - Сомбор - Оџаци - Бачка Паланка - Нови Сад - Зрењанин - Житиште - Нова Црња - државна граница са Румунијом (гранични прелаз Српска Црња) до укрштаја са државним путем IIА реда број 119 (државна граница са Хрватском (гранични прелаз Нештин) - Беочин – Сремска Каменица).

#### 1.2. Парцелација и препарцелација

За потребне изградње и издвајања површина јавне намене потребно је извршити парцелацију и препарцелацију на основу координата детаљних тачака датих у Плану, све према графичким прилозима из Плана: 7.1. План парцелације; 7.2. План парцелације; 8.1. План препарцелације и 8.2. План препарцелације, који представљају саставни део ових Локацијских услова.

#### 1.3. Нивелационе коте улица и јавних површина

Планом хоризонталне регулације саобраћајница дефинисани су услови за диспозицију основних елемената попречног профила које чине коловозне траке: возне траке, ивичне траке и пратећих елемената коловоза: банкине, елементи одводњавања и косине пута. Основне елементе попречног профила на делу моста чине коловозне траке: возне траке, ивичне траке и сервисне стазе са заштитним појасом и сигурносном оградом. Такође, уз саму регулациону линију са обе стране саобраћајнице, постављени су земљани
путеви.

Утврђена регулациона линија условила је постављање осовине новопланиране саобраћајнице.

Ток нивелете је прилагођен условима на терену и комуналним инсталацијама, при чему се водило рачуна да се, уклапањем нивелете у задата

ограничења, не прекораче гранични нивелациони параметри. Такође, у нивелационом решавању усклађени су и интерни односи укрсних саобраћајница, односно обезбеђени су нормални услови повезивања подужног нагиба једне са попречним нагибом друге укрсне саобраћајнице и обрнуто. За планирану деоницу државног пута IБ реда број 19 - мост преко Дунава код Бачке Паланке са приступним путевима предвиђен је једностран попречни нагиб коловоза.

У односу на утврђену нивелету саобраћајница потребно је испланирати терен пре почетка грађења.

## 1.4. Трасе, коридори и капацитети за саобраћајну, енергетску, комуналну и другу инфраструктуру

### 1.4.1. Саобраћајна инфраструктура

Друмски саобраћај

Саобраћајну инфраструктуру предметног простора чини: деоница државног пута IБ реда број 12 и деоница општинског пута Новосадски пут (место планираног прикључка предметне деонице државног пута IБ реда број 19), деоница државног пута IIА реда број 119 (место планираног укрштаја са предметном деоницом државног пута IБ реда број 19) и предметна деоница државног пута IБ реда број 19.

Предметна деоница државног пута IБ реда број 19 намењена је за саобраћај моторних возила и припада вишој категорији путева. Планирано је да се на предметном путу одвија саобраћај моторних возила на јединственом коловозу и да има две возне траке за двосмерни саобраћај. Основни токови се пресецају у истом нивоу.

Регулациона ширина планиране деонице државног пута IБ реда број 19 утврђена је у складу са функционалним рангом саобраћајнице и потребним простором за постављање планиране саобраћајне и комуналне инфраструктурне мреже и креће се од 69,1m до 92,5m. Тиме ће се омогућити изградња нове саобраћајнице намењене двосмерном саобраћају (мост преко Дунава са приступним путевима), односно обезбедити потребан саобраћајни капацитет и створити услови за нормално одвијање саобраћаја регулисаног на савремен и безбедан начин. Регулационе ширине деонице државног пута IБ реда број 12 и деонице државног пута IIА реда број 119, које се налазе у оквиру граница планског подручја, мењају се тако да утврђивањем нових регулационих линија буде обезбеђен потребан простор за изградњу планираних кружних раскрсница.

Утврђене регулационе линије условиле су постављање осовине планиране саобраћајнице. Код трасирања предметног потеза пута као елементи трасе примењују се правци и кружне кривине. Почетак предметне деонице државног пута IБ реда број 19 налази се на кружној раскрсници која је планирана на месту прикључка државног пута IБ реда број 19 на државни пут IБ реда број 12. Траса пута води правцем, а потом хоризонталном кривином и прелазницама прелази преко постојећег одбрамбеног насипа.

Преко Дунава и ада траса пута налази се у правцу и на датом потезу предвиђен је мост. На сремској страни траса пута са S - кривином и правцем завршава се на кружној раскрсници која је планирана на месту укрштаја државног пута IБ реда број 19 са државним путем IIА реда број 119.

Положај саобраћајница у уличном коридору одређен је теменима осовина саобраћајница, .

Елементи попречног профила на делу трасе:
**-**- две возне траке намењене проточном саобраћају, свака ширине 3,5m,
**-**- ивичне траке, са обе стране коловоза, свака ширине 0,5m,
**-**- банкине, са обе стране коловоза, свака ширине 1,5m.

Елементи попречног профила на делу моста:
**-**- две возне траке намењене проточном саобраћају, свака ширине 3,5m,

-- ивичне траке, са обе стране коловоза, свака ширине 0,5m,
-- сервисне стазе са заштитним појасом и сигурносном оградом, са обе стране коловоза, свака ширине 2,0m.

Такође, у оквиру саобраћајног коридора налазе се, са обе стране саобраћајнице уз саму регулациону линију, земљани путеви, ширине 5,0m, који су у функцији приступа парцелама пољопривредног земљишта.

Површинске раскрснице - раскрснице са кружним током (место прикључка државног пута IБ реда број 19 на државни пут IБ реда број 12 и место укрштаја државног пута IБ реда број 19 са државним путем IIA реда број 119) лоциране су тако да оптимално задовоље функционалне захтеве одвијања саобраћаја на раскрсницама, али исто тако и уз уважавање захтева проточности и безбедности саобраћаја прикључних праваца на макро нивоу. Раскрсница са кружним током - место прикључка државног пута IБ реда број 19 на државни пут IБ реда број 12 представља четворокраку кружну раскрсницу са кружним током са две возне траке и са по две возне траке на уливу/изливу на правцу исток - запад и по једном возном траком на уливу/изливу на правцу север - југ. Раскрсница са кружним током - место укрштаја државног пута IБ реда број 19 и државног пута IIA реда број 119 представља четворокраку кружну раскрсницу са кружним током са једном возном траком и са по једном возном траком на уливу/изливу.

Ради задовољења саобраћајне безбедности, кружне раскрснице морају ноћу имати одговарајуће осветљење. Морају бити осветљени и уливи у кружну раскрсницу и централно острво. Јавно осветљење моста подразумева постављање стубова расвете на сервисним стазама, обострано.

За све саобраћајнице потребно је предвидети саобраћајну сигнализацију у хоризонталној и вертикалној равни.

Не предвиђа се изградња аутобуских стајалишта, као ни одређивање локација за пратеће објекте поред пута - бензинске и гасне станице.

<u>Водни саобраћај</u>

Изградњом објеката на обали и у кориту реке Дунав не сме се утицати на безбедност пловидбе, положај и габарите пловног пута. Потребно је нарочито обратити пажњу приликом избора положаја стубова моста у води, имајући у виду да се пловни пут на овом сектору не може измештати, јер је условљен положајем стубова постојећег моста у Бачкој Паланци, а који се налази узводно од предметне локације, на km 1297+050. Стубови моста, који су планирани у непосредној близини регулационих грађевина, могу нарушити хидрауличко - морфолошку слику тока и изазвати поремећај проноса наноса, односно негативно утицати на режим великих вода и режим леда. Такође, стабилност самих стубова може бити угрожена. Стога, неопходно је урадити детаљну хидрауличку анализу пре доношења коначне одлуке о положају стубова моста у води.

*Наутички услови*

Приликом пројектовања свих релевантних објеката на предметној локацији потребно је водити рачуна нарочито о:
-безбедности унутрашње пловидбе,
-заштити људских живота,
-заштити животне средине, вода и приобаља од загађивања,
-заштити материјалних добара.
Планирани објекти на обали и у кориту реке Дунав морају бити усклађени са габаритима пловног пута датим у оквиру препорука Европске комисије о:
- габаритима пловног пута (дубинама, ширинама, радијусима кривина, висинама надводних објеката преко реке, габаритима базенских пристаништа),
-габаритима меродавног брода типа "Европа II Б" који саобраћа овим потезом реке Дунав (76,5x11,4x2,1m),

-пловидбени отвор моста мора да задовољи минималне габарите прописане од стране Дунавске комисије на овом потезу реке Дунав.

Габарите акваторије у зони моста преко Дунава ускладити са габаритима меродавног брода тако да је могућа безбедна пловидба и пролазак осталих учесника у пловидби овим потезом реке Дунав, водећи рачуна о:

-постојању хидротехничких и водопривредних објеката,

-постојању објекта безбедности унутрашње пловидбе - обалских и пловећих ознака за обележавање пловног пута и регулисање пловидбе.

Потребно је извршити анализу пловидбе овим потезом реке Дунав, имајући у виду локацију (близина луке Бачка Паланка, моста Бачка Паланка - Илок, државне границе,...), која подразумева:

-меродавне бродове и објекте наутичког туризма,

-начин пловидбе,

-начин пристајања и стајања,

-капацитет простора за пристајање и стајање,

-режим пловидбе,

-начин регулисања саобраћаја,

-габарите пловног пута,

-димензије препрека преко пловног пута,

-хидрометеоролошке услове (амплитуду водостаја, меродавне водостаје, смер и интензитет преовлађујућих ветрова, брзину и смер водене струје, видљивост и појаву леда и ледостаја у навигационом периоду). Потребно је предвидети све потребне инсталације за обележавање и сигнализацију на мосту.

### 1.4.2. Водопривредна инфраструктура

При изградњи моста преко Дунава код Бачке Паланке са приступним путевима
уважавати следеће:

- Инвеститор пре привођења предметног земљишта планираној намени мора исходовати водну сагласност, на основу члана 119. Закона о водама ("Службени,гласник РС", број 30/10 и 93/12).
- Поштовати услове утврђене:

• Законом о водама ("Службени гласник РС", број 30/10 и 93/12),

• Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС", број 135/04, 36/09, 43/11 и 14/16),

• Правилником о опасним материјама у водама ("Службени гласник СРС", број 31/82).

- Предвиђено уређење парцела и њихово коришћење ни на који начин не сме да ремети могућност и услове одржавања и функцију водних објеката. Не сме се нарушити постојеће стање одбрамбеног насипа уз реку Дунав, његова стабилност и основна функција нити услов његовог одржавања. Не сме се угрозити слободан протицајни профил мелиорационог канала у свим условима рада система, као ни стабилност дна и косина канала. Треба да је обезбеђен несметан пролаз службених возила и механизације у зони водних објеката.

- Граница и намена земљишта на које право коришћења има ЈВП "Воде Војводине", Нови Сад и ВП "Дунав" АД, Бачка Паланка, не може се мењати без посебне сагласности ових Предузећа.
- За планирање и изградњу моста у зони насипа I одбрамбене линије:

• Забрањено је на насипима копати и одлагати материјал и обављати друге радње којима се може угрозити стабилност насипа. Није дозвољена изградња било каквих грађевинских објеката који задиру у тело насипа.

• Доња ивица мостовске конструкције мора бити минимум 4,5m изнад пројектоване коте круне насипа.

• Удаљеност стубова мостовске конструкције у зони насипа треба да је такав да стуб са небрањене стране буде минимално удаљен 10,0m од ножице насипа, а стуб са брањене стране минимално удаљен 40,0m од ножице насипа. Удаљеност стуба од ножице насипа са брањене стране може бити мања само

ако се прорачуном докаже да, у условима повишених нивоа Дунава при најнеповољнијем случају, није угрожена стабилност одбрамбеног насипа (филтрациона стабилност) услед испирања, суфозије и ерозије земљаног материјала испод и око стубова мостовске конструкције.

• Дуж одбрамбене линије, у појасу ширине 10,0m од ножице насипа у брањеном подручју, мора се оставити слободан пролаз за радно – инспекциону стазу, за возила и механизацију службе одбране од поплаве и спровођење одбране од поплаве.

• Због заштите од таласа, предвидети изградњу обалоутврде на небрањеној косини насипа у зони моста, у дужини од минимум 100,0m узводно и низводно од мостовске конструкције и на самој локацији моста, од камена или бетона. Ова дужина може бити мања за део на ком се задржава шумско - заштитни појас.

**-** За планирање и изградњу моста у зони мелиорационог канала:

• У обостраном појасу ширине од најмање 5,0m дуж обале канала треба да је обезбеђен континуитет радно - инспекционе стазе за несметан пролаз службених возила и механизације за одржавање канала.

• Доња ивица мостовске конструкције мора бити минимум 3,5m изнад коте терена обале канала.

• Предвидети средства и радове који су неопходни за санацију обала канала (уколико су исте оштећене, еродиране,...), непосредно уз и на локацији будућег моста. Због одржавања стабилности дна и косина канала у зони моста, у дужини од по 5,0m узводно и низводно од мостовске конструкције (ширине навоза на мост) и на самој локацији моста, треба предвидети облагање косина и дна канала каменом или бетоном. Уместо облагања канала, у истој дужини, канал се може зацевити цевима или сандучастим профилом одговарајућих геометријских карактеристика, тако да се омогући течење са слободним воденим огледалом при постојећем и планираном водном режиму. Испред зацевљења предвидети таложник са решетком, за скупљање нечистоћа. На зацевљењу предвидети довољан број ревизионих шахтова и зацевљење редовно одржавати.

• Саобраћајне површине се могу планирати изван зоне експропријације постојећег канала.

**-** Конструкцију и распон моста прилагодити датим условима, условима на терену и очекиваном саобраћајном оптерећењу. Потребно је предвидети елементе саобраћајне заштите (заштитну ограду,...), осветљење моста, као и потребну друмску (хоризонталну и вертикалну) сигнализацију и пловидбене ознаке и сигнализацију.

**-** Воде које се упуштају у водотоке и мелиорационе канале својим степеном пречишћености и режимом упуштања морају по Уредби о категоризацији водотока ("Службени гласник СРС" број 5/68) и Уредби о класификацији вода ("Службени гласник СРС" број 5/68) припадати II класи вода и по Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", број 67/11 и 48/12) задовољавати прописане вредности. Морају се задовољити и одредбе Правилника о опасним материјама у водама ("Службени гласник СРС", број 31/82), Уредбе о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", број 24/14) и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", број 50/12).

**-** Поштовати следеће забране и ограничења из члана 133. Закона о водама ("Службени гласник РС", број 30/10 и 93/12):

• На насипима и другим водним објектима забрањено је копати и одлагати материјал, прелазити и возити моторно возило, осим на местима на којима је то дозвољено и обављати друге радње којима се може угрозити стабилност водних објеката.

• На водном земљишту забрањено је градити објекте којима се смањује пропусна моћ корита, забрањено је одлагати чврст отпад и опасан и штетан

материјал, складиштити дрво и други чврст материјал на начин којим се ремете услови проласка великих вода.

• Забрањено је садити дрвеће на одбрамбеном насипу, у инундацијском појасу ширине најмање 10,0m од небрањене ножице насипа ка водотоку и у брањеној зони на удаљености до 50,0m од унутрашње ножице насипа.

• Забрањено је копати бунаре, ровове и канале поред насипа у појасу ширине најмање 10,0m од небрањене ножице насипа према водотоку, односно до 50,0m према брањеном подручју, осим ако је њихова функција заштита од штетног дејства вода или је техничком документацијом, урађеном у складу са Законом о водама ("Службени гласник РС", број 30/10 и 93/12), доказано да није угрожена стабилност насипа.

• Забрањено је градити објекте, садити дрвеће, орати и копати земљу и обављати друге радње којима се ремети функција или угрожава стабилност мелиорационих канала за одводњавање и у обостраном појасу ширине од најмање 5,0m од мелиорационих канала предузимати радње којима се омета њихово редовно одржавање.

• Забрањено је одлагати чврст отпад и друге материјале у водотоке, акумулације, ретензије, мелиорационе и друге канале, упуштати загађене воде или друге материје и вршити радње, којима се може оштетити корито и обала водотока, утицати на промену његове трасе, нивоа воде, количину и квалитет воде, угрозити стабилност заштитних и других водних објеката или отежати одржавање водног система.

• Забрањено је вршити (без одговарајућих водних аката), интервенције у кориту (осигурање обала, преграђивање корита, проширење и продубљење корита,...).

• Забрањено је изводити радове који би могли да угрозе стабилност и отежају одржавање регулационих, заштитних и других водних објеката.

- Инвеститор је у обавези да за површине водног земљишта уз насип на локацији планираног моста, које се у важећој Посебној основи газдовања шумама за газдинску јединицу "Дунав" Бачка Паланка за период 2008. - 2017. године води као шума, покрене иницијативу ради промене намене тог дела земљишта.
- Инвеститор је у обавези да регулише имовинско - правне односе са носиоцима права коришћења свих катастарских парцела које ће бити обухваћене изградњом моста, а у складу са важећим подацима из катастра.
- За све планиране активности које ће се обављати у оквиру предметне локације, мора се предвидети адекватно техничко решење, у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода.

Поред наведених хидротехничких инсталација, у оквиру граница планског подручја, налази се и канал П-1-1 који је саставни део слива "Тамана - Павловац". За предметни канал урађен је Главни пројекат решења атмосферске канализације североисточног дела града Бачка Паланка ревитализацијом и реконструкцијом постојећих отворених мелио ративних канала П-1-1, П-2-1, П-2 и П слива "Тамана - Павловац" од стране ВП "Дунав", Трг братства и јединства 21, Бачка Паланка (број пројекта 07-40/36 од јула 2011. године). Предметним пројектом предвиђено је укидање дела предметног канала П-1-1 и повезивање на канал П-2 и након тога на канал П - "Павловац".

Хидротехничке инсталације које се планирају у оквиру граница планског подру-
чја су следеће:

- атмосферска канализација - земљани канали у облику трапеза,
- планирано измештање и зацевљење отвореног мелиорационог канала П-1.

Приликом постављања хидротехничких инсталација морају се поштовати правила која дефинишу дубину постављања и допуштени међусобни просторни однос.

<u>Одвођење отпадних и атмосферских вода</u>

Постојећи земљани канали у облику трапеза који се налазе дуж државног пута IБ реда број 12 (са обе стране саобраћајнице) и дуж државног пута IIА реда број 119 (са обе стране саобраћајнице) задржавају исту функцију, с тим што их је потребно прочистити и довести дно канала на пројектовану коту.

За потребе површинског одводњавања дуж предметне деонице државног пута IБ реда број 19, са обе стране саобраћајнице, предвиђа се израда земљаних канала у облику трапеза. Даље ће се површинске воде одводити у оближњу мелиорациону каналску мрежу.

Техничком документацијом за изградњу моста треба разрадити такво решење одводњавања моста које ће обезбеди ефикасно и контролисано одвођење атмосферских и евентуално загађених вода и опасних материја (моторног уља, изливене нафте и нафтних деривата и разних хемијских материја) које на коловоз могу доспети у инцидентним ситуацијама.

Загађене воде морају се транспортовати затвореним цевним системом и одвести у водонепропусне ретензионе базене на обали. Ретензионе базене тако пројектовати, да је могућа евакуација незагађених количина вода директно у реку Дунав, а загађене воде третирати сепараторима.

За потребе димензионисања система за одводњавање усвојити критеријуме у погледу избора меродавних падавина (интензитет и трајање), који важе за категорију саобраћајнице на којој се налази предметни мост.

### 1.4.3. Електроенергетска инфраструктура

У оквиру граница планског подручја налазе се 20kV далеководи које је потребно каблирати на месту укрштања са државним путем IБ реда број 19. Инвеститор је у оба вези да за подземне кабловске водове положи по две PVC цеви Ø125mm за 20kV каблове. Заштитне цеви морају бити дуже за 1,0m од спољне ивице пута.

Инвеститор је у обавези да за полагање енергетских каблова преко моста обезбеди у унутрашњости моста посебан тунел са конзолама или испустима за ношење каблова.

За прикључење јавног осветљења на бачкој страни моста на излазу из Бачке Паланке према Челареву обезбедити простор за изградњу трансформаторске станице ТС 20/0,4kV типа монтажнобетонска трансформаторска станица (МБТС). За изградњу оваквог објекта потребно је обезбедити слободан простор димензија 5,8x6,3m. За прикључење планиране МБТС на постојећи 20kV извод "Илок" потребно је обезбедити коридор и јавну површину за изградњу 20kV подземног вода од постојећег подземног вода за СТС "Заобилазница Челарево" (која ће се демонтирати) до планиране МБТС. У непосредној близини МБТС за слободностојећи орман мерног места (ССОММ) јавног осветљења обезбедити слободан простор ширине 710mm и дубине 335mm за смештај слободностојећег постоља (тип САБП-600), на које ће се уградити орман мерног места (ОММ) – ССОММ (слободностојећи орман мерног места за јавно осветљење) типа ПОММ-2/Х.

За прикључење јавног осветљења на сремској страни моста обезбедити простор за изградњу трансформаторске станице ТС 20/0,4kV типа монтажнобетонска трансформаторска станица (МБТС). За изградњу оваквог објеката потребно је обезбедити слободан простор димензија 5,8x6,3m. За прикључење планиране ТС на постојећи 20kV извод "Нештин" потребно је обезбедити коридор и јавну површину за изградњу 20kV подземног вода од постојећег надземног 20kV вода до планиране ТС. У непосредној близини МБТС за слободностојећи орман мерног места (ССОММ) јавног осветљења обезбедити слободан простор ширине 710mm и дубине 335mm за смештај слободностојећег постоља (тип САБП-600), на које ће се уградити орман мерног места (ОММ) - ССОММ (слободностојећи орман мерног места за јавно осветљење) типа ПОММ-2/Х.

За све, напред наведене електроенергетске објекте, планирају се инфраструктурни коридори. На местима укрштања саобраћајница са планираним електроенергетским објектима потребно је испод саобраћајнице положити

потребан број PVC цеви Ø125mm за нове подземне водове 20kV, потребан број PVC цеви Ø110mm за планиране 0,4kV водове. У коридору државног пута IБ реда број 19 положити две PVC цеви Ø125mm за подземне водове 20kV и четири PVC цеви Ø110mm за планиране подземне 0,4kV водове.

Уколико је, због потреба привођења простора планираној намени, потребно изместити неки од постојећих електроенергетских објеката, морају се претходно обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори. У складу са Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 72/09, 81/09, 64/10 - Одлука УС РС, 24/11, 121/12, 42/13 - Одлука УС РС, 50/13 - Одлука УС РС, 98/13 - Одлука УС РС, 132/14 и 145/14) и Законом о енергетици ("Службени гласник РС", број 145/14) пројектовање и извођење радова је у надлежности власника инсталације. Према члану 217. Закона о енергетици ("Службени гласник РС", број 145/14) трошкове измештања и трошкове грађења електроенергетског објекта на другој локацији сноси инвеститор објекта због чије изградње се измешта енергетски објекат, а све то ће бити могуће, по претходној сагласности "ЕПС Дистрибуција" ДОО Београд, Огранак "Електродистрибуција Нови Сад".

### 1.4.4. Телекомуникациона инфраструктура

Телекомуникациони коридори се планирају уз све саобраћајнице у оквиру граница планског подручја, без обзира на ранг пута, са обе стране пута. Такође, телекомуникациони коридори се планирају са обе стране моста.

Потребно је планирати постављање PVC цеви Ø110mm на местима укрштања траса са коловозом, као и испод бетонских и асфалтних површина на трасама каблова, како би се избегла накнадна раскопавања.

У оквиру нових саобраћајних коридора планирати полагање одговарајућих цеви за накнадно провлачење телекомуникационих каблова "Телеком Србија" АД у оквиру парцела у власништву имаоца саобраћајне инфраструктуре.

Појављују се следећи оператери:

*"Invest inženjering" ДОО, Нови Сад*

Како је планирана изградња раскрснице са кружним током на месту постојеће раскрснице са пресецањем саобраћајних струја на улазу у насеље Бачка Паланка (на почетку обилазнице око насеља), предвиђа се измештање постојећег оптичког кабла на релацији Бачка Паланка - Нови Сад.

У галерији моста предвидети место за полагање једне цеви Ø110mm или три цеви Ø40mm за потребе изградње КДС инсталација у насељеним местима Нештин и Визић и, евентуално, магистралног оптичког кабла ка Шиду и Беочину.

*"Serbia Broadband - Srpske kablovske mreže" ДОО, Београд*

Предвидети постављање кабловица за оптичке каблове (најмање три комада PE цеви Ø40mm) дуж приступних путева и преко моста.

*"Sat - Trakt" ДОО, Бачка Топола*

За будуће инсталације "Sat - Trakt" ДОО (оптички кабел) предвидети постављање PE цеви Ø40mm дуж приступних путева и преко моста.

## 1.5. Јавне зелене површине

У оквиру постојећих уличних коридора постоје уређене зелене површине у оквиру којих је формирано партерно зеленило и травни покривач, као и појединачна стабла, која је потребно задржати, посебно када су у питању квалитетни примерци.

У оквиру коридора предметне деонице државног пута IБ реда број 19 предвиђа се формирање појаса заштитног зеленила (ветрозаштитни и пољозаштитни појасеви) - појасеви дрвећа и шибља, чија је основна функција смањење неповољних услова микросредине - смањење неповољног дејства саобраћаја, заштита од прашине и гасова, буке и вибрација, као и заштита саобраћајница и пољопривредних површина од неповољног дејства ветра, снега и пешчаних наноса. Такође, зеленило у оквиру коридора саобраћајнице подиже ниво визуелног вођења саобраћаја. Појас заштитног зеленила чиниће високи и средњи лишћари и партерно зеленило. Озелењавање извршити тако да не омета прегледност у широј зони приступа раскрсници.

## 1.6. Заштита природних добара и непокретних културних добара и заштита природног и културног наслеђа

У оквиру граница планског подручја налазе се следећа подручја:

- Подручја планирана за заштиту Ритови Подунавља - подручје које обувата станишта заштићених и строго заштићених врста ВРА02, ВРА04 и ВЕО22б.

**-**Еколошки коридор од међународног значаја утврђен Уредбом о еколошкој мрежи - Дунав са обалским појасом и насипом.

Услови заштите природе:

**-**Очувати постојеће природне депресије унутар пловног подручја реке Дунав, односно подручја планираног за заштиту: Ритови Подунавља и деонице еколошког коридора реке Дунав, ради одржавања природног микрорељефа који игра важну улогу приликом наиласка поплавних вода.

**-**Неопходно је обезбедити ефикасно и контролисано одвођење, како атмосферских вода, тако и загађујућих материја које на коловоз могу доспети у акцидентним ситуацијама. Зауљене атмосферске воде морају се транспортовати кроз систем цеви до сепаратора уља чиме треба да се обезбеди њихово пречишћавање пре испуштања у Дунав. Студија процене треба да дефинише поступке у случају акцидентних ситуација (онемогућити доспевање загађујућих материја на простор подручја од значаја за очување биолошке разноврсности, као и дефинисати поступак санације и ревитализације евентуално угроженог подручја).

Приликом извођења грађевинских и земљаних радова на изградњи предметног моста са приступним путевима, материјал и земљу привремено депоновати на за то планирано место, при чему је неопходно спречити доспевање материјала и земље у водоток.

**-** У случају загађења воде и земљишта инвеститор је у обавези да предузме и сноси трошкове санације.

**-** За потребе сече вегетације на локацији предвиђеној за изградњу поред дознака надлежних институција, односно корисника шума, неопходно је исходовати и услове Покрајинског завода за заштиту природе.

**-** Мере са циљем заштите функционалности еколошког коридора:

- техничко решење конструкције моста, као и уређење приобалног појаса испод моста треба да омогући несметан пролаз животиња уз обалу Дунава,
- током изградње моста, а најкасније и током његове употребе, избегавати директно осветљење обале и применити одговарајућа техничка решења у складу са еколошком функцијом локације (тип, усмереност и таласна дужина светлосних извора) у складу са потребама јавних површина.

**-**Због еколошког значаја, план уређења околине моста, односно план озелењавања треба да буде саставни део пројекта који се спроводи паралелно са изградњом моста:

- обезбедити очување и редовно одржавање постојеће травнате вегетације насипа; зеленило околине моста треба да ствара функционалну целину са околним зеленим површинама,
- очувати, односно, након завршетка радова на изградњи, ревитализовати приобалну вегетацију (првенствено врбаке) и обезбедити повезивање шумских и мочварних станишта.

**-**Пронађена геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали,...) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да пријави надлежном Министарству у року од осам дана од дана проналаска, и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе.
**-**Решење инфраструктуре усагласити са свим актуелним прописима, како би се обезбедила и заштита земљишта, воде и ваздуха.

Покрајински завод за заштиту споменика културе утврђује следеће услове:
**-**пре изградње моста и приступних путева неопходно је обавити заштитна археолошка ископавања на простору два регистрована археолошка локалитета, док је на преосталом делу трасе потребно вршити археолошку контролу земљаних радова,
**-**у случају да се приликом земљаних ископа и радова открију до сада нерегистровани непокретни и покретни археолошки налази, инвеститор је у обавези да заустави радове и предузме мере заштите према посебним условима које ће издати Покрајински завод за заштиту споменика културе и омогући стручној служби да обави археолошка истраживања и документовање на површини са откривеним непокретним и покретним културним добрима,
**-**пре почетка радова инвеститор је у обавези да прибави од Покрајинског завода за заштиту споменика културе Програм мера заштите археолошких локалитета,
**-**инвеститор је дужан да обезбеди средства за археолошки надзор, истраживање, заштиту, чување, публиковање и излагање добара која уживају претходну заштиту у случају вршења земљаних, грађевинских и осталих радова на површинама где се открију археолошки локалитети и добра под претходном заштитом.

## 1.7. Заштита од пожара, елементарних непогода, техничко-технолошких несрећа и ратних дејстава

Општи услови заштите од пожара, елементарних непогода, техничко - технолошких несрећа и ратних дејстава, од утицаја на уређење и изградњу простора у оквиру граница планског подручја подразумевају примену одредаба:
**-** Закона о заштити од пожара ("Службени гласник РС", број 111/09 и 20/15),
**-** Закона о ванредним ситуацијама ("Службени гласник РС", број 111/09, 92/11 и 93/12), и других норматива, критеријума, стандарда, односно других подзаконских аката везаних за ове области.

*Табела нумеричких вредности сеизмичког хазарда за повратни период 475 година, попараметру максималног хоризонталног убрзања PGA(g) на основној стени (vs=800m/s) на површини терена за простор планске документације*

| Место | Lat | Lon | PGA(g) |
|---|---|---|---|
| Полигон1 | | | 0.02 - 0.04 |

*Табела епицентара земљотреса који се налазе на локацији објекта*

| Год | Мес | Дан | Час | Мин | Сек | Lat | Lon | Дубина | Mw |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

На овој локацији нема земљотреса Mw≥3,5.

# 2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

## 2.1. Друмски саобраћај

### 2.1.1. Прикључак државног пута IБ реда број 19 на државни пут IБ реда број 12 и прикључак општинског пута Новосадски пут на државни пут IБ реда број 12

На месту прикључка државног пута IБ реда број 19 на државни пут IБ реда број 12 и прикључка општинског пута Новосадски пут на државни пут IБ реда број 12 (код km 134+804) планирана је изградња површинске раскрснице са кружним током са четири прилазна крака, пречника 56,0m.

Предметна кружна раскрсница представља двотрачну кружну раскрсницу са по две уливне/изливне возне траке на правцу исток - запад, односно са по једном уливном/ изливном возном траком на правцу север - југ.

Све саобраћајне струје (право, лево, десно) из свих прикључних праваца захтевају уједначен пројектни третман да би се избегла појава тзв. привилегованих праваца и/ или струја које имају битно повољнију трајекторију и веће брзине кретања него друге саобраћајне струје, што је предуслов за испуњење захтева релативне хомогености карактеристичних брзина. Стога су сви прикључни правци усмерени ка центру уписане кружнице, уз уједначено одстојање суседних прикључака.

Предвиђено је самостално вођење бициклиста у подручју кружне раскрснице.

Сва укрштања моторног саобраћаја са бициклистима врше се под правим углом, чиме је подручје прегледности учесника који се укрштају најправилнијег облика. Тиме је постигнуто и то да конфликтне тачке постоје једино на местима преласка преко кракова кружне раскрснице, а и на тим местима су бициклисти делимично заштићени разделним острвима.

Ширине коловозних трака одређене су у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Службени гласник РС", број 50/11).

Приликом изградње прикључка државног пута IБ реда број 19 на државни пут IБ реда број 12 и прикључка општинског пута Новосадски пут на државни пут IБ реда број 12 потребно је испунити следеће услове:

- обезбедити зоне потребне прегледности,
- новопројектовану коловозну конструкцију димензионисати за осовинско оптерећење од најмање 11,5t по осовини.

Постојеће/планиране инсталације потребно је изместити/поставити изван коловоза планиране површинске раскрснице са кружним током.

### 2.1.2. Предметна деоница државног пута IБ реда број 19

Коридор предметне деонице државног пута IБ реда број 19 полази од државног пута IБ реда број 12 (место прикључка државног пута IБ реда број 19) и води до државног пута IIA реда број 119 (место укрштаја са државним путем IБ реда број 19).

Траса пута води правцем, а потом хоризонталном кривином радијуса R=1000m и прелазницама A1=A2=375m прелази преко постојећег одбрамбеног насипа. Преко Дунава и ада траса пута налази се у правцу и на датом потезу предвиђен је мост. На сремској страни траса пута се завршава применом S - кривине (R=900m, A1=A2=350m; R=750m, A1=A2=300m) и п равца.

Обрађивана деоница државног пута IБ реда број 19 почиње на стационажи km 0+000.00 и садржи бројеве профила који су обележени узастопно. Укупна дужина обрађиване деонице износи 3376,15m. На стационажи km 0+000.00 налази се место прикључка државног пута IБ реда број 19 на

државни пут IБ реда број 12, на стационажи km 0+301.00 налази се место укрштања са планираном трасом атмосферске канализације (на датом месту планирана је изградња моста), на стационажи km 0+420.00 налази се почетак моста преко Дунава, на стационажи km 2+392.00 налази се крај моста преко Дунава, на стационажи km 3+376.15 налази се место укрштаја државног пута IБ реда број 19 и државног пута IIA реда број 119.

Границе путног земљишта дефинисане су регулационим линијама које раздвајају јавну површину путног земљишта од површина са другачијим режимом коришћења.

Земљишни појас - континуална површина са обе стране усека и насипа, ширине 1,0m, мерено од линија које чине крајње тачке попречног профила јавног пута ван насеља на спољну страну.

Заштитни појас - површина уз ивицу земљишног појаса, на спољну страну, са сваке стране јавног пута, ширине за државне путеве I реда 20,0m; служи за заштиту јавног пута и саобраћаја на њему. У заштитном појасу поред јавног пута ван насеља, забрањена је изградња грађевинских или других објеката, као и постављање постројења, уређаја и инсталација, осим изградње саобраћајних површина, пратећих садржаја јавног пута, као и постројења, уређаја и инсталација који служе потребама јавног пута и саобраћаја на јавном путу. У заштитном појасу може да се гради, односно поставља енергетска, комунална и друга инфраструктура, по претходно прибављеној сагласности управљача јавног пута која садржи саобраћајно - техничке услове. Управљач јавног пута је дужан да обезбеди контролу извођења датих радова.

Појас контролисане изградње - површина са спољне стране од границе заштитног појаса на којој се ограничава врста и обим изградње објеката, која је исте ширине као и заштитни појас и која служи за заштиту јавног пута и саобраћаја на њему. Изградња објеката у појасу контролисане изградње биће регулисана Планом детаљне регулације јужне радне зоне (блокови 95, 96, 101б, 107 и 108) у Бачкој Паланци (који је у изради), а који обухвата дати појас. У појасу контролисане изградње забрањено је отварање рудника, каменолома и депонија отпада и смећа.

Ограде, дрвеће и засади поред јавних путева подижу се тако да не ометају прегледност јавног пута и не угрожавају безбедност саобраћаја.

У оквиру коридора предметне деонице државног пута IБ реда број 19 налазе се, са обе стране саобраћајнице уз саму регулациону линију, земљани путеви, ширине 5,0m, који су у функцији приступа парцелама пољопривредног земљишта. Предметни земљани путеви повезани су са постојећом мрежом атарских путева.

Гранични елементи трасе пута за Vr=100km/h:
- минимални полупречник хоризонталних кривина Rmin=450m,
- минимални параметар клотоиде Amin=195,
- максимални подужни нагиб imax=5%,
- максимални попречни нагиб imax=7%,
- минимални полупречник вертикалног заобљења нивелете:
• конвексни преломи Rvmin=8000m,
• конкавни преломи Rvmin=4250m.

Попречни профил предметне деонице државног пута IБ реда број 19 дефинисан је за рачунску брзину Vr=100km/h.

Елементи попречног профила на делу трасе:
- две возне траке намењене проточном саобраћају, свака ширине 3,5m,
- ивичне траке, са обе стране коловоза, свака ширине 0,5m,
- банкине, са обе стране коловоза, свака ширине 1,5m.

Елементи попречног профила на делу моста:
- две возне траке намењене проточном саобраћају, свака ширине 3,5m,
- ивичне траке, са обе стране коловоза, свака ширине 0,5m,

- сервисне стазе са заштитним појасом и сигурносном оградом, са обе стране коловоза, свака ширине 2,0m.

Новопројектовану коловозну конструкцију димензионисати за осовинско оптерећење од најмање 11,5t по осовини.

Мост преко Дунава

Нови мост је предвиђен на удаљености сса2,5km од постојећег моста низводно (у смеру ка Новом Саду) и на сса950m од најближег дела границе са Хрватском.
Предметну деоницу државног пута IБ реда број 19 чини мост преко Дунава са приступним путевима. Мост се састоји од централног дела моста преко пловног пута Дунава и приступуних делова моста са бачке и сремске стране.

Укупна дужина централног дела моста је 95,0m+170,0m+95,0m=360,0m. Главни (централни) распон преко пловног пута Дунава је 170,0m (осовински), док су два бочна распона по 95,0m (осовински). Суперструктура моста је претходно напрегнути бетонски сандучасти попречни пресек променљиве висине од макс. 10,0m изнад стубова до мин. 3,4m у средини централног распона, што резултира односом распон/висина од 17 и 50, респективно. Висина сандучастог пресека се мења по кубној параболи.

Главни распон од 170,0m изабран је тако да се истовремено задовољи пловидбени габарит од 150,0mx9,5m и економски и естетски критеријум. Бочни распони од 95,0m изабрани су тако да се максимално уравнотежи централни распон и истовремено минимизира визуелно заклањање пловног пута Дунава.

Средњи стубови су монолитно (круто) повезани са суперструктуром моста. Сваки од два средња стуба се састоји из два витка паралелна стуба на осовинском размаку од 10,0m.

Са сваке стране централног дела моста предвиђени су приступни делови моста (рампе). Приступни мост са бачке стране има распоне 50,0m+14x56,0m=834,0m, док приступни мост са сремске стране има распоне од 50,0m+13x56,0m=778,0m. Дилатације су предвиђене само на крајевима моста. Суперструктура моста је претходно напрегнути бетонски сандучасти попречни пресек константне висине од 4,0m која се преко лончастих лежишта ослања на стубове "H" облика. Стубови се преко темељне плоче дебљине 2,0m ослањају на по 4 шипа Ø1500mm, дужине сса25,0m.

Укупна дужина моста, заједно са приступним мостовима, износи 1972,0m (834,0m+360,0m+778,0m).

Приликом постављања инсталација водити рачуна о следећем:
- траса инсталација мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама поред и испод јавног пута,
-укрштање са јавним путем предвидети искључиво механичким подбушивањем испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви,
-заштитна цев мора бити пројектована на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута (изузетно спољна ивица коловоза), увећана за по 3,0m са сваке стране,
-минимална дубина постављања инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи 1,5m,
-минимална дубина постављања инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,2m,
-уколико се инсталације воде паралелно са јавним путем, морају бити постављене минимално 3,0m од крајње тачке попречног профила пута (ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање), изузетно од ивице коловоза уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза,
-не дозвољава се вођење инсталација по банкини, по косинама усека и насипа, кроз јаркове и кроз локације које могу бити иницијале за отварање клизишта,

-приликом постављања надземних инсталација водити рачуна о томе да стубови морају бити постављени на растојању које не може бити мање од висина стуба, мерено од спољне ивице земљишног појаса пута, као и да се мора обезбедити сигурносна висина од 7,0m од највише 2.1.1.1.3. Укрштај државног пута IБ реда број 19 и државног пута IIA реда број 119 На месту укрштаја државног пута IБ реда број 19 и државног пута IIA реда број 119 (код km 0+717) планирана је изградња површинске раскрснице са кружним током са четири прилазна крака, пречника 45,0m.

Предметна кружна раскрсница представља једнотрачну кружну раскрсницу са по једном уливном/изливном возном траком на свим правцима.

Све саобраћајне струје (право, лево, десно) из свих прикључних праваца захтевају уједначен пројектни третман да би се избегла појава тзв. привилегованих праваца и/ или струја које имају битно повољнију трајекторију и веће брзине кретања него друге саобраћајне струје, што је предуслов за испуњење захтева релативне хомогености карактеристичних брзина. Стога су сви прикључни правци усмерени ка центру уписане кружнице, уз уједначено одстојање суседних прикључака.

Предвиђено је самостално вођење бициклиста у подручју кружне раскрснице.

Сва укрштања моторног саобраћаја са бициклистима врше се под правим углом, чиме је подручје прегледности учесника који се укрштају најправилнијег облика. Тиме је постигнуто и то да конфликтне тачке постоје једино на местима преласка преко кракова кружне раскрснице, а и на тим местима су бициклисти делимично заштићени разделним острвима.

Ширине коловозних трака одређене су у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Службени гласник РС", број 50/11).

Приликом изградње укрштаја државног пута IБ реда број 19 и државног пута IIA реда број 119 потребно је испунити следеће услове:
- обезбедити зоне потребне прегледности,
- новопројектовану коловозну конструкцију димензионисати за осовинско оптерећење од најмање 11,5t по осовини.

Постојеће/планиране инсталације потребно је изместити/поставити изван коловоза планиране површинске раскрснице са кружним током.

## 2.2. Зелене површине у оквиру уличних коридора

За успешно уклапање пута у пејзаж потребно је да буду предузете две врсте мера: геометријско обликовање контурних линија путног појаса и оплемењавање путног појаса зеленилом у складу са природном средином и захтевима оптике пута.

Зеленило је посебно значајан елемент обликовања путног појаса којим се постиже физичка и ликовна равнотежа природне средине поремећене насилним захватима у терену, стварају визуелне доминанте које оцртавају просторни ток пута и директно утичу на перцепцију возача, смањују утицај завејавања и засењивања фаровима, ублажавају дејство ветра и смањују утицај аерозагађења.

У оквиру коридора предметне деонице државног пута IБ реда број 19 предвиђа се формирање појаса заштитног зеленила (ветрозаштитни и пољозаштитни појасеви). Појас заштитног зеленила чиниће високи и средњи лишћари, четинари и партерно зеленило.

Мерама пејзажног обликовања не сме се угрозити безбедност вожње, односно захтеви прегледности (захтевана прегледност и претицајна прегледност) морају бити у потпуности испуњени.

Појас заштитног зеленила могуће је планирати на минималном удаљењу од ивице коловоза, које не може бити мање од максималне висине раста изабраног садног материјала.

У зони путних канала није дозвољена садња листопадног дрвећа, због таложења и засипања канала за одводњавање атмосферских вода са саобраћајница.

Травне површине формирати од смеше трава отпорних на услове средине. Затрављивање вршити на површинама које је неопходно у што краћем временском периоду прекрити травњаком због безбедности на путу, благовременог одводњавања и ерозије.

За остале површине затрављивање треба да се обави формирањем природног травњака.

Удаљеност садница високих лишћара и четинара од постојећих инсталација које се задржавају, као и од новопројектованих инсталација треба да буде:

-водовод 1,5m
-канализација 2,5 - 3,0m
-гасовод 3,0m
-електроинсталације 1,2 - 1,5m
-топловод 3,0m.

Садња, нега и одржавање дрвећа до уклањања истог из земљишног појаса предметних путева, падају на терет подносиоца захтева.

Избегавати примену алохтоних (инвазивних) врста.

Главним пројектом озелењавања коридора државног пута IБ реда број 19, детерминисаће се прецизан избор и количина дендролошког материјала, његов просторни распоред, техника садње, мере неге и заштите

## 2.3. Водни саобраћај

Пловни пут

Пловни пут на разматраној деоници реке Дунав има статус међународног пловног пута (класа VIc), који је дефинисан прописаним габаритима. Захтеване вредности параметара габарита пловног пута, према најновијим Препорукама Дунавске комисије (ДК/ CEC 77/11), за предметну деоницу су:

-минимална дубина пловног пута у односу на ниски пловидбени ниво (ЕН), без резерве 2,5m,
- минимална ширина пловног пута 120,0 - 150,0m,
-минимални радијус кривине пловног пута 800 - 1000m,
-минимална висина пловидбеног отвора моста у односу на високи пловидбени ниво (ВПН) 9,5m,
-минимална ширина пловидбеног отвора моста (са хоризонталном доњом ивицом контрукције) 150,0m,
-минимална ширина пловидбеног отвора код лучних мостова, по тетиви лука (уз поштовање прописаног најмањег растојања између стубова моста) 120,0m.

Меродавни водостаји

За разматрану деоницу реке Дунав релевантна је водомерна станица Бачка Паланка (km 1298+560) са следећим карактеристичним пловидбеним нивоима:

-ниски пловидбени ниво (ЕН) 74,44mnm
-високи пловидбени ниво (ВПН) 79,75mnm

Постојеће хидротехничке грађевине

Постојеће хидротехничке грађевине које се налазе у широј зони предметног подручја служе за обезбеђење неопходних габарита пловног пута на

овом сектору и неопходно је стубове моста поставити тако да се ни на који начин не угрози статички и хидраулички интегритет ових грађевина, као и њихова функција.

## 2.4. Одвођење отпадних и атмосферских вода

Одводњавање путног појаса потребно је решити подужним и поречним падом коловоза, слободним дифузним отоком, преко банкина, у земљане канале. За потребе површинског одводњавања планиране деонице државног пута IБ реда број 19, са обе стране саобраћајнице, предвиђена је изградња отворених канала у облику трапеза.

Ширина дна трапезног јарка износи 80cm. Дубина трапезног јарка треба да буде толика да се дно трапезног јарка налази најмање 20cm испод нивоа чврстог терена или нивоа насипа. Нагиби косина трапезног јарка треба да износе 1:2. Потребно је извршити озелењавање косина, а њихове горње ивице заоблити. Подужни нагиб трапезног јарка не треба да буде мањи од 0,3%.

## 2.5. Електроенергетска инфраструктура

Приликом пројектовања и изградње објеката потребно је придржавати се следећег:

-целокупну електроенергетску мрежу и трансформаторске станице градити у складу са важећим законским прописима и техничким условима, прописима и техничким условима,
-средњенапонску мрежу градити подземно,
-нисконапонска мрежа може бити грађена надземно, на бетонским и гвоздено - решеткастим стубовима или подземно,
-при паралелном вођењу хоризонтални размак трасе енергетског кабла од пута мора износити најмање 3,0m, а за приближавање најмање 1,0m,
-при укрштању са путем електроенергетски кабел је потребно положити у бетонску или пластичну цев; угао укрштања треба да буде 90°,
-вертикални размак између горње ивице кабловске канализације енергетског кабла и површине пута не сме да буде мањи од 0,8m,
-заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у провобитни положај,
-инвеститор је у обавези да заштити постојеће кабловске водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000V ("Службени лист СФРЈ", број 4/74 и 13/78),
-при укрштању надземног електроенергетског вода и пута, сигурносна висина вода износи 7,0m,
-сигурносна удаљеност надземног електроенергетског вода од приступачних делова моста износи најмање 5,0m, а од неприступачних делова моста 3,0m,
-при укрштању и паралелном вођењу надземног електроенергетског вода са путем и мостовском конструкцијом, поштовати одредбе Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/88 и 18/92),
-при паралелном вођењу енергетских и телекомуникационих каблова најмање растојање мора бити 0,5m за каблове напона до 10kV, односно 1,0m за каблове напона преко 10kV, угао укрштања треба да буде 90°,
-распоредом стубова јавног осветљења, избором светиљки, висином и изгледом стубова неопходно је, поред испуњења захтеваних стандарда осветљености, обезбедити добро оптичко вођење, односно кроз низ мера пружити једнозначне информације возачу о просторном току трасе саобраћајнице,
-светиљке јавног осветљења поставити на стубове висине 8,0 - 12,0m,
-у попречном профилу, стубови за јавно осветљење постављају се најмање на 2,0m од ивице коловоза,

**-**користити расветна тела у складу са новим технологијама развоја, а према захтевима зоне у оквиру које се постављају,
**-**грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.

**V.** У складу са чланом 54. Закона о планирању и изградњи, за потребе издавања локацијских услова овај орган је по службеној дужности прибавио:

1. Услове Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Дирекција за водне путеве, број 11/154-1 од 29.05.2020.године;
2. Услове Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Лучка капетанија Нови Сад, број 342-49/20 од 01.06.2020.године;
3. Услове „Телеком" а.д. Дирекција за технику, Служба за планирање и изградњу мреже Нови Сад број А335-146324 од 10.06.2020. године;
4. Услове ЕПС дистрибуција, ЕД Нови Сад, број 86.1.1.0.-Д-07.02.-132104-20 од 21.05.2020. године;
5. Водне услове Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство број 104-325-393/2020-04 од 18.06.2020. године;
6. Услове ЈП „Стандард" Бачка Паланка, број 03-166/1-2020 од 15.06.2020. године;
7. Услове ЈКП „Комуналпројект" Бачка Паланка, број 02-417/2-2020 од 27.05.2020. године;
8. Услове „НОВИ САД -ГАС" д.о.о. Нови Сад, број 03.06.2020. од 03.06.2020. године;
9. Услове Покрајинског завода за заштиту споменика културе, број 02-56/2-2020 од 05.02.2020. године;
10. Услове Покрајинског завода за заштиту природе, број 03-1135/2 од 12.06. 2020. године;
11. Услове „SAT-TRAKT" Бачка Топола, број 497 од 21.05.2020. године;
12. Услове „SBB-Serbia Broadband" д.о.о. Београд, број 2196/2020 15.06.2020.године;
13. Услове „INVESTINŽENJERING" д.о.о. Нови Сад, број 121/20 19.06.2020.године; и
14. Обавештење ЈП „Србијагас" број 06-01/2014 од 01.06.2020.године,

<u>који представљају саставни део ових локацијских услова,</u>

као и услове Министарства одбране, Управа за инфраструктуру број 8317-2 од 20.05.2020. године.

**VI.** Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење „Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима"; број 101/19 од фебруара 2020. године; израђено од стране „DB INŽENJERING" Београд са Хидролошком студијом број 101/19 од фебруара 2020. године; израђеном од стране „MHM-projekt" д.о.о. Нови Сад.

## VII. ПОСЕБНИ УСЛОВИ

<u>Услови прикључења на електроенергетску мрежу</u>

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, односно надлежни орган аутономне покрајине, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се

уређује енергетика, а у складу са чланом 14.став 4. Уредбе о локацијским условима.

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за пројектовање и прикључење прибављеним ван обједињене процедуре.

За потребе издавања грађевинске дозволе потребно је доставити уговор закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована потреба изградње недостајуће инфраструктуре.

За потребе издавања грађевинске дозволе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије потребно је доставити типски уговор за прикључење на мрежу.

Додатно припремање земљишта

Према условима ЕПС Дистрибуција Огранак ЕД Нови Сад, број 86.1.1.0.-Д-07.02.-132104-20 од 21.05.2020. године, на предметној локацији постоје електроенергетски објекти које је потребно изместити. За потребе издавања грађевинске дозволе потребно је доставити уговор закључен са имаоцем јавних овлашћења којим ће се регулисати међусобна права и обавезе у погледу измештања постојеће инфраструктире.

Према условима „Телеком" а.д. Дирекција за технику, Служба за планирање и изградњу мреже Нови Сад број А335-146324 од 10.06.2020. године, на предметној локацији постоје телекомуникациони објекти које је потребно изместити. За потребе издавања грађевинске дозволе потребно је доставити уговор закључен са имаоцем јавних овлашћења којим ће се регулисати међусобна права и обавезе у погледу измештања постојеће инфраструктире.

Према условима ималаца јавних овлашћења, уколико дође до потребе за измештањем постојеће инфраструктуре, потребно је да инвеститор са имаоцем јавног овлашћења склопи уговор којим ће се регулисати међусобна права и обавезе у погледу измештања исте.

**VIII.** На основу обавештења Покрајинског секретаријата за урбанизам и заштиту животне средине број 140-501-501/2020-05 од 29.05.2020. године, за предметну изградњу потребно је обратити се овом органу са захтевом за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину.

## IX. ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ ВАЖЕ ДВЕ ГОДИНЕ ОД ДАНА ИЗДАВАЊА, ОДНОСНО ДО ИСТЕКА ВАЖЕЊА ГРАЂЕВИНСКЕ ДОЗВОЛЕ ИЗДАТЕ У СКЛАДУ СА ОВИМ УСЛОВИМА.

Подносилац захтева је на основу члана 18. став 1. тачка 1. Закона о републичким административним таксама („Сл.гласник РС", бр. 43/2003, 51/2003, 61/2005……50/2018 и 38/19), ослобођен плаћања републичких административних такси. У складу са Правилником о накнади трошкова управног поступка („Службени лист АПВ", број 19/07 и 1/09) наплаћен је износ од 1.620,00 динара, а у складу са Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл.гласник РС", бр.119/13, 138/14, 45/15 и 106/15), наплаћена је накнада за ЦЕОП у износу од 2000,00 динара.

**ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:**

На ове локацијске услове може се поднети приговор Покрајинској влади у року од три дана од дана пријема. Приговор се подноси преко овог секретаријата.

**ЗАМЕНИК ПОКРАЈИНСКОГ СЕКРЕТАРА**

_____

**Мирослав Бошковић**

Доставити:

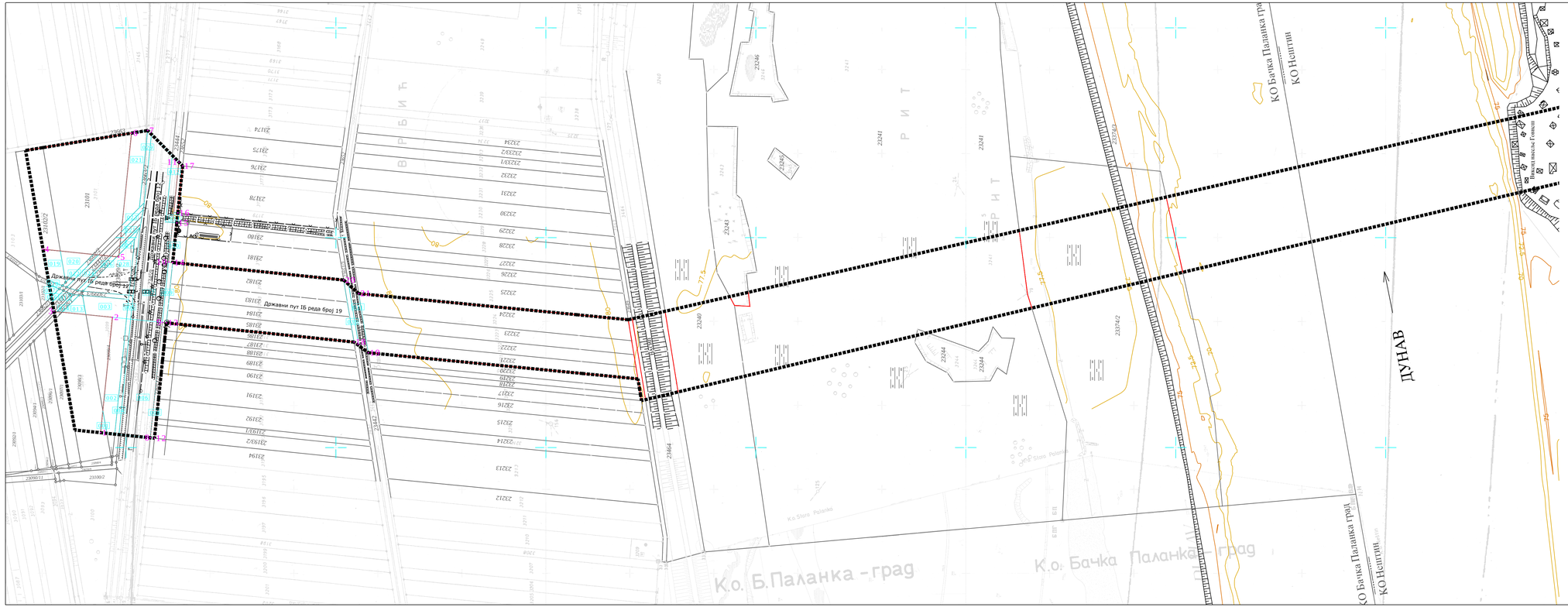
1. Подносиоцу захтева;
2. Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Дирекција за водне путеве
3. Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Лучка капетанија Нови Сад
4. „Телеком" а.д. Дирекција за технику, Служба за планирање и изградњу мреже Нови Сад;
5. ЕПС дистрибуција, ЕД Нови Сад
6. Покрајинском секретаријату за пољопривреду, водопривреду и шумарство
7. ЈП „Стандард" Бачка Паланка
8. ЈКП „Комуналпројект" Бачка Паланка
9. „НОВИ САД -ГАС" д.о.о. Нови Сад
10. Покрајинском заводу за заштиту споменика културе
11. Покрајинском заводу за заштиту природе
12. „SAT-TRAKT" Бачка Топола
13. „SBB-Serbia Broadband" д.о.о. Београд
14. „ INVESTINŽENJERING" д.о.о. Нови Сад
15. Министарству одбране Републике Србије
16. Архиви.

# ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

## МОСТА ПРЕКО ДУНАВА КОД БАЧКЕ ПАЛАНКЕ

## Р=1:2500

### ПЛАН ПАРЦЕЛАЦИЈЕ

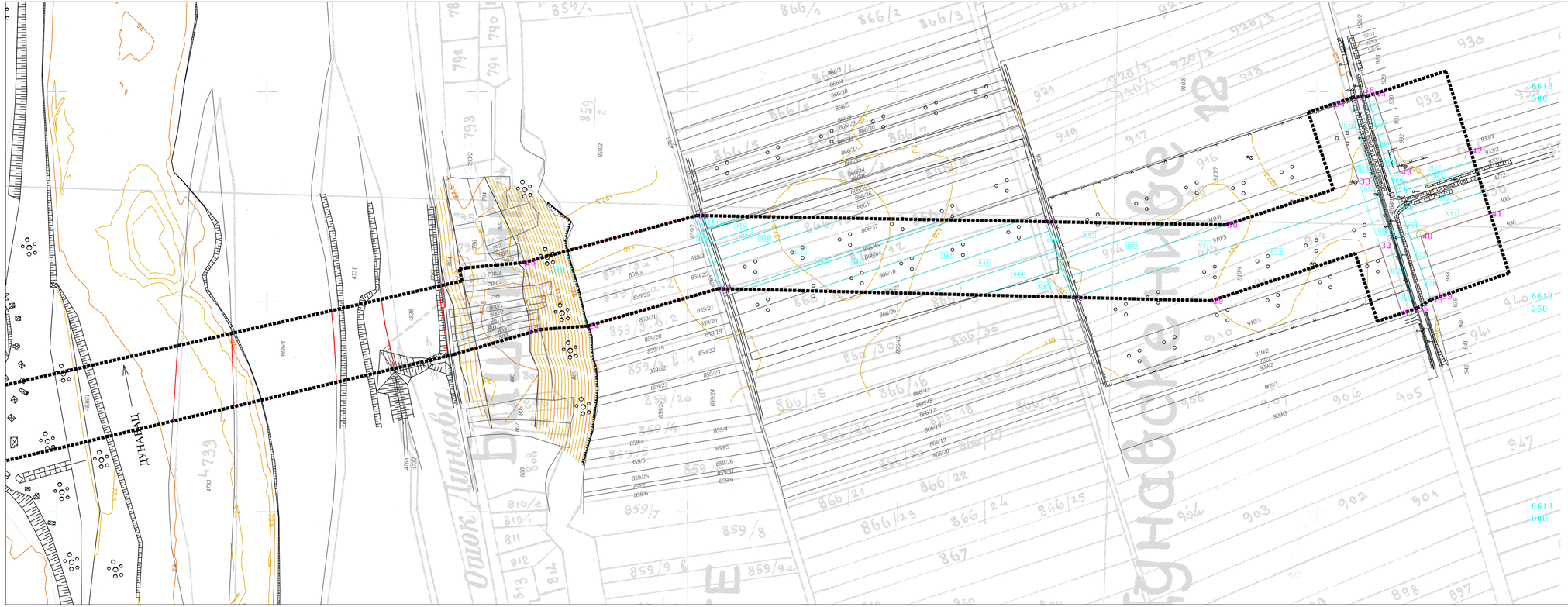

Државни пут IB реда број 19
Државни пут IB реда број 19
К.о. Б.Паланка - град
К.о. Бачка Паланка - град
К.о. Стара Паланка
КО Бачка Паланка град
КО Нештин
ДУНАВ
МОСТ МИХАЈЛО ПУПИН
23101
23464
23340
23344
23345
23241
23742/2
23742/1
23243
23246
23101/2
230903
230904
230905
230906
230907
230908
230909
230910
230911
230912
230913
230914
230915
230916
230917
230918
230919
230920
230921
230922
230923
230924
230925
230926
230927
230928
230929
230930
230931
230932
230933
230934
230935
230936
230937
230938
230939
230940
230941
230942
230943
230944
230945
230946
230947
230948
230949
230950
230951
230952
230953
230954
230955
230956
230957
230958
230959
230960
230961
230962
230963
230964
230965
230966
230967
230968
230969
230970
230971
230972
230973
230974
230975
230976
230977
230978
230979
230980
230981
230982
230983
230984
230985
230986
230987
230988
230989
230990
230991
230992
230993
230994
230995
230996
230997
230998
230999
231000/1
231000/2
231000/3
231000/4
231000/5
231000/6
231000/7
231000/8
231000/9
231000/10
231000/11
231000/12
231000/13
231000/14
231000/15
231000/16
231000/17
231000/18
231000/19
231000/20
231000/21
231000/22
231000/23
231000/24
231000/25
231000/26
231000/27
231000/28
231000/29
231000/30
231000/31
231000/32
231000/33
231000/34
231000/35
231000/36
231000/37
231000/38
231000/39
231000/40

# ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

## МОСТА ПРЕКО ДУНАВА КОД БАЧКЕ ПАЛАНКЕ

## P=1:2500

### ПЛАН ПАРЦЕЛАЦИЈЕ

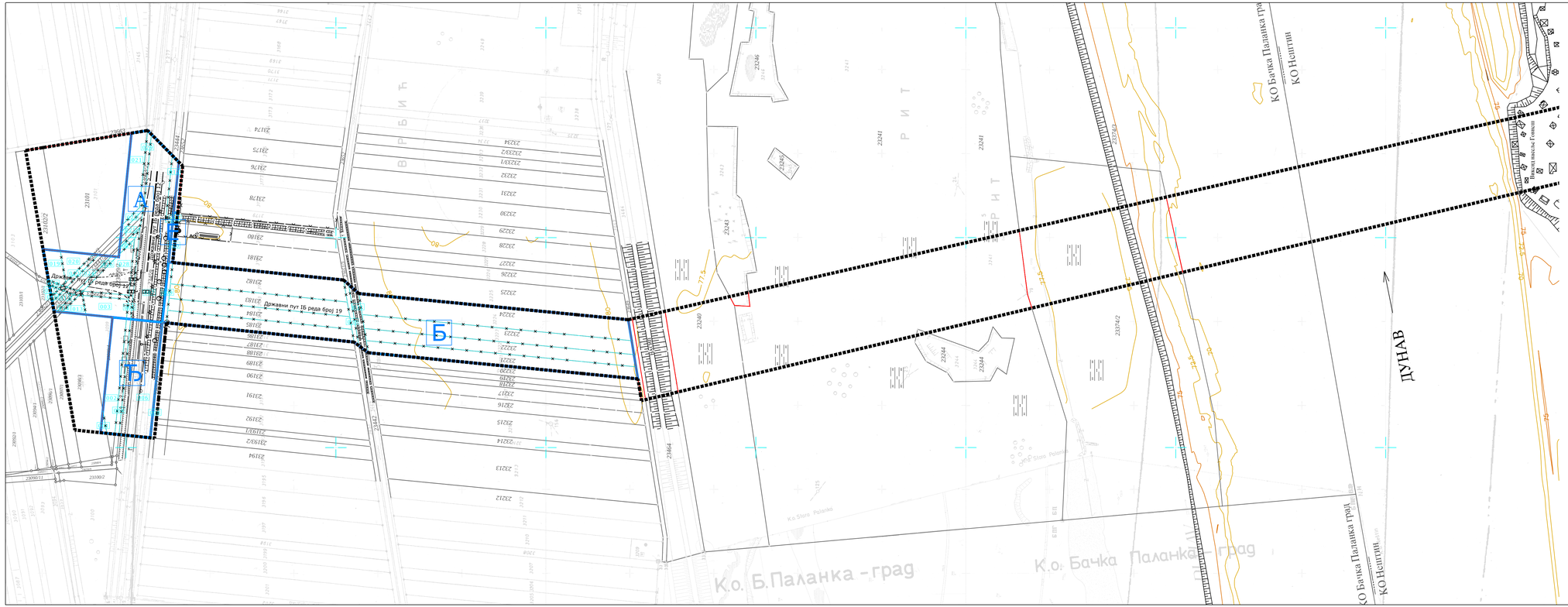

ПУНАВАЦ
Бачка Паланка
Отвор Пуновац
Бачка Паланка
Бачка Паланка
Бачка Паланка

# ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

## МОСТА ПРЕКО ДУНАВА КОД БАЧКЕ ПАЛАНКЕ

## Р=1:2500

### ПЛАН ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ




ГРАНИЦА ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА

РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА

ГРАНИЦА НОВООФОРМИРАНИХ ПАРЦЕЛА НАСТАЛИХ У ПОСТУПКУ ПАРЦЕЛАЦИЈЕ

ГРАНИЦА ПАРЦЕЛА КОЈЕ СЕ УКИДАЈУ

ГРАНИЦА НОВООФОРМИРАНИХ ПАРЦЕЛА НАСТАЛИХ У ПОСТУПКУ ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ - ОДРЕЂЕНЕ ЗА ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

23459 ОЗНАКА ПОСТОЈЕЋИХ КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА

001 ОЗНАКА НОВООФОРМИРАНИХ ПАРЦЕЛА НАСТАЛИХ У ПОСТУПКУ ПАРЦЕЛАЦИЈЕ

А ОЗНАКА НОВООФОРМИРАНИХ ПАРЦЕЛА НАСТАЛИХ У ПОСТУПКУ ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ - ОДРЕЂЕНЕ ЗА ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ОПШТИНЕ БАЧКА ПАЛАНКА

Адреса: Трг братства и јединства 36, 21400 Бачка Паланка
Тел.: 021/755-10-00, факс.: 021/755-10-19

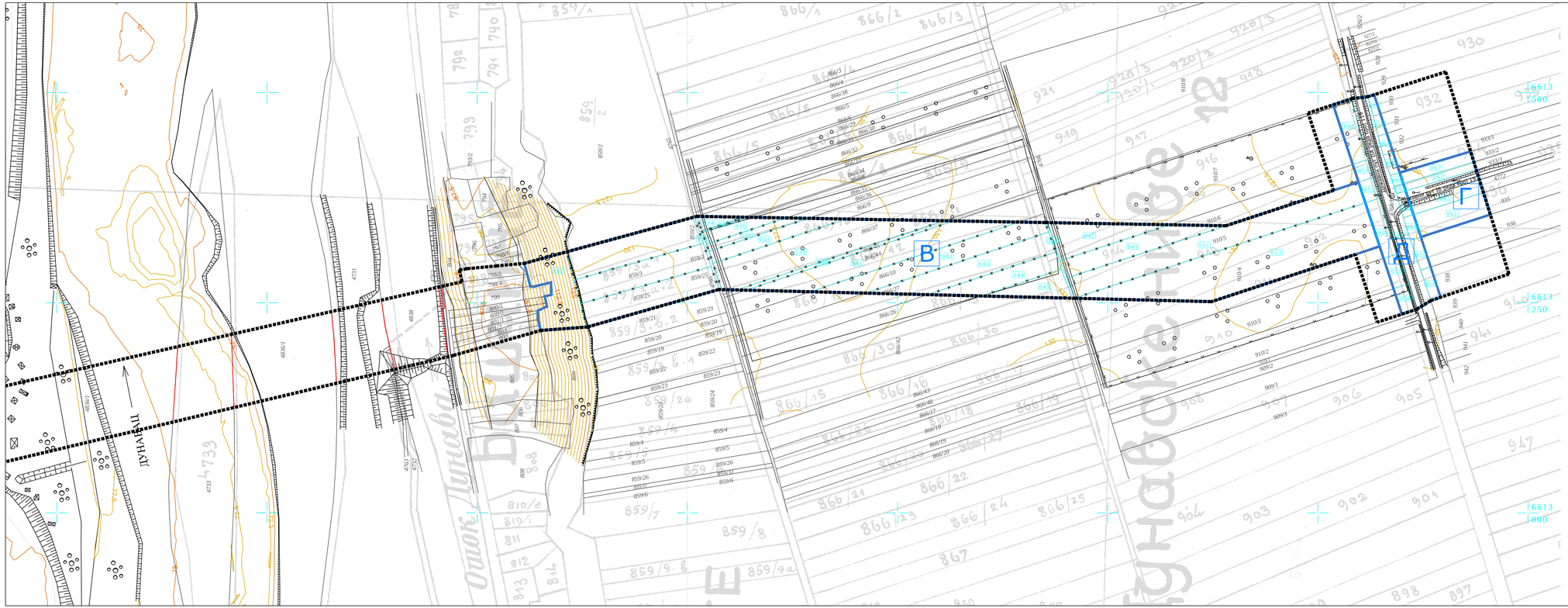
| | | |
|---|---|---|
| Наручилац израде плана: | Општина Бачка Паланка | Број предмета: Е-8/15 |
| Носилац израде плана: | Општина Бачка Паланка | Размера: 1:2500<br>Датум: август 2016. |
| Назив плана: | ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ<br>МОСТА ПРЕКО ДУНАВА КОД БАЧКЕ ПАЛАНКЕ | Број: 8.1 |
| Назив карте: | ПЛАН ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ | |
| Одговорни урбаниста: | Сандра Којић, дипл. грађ. инж. | |
| Обрада: | Сандра Којић, дипл. грађ. инж. | |
| В.д. директора: | мр Мирослав Сићевић | МЕСТО ПЕЧАТА |

# ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

## МОСТА ПРЕКО ДУНАВА КОД БАЧКЕ ПАЛАНКЕ

## P=1:2500

### ПЛАН ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ




- ГРАНИЦА ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГРАНИЦА НОВОФОРМИРАНИХ ПАРЦЕЛА НАСТАЛИХ У ПОСТУПКУ ПАРЦЕЛАЦИЈЕ
- ГРАНИЦА ПАРЦЕЛА КОЈЕ СЕ УКИДАЈУ
- ГРАНИЦА НОВОФОРМИРАНИХ ПАРЦЕЛА НАСТАЛИХ У ПОСТУПКУ ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ - ОДРЕЂЕНЕ ЗА ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ
- 23459 ОЗНАКА ПОСТОЈЕЋИХ КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА
- 001 ОЗНАКА НОВОФОРМИРАНИХ ПАРЦЕЛА НАСТАЛИХ У ПОСТУПКУ ПАРЦЕЛАЦИЈЕ
- A ОЗНАКА НОВОФОРМИРАНИХ ПАРЦЕЛА НАСТАЛИХ У ПОСТУПКУ ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ - ОДРЕЂЕНЕ ЗА ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ОПШТИНЕ БАЧКА ПАЛАНКА

Адреса: Трг братства и јединства 36, 21400 Бачка Паланка
Тел.: 021/755-10-00, факс.: 021/755-10-19

| | | |
|---|---|---|
| Наручилац израде плана: | Општина Бачка Паланка | Број предмета: Е-8/15 |
| Носилац израде плана: | Општина Бачка Паланка | Размера: 1:2500 |
| | | Датум: август 2016. |
| Назив плана: | ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ МОСТА ПРЕКО ДУНАВА КОД БАЧКЕ ПАЛАНКЕ | Број: 8.2 |
| Назив карте: | ПЛАН ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ | |
| Одговорни урбаниста: | Сандра Којић, дипл. грађ. инж. | |
| Обрада: | Сандра Којић, дипл. грађ. инж. | |
| В.д. директора: | мр Мирослав Сићевић | МЕСТО ПЕЧАТА |

Република Србија
Министарство грађевинарства,
саобраћаја и инфраструктуре
**Дирекција за водне путеве**
Београд, Француска 9
Број: 11/154-1
Датум: 29.05.2020. године

**ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЕНЕРГЕТИКУ, ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ**

**Предмет:** Услови за пројектовање са аспекта безбедности водног саобраћаја на међународним и међудржавним водним путевима, за потребе издавања локацијских услова за изградњу моста преко реке Дунав код Бачке Паланке са прилазима, у КО Бачка Паланка град и КО Нешитин

**Веза:** Ваш број: ROP-PSUGZ-19426-LOC-4/2020 од 15.05.2020. године

**Дирекција за водне путеве**, на основу чл. 37. Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама („Сл. гласник РС“ бр. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15, 92/16, 104/16, 113/17, 41/18, 95/18, 37/19 и 9/20) решавајући по захтеву подносиоца захтева, Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај, у име ЈП „Путеви Србије“, **за издавање локацијских услова за изградњу моста преко реке Дунав код Бачке Паланке** са прилазима**,** у КО Бачка Паланка град и КО Нешитин, **доставља податке и услове за пројектовање са аспекта безбедности водног саобраћаја на међународном водном путу - река Дунав**. Захтев је у Дирекцији за водне путеве заведен дана 19.05.2020. године под бр. 11/154.

Увидом у достављено Идејно решење моста, књига 2/1 „Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима“, који је урађен од стране предузећа „ДБ Инжењеринг“ из Београда, под бр. 101/19 (фебруар 2020. године), утврђено је да траса предметног моста пресеца међународни водни пут реке Дунав на ~km 1294+400.

У складу са захтевом, достављамо вам податке и услове Дирекције за водне путеве, са аспекта безбедности водног саобраћаја на међународном водном путу реке Дунав.

*Пловни пут*

На основу чл.2. Уредбе о одређивању међународних и међудржавних водних путева („Сл.гласник РС“ бр. 109/16 и 68/19) и чл.2. Уредбе о категоризацији међународних и међудржавних водних путева („Сл.гласник РС“ бр. 109/16 и 68/19), река Дунав на предметној деоници има статус има међународног водног пута, категорије VIc.

Захтеване вредности параметара габарита пловног пута, према најновијим Препорукама Дунавске комисије (ДК/СЕС 77/11), за предметну деоницу су:

| Параметар габарита пловног пута | категорија VIc |
|---|---|
| Минимална дубина пловног пута у односу на ниски успорени пловидбени ниво (EN), без резерве | 2,5m |
| Минимална ширина пловног пута | 120÷150m |
| Минимални радијус кривине пловног пута | 800÷1000m |
| Минимална висина пловидбеног отвора моста у односу на високи пловидбени ниво (ВПН) | 9,5m |
| Минимална ширина пловидбеног отвора моста (са хоризонталном доњом ивицом конструкције) | 150m |
| Минимална ширина пловидбеног отвора код лучних мостова, по тетиви лука (уз поштовање прописаног најмањег растојања између стубова моста) | 120m |
| Минимална висина зазора испод каблова и високонапонских далековода до 110KW, у односу на ВПН (ова висина се увећава по 1cm за сваки киловат изнад 110KW) | 19,0m |

Узводно од предметне локације, на стационажи km 1297+050 реке Дунав, налази се друмски мост „Бачка Паланка - Илок“, где се пловидба одвија кроз мостовски отвор уз десну обалу реке Дунав.

Траса пловног пута је условљена хидроморфолошким условима речног корита и положајем речних стубова и пловидбеног отвора друмског моста „Бачка Паланка - Илок“. С обзиром на наведено, оса пловидбеног отвора предвиђеног моста мора да се поклапа са постојећом осовином пловног пута (достављеној у прилогу ових услова у dwg формату), како је и приказано у достављеном Идејном решењу.

*Меродавни водостаји*

За разматрану деоницу релевантна је водомерна станица Бачка Паланка на левој обали реке Дунав са следећим карактеристичним пловидбеним нивоима:

| Водомерна станица | Стационажа (km) | Кота „0“ (mnm) | Ниски пловидбени ниво (EN) (mnm) | Високи пловидбени ниво (ВПН) (mnm) |
|---|---|---|---|---|
| Бачка Паланка | 1298+560 | 73,97 | 74,44 | 79,75 |

На локацији предметног моста на km 1294+400 реке Дунав, меродавни су следећи пловидбени нивои:

- Ниски пловидбени ниво (EN)..... 74,32 mnm
- Високи пловидбени ниво (ВПН)..... 79,55 mnm

*Постојеће хидотехничке грађевине и објекти*

Према подацима Дирекције за водне путеве на предметној локацији реке Дунав са аспекта безбедности пловидбе најзначајније грађевине су:

- Систем напера са крилом, од ~ km 1294+800 до ~ km 1293+600 - *лева обала*;
- Паралелна грађевина, од ~ km 1301+200 до ~ km 1294+000 - *десна обала*;
- Преграда у рукавцу, на ~ km 1294+300 - *десна обала*.

Наведене грађевине служе за обезбеђење неопходних габарита пловног пута на овом сектору и морају се узети у обзир при пројектовању и изградњи предметног моста и ни на који начин се не смеју угрозити. Положај грађевина, приказан у достављеном Идејном решењу, је усаглашен са подацима Дирекције за водне путеве.

Са аспекта безбедности пловидбе најзначајнији објекат је друмски мост „Бачка Паланка - Илок“ на стационажи km 1297+050 реке Дунав.

*Услови за пројектовање са аспекта безбедности водног саобраћаја на међународном водном путу – река Дунав*

Приликом израде техничке документације потребно је задовољити следеће услове за пројектовање са аспекта безбедности водног саобраћаја:

1. Локацију моста дефинисати у државном координатном систему и у односу на стационажу реке Дунав;
2. Техничку документацију урадити на основу хидрографских снимања не старијих од 6 (шест) месеци, извршених од стране овлашћене геодетске организације. Детаљно хидрографско снимање корита реке Дунав и свих постојећих хидротехничких грађевина извршити у зони планираног моста, минимум 200m узводно и низводно од његове осовине;
3. За предметни мост на стационажи реке Дунав од km 1294+400, неопходно је испоштовати следеће услове:
   - минимална ширина слободног габарита пловидбеног отвора моста износи 150 m,
   - минимална висина слободног габарита пловидбеног отвора моста у односу на високи пловидбени ниво износи 9,5 m тј. доња ивица мостовске конструкције (ДИК), у зони пловидбеног отвора моста не сме бити на коти нижој од 89,05 mnm;
   - оса пловидбеног отвора мора да се поклопи са званично важећом осом пловног пута. Положај осовине пловног пута у предметној зони, је дат као прилог ових услова;
4. Изградњом моста не сме се утицати на безбедност пловидбе и промену дефинисаних габарита пловног пута. Сви објекти и грађевине у кориту и на обали реке, морају се узети у обзир при пројектовању и изградњи предметног моста и ни на који начин се не смеју угрозити. Водити рачуна да се усвоји такво техничко решење, којим се неће нарушити хидрауличко-морфолошка слика тока у зони моста која би могла довести до поремећаја режима проноса наноса, као и до негативног утицаја на режим великих вода и режим леда;
5. Техничка документација обавезно мора да садржи:
   – Детаљан приказ технологије и организације извођења радова током изградње моста. Посебну пажњу посветити изградњи конструкције изнад пловидбеног отвора моста. Потребно је предвидети такву технологију извођења радова којом се неће угрожавати безбедност пловидбе и којом се неће или ће се у минималној мери утицати на обуставу пловидбе током изградње;
   – План превентивних мера и заштите на раду, нарочито узимајући у обзир превентивне мере током изградње мостовске конструкције у зони пловидбеног отвора;
   – Елаборат привременог обележавања пловног пута у зони градилишта током изградње. Елаборат мора бити урађен у складу са Уредбом о условима за пловидбу и правилима пловидбе на унутрашњим водама („Службени гласник РС“, бр. 96/14). Пре почетка извођења радова, потребно је доставити Елаборат ради исходовања

сагласности Дирекције, а у складу са чл.37 ст. 6. Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама;

- Пројекат обележавања пловидбеног отвора моста (након изградње), у складу са Уредбом о условима за пловидбу и правилима пловидбе на унутрашњим водама („Службени гласник РС“, бр. 96/14). Између осталог, у оквиру овог пројекта потребно је израдити пројекат радарских рефлектора за обележавање стубова пловидбеног отвора. Пре почетка извођења радова, потребно је Дирекцији доставити Пројекат обележавања, у складу са чл.17. и 19. Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама;

6. Почетак радова на изградњи моста је потребно благовремено пријавити лучкој капетанији Нови Сад, која је надлежна за ову деоницу реке Дунав, ради предузимања неопходних мера у циљу успостављања безбедне пловидбе током извођења радова.

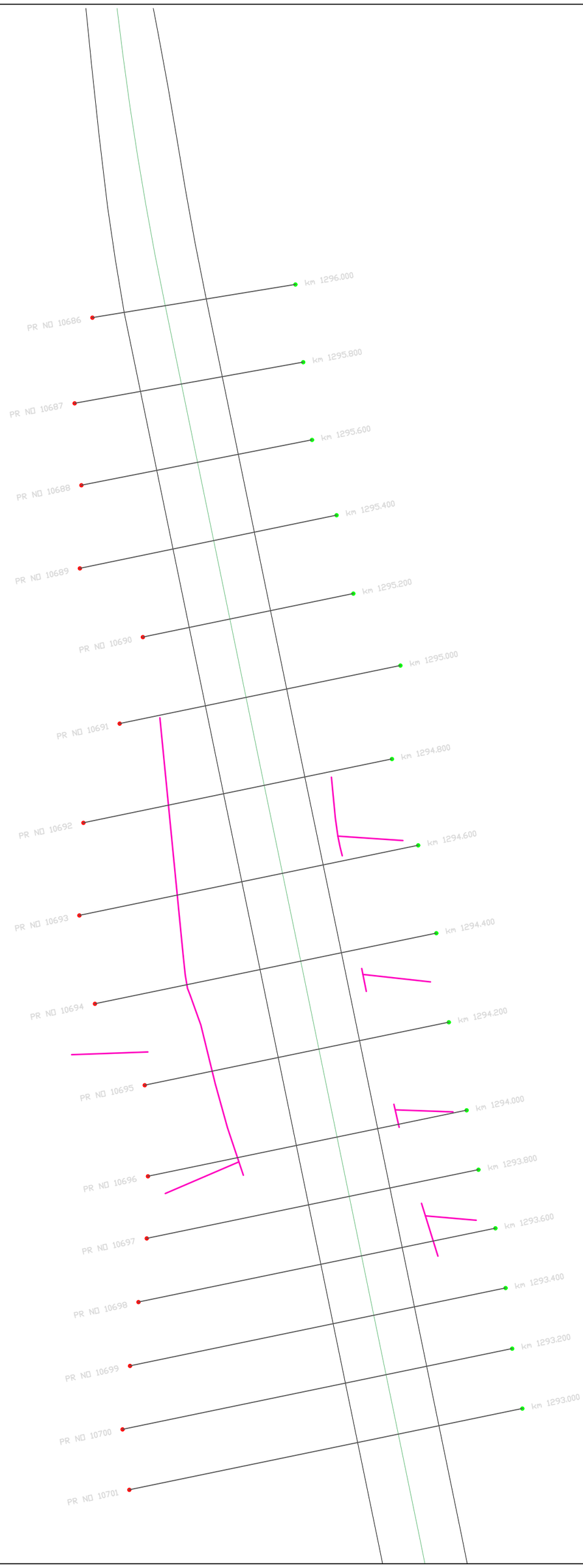
С поштовањем,

**В.Д. ДИРЕКТОРА**

Љубиша Михајловић

**Доставити**:

- Именованом (електронски)
- Групи 2/2
- Архиви


km 1296.000
PR NO 10686
km 1295.800
PR NO 10687
km 1295.600
PR NO 10688
km 1295.400
PR NO 10689
km 1295.200
PR NO 10690
km 1295.000
PR NO 10691
km 1294.800
PR NO 10692
km 1294.600
PR NO 10693
km 1294.400
PR NO 10694
km 1294.200
PR NO 10695
km 1294.000
PR NO 10696
km 1293.800
PR NO 10697
km 1293.600
PR NO 10698
km 1293.400
PR NO 10699
km 1293.200
PR NO 10700
km 1293.000
PR NO 10701

ЈАВНО ВОДОПРИВРЕДНО ПРЕДУЗЕЋЕ ВОДЕ ВОЈВОДИНЕ НОВИ САД
21000 Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 25
тел: 021/4881-888 централа, 557-390 & факс: 021/557-353
ПИБ: 102094162
e-mail: office@vodevojvodine.co.rs, office@vodevojvodine.com

Број: II-628/ 4 -20
Датум:
НС, ББ

15 JUN 2020

На основу члана 118. став 9. Закона о водама (Службени гласник РС, број 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), поступајући по захтеву Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство у име ЈП Путеви Србије, Београд, Булевар краља Александра 282 (ПИБ 104260456, МБ 20132248) број 104-325-393/2020-04 од 20.05.2020. године, примљеног 20.05.2020. године и заведеног под бројем II-628/1-20, којим се тражи издавање мишљења у поступку издавања водних услова у циљу издавања локацијских услова у поступку обједињене процедуре, ЈВП Воде Војводине издаје

**МИШЉЕЊЕ**
**У ПОСТУПКУ ИЗДАВАЊА ВОДНИХ УСЛОВА**

1. **Подаци о објекту/радовима:**

Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима

Предмет Мишљења у поступку издавања водних услова је израда техничке документације за изградњу моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (приступним путевима).

Објекат је део државног пута IБ реда број 19 (М-18), веза са државним путем 12 - Нештин - Ердевик - Кузмин - државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача). Изградњом моста се планира директна веза између западне Војводине и Босне и Херцеговине, искључиво кроз територију Републике Србије.

Ситуационо решење - мост је предвиђен на km 1294+400 реке Дунав. Локација моста је на удаљености од сса 2,5km од постојећег друмског моста Бачка Паланка-Илок (који је на km 1297+050 реке Дунав) и на сса 950m од најближег дела границе са Хрватском.

Почетак деонице се налази у кружној раскрсници, која предвиђа скретања ка Бачкој Паланци и Новом Саду. Траса пута најпре правцем, а затим хоризонталном кривином радијуса P=1000m и прелазницама A1=A2=375, прелази преко постојећег одбрамбеног насипа. На km 0+275 налази се мост дужине 63m=3x21m, преко постојећег и планираног мелирационог канала. Преко Дунава и ада, траса пута се налази у правцу (без кривина) и на овом потезу је предвиђен мост. На сремској страни траса пута са С-кривом (P=900m, A1=A2=350, P=750m, A1=A2=300) и правцем се повезује на кружни ток са скретањем за Нештин, Визић и Илок.

Мост се састоји од централног дела преко пловног пута Дунава и приступних мостова са Бачке и Сремске стране.

Централни део моста – укупна дужина централног дела моста је 107,0m + 170,0m + 107,0m = 384,0m. Главни (централни распон) је преко пловног пута Дунава у дужини од 170,0m (осовински), док су два бочна распона дужине по 107,0m. Суперструктура моста је претходно напрегнути бетонски сандучасти попречни пресек променљиве висине, од мах. 10,0m изнад стубова до мин. 3,40m у средини централног распона, што резултира односом распон/висина од 17 и 50, респективно. Висина сандучастог пресека се мења по кубној параболи.

Главни распон од 170,0m је изабран тако да се истовремено задовољи пловидбени габарит од 150,0mx9,5m као најважнији критеријум, економски и естетски критеријум.

Бочни распони од 107,0m су одабрани тако да се максимално уравнотежи централни распон и истовремено минимизира визуелно заклањање пловног пута Дунава, као и да би се избегле постојеће хидротехничке грађевине.

Предвиђена технологија градње подразумева да се централни део моста гради балансираном конзолном градњом, бетоном ливеним на лицу места, у сегментима од min 3,60m до max. 5,0m. Средњи стубови су монолитно (круто) повезани са суперструктуром моста. Сваки од два средња стуба се састоји из два витка паралелна стуба на осовинском размаку од 10, 0m. Концепт удвојених флексибилних средњих стубова омогућава довољну флексибилност да се прихвате подужни утицаји од скраћења суперструктуре моста узрокованих течењем и скупљањем бетона, као и температурним променама. Истовремено је омогућена велика крутост на савијање и стабилност за време градње балансираним конзолним поступком, бетоном ливеним на лицу места.

Приступни делови моста - са обе стране централног дела моста, предвиђени су приступни делови моста (рампе), са типским распонима од 57,0m и 45,0m. Приступни мост ка Бачкој Паланци има распон 45,0m + 12 x 57,0m + 45,0m = 774,0m. Приступни мост са сремске стране има распон од 45,0m + 13 x 57,0m + 45,0m = 831,0m. Дилатације су предвиђене само на крајевима приступних конструкција.

Суперструктура моста је претходно напрегнути бетонски сандучасти попречни пресек константне висине од 4,0m која се преко лончастих лежишта ослања на стубове "X" облика. Облик стубова је изабран због релативно велике висине стубова (max. 43,55m) уз истовремено једноставно извођење (нема унутрашње оплате), као и довољно велику крутост за предвиђену технологију градње. Стубови се преко темељне плоче дебљине 2,0m ослањају на по 4 шипа Ø1500, дужине сса 25,0m. Укупна дужина моста, заједно са приступним мостовима, износи 1989,0m (774,0m + 384,0m + 831,0m).

<u>Подужни профил</u> - предвиђен је максимални подужни нагиб од 2,06% са падом од Нештина ка Бачкој Паланци. Висинска разлика између бачке и сремске обале Дунава износи сса 50m (од сса 80mnm до сса 130mnm). На локацији предметног моста на km 1294+400 реке Дунав, меродавни су следећи пловидбени нивои: ниски пловидбени ниво (EN) 74,32 mnm, високи пловидбени ниво (ВПН) 79,55 mnm. Предвиђена је висина слободног профила изнад одбрамбеног насипа од 4,50m. Због довољне висине слободног профила испод моста, на делу пре одбрамбеног насипа могуће је остварити будућу везу између индустријске зоне лево и десно од моста.

Анализа утицаја шипова у зони стубова С4 и С5 на стабилност постојећег одбрамбеног насипа – Шипови темеља моста у оси С4 и С5 су од осе постојећег насипа удаљени 25m. Пројектном документацијом је констатовано да шипови не могу да угрозе стабилност насипа и да не могу имати штетан утицај по систем одбране од поплава.

<u>Раскрснице</u> - кружне раскрснице су предвиђене на почетку трасе на бачкој страни, на месту укрштања предметне деонице пута са државним путем IБ реда број 12 (који се налази на постојећој раскрсници на улазу у Бачку Паланку, на почетку обилазнице око насеља, смер Нови Сад – Бачка Паланка) и на завршетку предметне деонице пута, на сремској страни. Решења раскрница са кружним током су у складу са решењем датим у склопу „Плана детаљне регулације Моста преко Дунава код Бачке Паланке" из августа 2016. године.

Одвођење атмосферских вода

- Одводњавање кружних раскрсница и шкарпи у зони усека - одводњавање путног појаса ће бити решено подужним и поречним падом коловоза, слободним дифузним отоком, преко банкина, у земљане канале. За потребе површинског одводњавања планиране деонице државног пута IБ реда број 19, са обе стране саобраћајнице, предвиђена је изградња отворених канала у облику трапеза. Ширина дна трапезног канала износи 80cm. Дубина трапезног канала треба да буде толика да се дно трапезног канала налази најмање 20cm испод нивоа чврстог терена или нивоа насипа. Нагиби косина трапезног јарка треба да износе 1:2. Потребно је извршити озелењавање косина, а њихове горње ивице заоблити. Подужни нагиб трапезног јарка не треба да

буде мањи од 0,3%. Капацитет ободних канала је довољан за пријем отицаја са раскрсница.

- Одводњавање отицаја са коловоза ван кружних раскрсница и мостова

Отицаји са саобраћајнице (ван кружних раскрсница), као и припадајућих мостова вршиће се контролисано, тј. затвореним системом, у циљу еколошког очувања водног потенцијала реке Дунав и мелиоративног канала. Предвиђено је постављање цевне канализације, на траси саобраћајница и на мостовима. Евакуисани отицаји ће се доводити до локација излива (три места), где је планирано постављање сепаратора са бајпасевима.

2. **Документација достављена уз захтев (и допуну захтева):**

- Информација о локацији број 143-353-58/2020 од 15.05.2020. године, Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај, Нови Сад
- Копија плана број 95-081-1265/2020 од 14.05.2020. године, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Бачка Паланка
- Копија катастарског плана водова број 956-01-302-4428/2020 од 07.04.2020. године, Републички геодетски завод, Сектор за катастар непокретности – Одељење за катастар водова Нови Сад
- Идејно решење – Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима, катастарске парцеле број 23658/1, 23441/1, 23098/3, 23099/4, 23659/8, 23662/1, 23102/1, 23102/3, 23102/2, 23101, 23662/2, 23441/2, 23658/2, 23099/2, 23099/3, 23098/2, 23658/3, 23441/3, 23662/3, 23659/2, 23459, 23663/2, 23444, 23652, 23651/1, 23445, 23158, 23184, 23183, 23182, 23651/3, 23442, 23221, 23222, 23223, 23224, 23649, 23646, 23240, 23243, 23244, 23241, 23374/2, 23374/3 катастарска општина Бачка Паланка-град, 4836/1, 4733, 4731, 4763, 4732, 4838, 4762, 804, 802, 803, 801/2, 801/1, 800/2, 800/1, 799, 798/4, 798/3, 809, 859/25, 859/3, 859/2, 4765, 866/42, 866/26, 866/27, 866/10, 866/44, 866/45, 866/37, 866/9, 866/36, 866/35, 866/8, 866/34, 4766, 910/2, 910/3, 910/4, 910/5, 910/6, 910/7, 4768/1, 938, 936, 935, 4772, 933/3, 933/2, 933/1,932, 931, 930 катастарска општина Нештин
  (0 – Главна свеска, 2/1 - Идејно решење моста, 2/2 - Идејно решење приступних саобраћајница, Хидролошка студија) број техничке документације 101/19, фебруар 2020.године, ДБ Инжењеринг ДОО, Београд

2.1. **Документација прибављена током обраде предмета:**

- Мишљење број 07-10/49 од 25.05.2020. године, ВДП Дунав АД, Бачка Паланка
- Мишљење број 02-5/3-2 од 10.01.2020. године, ВДП Шајкашка ДОО, Нови Сад
- Мишљење Службе заштите од спољних вода број I-628-20 од 27.05.2020. године
- Мишљење Одељења за заштитне шуме од 22.01.2020. године

3. **Хидрографски подаци:**

- Најближи водоток: река Дунав
- Слив (подслив): Дунав
- Водно подручје: Дунав

3.1. **Подаци о водним објектима:**

Река Дунав, друга по дужини река у Европи, протиче кроз Србију у дужини од 588 km. Припада категорији II водотока. Представља међународни водни пут на целој дужини тока кроз Србију, од km 845+500 до km 1433+100 (део водног пута од km 845 + 500 до km 1.170 припада категорији VII међународних водних путева, део од km 1.170 до km 1.433 + 100 припада категорији VIc међународних водних путева).

Планирани мост се налази на стационажи km 1294+400 реке Дунав.

Изградњом објеката на обали и у кориту реке Дунав не сме се утицати на безбедност пловидбе, положај и габарите пловног пута. Прибавити услове Дирекције за водне путеве Пловпут, Београд.

На траси предметних објеката са бачке стране, налазе се следећи водни објекти:

- мелиорациони канали Р-1 и Р-1-1, који су део слива за одводњавање Бегеј, чији је реципијент река Дунав
- насип прве одбрамбене линије леве обале реке Дунав, за заштиту од високих

водостаја Дунава, са вероватноћом појаве једном у сто година
- заштитна шума, у непосредној близини насипа, у небрањеном делу.

На траси моста са сремске стране нема водних објеката.

3.1.1. Пројектовани елементи канала Р-1:

- стационажа km 1+300
- кота леве обале 79,41mnm
- кота десне обале 79,41mnm
- кота дна 78,03mnm
- ширина дна 1,00m
- нагиб косина 1:2
- пад дна 0,2‰
- катастарска парцела 23442
- катастарска општина Бачка Паланка-град

Катастарска парцела број 23442 катастарска општина Бачка Паланка–град је у државној својини Републике Србије, носилац права коришћења је ЈВП Воде Војводине.

3.1.1.1. У случају измештања канала Р-1, обезбедити претходну документацију: прибавити сагласност ЈВП Воде Војводине за измештање канала, извршити препарцелацију, израдити техничку документацију за поступак обједињене процедуре, решити имовинско-правне односе са ЈВП Воде Војводине и др.

3.1.2. Пројектовани елементи канала Р-1-1:

- стационажа km 0+300
- кота леве обале 80,48mnm
- кота десне обале 80,42mnm
- кота дна 78,56mnm
- ширина дна 1,00m
- нагиб косина 1:2
- пад дна 0,2‰
- катастарске парцеле 23441/2, 23441/3 и 23445
- катастарска општина Бачка Паланка - град

Катастарске парцеле број 23441/2, 23441/3 и 23445 катастарска општина Бачка Паланка–град су у државној својини Републике Србије, носилац права коришћења је ЈВП Воде Војводине.

3.1.2.1. Пројектоване карактеристике пропуста на каналу Р-1-1 (испод асфалтног пута Нови Сад–Бачка Паланка):

- стационажа km 0+200
- кота пројектованог дна 78,51mnm
- цеваст пропуст Ø1000mm
- дужина пропуста 27m

3.1.2.2. Пројектоване карактеристике пропуста на каналу Р-1-1:

- стационажа km 0+347
- кота пројектованог дна 78,83mnm
- сандучаст пропуст 130/130
- дужина пропуста 20m

3.1.2.3. Катастарка парцела 23444 катастарска општина Бачка Паланка–град је у државној својини Републике Србије, носилац права коришћења је ЈВП Воде Војводине. Парцела се води као канал иако канал никада није изведен.

3.3. Пројектовани елементи заштитног објекта – насипа прве одбрамбене линије:

- стационажа km 18+360
- кота круне 83,29mnm
- ширина круне насипа 6,00m
- нагиб небрањене косине 1:3
- нагиб брањене косине 1:7
- катастарска парцела 23464
- катастарска општина Бачка Паланка-град

Катастарска парцела број 23464 катастарска општина Бачка Паланка–град је у државној својини Републике Србије, носилац права коришћења је ЈВП Воде Војводине.

Кота меродавне велике воде, са вероватноћом појаве једном у сто година, за хидролошку станицу Бачка Паланка, износи 82,15 mnm. За профил реке Дунав на месту планираног моста, затражити меродавне податке од Републичког хидрометеоролошког завода Београд.

3.4. У непосредној близини насипа са бачке стране, у небрањеном делу, налази се заштитна шума којом газдује ЈВП Воде Војводине. Основом газдовања шумама за газдинску јединицу „Дунав", ова површина представља одсек 5/m, који је предвиђен за сечу од 2023.године. У зони заштитне шуме су предвиђени стубови моста С5 (стационажа моста km 0+633,54) и С6 (стационажа моста km 0+690,54).

Катастарска парцела број 23240 катастарска општина Бачка Паланка–град је у државној својини Републике Србије, носилац права коришћења је ЈВП Воде Војводине.

4. **Водни услови за израду техничке документације:**

Техничку документацију израдити према важећим прописима и нормативима за наведену врсту објеката/радова и прописима о потпуној заштити водног режима и водних објеката у условима коришћења вода, заштите од вода и заштите површинских и подземних вода од загађења, уз усклађивање планираних објеката с постојећим водним објектима и хидромелиорационим уређењем предметног подручја:

- Закон о водама (Службени гласник РС, број 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18)
- Уредба о класификацији вода (Службени гласник СРС, број 5/68)
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 67/11, 48/12 и 1/16)
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 50/12)
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 24/14)
- Правилник о опасним материјама у водама (Службени гласник СРС, број 31/82)

4.1. Техничка документација садржи технички опис планираних објеката/радова, прорачуне и графичке прилоге:

- податке о врсти и намени објекта са техничким описом, податке о начину сакупљања и диспозиције атмосферских и свих других вода које се могу појавити на предметним простору, одговарајуће хидротехничке прорачуне, графичке прилоге и др.
- укрштања и паралелна вођења објеката са водним објектима, приказано подужним и попречним профилима, везано за катастарску парцелу, назив и стационажу водног објекта
- предвиђене мере за спречавање загађивања воде и земљишта до кога може доћи у случају инцидентних ситуација
- ситуациони план, везан за важећу катастарску подлогу, са приказаним положајем свих постојећих и планираних објеката у односу на водне објекте, укрштања и паралелна вођења, канализациону мрежу, објекте за третман, диспозицију, реципијент, детаљ излива/прикључка отпадних вода и др.

4.2. При изради техничке документације уважити податке о водним објектима који су дати у тачки 3.1.

4.3. У зони мелиорационог канала/водотока, уважити следеће услове за пројектовање објекта и извођење радова:

4.3.1. Континуитет и правац инспекционих стаза у обалном појасу мелиорационог канала, обострано, најмање ширине 5,0m у грађевинској зони, одн. 10,0m у ванграђевинској зони, мора се сачувати за пролаз и рад механизације која одржава канал.

У овом појасу није дозвољена изградња објеката, садња дрвећа, орање и копање

земље и обављање других радњи којима се ремети функција или угрожава стабилност мелиорационог канала и предузимање радњи којим се омета редовно одржавање канала.

Подземне објекте поставити најмање 1,0m испод коте терена и обезбедити их од утицаја механизације за одржавање канала. Кота терена је кота обале у зони радно-инспекционе стазе.

4.3.2. Подземно укрштање инсталација са мелиорационим каналима

Укрштање инсталација са мелиорационим каналом пројектовати као укрштање испод дна канала тако да се горња ивица заштите линијског објекта постави најмање 1,0m испод пројектоване коте дна канала.

Укрштање са каналом пројектовати што ближе углу од 90°.

На попречном профилу уцртати постојећи – геодетски снимљени профил канала и пројектовани профил канала, ради утврђивања тачног положаја линијског објекта.

4.3.2.1 У случају да је снимљена кота дна постојећег канала испод пројектоване коте, горњу ивицу заштите линијског објекта поставити у односу на најнижу снимљену коту дна постојећег канала.

У случају да је снимљени габарит постојећег канала већи од пројектованог, усвојити постојећу ширину канала у нивоу терена као меродавну.

4.3.3. Укрштање објекта са мелиорационим каналом на локацији уз пропуст/мост, пројектовати на удаљености најмање 5,0 m од пропуста, према условима датим у тачкама 4.3.2. и 4.3.2.1.

4.4. Надземно укрштање инсталација са мелиорационим каналом

Укрштање објекта са мелиорационим каналом постављањем инсталације преко конструкције пропуста/моста, пројектовати према следећим условима:

- при качењу инсталације на конструкцију пропуста/моста, доњу ивицу заштите инсталације поставити изнад светлог отвора пропуста/моста
- при постављању инсталације кроз саобраћајницу/банкину преко пропуста/моста, доњу ивицу заштите инсталације поставити на одстојању најмање 10cm изнад горње ивице цеви/конструкције пропуста/моста
- у случају реконструкције пропуста/моста, сву одговорност у вези линијског објекта, додатне радове и трошкове (измештање, поновно враћање и др.), сноси инвеститор/корисник линијског објекта.

4.5. Паралелно вођење

Постављање објекта на водном земљишту, паралелно са мелиорационим каналом, пројектовати тако да се траса инсталације води по линији границе парцеле водног земљишта (парцела канала), одн. унутар парцеле водног земљишта, на одстојању највише до 1,0m од границе парцеле и да је управно растојање између трасе инсталације и ивице обале канала најмање 5,0m у грађевинској зони, одн. 10,0m у ванграђевинској зони.

Постављање линијског објекта изван парцеле водног земљишта, паралелно са мелиорационим каналом, пројектовати тако да је управно растојање између трасе инсталације и ивице обале канала најмање 5,0m у грађевинској зони, односно 10,0m у ванграђевинској зони.

4.6. Место укрштања и трасу објекта у зони водног објекта, видно обележити прописаним ознакама изван радно-инспекционе стазе са назначеним местом и правцем укрштања и ознаке редовно одржавати.

4.7. У зони заштитног објекта – насип прве одбрамбене линије, уважити следеће услове за пројектовање објекта и извођење радова:

4.7.1. У циљу очувања и одржавања стабилности и функционалности насипа као одбрамбеног објекта од високих вода, обезбеђења пролаза великих вода и спровођења одбране од поплава, није дозвољена изградња објеката нити извођење радова којима би се задирало у тело насипа, копање бунара, ровова и канала поред насипа у појасу ширине најмање 10,0m од небрањене ножице насипа према водотоку и 50,0m према брањеном подручју. Уз небрањену и брањену ножицу насипа, неопходно је обезбедити

појас ширине најмање 10,0m за пролаз и рад механизације којом се одржава насип.

У брањеном подручју, у зони од 10,0m до 30,0m, дозвољено је партерно уређење терена, од 30,0m до 50,0m дозвољена је изградња објеката инфраструктуре и монтажних објеката привременог карактера за које се не издаје грађевинска дозвола, фундираних на максималну дубину до 1,0m.

На удаљености већој од 50,0m, могу се градити објекти без ограничења везаних за одбрану од поплава.

4.7.2. Кота доње ивице мостовске конструкције мора бити минимум 4,5 m изнад коте круне насипа.

4.7.3. Идејним решењем је предвиђено постављање носећих стубова (С4 на брањеној и С5 на небрањеној страни насипа) на удаљености 25,0m од осе насипа. Пројектном документацијом за грађевинску дозволу доказати да изградња предметних стубова неће имати негативан утицај на стабилност насипа.

4.7.3.1. Прибавити потврду (сагласност) релевантне институције на техничко решење из тачке 4.7.3.

4.7.4. Саставним делом насипа за одбрану од поплава сматра се и заштитни појас са шумом и заштитним зеленилом (заштитне шуме) у инундационом подручју у ширини 50,0m од ножице насипа у брањеном подручју, односно 10,0m у небрањеном подручју.

4.7.4.1. Уколико се због изградње моста укаже потреба за сечом, односно уклањањем стабала са предметне локације, потребно је обавестити ово предузеће, одељење за заштитне шуме, како би благовремено спровело процедуре и исекло поменута стабла или делове шуме.

4.7.4.2. Уколико се због уградње моста укине део заштитног појаса са шумом и заштитним зеленилом (заштитне шуме) у инундационом подручју, на небрањеној страни насипа извршити облагање косине насипа каменом или бетонским плочама. Облогу поставити испод моста и 10,0m узводно и низводно од моста (дужина облоге одговара ширини моста увећаној за 20,0m).

4.8. Одвођење атмосферских вода

4.8.1 У површинске и подземне воде, забрањено је испуштати било какве воде осим условно чистих атмосферских и пречишћених отпадних вода чији квалитет обезбеђује одржавање минимално доброг еколошког статуса (II класа воде) реципијента, према Уредби о класификацији вода.

Квалитет ефлуента треба да задовољава граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање.

4.8.1.2. Достизање граничних вредности емисије загађујућих материја не може да се врши путем разблажења, према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање.

4.8.2. Условно чисте атмосферске воде, чији квалитет је одређен условом 4.8.2, могу се без пречишћавања, путем интерне атмосферске мреже и преко уређених испуста, одвести у јавну атмосферску канализацију према условима надлежног комуналног предузећа, у путни канал према условима власника путног канала или у мелиорациони канал.

4.9. Реципијент и изливна грађевина

4.9.1. Приликом израде техничког решења испуштања атмосферских вода, уважити пројектоване геометријске и хидрауличке елементе водотока реципијента и низводних водотока и других водних објеката, тако да се обезбеди сигурност од преливања по околном терену, функционалност хидромелиорационог система и услови одржавања водних објеката.

4.9.2. На месту излива, геодетски снимити попречни профил водотока/мелиорационог канала реципијента и у пројекту га приказати у односу на пројектовано стање. У случају да је снимљени профил изван пројектованог профила, за техничко решење уважити снимљено стање.

4.9.3. Изливну грађевину за испуст отпадних вода у реципијент дефинисати тако да високи

водостаји реципијента не спречавају евакуацију воде и да се не изазива ерозија корита и обала при свим режимима течења и свим режимима изливања воде. На месту излива у реципијент предвидети осигурање корита од ерозије, облагањем каменим или бетонским елементима, најмање 3,0 m узводно и низводно од места излива.

Изливна грађевина мора бити на растојању најмање 5,0 m од пропуста/моста.

4.11. Техничком документацијом предвидети таква техничка решења и технологију извођења радова да при изградњи и током експлоатације предметног објекта не дође до угрожавања стабилности водних објеката, водног режима и загађења подземних и површинских вода.

Техничком документацијом предвидети да се, након изградње објекта, водни објекти и водно земљиште доведу у претходно функционално стање.

Сва евентуална оштећења водних објеката и негативне последице по водни режим и квалитет подземних и површинских вода, проузрокована током изградње и експлоатације објекта, инвеститор је у обавези да у најкраћем року санира о сопственом трошку, према захтевима стручне службе ЈВП Воде Војводине.

4.12. Обавеза инвеститора је да за коришћење водног добра регулише имовинско-правне односе са ЈВП Воде Војводине.

4.13. Обавеза инвеститора је да писменим путем обавести ЈВП Воде Војводине о почетку извођења радова, ради праћења утицаја радова са становишта њиховог утицаја на водне објекте, водни режим и квалитет подземних и површинских вода.

4.14. Након изградње објекта, обавити геодетско снимање изведеног стања и картирање у надлежном катастру непокретности.

4.15. Инвеститор је у обавези, према члану 122. Закона о водама, да након изградње предметног објекта, од овог предузећа прибави извештај о испуњености услова из водних услова, водне сагласности или водне дозволе, према члану 11. Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе (Службени гласник РС, број 72/17 и 44/18) и водну дозволу од надлежног органа аутономне покрајине.

Трошкови издавања мишљења у поступку издавања водних услова износе 72.847,44 динара и утврђени су Предрачуном број 719100072001 од 09.01.2020. године (плаћено 16.01.2020. године).

**ДИРЕКТОР**

**Славко Врнџић, дипл.инж.грађ.**

Доставити:

1. Покрајинском секретаријату за пољопривреду, водопривреду и шумарство, Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 16
2. ЈП Путеви Србије, Београд, Булевар краља Александра 282
3. ВДП Дунав ДОО, Бачка Паланка, Трг братства и јединств 21
4. ВДП Шајкашка ДОО, Нови Сад, Београдски кеј 7
5. Техничком сектору
6. Сектору за економске и финансијске послове
7. Сектору за правне и опште послове
8. Водној књизи
9. Архиви

Република Србија
Аутономна покрајина Војводина
**Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство**

Булевар Михајла Пупина 16, 21000 Нови Сад
Т: +381 21 487 44 11; 456 721 F: +381 21 456 040
psp@vojvodina.gov.rs

БРОЈ: 104-325-393/2020-04 ДАТУМ:18.06.2020. године
ЗБ

На основу надлежности Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство, сагласно члану 113-118 Закона о водама ("Службени гласник РС", број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др.закон), у вези са чланом 33 Покрајинске скупштинске одлуке о покрајинској управи („Службени лист АП Војводине" број 37/2014, 54/2014- др. одлука, 37/2016, 29/2017 и 24/2019) и овлашћења покрајинског секретара истог органа број 104-031-138/2015 од 02.06.2015. године, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС", број 72/2009, 81/2009-исп., 64/2010-ус, 24/2011, 121/2012, 42/2013-ус, 50/2013-ус, 98/2013-ус, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др. закон и 9/2020), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС", број 68/2019) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број 110-00-163/2015-07 од 19.05.2015. године, решавајући по захтеву Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај, Булевар Михајла Пупина 16, у име инвеститора ЈП „Путеви Србије", Булвар краља Александра 282, Београд, матични број 20132248, ПИБ 104260456, у поступку издавања водних услова, Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство издаје

## ВОДНЕ УСЛОВЕ

За израду техничке документације за изградњу моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (деоница државног пута IБ реда број 19) и две кружне раскрснице, једну на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IБ реда број 12 и другу на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IIА реда број 119, на катастарским парцелама број 23658/1, 23441/1, 23098/3, 23099/4, 23659/8, 23662/1, 23102/1, 23102/3, 23102/2, 23101, 23662/2, 23441/2, 23658/2, 23099/2, 23099/3, 23098/2, 23658/3, 23441/3, 23662/3, 23659/2, 23459, 23663/2, 23444, 23652, 23651/1, 23445, 23158, 23184, 23183, 23182, 23651/3, 23442, 23221, 23222, 23223, 23224, 23649, 23646, 23240, 23243, 23244, 23241, 23374/2, 23374/3 у К.О. Бачка Паланка град и на катастарским парцелама број 4836/1, 4733, 4731, 4763, 4732, 4838, 4762, 804, 802, 803, 801/2, 801/1, 800/2, 800/1, 799, 798/4, 798/3, 809, 859/25, 859/3, 859/2, 4765, 866/42, 866/26, 866/27, 866/10, 866/44, 866/45, 866/37, 866/9, 866/36, 866/35, 866/8, 866/34, 4766, 910/2, 910/3, 910/4, 910/5, 910/6, 910/7, 4768/1, 938, 936, 935, 4772, 933/3, 933/2, 933/1, 932, 931, 930 К.О. Нешитин, издају се следећи водни услови:

1. Техничку документацију урадити на основу урбанистичке и планске документације, као и у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту објеката.
2. Техничку документацију ускладити са већ издатим водопривредним/водним актима, уз усклађивање планираних објеката с постојећим водним објектима и техничком документацијом за хидромелиорационо уређење предметног подручја.

3. Пре израде техничке документације прикупити све потребне подлоге (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, хидрогеолошке...), извршити одговарајуће анализе и прикупити остале неопходне услове надлежних институција у складу са законским прописима.
4. Приликом израде техничке документације за изградњу предметног објекта, поштовати прописе који регулишу потпуну заштиту земљишта и површинских и подземних вода од загађења:
   -Закон о водама (Службени гласник РС, број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др.закон);
   -Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 67/11, 48/12 и 1/16);
   -Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 24/14);
   -Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 50/12);
   -Уредба о класификацији вода (Службени гласник СРС, број 5/68);
   -Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима (Службени гласник РС, број 33/16);
   -Правилник о опасним материјама у водама (Службени гласник СРС, број 31/82);
   -Правилник о одређивању случајева у којима је потребно прибавити водну дозволу (Службени гласник РС, број 30/17).
5. Техничку документацију урадити на основу геодетских подлога, спроведених одговарајућих анализа и усклађивања са постојећим објектима на терену, као и провере геомеханичких својстава земљишта на предметном локалитету. Техничка документација треба да садржи технички опис планираних радова, одговарајуће прорачуне и цртеже, положај планираних објеката у односу на постојеће водне објекте, у хоризонталном и вертикалном смислу, везан за назив и стационажу водног објекта. Све објекте приказати на ситуационом плану везаном за важећу катастарску подлогу. Пројектом решити начин сакупљања и диспозиције атмосферских вода и евентиално других вода које се могу појавити на предметном простору, приказати хидротехнички прорачун отицаја. Укрштања и паралелна вођења планираних објеката са водним објектима приказати подужним и попречним профилима. Приказати атмосферску канализацију, реципијент, детаљ излива и др. Предвидети мере за спречавање загађења воде и земљишта у случају инцидентних ситуација.
6. Техничком документацијом поштовати податке о следећим водним објектима:
   6.1. Планирани мост налази се на стационажи Дунава km 1294+400. Изградњом објеката на обали и у кориту реке не сме се утицати на безбедност пловидбе, на положај и габарите плпвног пута. Прибавити услове Дирекције за водне путеве Пловпут Београд.
   6.2. На траси предметних објеката са бачке стране налазе се:
   -мелиорациони канали Р-1 и Р-1-1 који су део слива за одводњавање Бегеј, чији је крајњи реципијент Дунав;
   -насип прве одбрамбене линије леве обале Дунава за заштиту од високих водостаја Дунава, са вероватноћом појаве једном у сто година;
   -заштитна шума у непосредној близини насипа у небрањеном делу.
   На траси моста са сремске стране нема водних објеката.
   6.3. Пројектовани елементи канала Р-1 на стационажи km 1+300:
   -кота леве обале.....79.41mnm,
   -кота десне обале.....79.41mnm,
   -кота дна.....78.03mnm,
   -нагиб косина.....1:2,
   -ширина дна канала.....1.0m,
   -пад дна.....0.2‰.
   Канал Р-1 налази се на катастрској парцели број 23442 К.О. Бачка Паланка град, која је у државној својини, а над којом право управљања има ЈВП „Воде Војвдине" Нови Сад.

6.3.1. У случају измештања канала Р-1, техничком документацијом приказати нов положај канала поштујући његове горе наведене карактеристике, урадити пројекат парцелације (површина водног земљишта са новим положајем канала мора бити једнака или већа од површине водног земљишта пре измештања). Са ЈВП-ом „Воде Војвдине" Нови Сад решити имовинско-правне односе.

6.4. Пројектовани елементи канала Р-1-1 су:

- На стационажи канала km 0+300:

-кота леве обале.....80.48mnm,
-кота десне обале.....80.42mnm,
-кота дна.....78.56mnm,
-нагиб косина.....1:2,
-ширина дна канала.....1.0m,
-пад дна.....0.2‰.

Канал Р-1-1 налази се на катастрским парцелама број 23441/2,23441/3 и 23445 К.О. Бачка Паланка град, која је у државној својини, а над којом право управљања има ЈВП „Воде Војвдине" Нови Сад.

- Пројектовани елементи пропуста на каналу Р-1-1 на стационажи km 0+200 (испод асфалтног пута Нови Сад-Бачка Пламнка):

-кота пројектованог дна.....78.51mnm,
-цеваст пропуст.....Ø1000mm,
-дужина пропуста.....27m.

- Пројектовани елементи пропуста на каналу Р-1-1 на стационажи km 0+347:

-кота пројектованог дна.....78.83mnm,
-сандучаст пропуст.....130/130,
-дужина пропуста.....20m.

6.5. Катастарска парцела број 23444 К.О. Бачка Планка град је у државној својини над којом право управљања има ЈВП „Воде Војвдине" Нови Сад. Парцела се води као канал, али канал никад није изведен. Техничку документацију урадити у складу са наведеним.

6.6. У појасевима радно-инспекционих стаза, дуж леве и десне обале канала, у ванграђевинском реону у ширини минимум 10,0m, у грађевинском реону минимум 5,0m од ивице обале канала није дозвољена изградња објеката (зграда, ограда, шахтова, вентила, ознака и сл.), као ни предузимање радњи којима се реметифункција и угрожава стабилност мелиорационог канала. Овај појас треба да остане слободан и у свако доба проходан за тешку грађевинску механизацију која ради на одржавању канала. Подземне објекте предвидети на дубини најмање 1m испод коте терена, заштићене од утицаја механизације која одржава канал.

6.7. Укрштање инсталација са мелиорационим каналом ппројектовати као подземно укрштање испод дна канал тако да горња ивица заштите инсталације буде најмање на 1m испод пројектоване коте дна канала.

6.8. На попречном профилу уцртатипостојећи-геодетски снимљени профил канала и пројектовани профил канала, ради утврђивања тачног положаја инсталације.

6.8.1. У случају да је снимљена кота дна постојећег канала испод пројектоване коте, горњу ивицу заштите инсталације поставити у односу на најнижу снимљену коту дна постојећег канала.

6.9. У случају да је снимљени габарит постојећег канала већи од пројектованог, усвојити постојећу ширину канала у нивоу терена као меродавну.

6.10. Укрштање са каналом пројектовати под углом од 90° (или што је могуће ближе том углу).

6.11. Подземно укрштање линијског објекта са мелиорационим каналом на локацији уз пропуст/мост, пројектовати на удаљености најмање 5m од пропуста/моста, уз горе неведене услове.

6.12. Надземно укрштање линијског објекта са мелиорационим каналом преко конструкције пропуста/моста пројектовати према следећим условима:

6.12.1. При качењу инсталације на конструкцију пропуста/моста, доња ивица заштите мора бити изнад светлог отвора пропуста/моста.
6.12.2. Уколико се планира постављање инсталације кроз банкину пропуста или испод саобраћајнице моста, доњу ивицу заштите инсталације предвидети на одстојању најмање 10cm изнад горње ивице конструкције пропуста, односно доње ивице конструкције моста.
6.12.3.У случају реконструкције пропуста/моста, сву одговорност око линијског објекта, као и трошкове око додатних радова (измештање, поново враћање и др.) сноси инвеститор/корисних инсталације.
6.13. У случају пројектовања линијског објеката на водном земљишту паралелно са мелиорационим каналом, предвидети трасу инсталалације на линији границе парцеле водног земљишта (парцела канала), односно унутар парцеле водног земљишта, на одстојању највише 1m од границе парцеле, тако да је управно растојање између трасе инсталације и ивице обале канала најмање 5m у грађевинској зони и 10m у ванграђевинској зони.
6.13.1. Постављање линијског објеката изван парцеле водног земљишта паралелно са мелиорационим каналом, предвидети тако да управно растојање између трасе инсталације и ивице обале канала буде најмање 5m у грађевинској зони и 10m у ванграђевинској зони.
6.14. Место укрштања и трасу инсталације у зони водног објекта видно обележити ознакама ван радноинспекционе стазе, са назначеним местом и правцем укрштања. Ознаке редовно одржавати.
6.15. У зони насипа прве одбрамбене линије леве обале Дунава за заштиту од високих водостаја Дунава поштовати следеће услове:
6.15.1. На стационажи насипа km 18+360 његове карактеристике су следеће:
-кота круне насипа.....83.29mnm;
-ширина круне насипа.....6.0m,
-нагиб небрањене косине.....1:3;
-нагиб брањене косине.....1:7;
-катастрска парцела број 23464 К.О. Бачка Паланка град, која је у државној својини над којом право управљања има ЈВП „Воде Војвдине" Нови Сад.
6.15.2. Кота меродавне велике воде са вероватноћом појаве једном у сто годиназа хидролошку станицу Бачка Паланка износи 82.15mnm.
6.15.3. У циљу очувања и одржавања стабилности и функционалности насипа као одбрамбеног објекта од високих вода, обезбеђења пролаза великих вода и спровођења одбране од поплава, није дозвољена изградња објеката нити извођење радова којима би се задирало у тело насипа, копање бунара, ровова и канала поред насипа у појасу ширине најмање 10,0m од небрањене ножице насипа према водотоку и 50,0m према брањеном подручју. Уз небрањену и брањену ножицу насипа, неопходно је обезбедити појас ширине најмање 10,0m за пролаз и рад механизације којом се одржава насип.
6.15.4. У брањеном подручју, у зони од 10,0m до 30,0m, дозвољено је партерно уређење терена, од 30,0m до 50,0m дозвољена је изградња објеката инфраструктуре и објеката фундираних на максималну дубину до 1,0m.
6.15.5. На удаљености већој од 50,0m, могу се градити објекти без ограничења везаних за одбрану од поплава.
6.15.6. Кота доње ивице мостовске конструкције мора бити минимум 4,5 m изнад коте круне насипа.
6.15.7. Идејним решењем предвиђено је постављање носећих стубова (С4 на брањеној и С5 на небрањеној страни насипа) на удаљености 25,0m од осе насипа. Пројектном документацијом за грађевинску дозволу доказати да изградња предметних стубова неће имати негативан утицај на стабилност насипа.
6.15.7.1. Прибавити потврду (сагласност) релевантне институције на техничко решење из тачке 6.15.7.
6.15.8. Саставним делом насипа за одбрану од поплава сматра се и заштитни појас са шумом и заштитним зеленилом (заштитне шуме) у инундационом подручју у ширини 50,0m од ножице насипа у брањеном подручју, односно 10,0m у небрањеном подручју.

6.15.8.1. Уколико се због изградње моста укаже потреба за сечом, односно уклањањем стабала са предметне локације, потребно је обавестити ЈВП „Воде Војводине", Одељење за заштитне шуме, како би благовремено спровело процедуре и исекло стабла или делове шуме.
6.15.8.2. Уколико се због изградње моста укине део заштитног појаса са шумом и заштитним зеленилом (заштитне шуме) у инундационом подручју, на небрањеној страни насипа извршити облагање косине насипа каменом или бетонским плочама. Облогу поставити испод моста и 10,0m узводно и низводно од моста (дужина облоге одговара ширини моста увећаној за 20,0m).
6.16. Техничком документацијом испоштовати хидролошке податке дате Мишљењем број 922-1-3/2020 од 14.01.2020. године, Републички хидрометеоролошки завод, Београд:

- Карактеристични рачунски протоци Дунава за предметну деоницу:

-хиљадугодишња велика вода.....$Q_{0.1\%}$=11600m/s,
-стогодишња велика вода.....$Q_{1\%}$=9500m/s,
-педесетогодишња велика вода.....$Q_{2\%}$ =8900m/s.

- Карактеристични осмотрени нивои Дунава у профилу х.с. Бачка Паланка:

-минимална кота нивоа.....$Z_{min}$=73.56mnm,
-просечна кота нивоа.....$Z_{sr}$=76.57mnm,
-максимална кота нивоа.....$Z_{max}$=81.87mnm.

Карактеристични осмотрени нивои Дунава дати су из стручне документације Завода на основу података за х.с. Бачка Паланка, за период осматрања од 1920. године. Максимална кота нивоа забележена је 1965. гоине.
6.16.1. Спровести потребне хидрауличке прорачуне за усвојене меродавне протоке из горе наведеног услова.
6.16.2. Пројектом предвидети мере заштите стабилности обала, регулационих и других грађевина у зони предметног моста.
6.16.3.Објекте пројектовати тако да се не наруши геометрија речног корита и да се не погорша режим отицања великих вода на предметној деоници реке.
6.16.4. Пројектом предвидети мере за спречавање нагомилавања леда у зони предметног моста.
6.16.5. Пројекат мора бити у сагласности са условима органа надлежног за унутрашње пловне путеве.
6.16.6. Хидролошку студију допунити прорачунима проотока или водостаја.
6.17. У непосредној близини насипа са бачке стране, у небрањеном делу, налази се заштитна шума којом газдује ЈВП „Воде Војводине". Основом газдовања шумама за газдинску јединицу „Дунав", ова површина представља одсек 5/m, који је предвиђен за сечу од 2023.године. У зони заштитне шуме су предвиђени стубови моста С5 (стационажа моста km 0+633,54) и С6 (стационажа моста km 0+690,54). Катастарска парцела број 23240 К.О. Бачка Паланка–град је у државној својини Републике Србије, носилац права коришћења је ЈВП „Воде Војводине". Техничку документацију урадити у складу са наведеним.

7. Одвођење атмосферских вода:
7.1. Димензионисање објеката за сакупљање, транспорт и диспозицију атмосферских вода, извршити на основу хидрауличких прорачуна и анализа.
7.2. У површинске и подземне воде, забрањено је испуштати било какве воде осим условно чистих атмосферских и пречишћених отпадних вода чији квалитет обезбеђује одржавање минимално доброг еколошког статуса (II класа воде) реципијента, према Уредби о класификацији вода. Квалитет ефлуента треба да задовољава и граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање.
7.3. Достизање граничних вредности емисије загађујућих материја не може да се врши путем разблажења, према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање.

7.4. Условно чисте атмосферске воде, чији квалитет је одређен условом 7.2. могу се без пречишћавања, путем интерне атмосферске мреже и преко уређених испуста, одвести у јавну атмосферску канализацију према условима надлежног комуналног предузећа, у путни канал према условима власника путног канала или у мелиорациони канал.

7.4. Количину атмосферских вода која се евакуише са предметног простора, одредити на основу меродавне усвојене вредности интензитета кише са најближе кишомерне станице.

8. Реципијент и изливна грађевина:

8.1. Приликом израде техничког решења испуштања вода, уважити пројектоване геометријске и хидрауличке елементе водотока реципијента и низводних водотока и других водних објеката, тако да се обезбеди сигурност од преливања по околном терену, функционалност хидромелиорационог система и услови одржавања водних објеката.

8.2. На месту излива, геодетски снимити попречни профил водотока/мелиорационог канала реципијента и у пројекту га приказати у односу на пројектовано стање. У случају да је снимљени профил изван пројектованог профила, за техничко решење уважити снимљено стање.

8.3. Изливну грађевину за испуст отпадних вода у реципијент дефинисати тако да високи водостаји реципијента не спречавају евакуацију воде и да се не изазива ерозија корита и обала при свим режимима течења и свим режимима изливања воде. На месту улива у реципијент предвидети осигурање корита од ерозије, облагањем каменим или бетонским елементима, најмање 3,0 m узводно и низводно од места излива.

Изливна грађевина мора бити на растојању најмање 5,0 m од пропуста/моста.

9. Сви постојећи водни објекти који се налазе у оквиру простора који је предмет израде техничке документације морају се задржати и обезбедити њихова пројектована функција и неометани услови одржавања.
10. Техничком документацијом предвидети таква техничка решења и технологију извођења радова којима се, током изградње и касније у експлоатацији предметног моста и саобраћајнице, неће угрожавати стабилност водних објеката ни водни режим, нити загађивати подземне и површинске воде.
11. Уколико дође до оштећења водних објеката, до загађења подземних и површинских вода или до поремећаја у режиму вода због нестручног извођења радова, инвеститор је у обавези да предузме хитне мере и о свом трошку санира све настале штете у најкраћем могућем року, без права надокнаде штете, према захтевима стручне службе ЈВП-а „Воде Војводине".
12. Након извођења радова при изградњи предметног објекта, извршити чишћење градилишта од преосталог грађевинског материјала или земље из ископа, односно водне објекте и водно земљиште довести у првобитно, функционално стање.
13. За све друге активности које ће се евентуално обављати у оквиру предметног комплекса предвидети одговарајуће радове и мере ради очувања водних објеката, режима вода и спречавања загађивања подземних и површинских вода.
14. Изведено стање моста, кружних заскрсница и осталих објеката, у зони укрштања или паралелног вођења са водним објектима, геодетски снимити и картирати у надлежној служби за катастар непокретности.
15. Инвеститор је у обавези да за коришћење водног добра регулише имовинско-правне односе са ЈВП-ом „Воде Војводине", Нови Сад.
16. Намена водног земљишта не може се мењати без претходно прибављене сагласности ЈВП-а „Воде Војводине" Нови Сад.
17. О почетку радова писменим путем, благовремено обавестити надлежни орган ЈВП-а „Воде Војводине" Нови Сад, ради контроле извођења радова са становишта њиховог утицаја на водни режим, водне објекте и услова у оквиру издатих водних аката.
18. Прибавити водну сагласност у складу са чланом 119 (Службени гласник РС, број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др.закон).
19. Након изградње објекта и прибављања извештаја о испуњености услова из водних услова и водне сагласности за издавање водне дозволе, прибавити водну дозволу у складу са чланом 122 Закона о водама и важећим подзаконским актима.

## О б р а з л о ж е њ е

Подносилац захтева Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај, Булевар Михајла Пупина 16, у име инвеститора ЈП „Путеви Србије", Булвар краља Александра 282, Београд, поднео је електронским путем захтев број ROP-PSUGZ-19426-LOC-4/2020 и број 143-353-58/2020 од 15.05.2020. године, за водне услове за изградњу моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (деоница државног пута IБ реда број 19) и две кружне раскрснице, једну на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IБ реда број 12 и другу на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IIА реда број 119, на катастарским парцелама број 23658/1, 23441/1, 23098/3, 23099/4, 23659/8, 23662/1, 23102/1, 23102/3, 23102/2, 23101, 23662/2, 23441/2, 23658/2, 23099/2, 23099/3, 23098/2, 23658/3, 23441/3, 23662/3, 23659/2, 23459, 23663/2, 23444, 23652, 23651/1, 23445, 23158, 23184, 23183, 23182, 23651/3, 23442, 23221, 23222, 23223, 23224, 23649, 23646, 23240, 23243, 23244, 23241, 23374/2, 23374/3 у К.О. Бачка Паланка град и на катастарским парцелама број 4836/1, 4733, 4731, 4763, 4732, 4838, 4762, 804, 802, 803, 801/2, 801/1, 800/2, 800/1, 799, 798/4, 798/3, 809, 859/25, 859/3, 859/2, 4765, 866/42, 866/26, 866/27, 866/10, 866/44, 866/45, 866/37, 866/9, 866/36, 866/35, 866/8, 866/34, 4766, 910/2, 910/3, 910/4, 910/5, 910/6, 910/7, 4768/1, 938, 936, 935, 4772, 933/3, 933/2, 933/1, 932, 931, 930 К.О. Нешитин. У писарници покрајинских органа захтев је заведен под бројем 104-325-393/2020-04 од 20.05.2020. године.

Водни услови урађени су на основу следеће документације:

1. Мишљење у поступку издавања водних услова број II-628/4-20 од 15.06.2020. године, које је издало ЈВП „Воде Војводине", Нови Сад;
2. Информација о локацији број ROP-PSUGZ-19426-LOC-4/2020 и 143-353-58/2020 од 15.05.2020. године, Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај, Нови Сад;
3. Копија плана број 95-081-1265/2020 од 14.05.2020. године, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Бачка Паланка;
4. Копија катастарског плана водова број 956-01-302-4428/2020 од 07.04.2020. године, Републички геодетски завод, Сектор за катастар непокретности – Одељење за катастар водова Нови Сад;
5. Мишљење број 922-1-3/2020 од 14.01.2020. године, Републички хидрометеоролошки завод, Београд;
6. Мишљење број 325-05-0001/03/2020-02 од 15.05.2020. године, Министарство заштите животне средине, „Агенција за заштиту животне средине", Београд, Руже Јовановић 27а, Београд;
7. Идејно решење – Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима, катастарске парцеле број 23658/1, 23441/1, 23098/3, 23099/4, 23659/8, 23662/1, 23102/1, 23102/3, 23102/2, 23101, 23662/2, 23441/2, 23658/2, 23099/2, 23099/3, 23098/2, 23658/3, 23441/3, 23662/3, 23659/2, 23459, 23663/2, 23444, 23652, 23651/1, 23445, 23158, 23184, 23183, 23182, 23651/3, 23442, 23221, 23222, 23223, 23224, 23649, 23646, 23240, 23243, 23244, 23241, 23374/2, 23374/3 катастарска општина Бачка Паланка-град, 4836/1, 4733, 4731, 4763, 4732, 4838, 4762, 804, 802, 803, 801/2, 801/1, 800/2, 800/1, 799, 798/4, 798/3, 809, 859/25, 859/3, 859/2, 4765, 866/42, 866/26, 866/27, 866/10, 866/44, 866/45, 866/37, 866/9, 866/36, 866/35, 866/8, 866/34, 4766, 910/2, 910/3, 910/4, 910/5, 910/6, 910/7, 4768/1, 938, 936, 935, 4772, 933/3, 933/2, 933/1,932, 931, 930 катастарска општина Нештин, (0–Главна свеска, 2/1-Идејно решење моста, 2/2-Идејно решење приступних саобраћајница, Хидролошка студија) број техничке документације 101/19, фебруар 2020.године, ДБ Инжењеринг ДОО, Београд.

На основу приложене документације констатовано је следеће:
Предмет водних услова је израда техничке документације за изградњу моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (деоница државног пута IБ реда број 19) и две кружне раскрснице, једну на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IБ реда број 12 и другу на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IIА реда број 119, на катастарским парцелама број 23658/1, 23441/1, 23098/3, 23099/4, 23659/8, 23662/1, 23102/1, 23102/3, 23102/2, 23101, 23662/2, 23441/2, 23658/2, 23099/2, 23099/3, 23098/2, 23658/3, 23441/3, 23662/3, 23659/2, 23459, 23663/2, 23444, 23652, 23651/1, 23445, 23158, 23184, 23183, 23182, 23651/3, 23442, 23221, 23222, 23223, 23224, 23649, 23646, 23240, 23243, 23244, 23241, 23374/2, 23374/3 у К.О. Бачка Паланка град и на катастарским парцелама број 4836/1, 4733, 4731, 4763, 4732, 4838, 4762, 804, 802, 803, 801/2, 801/1, 800/2, 800/1, 799, 798/4, 798/3, 809, 859/25, 859/3, 859/2, 4765, 866/42, 866/26, 866/27, 866/10, 866/44, 866/45, 866/37, 866/9, 866/36, 866/35, 866/8, 866/34, 4766, 910/2, 910/3, 910/4, 910/5, 910/6, 910/7, 4768/1, 938, 936, 935, 4772, 933/3, 933/2, 933/1, 932, 931, 930 К.О. Нештин.
Објекат је део државног пута IБ реда број 19 (М-18), веза са државним путем 12 - Нештин - Ердевик - Кузмин - државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Сремска Рача). Изградњом моста се планира директна веза између западне Војводине и Босне и Херцеговине, искључиво кроз територију Републике Србије.
Ситуационо решење - мост је предвиђен на km 1294+400 реке Дунав. Локација моста је на удаљености од сса 2,5km од постојећег друмског моста Бачка Паланка-Илок (који је на km 1297+050 реке Дунав) и на сса 950m од најближег дела границе са Хрватском.
Почетак деонице се налази у кружној раскрсници, која предвиђа скретања ка Бачкој Паланци и Новом Саду. Траса пута најпре правцем, а затим хоризонталном кривином радијуса P=1000m и прелазницама A1=A2=375, прелази преко постојећег одбрамбеног насипа. На km 0+275 налази се мост дужине 63m=3x21m, преко постојећег и планираног мелирационог канала. Преко Дунава и ада, траса пута се налази у правцу (без кривина) и на овом потезу је предвиђен мост. На сремској страни траса пута са С-кривом (P=900m, A1=A2=350, P=750m, A1=A2=300) и правцем се повезује на кружни ток са скретањем за Нештин, Визић и Илок.
Мост се састоји од централног дела преко пловног пута Дунава и приступних мостова са бачке и сремске стране.
Централни део моста – укупна дужина централног дела моста је 107,0m + 170,0m + 107,0m = 384,0m. Главни (централни распон) је преко пловног пута Дунава у дужини од 170,0m (осовински), док су два бочна распона дужине по 107,0m. Суперструктура моста је претходно напрегнути бетонски сандучасти попречни пресек променљиве висине, од мах. 10,0m изнад стубова до мин. 3,40m у средини централног распона, што резултира односом распон/висина од 17 и 50, респективно. Висина сандучастог пресека се мења по кубној параболи.
Главни распон од 170,0m је изабран тако да се истовремено задовољи пловидбени габарит од 150,0mx9,5m као најважнији критеријум, економски и естетски критеријум.
Бочни распони од 107,0m су одабрани тако да се максимално уравнотежи централни распон и истовремено минимизира визуелно заклањање пловног пута Дунава, као и да би се избегле постојеће хидротехничке грађевине.
Предвиђена технологија градње подразумева да се централни део моста гради балансираном конзолном градњом, бетоном ливеним на лицу места, у сегментима од min 3,60m до max. 5,0m. Средњи стубови су монолитно (круто) повезани са суперструктуром моста. Сваки од два средња стуба се састоји из два витка паралелна стуба на осовинском размаку од 10, 0m. Концепт удвојених флексибилних средњих стубова омогућава довољну флексибилност да се прихвате подужни утицаји од скраћења суперструктуре моста узрокованих течењем и скупљањем бетона, као и температурним променама. Истовремено је омогућена велика крутост на савијање и стабилност за време градње балансираним конзолним поступком, бетоном ливеним на лицу места.
Приступни делови моста - са обе стране централног дела моста, предвиђени су приступни делови моста (рампе), са типским распонима од 57,0m и 45,0m. Приступни мост ка Бачкој Паланци има распон 45,0m + 12 x 57,0m + 45,0m = 774,0m. Приступни мост са сремске стране има распон од

45,0m + 13 x 57,0m + 45,0m = 831,0m. Дилатације су предвиђене само на крајевима приступних конструкција.
Суперструктура моста је претходно напрегнути бетонски сандучасти попречни пресек константне висине од 4,0m која се преко лончастих лежишта ослања на стубове "X" облика. Облик стубова је изабран због релативно велике висине стубова (мах. 43,55m) уз истовремено једноставно извођење (нема унутрашње оплате), као и довољно велику крутост за предвиђену технологију градње. Стубови се преко темељне плоче дебљине 2,0m ослањају на по 4 шипа Ø1500, дужине сса 25,0m. Укупна дужина моста, заједно са приступним мостовима, износи 1989,0m (774,0m + 384,0m + 831,0m).
Подужни профил - предвиђен је максимални подужни нагиб од 2,06% са падом од Нештина ка Бачкој Паланци. Висинска разлика између бачке и сремске обале Дунава износи сса 50m (од сса 80mnm до сса 130mnm). На локацији предметног моста на km 1294+400 реке Дунав, меродавни су следећи пловидбени нивои: ниски пловидбени ниво (EN) 74,32 mnm, високи пловидбени ниво (ВПН) 79,55 mnm. Предвиђена је висина слободног профила изнад одбрамбеног насипа од 4,50m. Због довољне висине слободног профила испод моста, на делу пре одбрамбеног насипа могуће је остварити будућу везу између индустријске зоне лево и десно од моста.
Анализа утицаја шипова у зони стубова С4 и С5 на стабилност постојећег одбрамбеног насипа – Шипови темеља моста у оси С4 и С5 су од осе постојећег насипа удаљени 25m. Пројектном документацијом је констатовано да шипови не могу да угрозе стабилност насипа и да не могу имати штетан утицај по систем одбране од поплава.
Раскрснице - кружне раскрснице су предвиђене на почетку трасе на бачкој страни, на месту укрштања предметне деонице пута са државним путем IБ реда број 12 (који се налази на постојећој раскрсници на улазу у Бачку Паланку, на почетку обилазнице око насеља, смер Нови Сад – Бачка Паланка) и на завршетку предметне деонице пута, на сремској страни. Решења раскрница са кружним током су у складу са решењем датим у склопу „Плана детаљне регулације Моста преко Дунава код Бачке Паланке" из августа 2016. године.
Одвођење атмосферских вода:
Одводњавање кружних раскрсница и шкарпи у зони усека - одводњавање путног појаса ће бити решено подужним и поречним падом коловоза, слободним дифузним отоком, преко банкина, у земљане канале. За потребе површинског одводњавања планиране деонице државног пута IБ реда број 19, са обе стране саобраћајнице, предвиђена је изградња отворених канала у облику трапеза. Ширина дна трапезног канала износи 80cm. Дубина трапезног канала треба да буде толика да се дно трапезног канала налази најмање 20cm испод нивоа чврстог терена или нивоа насипа. Нагиби косина трапезног јарка треба да износе 1:2. Потребно је извршити озелењавање косина, а њихове горње ивице заоблити. Подужни нагиб трапезног јарка не треба да буде мањи од 0,3%. Капацитет ободних канала је довољан за пријем отицаја са раскрсница.
Одводњавање отицаја са коловоза ван кружних раскрсница и мостова:
Отицаји са саобраћајнице (ван кружних раскрсница), као и припадајућих мостова вршиће се контролисано, тј. затвореним системом, у циљу еколошког очувања водног потенцијала реке Дунав и мелиоративног канала. Предвиђено је постављање цевне канализације, на траси саобраћајница и на мостовима. Евакуисани отицаји ће се доводити до локација излива (три места), где је планирано постављање сепаратора са бајпасевима.
На траси предметних објеката са бачке стране налазе се:
-мелиорациони канали Р-1 и Р-1-1 који су део слива за одводњавање Бегеј, чији је крајњи реципијент Дунав;
-насип прве одбрамбене линије леве обале Дунава за заштиту од високих водостаја Дунава, са вероватноћом појаве једном у сто година;
-заштитна шума у непосредној близини насипа у небрањеном делу.
На траси моста са сремске стране нема водних објеката.
Условом број 6. Водних услова дати су подаци о водним објектима на предметном простору.
Мишљење број 922-1-3/2020 од 14.01.2020. године, Републичког хидрометеоролошког завода, Београд и Мишљење број 325-05-0001/03/2020-02 од 15.05.2020. године, Министарства заштите

животне средине, „Агенције за заштиту животне средине”, Београд, прибављени су по службеној дужности приликом подношења захтева за услове Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај, број ROP-PSUGZ-19426-LOCH-2/2019 и број 143-353-196/2019 од 24.12.2019. године.
Река Дунав, друга по дужини река у Европи, протиче кроз Србију у дужини од 588 km. Припада категорији II водотока. Представља међународни водни пут на целој дужини тока кроз Србију, од km 845+500 до km 1433+100 (део водног пута од km 845 + 500 до km 1.170 припада категорији VII међународних водних путева, део од km 1.170 до km 1.433 + 100 припада категорији VIc међународних водних путева).

Према одредби члана 117 став 1 Закона о водама, објекат потпада под тачку 7) државни пут I и II реда, железнице и мостове на њима, метро, аеродром. На основу чл. 43 истог Закона, у смислу водне делатности, у питању је заштита вода од загађивања и уређење водотока.

На траси предметних објеката су река Дунав и мелиорациони канали Р-1 и Р-1-1. Локација припада сливу реке Дунав и водном подручју Дунав.

Мишљење ЈВП-а „Воде Војводине‟ из Новог Сада, налази се у прилогу аката и њим су предложени услови, који су прихваћени. Приложено Мишљење је обавезан прилог у складу са одредбама члана 118 став 6 Закона о водама.

Услови су дати у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Водопривредне основе РС („Службени гласник РС", број 11/02), Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС", број 72/2009, 81/2009-исп., 64/2010-ус, 24/2011, 121/2012, 42/2013-ус, 50/2013-ус, 98/2013-ус, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др. закон и 9/2020) и пратећим подзаконским актима.

Водни услови су уведени у уписник водних услова овог Секретаријата за водно подручје Дунав под редним бројем 369 од 18.06.2020. године, у складу са Правилником о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге („Службени гласник РС‟, број 86/10).

ПО ОВЛАШЋЕЊУ ПОКРАЈИНСКОГ СЕКРЕТАРА
В.Д. ПОМОЋНИК СЕКРЕТАРА

_____

Мирослав Дуњић

Доставити:
- Инвеститору: ЈП „Путеви Србије‟, Булвар краља Александра 282, Београд, путем Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај, Булевар Михајла Пупина 16 (електронски)
- Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде – Републичкој дирекцији за воде, Нови Београд, Булевар уметности 2а (електронски)
- ЈВП-у „Воде Војводине‟, Нови Сад, Бул. Михајла Пупина 25 (електронски)
- Надлежном водном инспектору (електронски)
- Водној књизи
- Архиви

Република Србија
**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,**
**САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**
Сектор за водни саобраћај и безбедност пловидбе
**ЛУЧКА КАПЕТАНИЈА НОВИ САД**
Број: 342-49/20 I
01.06.2020. године
**НОВИ САД**

ОБ/ЧМ

Лучка капетанија Нови Сад, решавајући по захтеву РС АПВ Покрајински секретаријат за енргетику, грађевинарство и саобраћај из Новог Сада, бр. 143-335-58/2020 од 15.05.2020. год. за издавање Наутичких услова за израду Идејног пројекта моста на реци Дунав код Бачке Паланке, на основу чл.37. Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама (Сл. гласник 73/10, 121/12, 18/15, 96/15-др. закон, 92/16, 104/16-др. закон и 41/18) и чл. 39. Закона о општем управном поступку (Сл. гласник РС 18/16), издаје следеће

***РЕШЕЊЕ***

О наутичким условима за израду пројекта моста на реци Дунав код Бачке Паланке (КО Бачка Паланка и КО Нештин) и то:

1. Пројектом моста на реци Дунав код Бачке Паланке ***морају се предвидети сви релевантни објекти*** на предметној локацији, водећи рачуна нарочито о:

- безбедности унутрашње пловидбе,
- заштити људских живота,
- заштити животне средине, вода и приобаља од загађивања,
- заштити материјалних добара;

2. Пројекат моста на реци Дунав код Бачке Паланке је потребно ***ускладити са габаритима пловног пута*** датим препорукама Европске комисије о:

- габаритима пловног пута (дубинама, ширинама, радијусима кривина, висинама надводних објеката преко реке, габаритима базенских пристаништа),
- габаритима меродавног брода типа "Европа II Б"који саобраћа овим потезом реке Дунав (76,50 x 11,40 x 2,10 м),
- При изради пројекта моста на реци Дунав код Бачке Паланке потребно је водити рачуна да пловидбени отвор моста задовољи минималне габарите прописане од стране Дунавске комисије на овом потезу реке Дунав;

3. Габарите акваторије у зони пројекта моста ускладити са габаритима меродавног брода тако да је могућа безбедна пловидба и пролазак осталих учесника у пловидби овим потезом рукавца Дунавац, водећи рачуна о:

- постојању хидротехничких и водопривредних објеката;
- постојању објекта безбедности унутрашње пловидбе - обалских и пловећих ознака за обележавање пловног пута и регулисање пловидбе.

4. Пројекат моста на реци Дунав код Бачке Паланке мора садржати потребну анализу пловидбе овим потезом реке Дунав, обзиром на локацију (близина „Луке Бачка Паланка", моста „Бачка Паланка – Илок", државне границе и др.):

- меродавне бродове и објекте наутичког туризма;

- начин пловидбе;
- начин пристајања и стајања;
- капацитет простора за пристајање и стајање;
- режим пловидбе;
- начин регулисања саобраћаја;
- габарите пловног пута;
- димензије препрека преко пловног пута; и
- хидрометеоролошке услове (амплитуду водостаја, меродавне водостаје, смер и интензитет преовлађујућих ветрова, брзину и смер водене струје, видљивост и појаву леда и ледостаја у навигационом периоду);

5. Пројектом моста на реци Дунав код Бачке Паланке предвидети све потребне инсталације за обележавање и сигнализацију на мосту;

6. Пројекат моста на реци Дунав код Бачке Паланке ускладити и са условима Дирекције за водне путеве, Београд, Француска 9.

***О б р а з л о ж е њ е***

РС АПВ Покрајински секретаријат за енргетику, грађевинарство и саобраћај из Новог Сада, поднео је захтев за издавање Наутичких услова за потребе израде Пројекта моста на реци Дунав код Бачке Паланке (КО Бачка Паланка и КО Нештин). Увидом у поднети прилог уз захтев и анализом стања на предметној локацији, на основу позитивне бродарске праксе, локалних околности и позитивних прописа, Лучка капетанија Нови Сад издала је ове Наутичке услове.

Жалба против овог решења може се изјавити у року од 15 дана од дана пријема решења Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије путем ове Лучке капетаније.

Ослобођено плаћања такса по тар. бр. 18. ЗАТ-а (Сл. гласник РС бр. 90/19)

Шеф Лучке капетаније Нови Сад
Ореб Борис

Достављено:
- РС АПВ Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај из Новог Сада;
- Лучка капетанија Нови Сад, овде!

ЈП СТАНДАРД БАЧКА ПАЛАНКА

Трг Братства Јединства 36, 21400 Бачка Паланка, Република Србија
Тел. +381 21 7551 000
Факс. +381 21 7551 019
Ел. Пошта: direkcija@direkcijabp.rs
ПИБ: 106396063

Понедељак, 15. јун 2020
Број предмета: ROP-PSUGZ-19426-LOC-4/2020
Број захтева: 143-353-58/2020
Заводни број: 03-166/1-2020

ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЕНЕРГЕТИКУ, ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ, НОВИ САД
Нови Сад

**Општи подаци на основу захтева надлежног органа бр.** 143-353-58/2020

| | |
|---|---|
| **Подносилац захтева:** | ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЕНЕРГЕТИКУ, ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ, НОВИ САД, Нови Сад |
| **Лице/установа на чије име ће гласити акти и решења:** | ЈП "Путеви Србије", Булевар Краља Александра 282, Београд |
| **Сврха;** | ради изградње моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима |
| **Локација објекта :** | Катастарске парцеле у к.о. Бачка Паланка-град и к.о. Нештин |

| **Површина парцеле:** | **Категорија објекта:** | **Класификациони број објекта:** |
|---|---|---|
| | Г | 211121, 211122, 214101 и 214102 |

**ЈП "Стандард"** из Бачке Паланке, у складу са одредбама члана 17. став 1. тачка 1. и 2. Закона о путевима (Службени гласник РС бр. 41/2018, 95/2018 други закон) и члана 13. став 1. тачка 2. Одлуке о путевима Општине Бачка Паланка (Службени лист Општине Бачка Паланка број 3/2003), Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 72/09, 81/09, 64/10 - Одлука УС РС, 24/11, 121/12, 42/13 - Одлука УС РС, 50/13 - Одлука УС РС, 98/13 - Одлука УС РС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон и 9/2020) Уредбе о категоризацији на државне путеве ("Службени гласник РС" бр. 105/13, 119/13, 93/15) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Службени гласник РС" бр. 113/15) **издаје:**

## У С Л О В Е

Подносиоцу захтева ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЕНЕРГЕТИКУ, ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ, НОВИ САД из Новог Сада, издају се услови за укрштање са некатегорисаним путевима путевима у надлежности овог јавног предузећа **ради изградње моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима, за потребе инвеститора** ЈП "Путеви Србије", Булевар Краља Александра 282, Београд**.**

**Општи подаци**

Предметни прилазни путеви Мосту на Дунаву код Бачке Паланке налазе се на деловима парцела и укрштају се са некатегорисаним путевима које су у надлежности општине Бачка Паланка односно овог јавног предузећа и то:

**на бачкој страни**

- делови парцела некатегорисаних путеви на кат парц. 23658/1, 23659/8, 23662/1, 23662/2, 23658/2, 23658/3 23662/3, 23659/2, 23663/2, 23652 и 23651/1 к.о. Бачка Паланка-град који се налазе у зони постојеће семафоризоване раскрснице на улазу у Бачку Паланку на почетку обилазнице око насеља (односно планиране кружне раскрснице) на државном путу IБ реда број 12.
- некатегорисани пут на кат парц. 23651/3 к.о. Бачка Паланка-град на стационажи прилазног пута мосту бр. 0+250,00 (идејним решењем је предвиђен мост изнад постојећег некатегорисаног пута)
- некатегорисани пут на кат парц. 23649 к.о. Бачка Паланка-град на стационажи прилазног пута мосту бр. 0+595,00

**на сремској страни**

- некатегорисани пут на кат. парц. 4762 к.о. Нештин на стационажи прилазног пута мосту бр. 0+2240,00
- некатегорисани пут на кат. парц. 4765 к.о. Нештин на стационажи прилазног пута мосту бр. 0+2565,00
- некатегорисани пут на кат.парц. 4766 к.о. Нештин на стационажи прилазног пута мосту бр. 0+2990,00
- део кат.парцела некатегорисаног пута на кат парц. 4777 к.о. Нештин која се налази у зони постојеће раскрснице бившег општинског пута и државног путу IIA реда број 119.

Основ за формирање површина јавне намене за потребе изградње моста и приступних саобраћајница је План детаљне регулације Моста преко Дунава код Бачке Паланке **(**Сл, лист. општине Бачка Паланка 32/2014)

Увидом у предвиђена саобраћајна решења из Плана детаљне регулације моста преко Дунава код Бачке Паланке и приложеног идејног решења**:**

Са аспекта одвијања саобраћаја у планираној зони а у складу са путевима који су у надлежности овог јавног предузећа потребно је водити рачуна да ће приликом изградње моста и приступних саобраћајница доћи до прекида траса некатегорисаних путева којима се тренутно врши опслуживање пољопривредних парцела које се налазе у наведеној зони и то:

- некатегорисани пут на кат парц. 23651/1 к.о. Бачка Паланка-град на стационажи прилазног пута 0+032,00
- некатегорисани пут на кат парц. 23651/3 к.о. Бачка Паланка-град на стационажи прилазног пута 0+255,00
- некатегорисани пут на кат. парц. 4765 к.о. Нештин на стационажи прилазног пута мосту бр. 0+2565,00
- некатегорисани пут на кат.парц. 4766 к.о. Нештин на стационажи прилазног пута мосту бр. 0+2990,00

  са чиме је ово јавно предузеће сагласно с тим што је

  - ✓ некатегорисан пут на кат парц. 23651/3 к.о. Бачка Паланка-град на стационажи прилазног пута 0+595,00 који се налази поред канала на кат.парц. 23442 к.о. Бачка Паланка-град пружа се испод планираног моста у склопу прилазних саобраћајница те га је потребно као таквог планирати за одвијање саобраћаја.
  - ✓ некатегорисани пут на кат парц. 23649 к.о. Бачка Паланка-град на стационажи прилазног пута 0+595,00 који се налази паралелно са ножицом насипа и пружа се испод планираног моста те га је потребно као таквог планирати за одвијање саобраћаја.

Елементе пута у зони раскрсница, предвидети у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Службени гласник РС", бр. 50/2011.)

- Све елементе пута предвидети у складу са СРП-стандардима и важећим нормативима.

**Приликом евентуалних планирања инсталација водити рачуна о следећем:**

- На основу 17 став 1 тачка 2 члана 33. став 2. Закона о путевима (Службени гласник РС бр. 41/2018, 95/2018 други закон), постављање линијског инфраструктурног објекта на јавном путу и у заштитном појасу пута (железничка инфраструктура, електроенергетски вод, нафтовод, гасовод, објекат висинског превоза, линијска инфраструктура електронских комуникација, водоводна и канализациона инфраструктира и др.)., је могуће **по претходно прибављеним условима.**

**Услови за укрштање инсталација са некатегорисаним путевима:**

- Укрштање инсталација са путем предвидети управно на пут у прописаној заштитној цеви,
- Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже коте пута до горње коте заштитне цеви износи 1,35 м,
- Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,00 м.

**Услови за паралелно вођење инсталација са путевима:**

- Предметне инсталације морају бити постављене минимално 1,50 м од крајње тачке попречног профила пута (ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање) изузетно унутар регулационе линије што ближе регулационој линији парцеле некатегорисаних путева..
- На местима где није могуће задовољити услове из претходног става мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута.

**Ове услове може мењати ЈП "СТАНДАРД" Бачка Паланка**

**О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е**

ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЕНЕРГЕТИКУ, ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ, НОВИ САД, , из Нови Сад поднео/ла је захтев 143-353-58/2020 за издавање услова за потребе изградње Моста на Дунаву код Бачке паланке са прилазима, за потребе **инвеститора ЈП "Путеви Србије", Булевар Краља Александра 282, Београд**.

Уз захтев су приложени: идејно решење Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима КО Бачка Паланка и КО Нештин, бр. 101/19 израђен од стране ДБ Инжењеринг, Хаџи Ђерина 22, Београд, копија плана бр. 956-081-1265/2020 издата од стране РГЗ служба за катастар непокретности Бачкачка Паланка, копија катастарског плана водова бр. 956-01-302-4428/2020, издата од РГЗ, Одељење за катастар водова Нови Сад и остала документација.

По разматрању захтева, стручна служба ЈП "Стандард", Бачка Паланка, утврдила је да су испуњени услови за издавање услова, те је у предметној ствари одлучено као у диспозитиву.

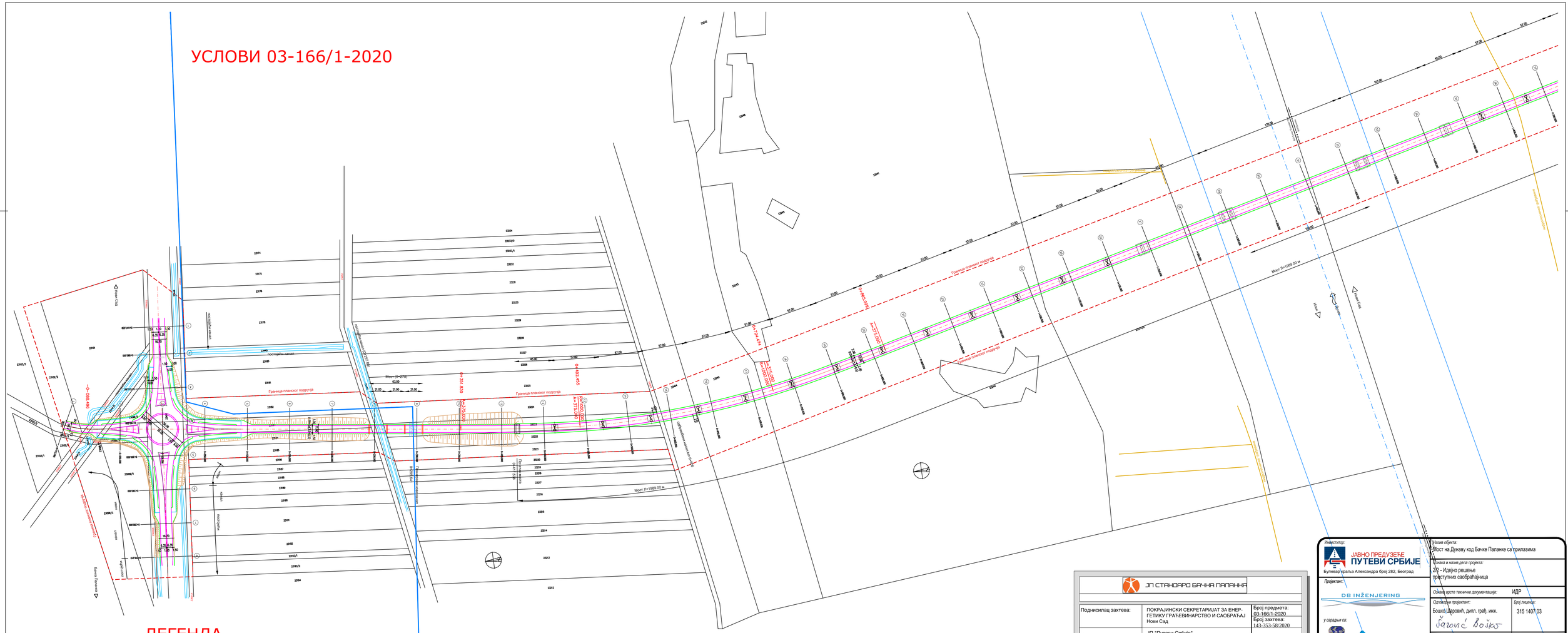
**Поука о правном леку:**

На основу члана 17. став 4 Закона о путевима, против ових услова може се поднети жалба Одељењу за привреду Општине Бачка Паланка у року од 15 дана од достављања исте, уз приложени доказ о уплати.

Директор:

Мр. Мирослав Сићевић

УСЛОВИ 03-166/1-2020




ЛЕГЕНДА

23662/1 катастарске парцеле некатегорисаних путева у надлежности општине Бачка Паланка односно овог јавног предузећа

| | | |
|---|---|---|
| ЈП СТАНОВО БАЧКА ПАЛАНКА | | |
| Подносилац захтева: | ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЕНЕРГЕТИКУ ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ Нови Сад | Број предмета: 03-166/1-2020; Број захтева: 143-353-58/2020 |
| Инвеститор: | ЈП "Путеви Србије" Булевар Краља Александра 282, Београд | ЦЕОП БРОЈ: KOP-PSUI-ENJN-LOC-4/2020 |
| Предмет: | УСЛОВИ | Датум: јун 2020. |
| Обрада: | Лазар Шијаков, дипл. инж. саобр. | 1 |
| Руководилац службе: | Дејан Шкорић, дипл. инж. саобр. | |
| Директор: | Мр Мирослав Сибинић | |

Инвеститор:
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ
Булевар краља Александра број 282, Београд

Назив објекта:
Мост на Дунаву код Бачке Паланке са приласцима

Пројекат:
DB INŽENJERING

Ознака и назив дела пројекта:
2/2 - Идејно решење приступних саобраћајница

Ознака врсте техничке документације: ИДР

Одговорни пројектант: Бошко Шћеровић, дипл. грађ. инж.
Broj licence: 315 1407 03

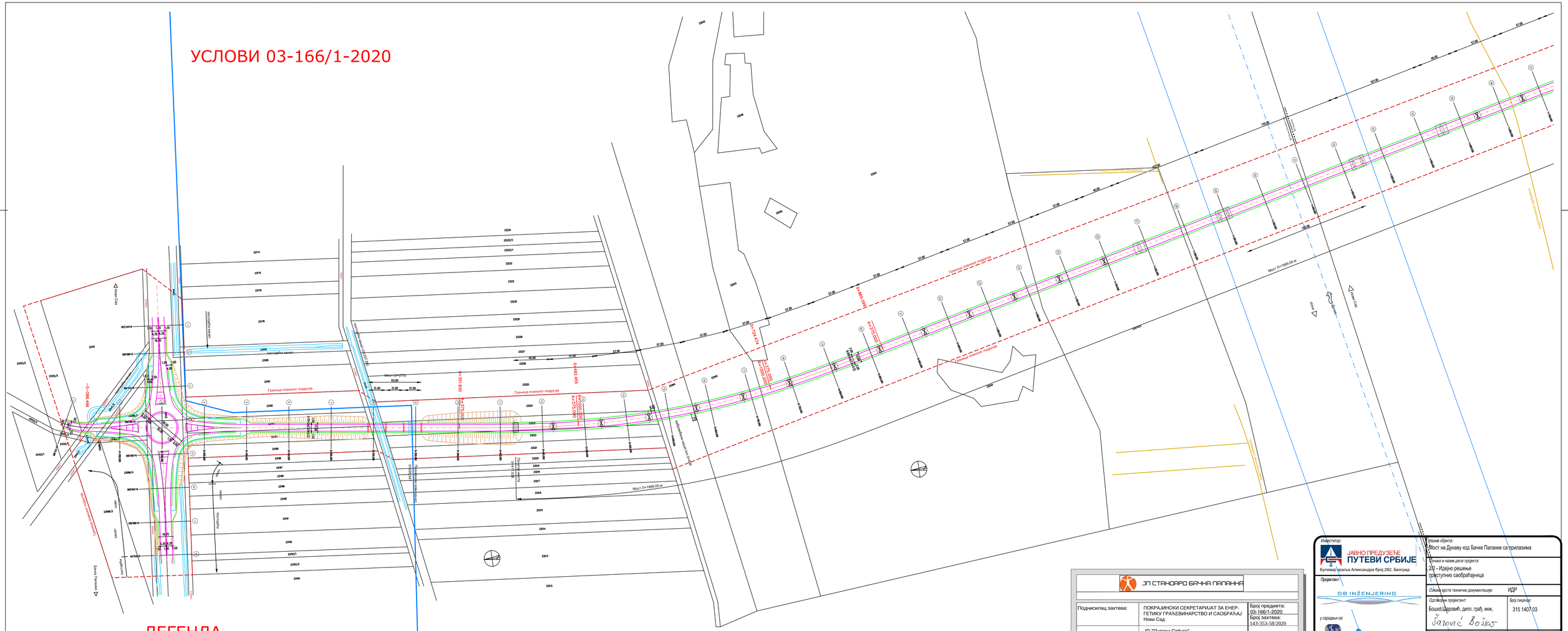
У сарадњи са:
RADNIČKI INSTITUT CIP
MHM GEOM projekt

Пројектанти:
Радивоје Милеусић, дипл. грађ. инж. — Broj licence: 315 Ф424 07
Милан Чучковић, дипл. грађ. инж. — Broj licence: 315 Г778 08

Назив цртежа:
Ситуациони план
од км 0-115.395 до км 0+890

Број цртежа: 1.7.3.1
Размера: 1:1000
Датум: Фебруар 2020.

УСЛОВИ 03-166/1-2020



Телеком Србија
Предузеће за телекомуникације а.д.

**Београд, Таковска 2**

**ДЕЛОВОДНИ БРОЈ:А335-146324**
**ДАТУМ: 10.06.2020.**
**ИНТЕРНИ БРОЈ:**
**БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31**
**ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ**
**Служба за планирање и изградњу мреже Нови Сад**
**21000 НОВИ САД, НАРОДНИХ ХЕРОЈА 2**

**ПРЕДМЕТ: УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ**
**ВЕЗА: број ROP-PSUGZ-19426-LOC-4 /2020 од 20.05.2020**.

Поступајући по захтеву број **ROP-PSUGZ-19426-LOC-4/2020** од 20.05.2020. а у складу са **Законом о изменама и допунама Закона о електронским комуникацијама** "Службени гласник РС" број 62/14**, Законом о планирању и изградњи** "Службени гласник РС" број 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 9/2020, **Правилника о захтевима за утврђивање заштитног појаса за електронске комуникационе мреже и припадајућих средстава, радио коридора и заштитне зоне и начину извођења радова приликом изградње објеката** "Службени гласник РС" број 16/12, **Правилника о техничким и другим захтевима при изградњи пратеће инфраструктуре потребне за постављање електронских комуникационих мрежа, припадајућих средстава и електронске комуникационе опреме приликом изградње пословних и стамбених објеката**, "Службени гласник РС" број 123/12, **Уредбе о одређивању услова за пројектовање и прикључење који се обавезно прибављају у поступку издавања локацијских услова, као и о садржини, поступку и начину издавања услова за пројектовање и прикључење ималаца јавних овлашћења и садржини, поступку и начину издавања локацијских услова**, а у циљу заштите ТК објеката Извршне јединице Нови Сад, Предузећа за телекомуникације "ТЕЛЕКОМ СРБИЈА" А.Д. БЕОГРАД, након извршеног прегледа достављене техничке документације издају се:

## УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

**Инжењерског објекта, категорије Г (мостови и вијадукти 214101, 214102 и остали путеви за саобраћај моторних возила 211121, 211122) К.О. Бачка Паланка град (23658/1, 23441/1, 23098/3, 23099/4, 23659/8, 23662/1, 23102/1, 23102/3, 23102/2, 23101, 23662/2, 23441/2, 23658/2, 23099/2, 23099/3, 23098/2, 23658/3, 23441/3, 23662/3, 23659/2, 23459, 23663/2, 23444, 23652, 23651/1, 23445, 23158, 23184, 23183, 23182, 23651/3, 23442, 23221, 23222, 23223, 23224, 23649, 23646, 23240, 23243, 23244, 23241, 23374/2, 23374/3) К.О. Нештин (4836/1, 4733, 4731, 4763, 4732, 4838, 4762, 804, 802, 803, 801/2, 801/1, 800/2, 800/1, 799, 798/4, 798/3, 809, 859/25, 859/3, 859/2, 4765, 866/42, 866/26, 866/27, 866/10, 866/44, 866/45, 866/37, 866/9, 866/36, 866/35, 866/8, 866/34, 4766, 910/2, 910/3, 910/4, 910/5, 910/6, 910/7, 4768/1, 938, 936, 935, 4772, 933/3, 933/2, 933/1, 932, 931, 930)**

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



Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија" а.д, 11000 Београд, Таковска 2
Матични број: 17162543; ПИБ 100002887

2. Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са Дирекцијом за технику „Телеком Србија“ Нови Сад, Народних хероја 2 (факс 021/4848-440) 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, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима. Представник надлежне службе „Телеком Србија“ везано за овај предмет је у Одељењу за кабловску приступну мрежу Нови Сад 2, Божидар Гмитровић, надзорник за приступну мрежу. тел: 021/270-8905 и 064/6521-189 и Одељењу за оптичку инфраструктуру Александар Мркић дипл. инж. тел: 021/4848-137 и 064/6121-896;

3. 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 (инфрасруктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних каблова или кабловске канализације електронске комуникационе мреже, осим на местима укрштања, као ни извођења радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација. На предметној локацији постоје објекати „Телекома Србије“ уграђени на дубини 0,5-1,2m, које је неопходно изместити. Поред тога, у оквиру коридора за инсталације целом дужином моста предвидети најмање једну цев пречника 110 mm за телекомуникационе каблове;

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

5. 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.);

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

7. Према приложеној ситуацији предметна изградња условљава измештање постојећих објеката „Телекома Србија“, те је неопходно 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 измештања/изградње инфраструктуре електронских комуникација овластити инвеститора објекта за чију се изградњу издају услови, да у име „Телекома Србија“, о свом трошку, изради сву потребну законски прописану техничку документацију и изведе радове на измештању постојећих објеката електронских комуникација, што ће се регулисати Уговором;

8. Извод из Пројекта који садржи свеску са Техничким решењем измештања, заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“, предмер материјала и радова и графичку документацију за предметне радове измештања, заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“ доставити обрађивачу услова ради верификације;

9. Материјал и радови на заштити и обезбеђењу, односно материјал и радови на измештању постојећих објеката заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“ изводе се о трошку инвеститора, осим у случајевима када је ова област другачије дефинисана постојећим споразумима и претходно издатим условима. Обавеза инвеститора је и да, уколико је за предметну врсту радова прописана обавеза регулисања имовинско - правних односа, исте и регулише за будуће трасе линијских инфраструктурних објеката електронских

комуникација заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“ пре почетка изградње;

10. Заштита и обезбеђење постојећих објеката треба извршити на безбедну трасу, пре почетка радова на изградњи за коју се траже услови;

11. Приликом избора извођача радова на измештању постојећих заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“ водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова „Телекома Србије“ а.д.;

12. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и Техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих објеката угрожених изградњом, на које је „Телеком Србија“ а.д. дао своју сагласност. За не поступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност;

13. Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 15 (петнаест) дана пре почетка извођења радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојећих објеката заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“, у писаној форми обратити „Телекому Србија“ а.д. Народних хероја 2 Нови Сад Служби за планирање и изградњу мреже у чијој надлежности је зона планиране изградње ради вршења стручног надзора, са обавештењем о датуму почетка радова и именима надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон);

14. „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и на заштити и обезбеђењу својих објеката. Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д;

15. По завршетку радова инвеститор/извођач радова је у обавези да у писаној форми обавести предузеће „Телеком Србија“ а.д. Службу за планирање и изградњу мреже да су радови, за које су услови тражени, завршени;

16. По завршетку радова на измештању објеката потребно је извршити контролу квалитета извршених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета достави Пројекат изведеног објекта и геодетски снимак, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије;

17. Након завршетка свих активности дефинисаних Уговором, потребно је да одговорна лица за праћење реализације Уговора доставе надлежној Служби за планирање и изградњу мреже потписан Записник.

Напомена: Траса каблова „Телекома Србије“уцртана је на приложеном "Ситуационом решењу“.

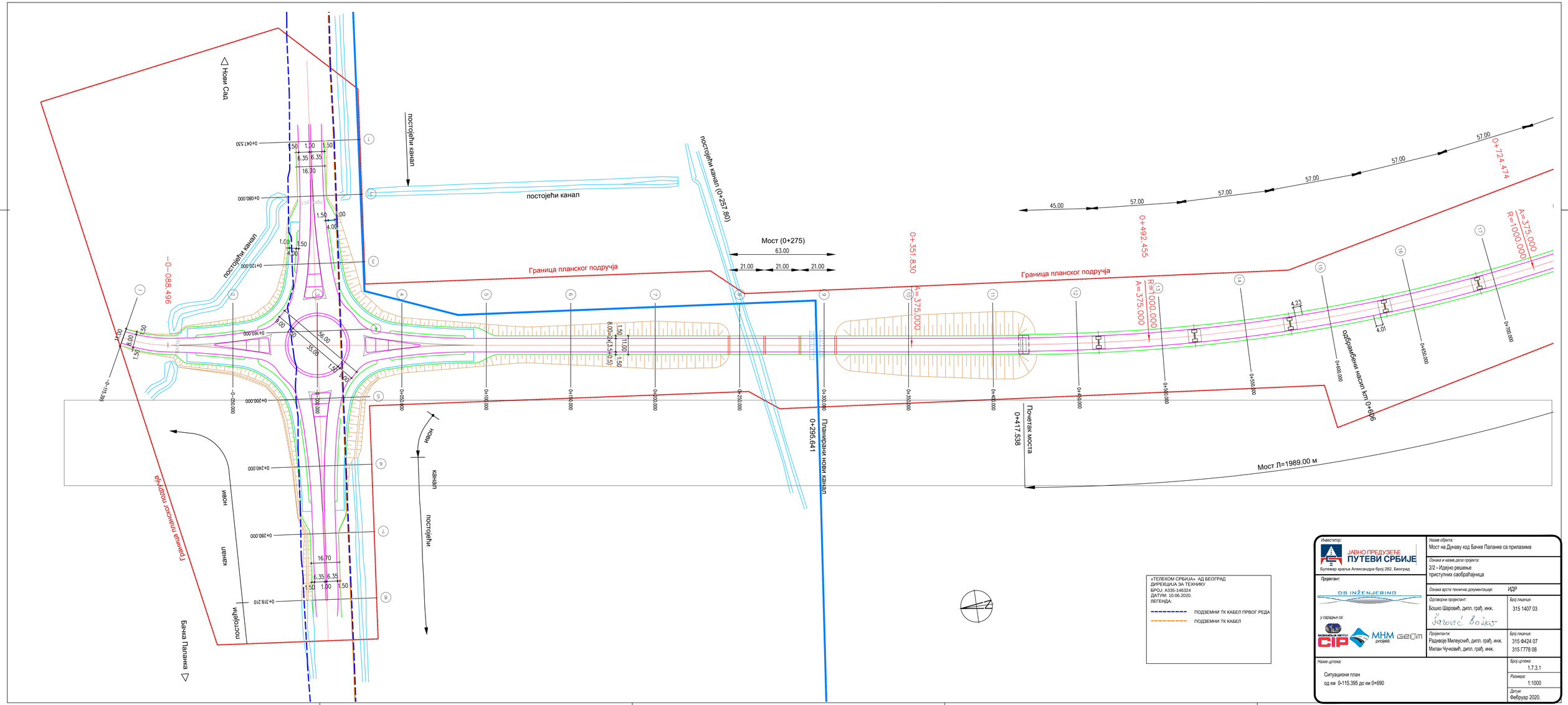
У траси има више каблова “Телекома Србије“.

С поштовањем,

**Служба за планирање и изградњу мреже Нови Сад**

Прилог:

1. Ситуационо решење у ~~.dwg формату~~

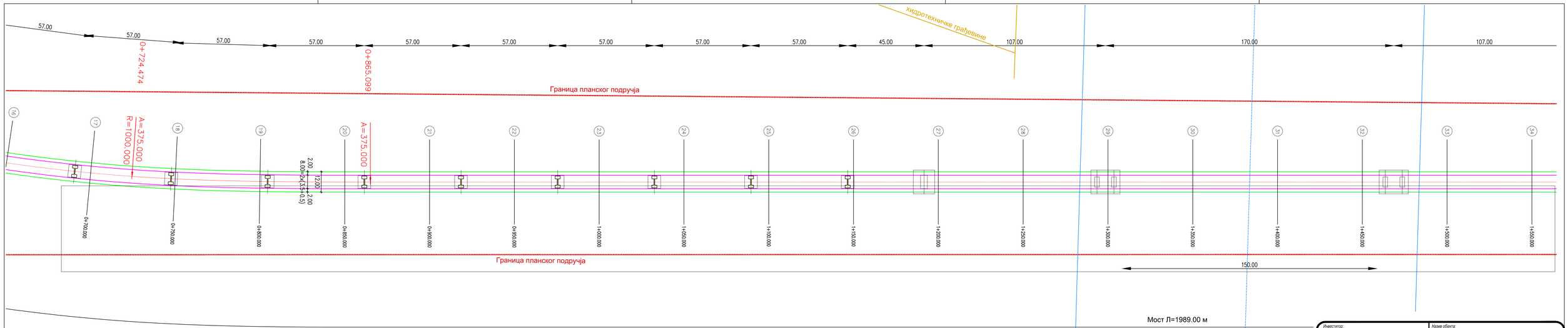



«ТЕЛЕКОМ СРБИЈА» АД БЕОГРАД
ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ
БРОЈ: А335-146324
ДАТУМ: 10.06.2020.
ЛЕГЕНДА:

ПОДЗЕМНИ ТК КАБЕЛ ПРВОГ РЕДА

ПОДЗЕМНИ ТК КАБЕЛ

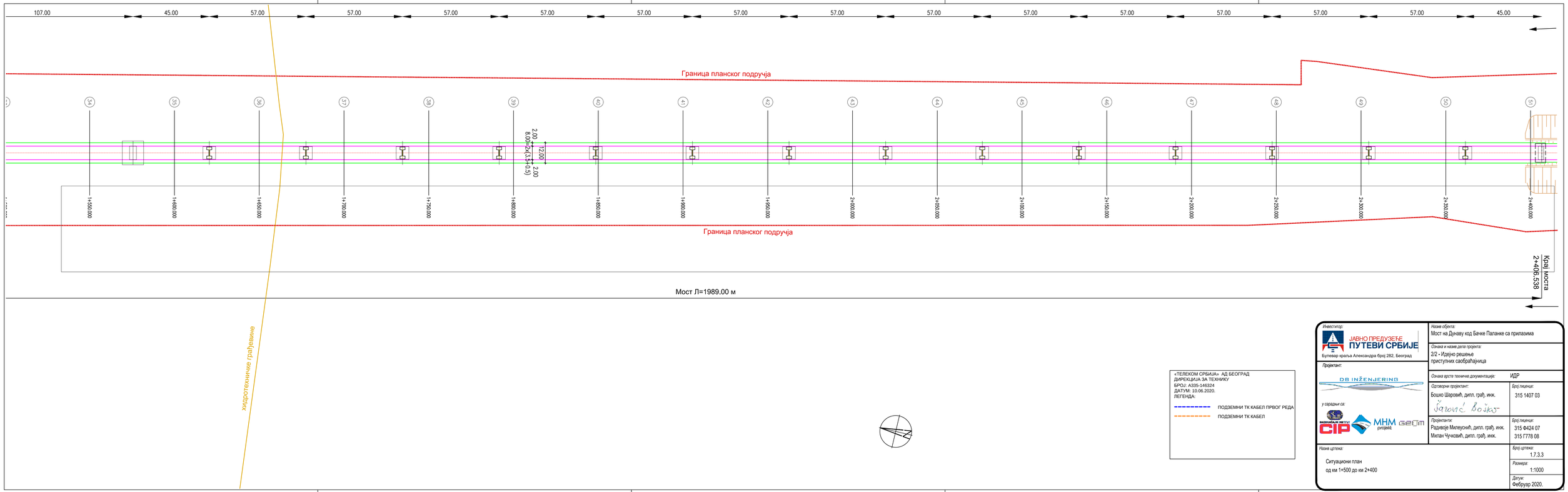
| | |
|---|---|
| Инвеститор: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ, Булевар краља Александра број 282, Београд | Назив објекта: Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима |
| | Ознака и назив дела пројекта: 2/2 - Уређено решење приступних саобраћајница |
| Пројектант: DB INŽENJERING | Ознака врсте техничке документације: ИДР |
| Одговорни пројектант: Бошко Шаровић, дипл. грађ. инж. | Број лиценце: 315 1407 03 |
| У сарадњи са: ЗАВОД ЗА ИЗГРАДЊУ ГЛАВНОГ ГРАДА CIP; MHM projekt; geom | Пројектанти: Радивоје Милеусниће, дипл. грађ. инж. Милан Чуковић, дипл. грађ. инж. |
| | Број лиценце: 315 Ф424 07; 315 Г778 08 |
| Назив цртежа: Ситуациони план од км 0-115.395 до км 0+690 | Број цртежа: 1.7.3.1 |
| | Размера: 1:1000 |
| | Датум: Фебруар 2020. |




«ТЕЛЕКОМ СРБИЈА» АД БЕОГРАД
ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ
БРОЈ: A335-146324
ДАТУМ: 10.06.2020.
ЛЕГЕНДА:

- ПОДЗЕМНИ ТК КАБЕЛ ПРВОГ РЕДА
- ПОДЗЕМНИ ТК КАБЕЛ

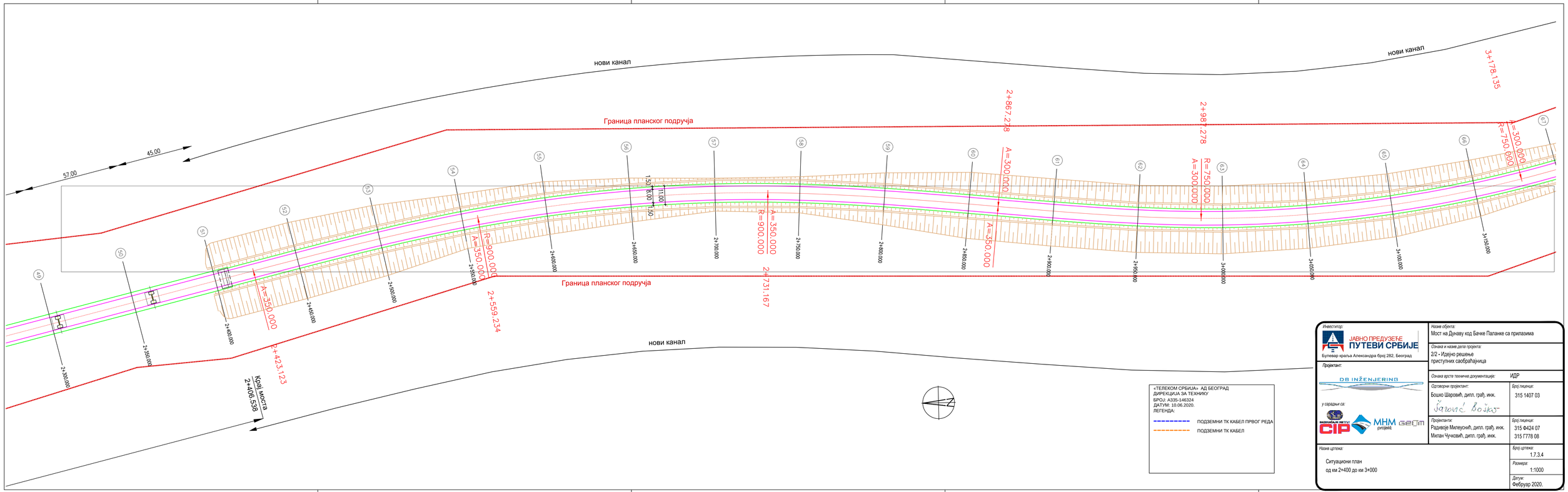
| | |
|---|---|
| Инвеститор: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ, Булевар краља Александра број 282, Београд | Назив објекта: Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима |
| | Ознака и назив дела пројекта: 2/2 - Идејно решење приступних саобраћајница |
| Пројектант: DB INŽENJERING | Ознака врсте техничке документације: ИДР |
| Одговорни пројектант: Бошко Шаровић, дипл. грађ. инж. Šarović Boško | Број лиценце: 315 1407 03 |
| у сарадњи са: ЗАВОД ЗА ИЗГРАДЊУ ГЛАВНОГ ГРАДА CIP; МНМ projekt; GEOM | Пројектанти: Радивоје Милеуснић, дипл. грађ. инж. 315 Ф424 07; Милан Чучковић, дипл. грађ. инж. 315 Г778 08 |
| Назив цртежа: Ситуациони план од км 0+690 до км 1+500 | Број цртежа: 1.7.3.2 |
| | Размера: 1:1000 |
| | Датум: Фебруар 2020. |




«ТЕЛЕКОМ СРБИЈА» АД БЕОГРАД
ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ
БРОЈ: А335-146324
ДАТУМ: 10.06.2020.
ЛЕГЕНДА:

- ПОДЗЕМНИ ТК КАБЕЛ ПРВОГ РЕДА
- ПОДЗЕМНИ ТК КАБЕЛ

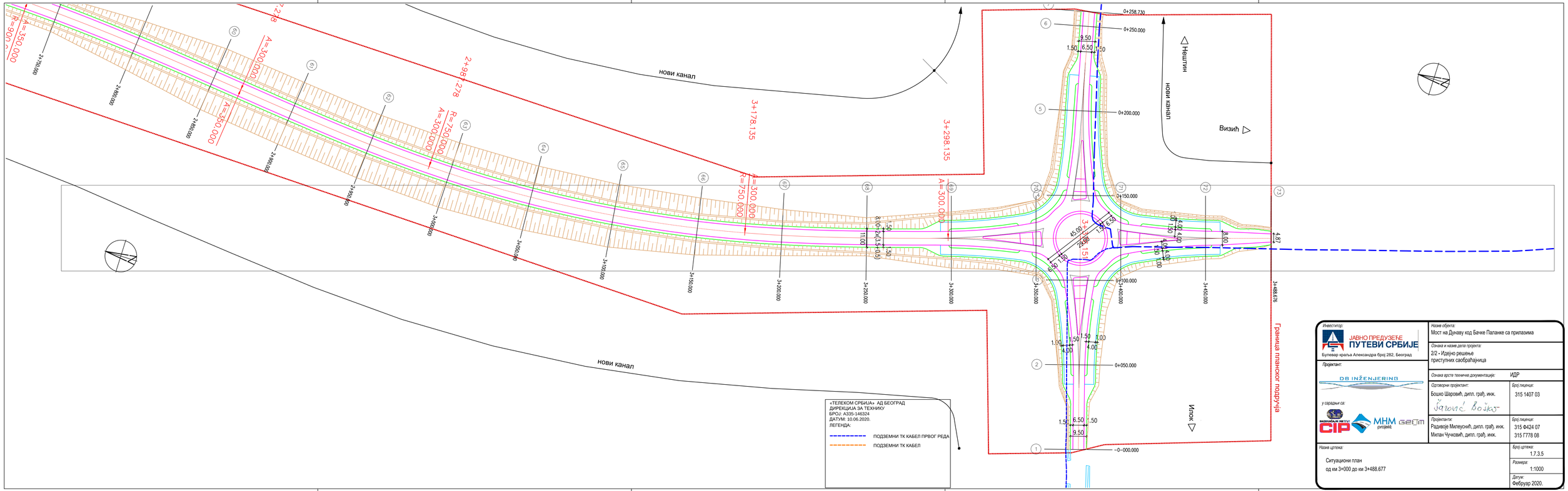
| | |
|---|---|
| Инвеститор: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ, Булевар краља Александра број 282, Београд | Назив објекта: Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима |
| | Ознака и назив дела пројекта: 2/2 - Идејно решење приступних саобраћајница |
| Пројектант: DB INŽENJERING | Ознака врсте техничке документације: ИДР |
| Одговорни пројектант: Бошко Шаровић, дипл. грађ. инж. | Број лиценце: 315 1407 03 |
| У сарадњи са: ЗАВОД ЗА ГРАДЊУ ЦГП; МНМ projekt; GEOM | Пројектанти: Радивоје Милеуснић, дипл. грађ. инж. — Број лиценце: 315 Ф424 07; Милан Чучковић, дипл. грађ. инж. — Број лиценце: 315 Г778 08 |
| Назив цртежа: Ситуациони план од км 1+500 до км 2+400 | Број цртежа: 1.7.3.3; Размера: 1:1000; Датум: Фебруар 2020. |




«ТЕЛЕКОМ СРБИЈА» АД БЕОГРАД
ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ
БРОЈ: А335-146324
ДАТУМ: 10.06.2020.
ЛЕГЕНДА:

- ПОДЗЕМНИ ТК КАБЕЛ ПРВОГ РЕДА
- ПОДЗЕМНИ ТК КАБЕЛ

| | |
|---|---|
| Инвеститор: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ, Булевар краља Александра број 282, Београд | Назив објекта: Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима |
| | Ознака и назив дела пројекта: 2/2 - Идејно решење приступних саобраћајница |
| Пројектант: DB INŽENJERING | Ознака врсте техничке документације: ИДР |
| Одговорни пројектант: Бошко Шаровић, дипл. грађ. инж. Šarović Boško | Број лиценце: 315 1407 03 |
| У сарадњи са: ЗАВОД ЗА ГРАДЕ ПУТЕВЕ ЦИП, МНМ projekt, GEOM | Пројектанти: Радивоје Милеусић, дипл. грађ. инж.<br>Милан Чучковић, дипл. грађ. инж. |
| | Број лиценце: 315 Ф424 07<br>315 Г778 08 |
| Назив цртежа: Ситуациони план од км 2+400 до км 3+000 | Број цртежа: 1.7.3.4 |
| | Размера: 1:1000 |
| | Датум: Фебруар 2020. |




| | |
|---|---|
| Инвеститор: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ, Булевар краља Александра број 282, Београд | Назив објекта: Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима |
| | Ознака и назив дела пројекта: 2/2 - Идејно решење приступних саобраћајница |
| Пројектант: DB INŽENJERING | Ознака врсте техничке документације: ИДР |
| Одговорни пројектант: Бошко Шаровић, дипл. грађ. инж. | Број лиценце: 315 1407 03 |
| У сарадњи са: ЗАВОД ЗА ГРАДЊУ ЦГП; МНМ projekt; GEOM | Пројектанти: Радивоје Милеуснић, дипл. грађ. инж. 315 Ф424 07; Милан Чучковић, дипл. грађ. инж. 315 Г778 08 |
| Назив цртежа: Ситуациони план од км 3+000 до км 3+488.677 | Број цртежа: 1.7.3.5 |
| | Размера: 1:1000 |
| | Датум: Фебруар 2020. |

Serbia Broadband • Srpske kablovske mreže d.o.o.
Bulevar Peka Dapčevića 19, Beograd (Voždovac)
PIB 101038731 • MB 17280554
TR 170-998-27 kod UniCredit Banke Beograd • www.sbb.rs

SBB d.o.o.
2196/2020
15.06. 2020 godine

Веза, ваш број: ROP-PSUGZ-19426-LOCH-4-HPAP-17/2020
Датум: 15.06.2020.

**Република Србија**
**Аутономна Покрајина Војводина**

**ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЕНЕРГЕТИКУ, ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ**

**Булевар Михајла Пупина 16, 21000 Нови Сад**

**Предмет: Захтев за издавање локацијских услова за изградњу моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима**

Поштовани,

На основу захтева за издавање локацијских услова за изградњу моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима на катастарским парцелама:

К.О. Бачка Паланка град (23658/1, 23441/1, 23098/3, 23099/4, 23659/8, 23662/1, 23102/1, 23102/3, 23102/2, 23101, 23662/2, 23441/2, 23658/2, 23099/2, 23099/3, 23098/2, 23658/3, 23441/3, 23662/3, 23659/2, 23459, 23663/2, 23444, 23652, 23651/1, 23445, 23158, 23184, 23183, 23182, 23651/3, 23442, 23221, 23222, 23223, 23224, 23649, 23646, 23240, 23243, 23244, 23241, 23374/2, 23374/3)

К.О. Нештин (4836/1, 4733, 4731, 4763, 4732, 4838, 4762, 804, 802, 803, 801/2, 801/1, 800/2, 800/1, 799, 798/4, 798/3, 809, 859/25, 859/3, 859/2, 4765, 866/42, 866/26, 866/27, 866/10, 866/44, 866/45, 866/37, 866/9, 866/36, 866/35, 866/8, 866/34, 4766, 910/2, 910/3, 910/4, 910/5, 910/6, 910/7, 4768/1, 938, 936, 935, 4772, 933/3, 933/2, 933/1, 932, 931, 930)

Обавештавамо вас да смо увидом у техничку документацију установили да СББ д.о.о **поседује изграђене оптичке каблове на локацији која је предмет издавња услова**. У прилогу Вам достављамо ситуацију наших каблова на поменутим катастарским парцелама.

Обзиром да поменути оптички каблови носе значајан саобраћај не сме се довести у питање нормално функционисање ТК саобраћаја, односно не сме се угрозити несментан приступ ради одржавања или интервенције.

С тим у вези СББ д.о.о издаје услове:

Извођач радова је обавезан да приликом извођења радова на местима укрштања и приближавања са постојећом тк инфраструктуром у свему поштује важеће техничке прописе.

Serbia Broadband • Srpske kablovske mreže d.o.o.
Bulevar Peka Dapčevića 19, Beograd (Voždovac)
PIB 101038731 • MB 17280554
TR 170-998-27 kod UniCredit Banke Beograd • www.sbb.rs

Извођач радова је обавезан да предузме све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би дошло до угрожавања механичке стабилности и оптичких карактеристика поменутих оптичких каблова. Имајући у виду планиране радове, трасу планиране саобраћанице као и трасу постојећег оптичког кабла, планирати измештање постојећег оптичког кабла у делу ново-пројектоване саобраћајнице.

Заштиту – обезбеђење постојећег оптичког кабла извршити пре почетка извођења било каквих радова. Израда техничке документације трасирање и обележевање постојећег оптичког кабла мерним инструментом, као и радови на заштити – обезбеђењу постојећег кабла се изводе о трошку инвеститора.

Потребно је да инвеститор – извођач радова минимум 7 (седам) радних дана пре почетка извођења било каквих грађевинских радова писмено обаести СББ д.о.о ради вршења надзора.

У случају евентуалног оштећења телекомуникационог оптичког кабла или прекида телекомуникационог саобраћаја на везама услед непажљивог и нестручног извођења радова, инвеститор, односно извођач радова је обавезан да овој компанији надокнади целокупну штету насталу по свим основама.

За све додатне информације СББ д.о.о вам стоји на располагању. Можете користити контакт: Дејан Томић, бр. телефона 0608126355, *e-mail* dejan.tomic@sbb.co.rs.

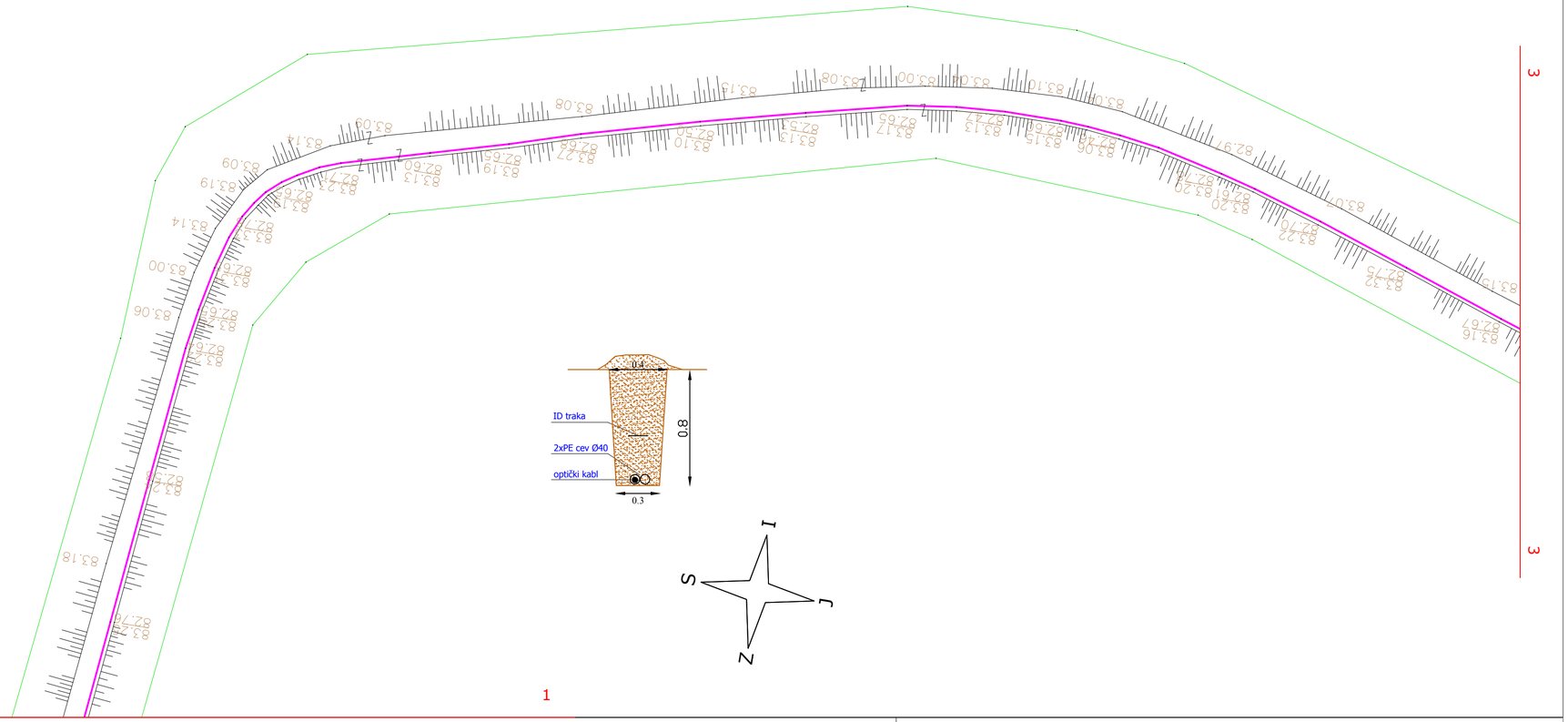
Контакт особе за обезбеђивање надзора:
Иван Вукашиновић, бр. телефона 0608126212.
Јово Комазец, бр. телефона 0608216060.

С поштовањем,

За СББ,

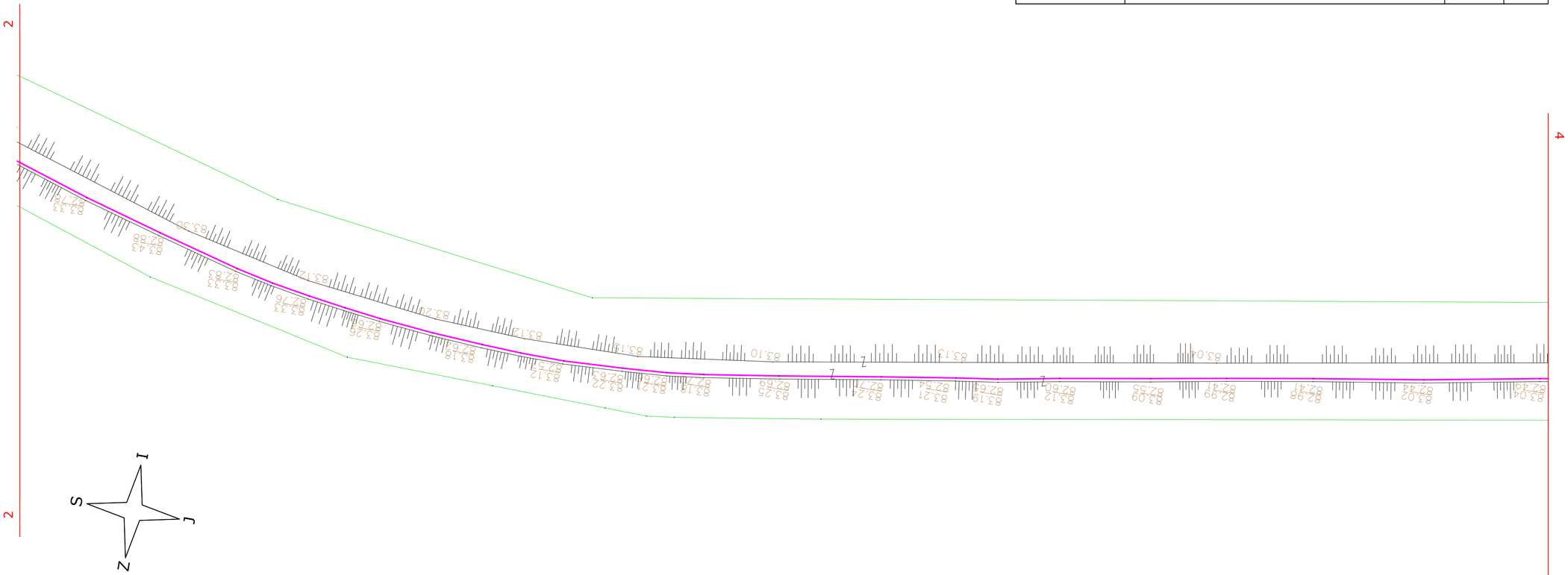
Дејан Томић

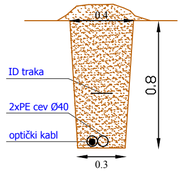
| | Naziv objekta: | Razmera: | List: |
|---|---|---|---|
| | Optički kabl Bački Petrovac - Bačka Palanka | 1:1000 | 2 |




Generisano programom NOVA TriasCAD GIS

| | Naziv objekta: | Razmera: | List: |
|---|---|---|---|
| ———————— | Optički kabl Bački Petrovac - Bačka Palanka | 1:1000 | 3 |




Generisano programom NOVA TriaCAD GIS

| | Naziv objekta: | Razmera: | List: |
|---|---|---|---|
| | Optički kabl Bački Petrovac - Bačka Palanka | | |

SAT-TRAKT
TELECOMMUNICATIONS
Serbia • 24300 Bačka Topola • Maršala Tita 111 • tel: +381 24 715 761 • fax: +381 24 715 233 • e-mail: office@sattrakt.com • www.sattrakt.com

**Republika Srbija, Autonomna Pokrajina Vojvodina**
**POKRAJINSKI SEKRETARIJAT ZA ENERGETIKU, GRAĐEVINARSTVO I SAOBRAĆAJ**

**Broj:497**
**datum:21.05.2020**

Na osnovu vašeg dopisa za predmet broj **ROP-PSUGZ- 19426-LOCH-4/2020** podbroj **143-353-58/2020** od **15.05.2020**. godine, za izdavanje uslova, u skladu sa odredbama zakona o planiranju i izgradnji , izdaju se sledeći:

**uslovi za projektovanje za izgradnju mosta na Dunavu kod Bačke Palanke sa prilazima (deonica državnog puta IB reda broj 19) i dve kružne raskrsnice, jednu na ukrštanju državnog puta IB reda broj 19 sa državnim putem IB reda broj 12 i drugu na ukrštanju državnog puta IB reda broj 19 sa državnim putem IIA reda broj 119, u KO Bačka Palanka grad i KO Nešitin, u svemu prema Idejnom rešenju .**

NADLEŽNI ORGAN uz zahtev podneo je grafički predlog budućih objekata, pa kako SAT TRAKT ima podzemne instalacije na predloženoj lokaciji ( optički kabel u PE cev fi40mm, u dubini od 1-1,2m), daju se sledeći predprojektni uslovi :

**Napomena: Radove u neposrednoj blizini podzemnih instalacija treba izvršiti isključivo ručno.**

1. Sigurnosni razmak između vašeg objekta i naše podzemne instalacije treba da iznosi min. 0,5m.
2. Obavezuje se investitor da pre početka radova na određenoj lokaciji obavesti SATTRAKT D.O.O. BAČKA TOPOLA o datumu početka radova.
3. Ukoliko je potrebno izmeštanje KDS objekata i instalacije,troškove izmeštanja snosi investitor, a radove može izvršiti samo SAT TRAKT D.O.O BAČKA TOPOLA.
4. Nastalu štetu prilikom izvođenja predmetnih radova u potpunosti plaća investitor, a otklanjanje štete izvršiće isključivo SAT TRAKT D.O.O BAČKA TOPOLA.

Ovaj dokument izdato isključivo za dopis izdavanje uslova, broj **ROP-PSUGZ- 19426-LOCH-4/2020** podbroj **143-353-58/2020** od **15.05.2020**. i u druge se svrhe ne mogu upotrebiti, i važe dve godine.

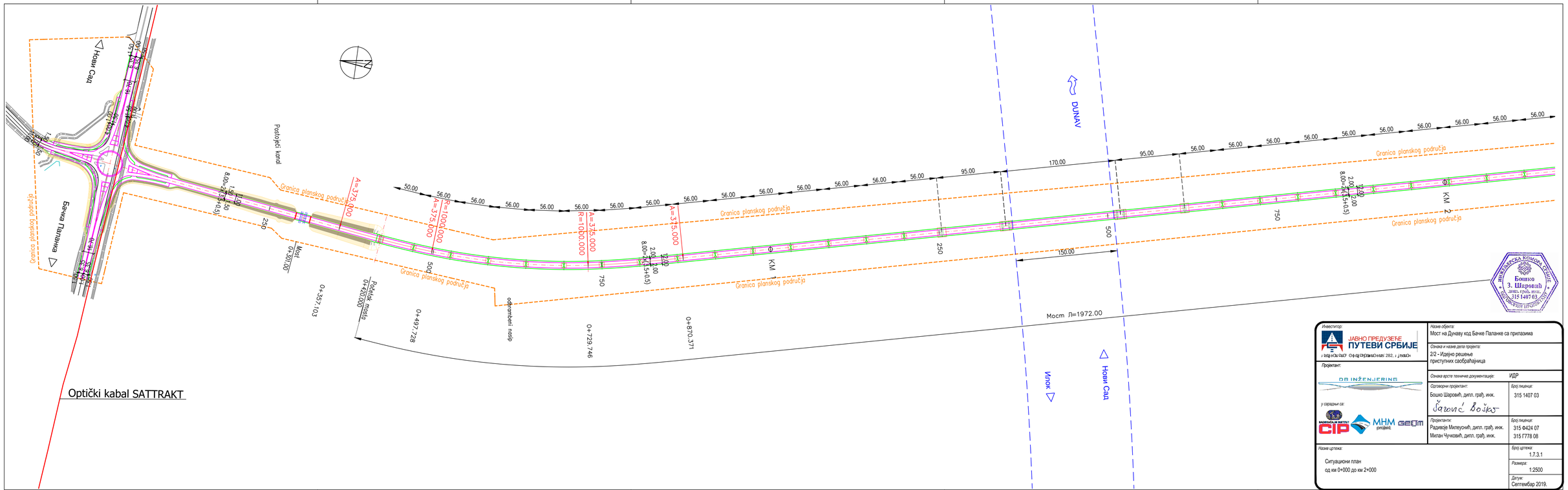
Prilog: ucrtana trasa instalacije na dobijenoj podlozi,

Obradio: Bajus Zoltan el.ing.

Pečat: PRIVREDNO DRUŠTVO ZA TELEKOMUNIKACIJE SAT-TRAKT DOO OGRANAK BEOGRAD Bačka Topola, Maršala Tita 111

Potpis: Dig.sign.:

---




| | |
|---|---|
| Инвеститор: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ Београд, Савска 35 Огранак Огранак Нови Сад, Булевар ослобођења 282, 21000 Нови Сад | Назив објекта: Мост на Дунаву код Бачке Паланке са приступима |
| | Ознака и назив дела пројекта: 2/2 - Идејно решење приступних саобраћајница |
| Пројектант: DB INŽENJERING | Ознака врсте техничке документације: ИДР |
| у сарадњи са: BAUMAGALIN BETON CIP; МНМ решења; GEOM | Одговорни пројектант: Бошко Шаровић, дипл. грађ. инж. Šarović Bojko — Број лиценце: 315 1407 03 |
| | Пројектанти: Радивоје Милеуснић, дипл. грађ. инж. — Број лиценце: 315 0424 07; Милан Чучковић, дипл. грађ. инж. — Број лиценце: 315 F778 08 |
| Назив цртежа: Ситуациони план од км 0+000 до км 2+000 | Број цртежа: 1.7.3.1 |
| | Размера: 1:2500 |
| | Датум: Септембар 2019. |

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Бошко З. Шаровић
дипл. грађ. инж.
315 1407 03

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА

**Огранак Електродистрибуција Нови Сад**
**Нови Сад, Булевар ослобођења 100, телефон +381 21 4821222, телефакс +381 21 520422**

ПР-ЕНГ-01.83/01

**Нови Сад 21.05.2020. године**
**Број: 86.1.1.0.-Д-07.02.-132104-20**

**ЦЕОП: ROP-PSUGZ-19426-LOC-4/2020**

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**
**АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА**
**Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај**
**21000 НОВИ САД**

„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Нови Сад размотрило је захтев примљен дана 20.05.2020. године у име инвеститора **ЈП "Путеви Србије", Булевар краља Александра 282, Београд**. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14), 8 и 8б Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/, 145/14, 83/18, 31/19 и 9/20), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Сл. гласник РС" бр. 63/13) и Правила о раду дистрибутивног система и Одлуке о преносу овлашћења бр. 05.0.0.0.-08.01.-147302/1-17 од 07.06.2017. године, доносе се

## УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

за изградњу моста код Бачке Паланке са прилазима, К.О. Бачка Паланка град (23658/1, 23441/1, 23098/3, 23099/4, 23659/8, 23662/1, 23102/1, 23102/3, 23102/2, 23101, 23662/2, 23441/2, 23658/2, 23099/2, 23099/3, 23098/2, 23658/3, 23441/3, 23662/3, 23659/2, 23459, 23663/2, 23444, 23652, 23651/1, 23445, 23158, 23184, 23183, 23182, 23651/3, 23442, 23221, 23222, 23223, 23224, 23649, 23646, 23240, 23243, 23244, 23241, 23374/2, 23374/3) К.О. Нештин (4836/1, 4733, 4731, 4763, 4732, 4838, 4762, 804, 802, 803, 801/2, 801/1, 800/2, 800/1, 799, 798/4, 798/3, 809, 859/25, 859/3, 859/2, 4765, 866/42, 866/26, 866/27, 866/10, 866/44, 866/45, 866/37, 866/9, 866/36, 866/35, 866/8, 866/34, 4766, 910/2, 910/3, 910/4, 910/5, 910/6, 910/7, 4768/1, 938, 936, 935, 4772, 933/3, 933/2, 933/1, 932, 931, 930), класа 211121, 211122, 214101, 214102.

На основу увида у Идејно решење бр. 101/19 од фебруара 2020. године, **дају се ови услови уз констатацију да изградња објекта није могућа без испуњења додатних услова наведених у тачки 4.**:

**1.** На датој локацији се налазе постојећи и планирани електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом саобраћајних површина (мост са прилазима), а власништво су „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Нови Сад.

**2.** Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

2.1. Хоризонтални размак трасе енергетског кабла од ивице коловоза мора износити најмање 5m за паралелно вођење и најмање 3m за приближавање.

2.2. При укрштању, вертикални размак између саобраћајне површине и горње ивице кабловске канализације енергетског кабла не сме да буде мањи од 0,8m. Угао укрштања треба да је што ближи 90°.

2.3. Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.



Оператор дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о.

11 000 Београд
Масарикова 1-3

Тел: +381 11 36 16 706
Факс: +381 11 36 16 641

ПИБ: 100001378
Матични број: 07005466

2.4. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће кабловске водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СФРЈ“, бр. 4/1974 и 13/1978 ).

2.5. Саобраћајне површине морају бити удаљене најмање 1m од спољашњег уземљивача трансформаторске станице.

2.6. При укрштању и паралелном вођењу надземног електроенергетског вода са саобраћајним површинама, поштовати одредбе „Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV" објављеног у „Службеном листу РС“ број 65/88 и 18/92.

**3. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта**

3.1. Инвеститор је у обавези да на местима означеним жутим сигниром, обезбеди заштитне ПВЦ цеви Ф125mm за полагање 20kV каблова и заштитне ПВЦ цеви Ф110mm за полагање 0,4kV каблова (као што је приказано на ситуацији). Инвеститор је у обавези да за полагање енергетских каблова преко моста обезбеди у унутрашљости моста посебан тунел са конзолама или испустима за ношење каблова.

3.2. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.

3.3. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавезни да се у писаној форми обрати Служби за управљање ДЕЕС „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Нови Сад, Погон Бачка Паланка у Бачкој Паланци, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.

3.4. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Служби за управљање ДЕЕС „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Нови Сад, Погон Бачка Паланка у Бачкој Паланци.

3.5. У траси планираног моста са прилазима налазе се 20kV далеководи означени розим сигниром које је потребно каблирати на месту укрштања са будућим мостом.
За потребе измештања електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Нови Сад. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл.217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

**4. Додатни услови за грађење објекта са образложењем**

Инвеститор објекта је у обавези да са ОДС "ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Нови Сад у Новом Саду сачини уговор за исходовање инвестиционо техничке документације и изградњу електроенергетског објекта на другој локацији.

**5.** Ови Услови имају важност 12 месеци, односно до истека рока важења локацијских услова издатих у складу са њима.

**6. Ови Услови обавезују „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Нови Сад само уколико у целости, у истоветној и идентичној садржини чине саставни део локацијских услова.**

Прилог:

- Оверене ситуације x5

С поштовањем,

**Достављено:**

*1. Служби за енергетику*
*2.Погону Бачка Паланка- Служби за управљање ДЕЕС*
*3. Писарници*

Директор огранка

Милан Тешовић, дипл.инж.

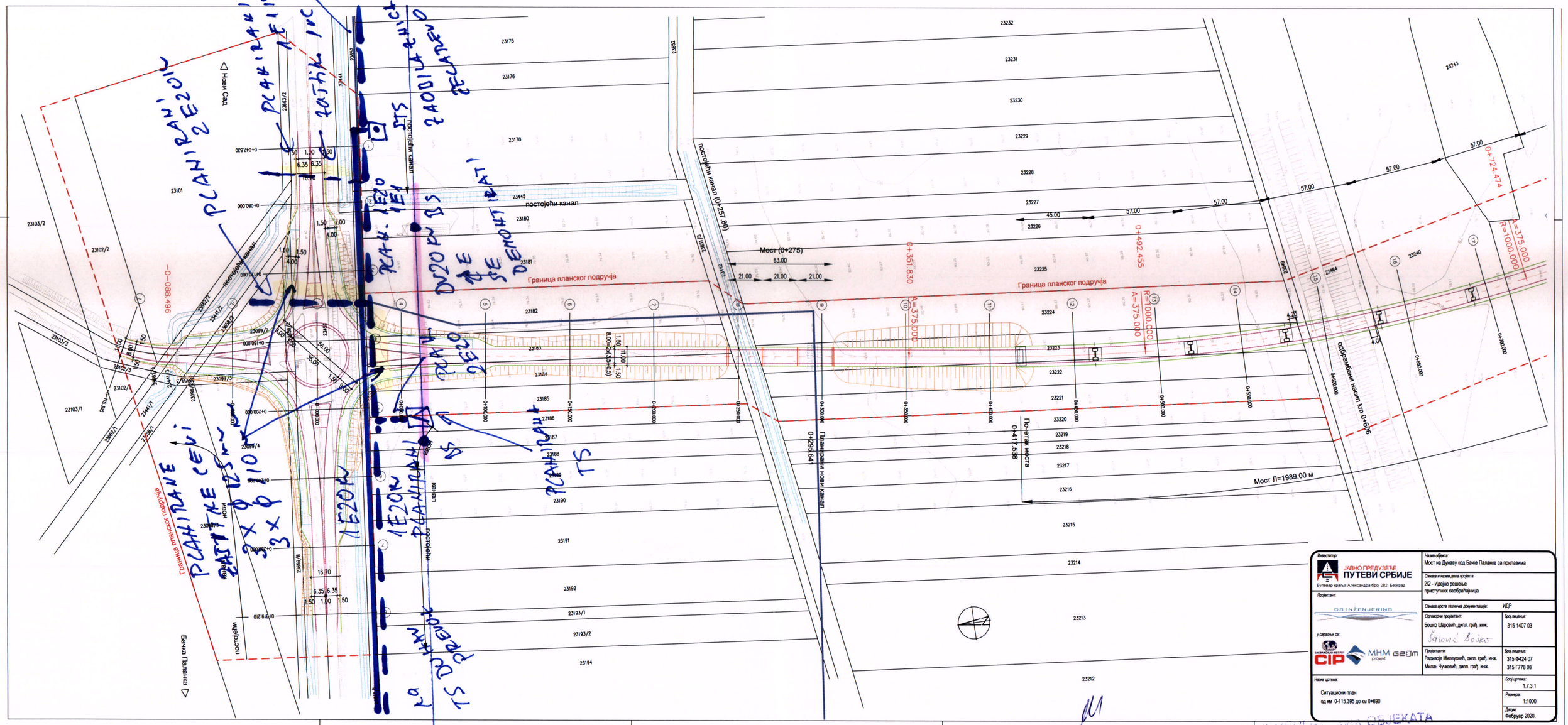


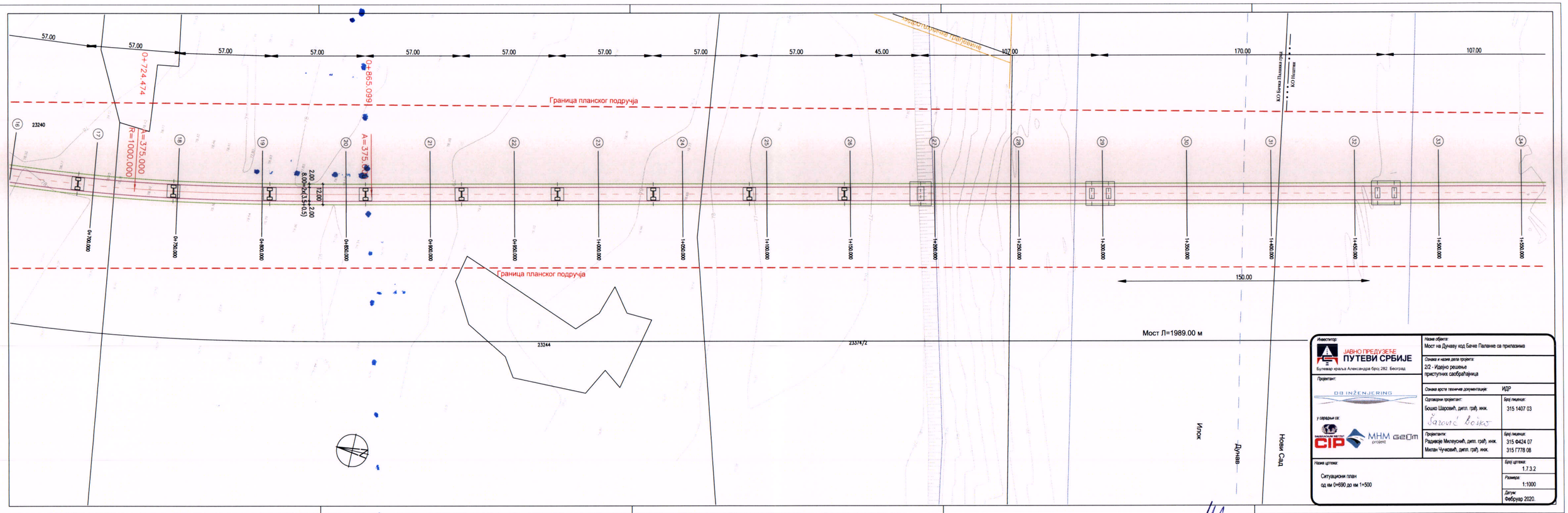
Оператор дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о.

11 000 Београд
Масарикова 1-3

Тел: +381 11 36 16 706
Факс: +381 11 36 16 641

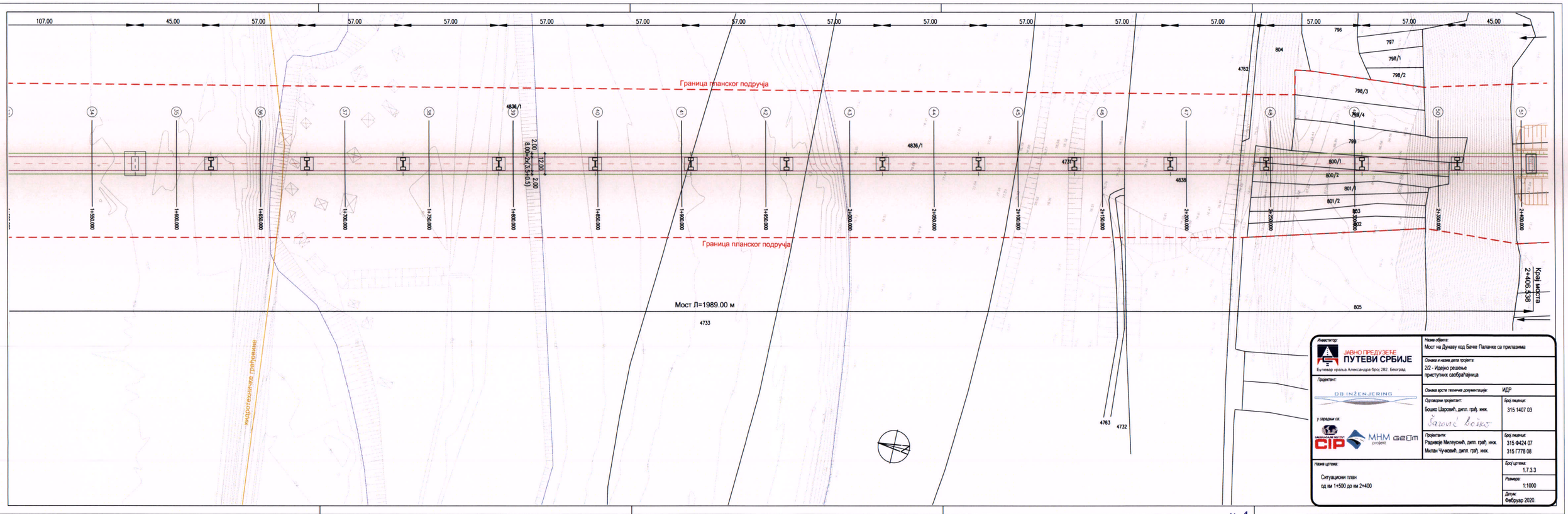
ПИБ: 100001378
Матични број: 07005466


Нови Сад
Бачка Паланка
постојећи канал
Граница планског подручја
Мост (0+275)
63.00
21.00
21.00
21.00
57.00
45.00
0+351.830
0+492.455
0+724.474
R=1000.000
A=375.000
Почетак моста
0+417.538
Мост Л=1989.00 м
одбрамбени насип km 0+696
Планирани нови водовод
Планирана новоизграђена саобраћајница
Планирана ТС
Планирана ЕЕ
Планирана ЈТС
Планирана ЈТС
Планирана ЈТС



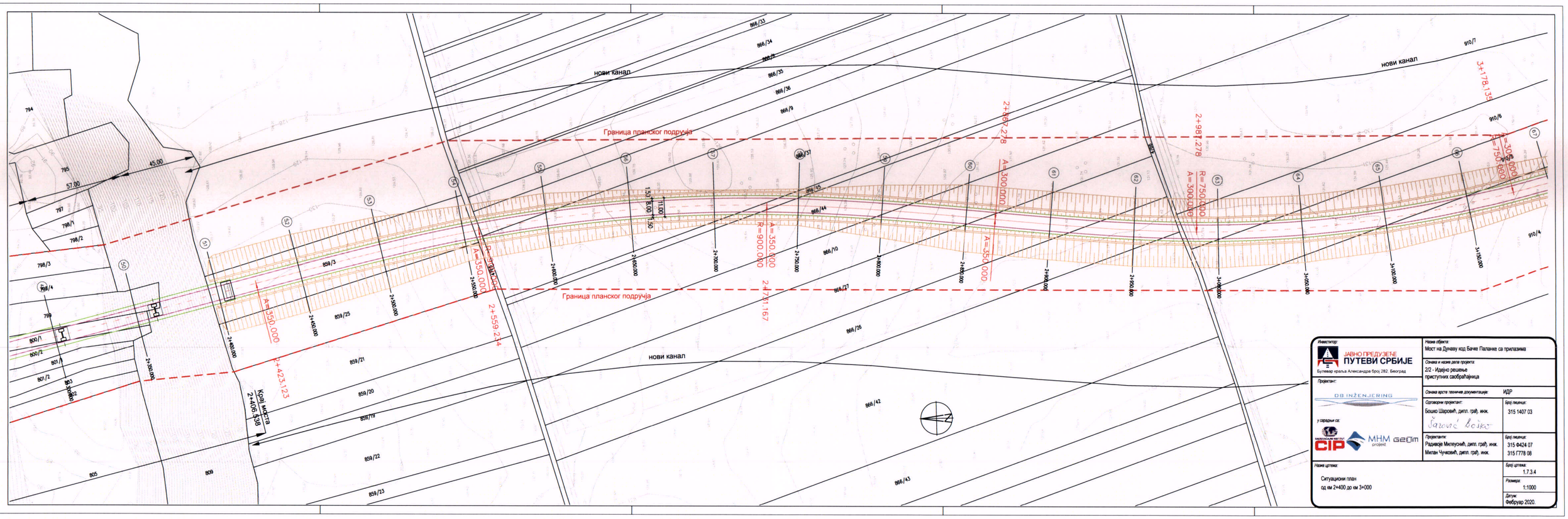

| | |
|---|---|
| Инвеститор: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ, Булевар краља Александра број 282, Београд | Назив објекта: Мост на Дунаву код Бечеј Паланке са припријазима |
| | Ознака и назив дела пројекта: 2/2 - Идејно решење приступних саобраћајница |
| Пројектант: DB INŽENJERING | Ознака врсте техничке документације: ИДР |
| Одговорни пројектант: Бошко Шаровић, дипл. грађ. инж. Šarović Boško | Број лиценце: 315 1407 03 |
| У сарадњи са: MAŠINSKI INSTITUT CIP; MHM GEOm project | Пројектанти: Радивоје Милеуснић, дипл. грађ. инж. Милан Чукановић, дипл. грађ. инж. |
| | Број лиценце: 315 0424 07; 315 I778 08 |
| Назив цртежа: Ситуациони план од км 0+690 до км 1+500 | Број цртежа: 1.7.3.2 |
| | Размера: 1:1000 |
| | Датум: Фебруар 2020. |

НА ДАТОЈ СИТУАЦИЈИ НЕ ПОСТОЈЕ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ ОБЈЕКТИ А ДА СУ У ВЛАСНИШТВУ ЈП ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД ЈЕДА СЛУЖБЕ ЗА ДИСТРИБУЦИЈУ

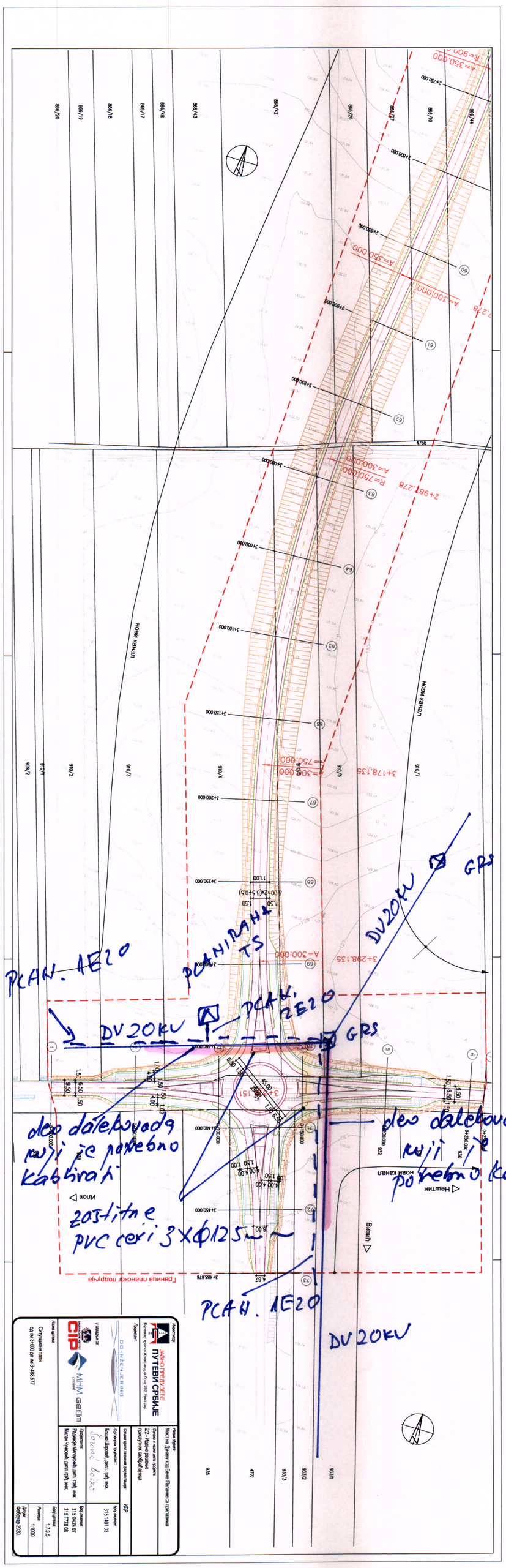



11

12 НА ДАТОЈ СИТУАЦИЈИ НЕ ПОСТОЈЕ
ЗГРАДЕ И ОБЈЕКТИ КОЈИ СУ
ПРЕДМЕТ ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ
ГРАД НОВИ САД




НА ОВОЈ СИТУАЦИЈИ НЕ ПОСТОЈЕ


ПЛАНИРАНА TS
PCAH. 1E20
PCAH. 2E20
DV20KV
GRS
deo dalekovoda koji je potrebno kablirati
zaštitne PVC cevi 3xΦ125
PCAH. 1E20
DV20KV
deo dalekovoda koji je potrebno kablirati
Излаз
Улаз
Излаз
Улаз
Излаз
Улаз

ЈКП КОМУНАЛПРОЈЕКТ
Трг братства јединства 40, 21400 Бачка Паланка, Република Србија
Тел. +381 21 7550 100
Факс. +381 21 6042 241
А/С 200-2897390101939-46; 165-0007007826596-42
ПИБ: 100495492
www.komunalprojekt.rs

Број : 02-417/2-2020
Датум : 27.05.2020.

**Предмет:** **ПРЕТПРОЈЕКТНИ УСЛОВИ**

**Инвеститор:** ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ
Булевар краља Александра 282, Београд

**Објекат:** Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима

**Категорија објекта:**

- Г – инжењерски објекат

**Класификација:**

- 211121 – 56%
- 211122 – 1%
- 214101 – 42%
- 214102 – 1%

**Пројектант:**

- ДБ ИНЖЕЊЕРИНГ , Хаџи Ђерина 22, Београд

**Планови:**

- Просторни план подручја посебне намене Фрушке Горе (Сл. Лист АПВ, бр 16/04).
- Просторни план општине Бачка Паланка (Сл. ОБП, бр. 20/2012)
- План детаљне регулације Моста преко Дунава код Бачке Паланке, август 2016.

**Локација:**

- К.О. Бачка Паланка град, кат. парц. бр: 23658/1, 23441/1, 23098/3, 23099/4, 23659/8, 23662/1, 23102/1, 23102/3, 23102/2, 23101, 23662/2, 23441/2, 23658/2, 23099/2, 23099/3, 23098/2, 23658/3, 23441/3, 23662/3, 23659/2, 23459, 23663/2, 23444, 23652, 23651/1, 23445, 23158, 23184, 23183, 23182, 23651/3, 23442, 23221, 23222, 23223, 23224, 23649, 23646, 23240, 23243, 23244, 23241, 23374/2, 23374/3

- К.О. Нештин, кат. парц. бр: 4836/1, 4733, 4731, 4763, 4732, 4838, 4762, 804, 802, 803, 801/2, 801/1, 800/2, 800/1, 799, 798/4, 798/3, 809, 859/25, 859/3, 859/2, 4765, 866/42, 866/26, 866/27, 866/10, 866/44, 866/45, 866/37, 866/9, 866/36, 866/35, 866/8, 866/34, 4766, 910/2, 910/3, 910/4, 910/5, 910/6, 910/7, 4768/1, 938, 936, 935, 4772, 933/3, 933/2, 933/1, 932, 931, 930

**Приложена документација:**

- 0 - Главна свеска , бр.101/19
- 2/1 Идејно решење моста
- 2/2 Идејно решење приступних саобраћајница
- Хидролошка студија

Поступајући по захтеву Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај број: 143-353-58/2020 и ЦЕОП:ROP-PSUGZ-19426-LOC-4/2020 и увидом у расположиву документацију која је обезбеђена, ималац јавних овлашћења Јавно комунално предузеће "Комуналпројект" из Бачке Паланке на основу Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/18, 31/19 и 37/19 – други Закони и 9/2020), сходно Уредби о локацијским условима („Службени гласник РС", бр. 35/15, 114/15 и 117/2017), издаје претпројектне услове у поступку исходовања локацијских услова за предметни објекат - Мост на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима.

## I) ПОСТОЈЕЋА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА :

- У коридору Новосадског пута су изграђене инсталације комуналне инфраструктуре, које нису дефинисане у катастру подземних водова.
- Јавна водоводна и канализациона мрежа у насељима, уграђује се, по правилу, на јавној површини и кад год је то могуће у зелени појас или тротоар.
- Постојећа јавна водоводна и канализациона мрежа на предметном простору је изведена, као што је шематски представљено у графичком прилогу.
- Имајући у виду горње наводе потребно је на терену тачно дефинисати узајамни положај свих подземних водова, а пројектовању приступити тек након прецизне идентификације подземних инсталација.

### 1. ВОДОВОД

- На предметном простору, са јужне стране Новосадског пута простире се траса водоводног цевовода PVC Ø 150mm.
- Дубина укопавања водоводне мреже осигурава покриће темена цеви са минимум 100cm надслоја, у односу на коту терена.

### 2. КАНАЛИЗАЦИЈА

- На предметном простору, са јужне стране Новосадског пута простире се траса гравитационе канализације отпадних вода Ø 300mm, на начин као што је шематски приказано у графичком прилогу.

## II) ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКАТА :

1. Саобраћајнице трасирати тако да се поштују прописи који се односе на друге инфраструктуре.
2. Није дозвољено пројектовање објеката изнад цеви водовода и канализације.
3. Није дозвољено пројектовање других инсталација изнад или испод трасе водовода и канализације .
4. Приликом укрштања планиране саобраћајнице са постојећом водоводном и канализационом мрежом поштовати потребна вертикална и хоризонтална одстојања према техничким нормативима и саобраћајном оптерећењу.
5. Изградњом објеката у близини постојећих објеката јавног водовода и канализације, не сме се довести у питање нормално водоснабдевање и одвођење фекалних вода, нити ометати нормално коришћење и одржавање водоводне, канализационе мреже и осталих објеката водовода и канализације.
6. Планирање трасе предметних саобраћајница прилагодити наведеним условима.
7. Изградњом, одржавањем или реконструкцијом објеката у близини објеката јавног водовода и канализације не сме се довести у питање нормално функционисање водоснабдевања и одвођења фекалних и атмосферских вода, нити ометати нормално кориштење и одржавање водоводне мреже, канализационе мреже, постојећих водоводних и канализационих шахтова и осталих објеката водовода и канализације.
8. Евентуалну потребу измештања водоводних или канализационих инсталација договарају заједнички Инвеститор радова и власник јавне инфраструктуре, односно јавно комунално предузеће.
9. Радове из претходног става може изводити једино јавно комунално предузеће, а трошкове изведених радова сноси Инвеститор.

## III) ПОСЕБНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКАТА :

- Утицај саобраћајног оптерећења свести на најмању могућу меру, имајући у виду да се не сме довести у питање функционисање јавног водовода и јавне гравитационе канализације отпадних вода на предметном простору.
- Пројектовање трасе предметних саобраћајница прилагодити горе наведеним условима.

### 1. ВОДОВОД

- Имајући у виду горње наводе и функционални значај постојеће инфраструктуре, неопходно је планирати израду техничке документације и извршити реконструкцију комплетне водоводне инфраструктуре у појасу планиране кружне раскрснице.
- Основа за израду техничке документације у циљу реконструкције водоводне мреже су планирани уздужни и попречни профили саобраћајница у кружној раскрсници, а нарочито саобраћајно оптерећење.

### 2. КАНАЛИЗАЦИЈА

- Утицај саобраћајног оптерећења свести на најмању могућу меру, имајући у виду да се не сме довести у питање функционисање постојеће гравитационе градске фекалне на предметном простору.
- Пројектовање трасе предметних саобраћајница прилагодити горњим условима, односно фактичком стању на терену.
- Изградњом, одржавањем или реконструкцијом објеката у близини објеката јавне гравитационе канализације не сме се довести у питање нормално

функционисање одвођења фекалних и атмосферских вода, а нити ометати нормално коришћење и одржавање канализационе мреже, постојећих канализационих шахтова и осталих објеката канализације.

- Пројекат одвођења атмосферских вода и техничко решење појединих делова морају бити усклађени са системом атмосферске канализације, који је у функцији.

## IV) ОСТАЛИ УСЛОВИ:

- Јавно комунално предузеће „Комуналпројект“ не располаже геодетским снимцима подземних инсталација водовода и канализације.
- Обавезно извршити геодетско снимање изведеног стања са освртом на места укрштања са инфраструктурним објектима водовода и канализације.

*Напомене:*

- *Трошкови за издавање ових услова су усклађени са важећим ценовником ЈКП „Комуналпројект“ и падају на терет Инвеститора.*
- *По захтеву пројектанта, надлежна служба ЈКП „Комуналпројект“-а ће обезбедити стручну помоћ код лоцирања инфраструктурних објеката водовода и канализације / контакт тел. 750-204, локали 112 и 116 /.*
- *Ове услове може мењати Јавно комунално предузеће „Комуналпројект“.*

Обрадиле:

Кристина Зец, дипл. инж. грађ.

Татјана Кисић, дипл. инж. уређ. вода

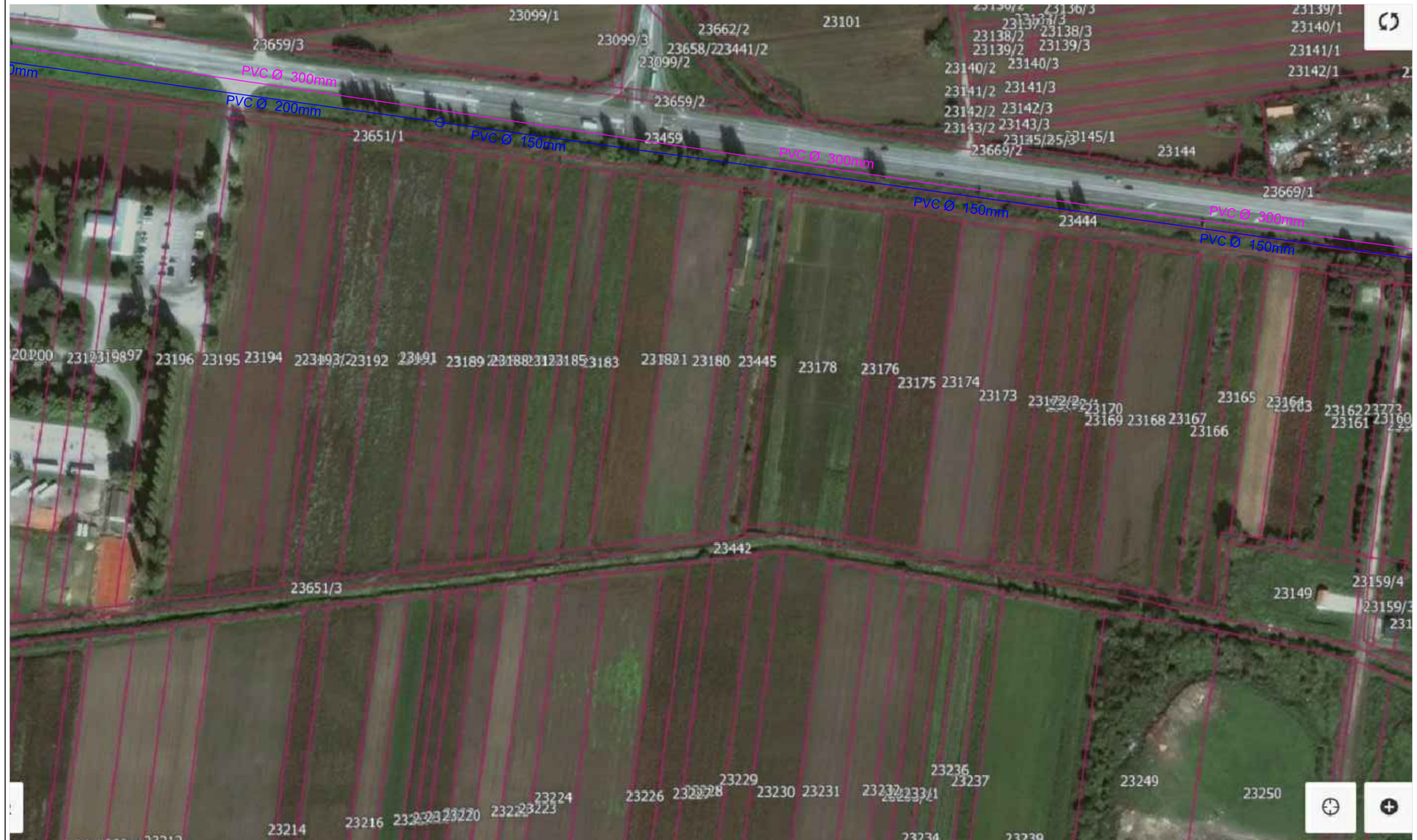
Руководилац сектора
«Водовод и канализација»

Милан Фодора, дипл. инж. грађ.

ДИРЕКТОР

Бошко Мијатовић, дипл. инж. маш.

Доставити:
- ЦЕОП
- Архиви
- Сектор ВиК




ЛЕГЕНДА:

Водоводна мрежа

Фекална канализација

Атмосферска канализација

| | | |
|---|---|---|
| ЈКП "Комуналпројект" Бачка Паланка | | |
| ПРЕДМЕТ | ШЕМА ПОСТОЈЕЋЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ | |
| Обрадио: | Милан Васић маш.тех. | |
| Датум: 21.05.2020.год | Број предмета: 02-417/2-2020 | Страна: 1/1 |

СРБИЈАГАС

**Канцеларија извршног директора за инвестиције**

**АП Војводина**
**Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај**

**21000 НОВИ САД**

Ваш број:
Наш број: 06-01/2014
Датум: 01-06-2020

**ПРЕДМЕТ: Издавање услова за потребе израде Локацијских услова**

Поштовани,

На основу Вашег захтева бр.ROP-PSUGZ-19426-LOC-4/2020 од 15.05.2020. године којим од ЈП СРБИЈАГАС-а тражите издавање услова ради израде локацијских услова за изградњу моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (деоница државног пута IБ реда број 19) и две кружне раскрснице и приложених графичких приказа предметног подручја који је предмет израде локацијских услова, обавештавамо Вас да ЈП „Србијагас“ нема својих инсталација и објеката на том простору, те сходно томе нема никаквих услова за издавање.

С поштовањем,

Обрадио:
Зоран Андрић, дипл. инж. маш.

Извршни директор
за инвестиције
Јовица Будимир

Доставити:
1. Наслову
2. Техн.архиви
3. а/а

# "НОВИ САД - ГАС" ДОО

21.000 Нови Сад, Теодора Мандића бр.21

Тел. 021/6- 411-900, 6-413-900, 6-411-678 ; Фах: 021/6-414-190


**"Путеви Србије" ЈП**

Београд, Булевар краља Александра бр. 282

П.И.Б.: 104260456

Наш број: 03.06.2020

Датум: 03.06.2020

На основу захтева број ROP-PSUGZ-19426-LOC-4-HPAP-15/2020

од 20.05.2020 године, издају се

## УСЛОВИ ЗА УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ СА ДИСТРИБУТИВНИМ ГАСНИМ СИСТЕМОМ

за израду **за изградњу моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (деоница државног пута IБ реда број 19) и две кружне раскрснице, једну на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IБ реда број 12 и другу на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IIА реда број 119, у КО Бачка Паланка град и КО Нештин, на парцелама:**

**К.О. Бачка Паланка град**

**(23658/1, 23441/1, 23098/3, 23099/4,23659/8, 23662/1, 23102/1, 23102/3, 23102/2, 23101, 23662/2, 23441/2, 23658/2, 23099/2, 23099/3, 23098/2, 23658/3, 23441/3, 23662/3, 23659/2,**
**23459, 23663/2, 23444, 23652, 23651/1, 23445, 23158, 23184, 23183, 23182, 23651/3, 23442, 23221, 23222, 23223, 23224, 23649, 23646, 23240, 23243, 23244, 23241, 23374/2, 23374/3)**

**К.О. Нештин**

**(4836/1, 4733, 4731, 4763, 4732, 4838, 4762, 804, 802, 803, 801/2, 801/1, 800/2, 800/1, 799, 798/4, 798/3, 809, 859/25, 859/3, 859/2, 4765, 866/42, 866/26, 866/27, 866/10, 866/44, 866/45, 866/37, 866/9, 866/36, 866/35, 866/8, 866/34, 4766, 910/2, 910/3, 910/4, 910/5, 910/6, 910/7, 4768/1, 938, 936, 935, 4772, 933/3, 933/2, 933/1, 932, 931, 930)**

На основу Ваше ситуације и наше техничке документације констатовано је да на предметној локацији постоји гасовод од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 бара и гасни прикључци.

Услови за израду техничке документације дефинисани су Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar ("Сл.гласник РС" бр. бр. 86/2015 од 14.10.2015. године).

За положај дистрибутине гасне мреже и гасних прикључака користити копију плана са уцртаним водовима и/или на терену са представником "Нови Сад-Гас" а.

Обавезује се Инвеститор да пре почетка радова званично обавести “Нови Сад - Гас” ДОО о датуму почетка радова и омогући директан надзор над изградњом објекта. Радови не могу почети без присуства представника "НОВИ САД - ГАС"-а и дефинисања локације гасне инсталације.

Пре почетка радова обавезно извршити шлицовање ради утврђивања тачног положаја гасних инсталација и ускалађивање предметне трасе са нашим техничким условима.

Обавезује се извођач радова дефинисаних пројектном документацијом, да приликом наиласка на гасовод, код извођења истих, одмах извести “Нови Сад-Гас” ДОО ради даљег поступка.

Земљане радове у близини трасе гасовода вршити искључиво ручни ископом.

Неопходне радове на заштити или отклањању евентуалних оштећења гасовода приликом извођења предметних радова, извршиће “Нови Сад-Гас” ДОО на терет Инвеститора.

Уколико је потребно измештање гасовода, пре извођења истих потребно је поседовање Грађевинске дозволе за предметно измештање, а све у складу са Законом о планирању и изградњи ( Службени гласник РС бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14 и 83/18) и Уредби о издавању локацијских услова "Службени гласник РС", бр. 35/15, 114/15 и 117/17).

Претходна сагласност важи годину дана.

Трошкови издавања Претходне сагласности без ПДВ-а износе: 12.760,00 дин .

Број: 03-1135/2
Број из ОР: ROP-PSUGZ/19426-LOC-4/2020
Датум: 12.06.2020.г.

**ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ**
**ЗА ЕНЕРГЕТИКУ, ГРАЂЕВИНАРСТВО**
**И САОБРАЋАЈ**
Булевар Михајла Пупина 16
**21101 Нови Сад**

Покрајински завод за заштиту природе, Нови Сад, Радничка бр.20а, на основу чланова 9. и 102. став 1. тачка 10. и 103. Закона о заштити природе („Службени гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - испр. и 14/2016 и 95/2018, у наставку текста Закон), чланова 136 и 141. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр.18/2016 и 95/2018), као и члана 2. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате накнаде за издавање акта о условима заштите природе („Службени гласник РС“, бр. 110/2013), решавајући по захтеву Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај из Новог Сада, помоћник директора Горан Крнчевић по овлашћењу директора бр.06-3015 од 29.10.2018.г, доноси:

**РЕШЕЊЕ**
са условима заштите природе

**I.** за потребе пројектовања и изградње моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (деоница државног пута IБ реда број 19) и две кружне раскрснице, једну на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IБ реда број 12 и другу на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IIА реда број 119, у КО Бачка Паланка град и КО Нешитин:

- На делу предметних кат. парцела бр. 23658/1, 23441/1, 23098/3, 23099/4, 23659/8, 23662/1, 23102/1, 23102/3, 23102/2, 23101, 23662/2, 23441/2, 23658/2, 23099/2, 23099/3, 23098/2, 23658/3, 23441/3, 23662/3, 23659/2, 23459, 23663/2, 23444, 23652, 23651/1, 23445, 23158, 23184, 23183, 23182, 23651/3, 23442, 23221, 23222, 23223, 23224, 23649, 23646, 23240, 23243, 23244, 23241, 23374/2, 23374/3 све К.О. Бачка Паланка град и кат. парцела бр. 4836/1, 4733, 4731, 4763, 4732, 4838, 4762, 804, 802, 803, 801/2, 801/1, 800/2, 800/1, 799, 798/4, 798/3, 809, 859/25, 859/3, 859/2, 4765, 866/42, 866/26, 866/27, 866/10, 866/44, 866/45, 866/37, 866/9, 866/36, 866/35, 866/8, 866/34, 4766, 910/2, 910/3, 910/4, 910/5, 910/6, 910/7, 4768/1, 938, 936, 935, 4772, 933/3, 933/2, 933/1, 932, 931, 930 све К.О. Нештин, налазе се следеће просторне целине од значаја за очување биолошке разноврсности (у Прилогу):
    - Станиша заштићених и строго заштићених дивљих врста од националног значаја са ознаком: **ВРА02** „Аде код Нештина“, тип станишта: плантаже, хигрофилне шуме и жбуње, песковите речне обале, влажне ливаде и **ВРА04** „Челаревски полој“, тип станишта: плантаже, хигрофилне шуме и жбуње песковите речне обале, сталне баре и језера.
    - Река Дунав (водно земљиште и насип) је међународни еколошки коридор;

**II.** Услови за смањење негативних утицаја на подручја од значаја за очување биолошке разноврсности:

1. У свим фазама коришћења и уређења простора у највећој могућој мери очувати морфологију приобаља и обалног појаса и применити решења која обезбеђују максимално очување постојеће вегетације на означеном станишту строго заштићених врста и еколошког коридора;

2. Забрањено је отварање позајмишта, одлагање отпадног материјала и постављање било каквих привремених објеката/материјала за потребе радова ван трасе пута/моста у границама станишта и еколошког коридора, као и у зони непосредног хидролошког утицаја (200 m) на њих;
3. Приликом извођења грађевинских и земљаних радова на изградњи предметног моста са прилазима, материјал и земљу привремено депоновати на за то планирано место, при чему је неопходно спречити доспевање материјала и земље у водоток;
4. Мере са циљем заштите функционалности еколошког коридора:
   4.1. техничко решење конструкције моста, као и уређење приобалног појаса испод моста треба да омогући несметан пролаз животиња уз обалу Дунава;
   4.2. током изградње моста, а касније и током његове употребе, избегавати директно осветљење обале и применити одговарајућа техничка решења у складу са еколошком функцијом локације (тип, усмереност и таласна дужина светлосних извора) у складу са потребама јавних површина;
   4.3. Код свих хидротехничких објеката који стварају баријеру за кретање животиња коритом или обалом (нпр. стрме вештачке површине) треба обезбедити техничка решења (нпр. храпаве површине) које обезбеђују безбедно кретање малим животињама унутар корита, односно омогућују излазак из корита;
5. Обезбедити ефикасно и контролисано одвођење, како атмосферских вода, тако и загађујућих материја које на коловоз могу доспети у акцидентним ситуацијама. Зауљене атмосферске воде морају се транспортовати кроз систем цеви до сепаратора уља чиме треба да се обезбеди њихово пречишћавање пре испуштања у реципијент. Студија процене треба да дефинише постуке у случају акцидентних ситуација (онемогућити доспевање загађујућих материја на простор подручја од значаја за очување биолошке разноврсности, као и дефинисати поступак санације и ревитализације евентуално угроженог подручја);
6. На предметном простору управљање отпадом вршити у складу са Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09 и 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон) и другим важећим прописима;
7. Управљање опасним материјама вршити сагласно одредбама Правилника о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Сл. гласник РС“, бр. 41/10);
8. Пројектном документацијом неопходно је предвидети и одговарајуће техничке и друге мере и поступке у случају евентуалних акцидентних ситуација;
9. За потребе сече вегетације на локацији предвиђеној за изградњу поред дознака надлежних институција односно корисника шума, неопходно је за исходовати и услове овог Завода;
10. Обезбедити очување и редовно одржавање постојеће травнате вегетације насипа. Зеленило околине моста треба да ствара функционалну целину са околним зеленим површинама.
11. Очувати, односно након завршетка радова на изградњи ревитализовати приобалну вегетацију:
    11.1. Због еколошког значаја, план озелењавања треба да буде саставни део пројекта који се спроводи паралелно са изградњом моста.
    11.2. Успостављањем континуитета зелених површина чија структура подржава функције еколошког коридора, очувати и унапредити вегетацију приобаља еколошких коридора. Уређењем континуираног појаса вишеспратног заштитног зеленила, очувати појас приобалне вегетације (врбака и мочварне вегетације) на што већој дужини обале водотока и обезбедити што већи проценат (најмање 50%) аутохтоних врста плавног подручја (тополе, врбе, панонски јасен, брест, храст лужњак итд.) који је неопходно обогатити жбунастим врстама плавног подручја;

11.3. Код планирања високог зеленила у зони утицаја издвојеног станишта и еколошког коридора (удаљеност од 500 метара) забрањена је садња инвазивних врста (списак врста у Образложењу).

12. Уколико се, током извођења радова на предметној деоници реке, пронађе строго заштићена и заштићена биљна или животињска врста, одмах обавестити Покрајински завод за заштиту природе;

13. Пронађена геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да пријави надлежном Министарству у року од осам дана од дана проналаска, и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе.

14. Решење инфраструктуре усагласити са свим актуелним прописима, како би се обезбедила и заштита земљишта, воде и ваздуха.

15. Особе задужене за извођење радова на терену морају бити упознате са мерама заштите дивљих врста, као и са конкретним мерама које треба да се примењују током радова;

16. Предметну пројектно техничку документацију доставити овом Заводу на Мишљење;

**III.** Подносилац захтева је дужан да радове и активности изведе у свему у складу са издатим условима из тачке I и II овог Решења. За све радове и активности које нису обухваћене достављеном документацијом, потребно је тражити посебне услове овог Завода.

**IV.** Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања акта не отпочне радове и активности за које је акт о условима заштите природе издат, дужан је да прибави нови акт. Такође, уколико дође до измена захтевом наведених активности, или промене локације/подручја, као и за наредне фазе/године истраживања, носилац активности дужан је да поднесе Покрајинском заводу за заштиту природе нов захтев за издавање акта о условима заштите природе.

**V.** Ово Решење не ослобађа обавезе подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.

## Образложење

Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај из Новог Сада се обратио Покрајинском заводу за заштиту природе Захтевом под бр. 143-353-58/2020 и бр. обједињене процедуре ROP-PSUGZ-19426-LOC-4/2020 од дана 15.05.2020. године, за изградњу моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (деоница државног пута IБ реда број 19) и две кружне раскрснице, једну на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IБ реда број 12 и другу на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IIА реда број 119, у КО Бачка Паланка град и КО Нештин са напоменом да је поступак издавања локацијских услова за предметну изградњу био вођен под бројем ROP-PSUGZ-19426-LOCH-2/2019 и да је одбачен.

У Прилогу предметног захтева достављено је идејно решење моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (бр. 101/19, урађен од стране ДБ Инжењеринг, Хаџи Ђерина 22, Београд у Београду, септембра 2019. године).

На основу достављене документације и након увида у Регистар заштићених природних добара и пратећу документацију, као и на основу до сада усвојене планске документације, констатовано је следеће:

Овај Завод је издао услове за предметну изградњу у Решењу под бројем 03-28 од 30.01.2020. године, који су важећи и наведени су у диспозитиву овог Решења.

У обухвату предметне локације моста се налазе следећа подручја:

- Од станишта заштићених и строго заштићених врста која су регистрована у складу са критеријумима Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ("Сл. гласник РС", бр. 5/10 и 47/11), на предметној траси моста се налазе следећа два станишта заштићених и строго заштићених врста врста од националног значаја и типови станишта: ВРА02 „Аде код Нештина“, тип станишта: плантаже, хигрофилне шуме и жбуње, песковите речне обале, влажне ливаде и ВРА04 „Челаревски полој“, тип станишта: плантаже, хигрофилне шуме и жбуње песковите речне обале, сталне баре и језера.

  Ово подручје је планском документацијом резервисано за заштиту. Садржаји и активности се планирају у складу са мерама заштите станишта заштићених и строго заштићених врста од националног значаја које је овај Завод издао за потребе израде Просторног плана општине Вачка Паланка (Сл. лист општине Бачка Паланка 20/2012). На стаништима заштићених и строго заштићених врста од националног значаја је, између осталог, забрањено: мењати намену површина (осим у циљу еколошке ревитализације станишта), мењати морфологију терена, привремено или трајно одлагати отпад и опасне материје, уносити инвазивне врсте биљака и животиња. Посебни услови заштите природе прибављају се за следеће активности: изградњу и реконструкцију инфраструктуре и објеката, геолошка и друга истраживања, сечу дрвореда, група стабала и шумица, крчење жбуња и др.

- Еколошки коридор од међународног значаја утврђен Уредбом о еколошкој мрежи - Дунав са обалним појасем и насипом. Чланом 4. закона, еколошки коридор је еколошка путања и/или веза која омогућава кретање јединки популација и проток гена између заштићених подручја и еколошки значајних подручја од једног локалитета до другог и који чини део еколошке мреже. Водотоци са функцијом еколошких коридора и њихов обалски појас истовремено представљају станишта насељена заштићеним врстама које се налазе на списковима правилника и доприносе очувању динамике популација и животних заједница заштићених врста на нивоу предела, с обзиром да бројност врста и јединки природних вредности показује сезонску варијабилност са највећим вредностима у периодима миграције појединачних животињских група. Очување квалитета воде и проходности ових еколошких коридора, као и одржавање што већег дела обале у блиско-природном стању неопходно је за дугорочни опстанак заштићених врста и биодиверзитета ширег региона.

  Изграђени делови обале еколошког коридора смањују проходност коридора представљајући баријеру за одређене врсте, а негативни ефекти изграђених делова обале умногоме зависе од примењених техничких решења (тип обалоутврде, осветљеност, саобраћајна инфраструктура, проценат зеленила), као и од дужине измењене деонице. Извори светлосног зрачења представљају проблем ноћним врстама угрожавају популације ноћних животиња, јер функционишу као светлосне клопке, а такође стресно утичу на фауну у близини саобраћајница. У складу са чланом 80. закона, саобраћајнице, хидрограђевински и други објекти чијом се изградњом пресецају уобичајени коридори миграција дивљих животиња, „...граде се на начин којим се умањују негативни ефекти и применом посебних конструкцијских и техничко-технолошких решења на самим објектима и у њиховој околини...“., а чланом 81. закона забрањује се „...коришћење јаких светлосних извора (рекламни ротирајући рефлектори, ласери и слично) усмерених ка небу осим уколико се они користе за потребе безбедности и контроле ваздушног саобраћаја.“. Водотоци са улогом еколошких коридора треба да пролазе кроз урбане зоне у облику уређених зелених површина а урбане садржаје потребно је распоредити по принципу зонације којом се одређује минимална удаљеност објеката од еколошких коридора и намена простора унутар зоне директног утицаја на коридор.

Чланом 5, став 7 закона изражено је начело непосредне примене међународних закона којим „државни органи и органи аутономне покрајине и органи јединице локалне

самоуправе, организације и институције, као и друга правна лица, предузетници и физичка лица, при вршењу својих послова и задатака непосредно примењују општеприхваћена правила међународног права и потврђене међународне уговоре као саставни део правног система“.

На основу Закона о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта ("Сл. гласник РС - Међународни уговори", бр. 102/2007 од 7.11.2007. године), у политици планирања и развојној политици, у обавези смо посветити посебну пажњу заштити области које су од значаја за миграторне врсте наведене у Додацима II и III (Члан 4.). На списковима ове Конвенције се налази већи број врста које живе на плавном подручју Дунава или чији животни циклус укључује сезонске миграције плавног подручја реке.

Конвенција о биолошкој разноврсности (“Сл. лист СРЈ - Међународни уговори“, бр. 11/2001) у Члану 8. указује на потребу регулисања или управљања „биолошким ресурсима важним за очување биолошке разноврсности *у оквиру или ван заштићених подручја*, у циљу њиховог очувања и одрживог коришћења“. У складу са Конвенцијом о биолошкој разноврсности, дужни смо да спречавамо уношење и контролишемо или искорењујемо „оне стране врсте које које угрожавају природне екосистеме, станишта или (аутохтоне) врсте“. На нашим подручјима сматрају се инвазивним следеће биљне врсте: циганско перје (*Asclepias syriaca*), јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), дафина (*Eleagnus angustifolia*), пенсилвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), трновац (*Gledichia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фалопа (*Reynouria syn. Fallopia japonica*), багрем (*Robinia pseudoacacia*), сибирски брест (*Ulmus pumila*).

Делови геолошког и палеонтолошког наслеђа, као и биолошка документа који имају изузетан научни, образовни и културни значај, могу се штитити као покретна заштићена природна документа. Покретна заштићена природна документа могу бити: сви примерци холотипова, синтипова и генотипова фосила, као и типске врсте фосила, сви појединачни минерали и/или кристали и минералне друзе на лежишту, сви холотипови и синтипови фосила, типске врсте фосила појединачних минерала и кристала, миколошке, ботаничке и зоолошке збирке, као и појединачни конзервирани препарати органских врста, њихови холотипови и синтипови. Забрањено је сакупљање и/или уништавање покретних природних докумената као и уништавање или оштећивање њихових налазишта (за изградњу објеката). Чланом 23. закона, „Заштита геолошке разноврсности при коришћењу и уређењу простора остварује се спровођењем мера очувања природе, геолошких и палеонтолошких докумената, као и објеката генаслеђа ...“, а на основу члана 37. закона, забрањено је „...сакупљање и/или уништавање покретних природних докумената као и уништавање или оштећивање њихових налазишта.“.

Водно земљиште се, према члану 10. Закона о водама ("Сл. Гласник РС", бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 – др. закон), користи на начин којим се не утиче штетно на воде и приобални екосистем и не ограничавају права других, и то за изградњу водних објеката и постављање уређаја намењених уређењу водотока и других вода, одржавање корита водотока и водних објеката, спровођење мера заштите вода, спровођење заштите од штетног дејства вода и остале намене, утврђене законом о водама.

Принцип интегралне заштите животне средине је дефинисан Чланом 21. Закона о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон): "Заштита природних вредности остварује се спровођењем мера за очување њиховог квалитета, количина и резерви, као и природних процеса, односно њихове међузависности и природне равнотеже у целини". Очување биодиверзитета природних и културних предела условљено је задовољавајућем квалитетом средине у ширем окружењу природних станишта. У циљу заштите квалитета животне средине, поштовати следеће законске захтеве (чл. 9):

- свака активност мора бити планирана и спроведена на начин којим проузрокује најмању могућу промену у животној средини,
- начело предострожности остварује се проценом утицаја на животну средину и коришћењем најбољих расположивих и доступних технологија, техника и опреме,
- природне вредности користе се под условима и на начин којима се обезбеђује очување вредности геодиверзитета, биодиверзитета, заштићених природних добара и предела,
- непостојање пуне научне поузданости не може бити разлог за непредузимање мера спречавања деградације животне средине у случају могућих или постојећих значајних утицаја на животну средину.

На основу изнетих констатација донети су услови као у диспозитиву.

Такса на захтев и такса за решење, по Тар. бр. 1 и Тар. бр. 9, су утврђене у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. Гласник РС", бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. Изн. и 65/2013 - др. Закон, 57/2014 - усклађени дин. изн., 45/2015 - усклађени дин. изн., 83/2015, 112/2015, 50/2016 - усклађени дин. изн. и 61/2017 - усклађени дин. изн. 113/2017, 3/2018 - испр., 50/2018 – усклађени дин.изн., 95/2018, 38/2019 - усклађени дин.изн. 86/2019 и 90/2019 - испр.).

Накнада за издавање овог Решења, одређена је у складу са чланом 2. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате накнаде за издавање акта о условима заштите природе („Службени гласник РС“, бр. 110/2013) и наплаћена у току издавања услова у поступку обједињене процедуре који је био вођен под бројем ROP-PSUGZ-19426-LOCH-2/2019.

Поука о правном леку:

Против овог Решења може се поднети жалба Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине, а преко Покрајинског завода за заштиту природе, у року од 15 дана од дана достављања овог Решења уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 480,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 59013 по моделу 97.

Решено у Покрајинском заводу за заштиту природе, под бројем 03-1135/2, дана 12.06.2020. године.

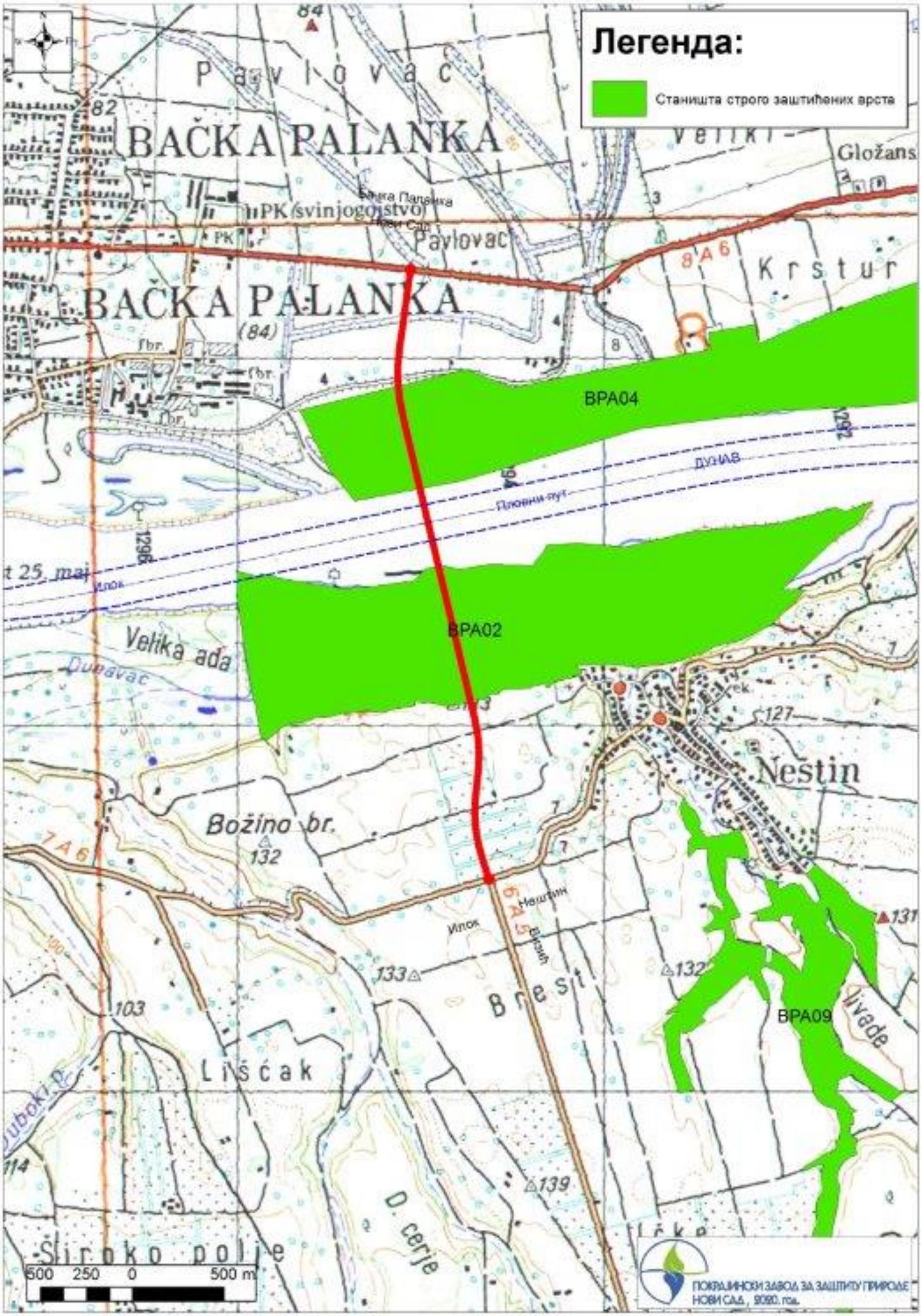
У Прилогу Решења достављамо карту са уцртаним границама станишта заштићених и строго заштићених врста на предметној локацији.

Помоћник директора:

Горан Крнчевић
по Одлуци о овлашћењу
бр. 06-3015 од 29.10.2018

Достављено:

- наслову,
- архиви.


Легенда:
Станишта строго заштићених врста
BPA04
BPA02
BPA09
BAČKA PALANKA
Pavlovac
Krstur
Gložan
Nestin
Božino br.
Veliki
Veliko ada
Dunav
Plovni put
Ilok
Lišćak
Široko polje
D. cerje
Ivade
500 250 0 500 m
ПОКРАЈИНСКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ
НОВИ САД, 2020. год.

Република Србија
Аутономна покрајина Војводина
**Покрајински завод за заштиту споменика културе, Петроварадин**
Штросмајерова 22, 21131 Петроварадин
Т: 021 431211факс:021 64 31 198
office@pzzzsk.rs, www.pzzzsk.rs

Republic of Serbia
Autonomous Province of Vojvodina
**The Provincial Institute for the Protection of Cultural Monuments, Petrovaradin**
Štrosmajerova 22, 21131 Petrovaradin
T: +381 21 431211 Fax:+381 21 64 31 198
office@pzzzsk.rs, www.pzzzsk.rs

Број/ Number: 02-56/2-2020 Датум/ Date: 05.02.2020.

**ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ**
**ЗА ЕНЕРГЕТИКУ, ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ**
Нови Сад

Предмет: Услови за изградњу моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (деоница државног пута IБ реда број 19) и две кружне раскрснице у КО Бачка Паланка град и КО Нештин

Захтевом упућеним Покрајинском заводу за заштиту споменика културе, заведеним под бр. *02-56/1-2020 од 13.01.2020. године,* обратили сте се за издавање услова за изградњу моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (деоница државног пута IБ реда број 19) и две кружне раскрснице у КО Бачка Паланка град и КО Нештин.

**Покрајински завод за заштиту споменика културе Петроварадин**,

овим актом утврђује следеће

Услове:

- На археолошким локалитетима не смеју се спроводити било какви машински и грађевински радови који би их угрозили или оштетили, без примене прописаних мера заштите археолошких локалитета.

- Неопходне мера заштите археолошких локалитета подразумевају спровођење претходних заштитних археолошких ископавања и археолошке контроле радова, које спроводи Покрајински завод за заштиту споменика културе.

- Пре изградње моста и приступних саобраћајница неопходно је обавити заштитна археолошка ископавања на простору два регистрована археолошка локалитета (приказана на карти у прилогу), док се на преосталом делу трасе треба вршити археолошка контрола земљаних радова;

- У случају да се приликом земљаних ископа и радова ван зоне регистрованих археолошких локалитета открију до сада нерегистровани непокретни и покретни археолошки налази, инвеститор је у обавези да заустави радове и предузме мере заштите према посебним условима које ће издати Покрајински завод за заштиту споменика културе и омогући стручној служби да обави археолошка истраживања и

документовање на површини са откривеним непокретним и покретним културним добрима;

- Инвеститор је у обавези да пре почетка радова прибави од Покрајинског завода за заштиту споменика културе Програм мера заштите археолошких локалитета, на основу кога ће се спроводити заштитна археолошка ископавања.

- Инвеститор је дужан да обезбеди средства за археолошки надзор, истраживање, заштиту, чување, публиковање и излагање добара која уживају претходну заштиту у случају вршења земљаних, грађевинских и осталих радова на површинама где се открију археолошки локалитети и добра под претходном заштитом.

Образложење:

Покрајински завод за заштиту споменика културе добио је од Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај, Захтев за издавање услова за изградњу моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (деоница државног пута IБ реда број 19) и две кружне раскрснице у КО Бачка Паланка град и КО Нештин. Инвеститор предметног објекта је ЈП "Путеви Србије". Стручна служба Покрајинског завода је, на основу поднетог Захтева, извршила увид у евиденцију Покрајинског завода о археолошким локалитетима на територији Војводине. На простору предвиђеном за изградњу моста и притупних саобраћајница налазе се два археолошка локалитета (приказана на карти у прилогу), па с обзиром да земљани ископи за потребе изградње могу довести до оштећења ових археолошких налазишта, неопходно је обавити претходна заштитна археолошка истраживања и археолошку контролу ископа.

Овај акт важи годину дана од дана издавања.

Обрађивач:

Ивана Пашић, археолог

С поштовањем,

Доставити:
1. Наслову
2. Документацији
3. Архиви

директор

Зоран Вапа

Чувати до 2025. године
Функција 34 ред. бр. 42
Датум: 20.05.2020. год.
Обрађивач: вс Б.Васовић

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**
**МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ**
**СЕКТОР ЗА МАТЕРИЈАЛНЕ РЕСУРСЕ**
**УПРАВА ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ**

Број 8317-2
20.05.2020. године
Б Е О Г Р А Д

Обавештење у вези са израдом техничке документације за изградњу моста на Дунаву код Бачке Паланке, доставља.

АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЕНЕРГЕТИКУ, ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ

Веза: Захтев Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај АПВ, бр. 143-353-58/2020 од 15.05.2020. године, под ROP-PSUGZ-19426-LOC-4/2020.

На основу вашег захтева за инвеститора ЈП „Путеви Србије“, у складу са тачком 2. и 6. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану ("Службени гласник РС", број 85/15), обавештавамо вас да за израду техничке документације за изградњу моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (деоница државног пута IБ реда број 19) и две кружне раскрснице, једну на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IБ реда број 12, и другу на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IIА реда број 119, на више катастарских парцела у КО Бачка Паланка град и КО Нештин (према списку парцела који је део пратеће документације на порталу Система обједињених процедура), нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Инвеститор је у обавези да у процесу изградње примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019), као и другим подзаконским актима која регулишу предметну материју.

БВ

**НАЧЕЛНИК**
**пуковник**
**Радмило Кравић**

Израђено у 1 (једном) примерку и достављено:
— Покрајинском секретаријату за енергетику, грађевинарство и саобраћај АПВ (ЦЕОП системом), и
— а/а (актом).

## 1.6.5 Решење о одређивању обима и садржаја Студије

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"
Број 953-12525/21-1
Датум 28-05-2021
БЕОГРАД, Булевар краља Александра бр. 282

**Република Србија**
**МИНИСТАРСТВО**
**ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**
Број: 353-02-2108/2020-03
Датум: 11.05.2021.
Немањина 22-26
Београд

На основу члана 2. тачка 2. алинеја 1. и члана 14. Закона о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 135/04, 36/09), члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење), члана 6. став 1. и члана 39. став 1. тачка 4) Закона о министарствима („Службени гласник РС“, број 128/20), члана 23. став 2. и члана 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18), а на основу захтева носиоца пројекта ЈП Путеви Србије Београд, Александар Дујановић, државни секретар Министарства заштите животне средине по решењу о овлашћењу број: 021-01-13/21-09 од 26.02.2021. године, доноси:

**Р Е Ш Е Њ Е**

1. Одређује се носиоцу пројекта ЈП „Путеви Србије“ Београд, обим и садржај Студије о процени утицаја на животну средину пројекта изградње моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (деоница државног пута IБ реда број 19) и две кружне раскрснице: кружна раскрсница на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IБ реда број 12; и кружна раскрсница на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем II А реда број 119, на катастарским парцелама у КО Бачка Паланка град и КО Нештин, на траси утврђеној у Локацијским условима Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај АП Војводине, број 143-353-58/2020 од 07.07.2020. године, у складу са чланом 17. Закона о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 135/04, 36/09) и Правилником о садржини Студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС, 69/05“), чл. од 2. до 10.

2. У поглављу приказ стања животне средине на локацији и ближој околини локације, потребно је приказати и постојеће стање чинилаца животне средине на основу резултата мерења буке, квалитета ваздуха, квалитета земљишта, површинских и подземних вода. Обавеза је носиоца пројекта да у Студији о процени утицаја на животну средину посебно опише могуће значајне утицаје пројекта на животну средину, затим прикаже могуће промене у животној средини за време извођења пројекта, редовног рада и за случај удеса, као и процену да ли су промене привременог или трајног карактера.

3. Уз Студију о процени утицаја потребно је приложити све услове и сагласности других надлежних органа и организација у складу са посебним законом – Локацијски услови, Водни услови, услови Завода за заштиту природе, услови Завода за заштиту споменика културе, и остало.

4. У Студији дају се подаци о пројекту на основу којег је израђена Студија, као о подаци о законској регулативи која је коришћења при изради Студије.

5. Носилац пројекта дужан је да, у року од годину дана од дана коначности овог решења, поднесе захтев за давање сагласности на Студију о процени утицаја пројекта на животну средину из тачке 1. овог решења.

**О б р а з л о ж е њ е**

Носилац пројекта ЈП „Путеви Србије“ Београд, дана 30.10.2020 године, поднео је Министарству заштите животне средине, захтев за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину пројекта изградње моста на Дунаву код Бачке Паланке са прилазима (деоница државног пута IБ реда број 19) и две кружне раскрснице: кружна раскрсница на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем IБ реда број 12; и кружна раскрсница на укрштању државног пута IБ реда број 19 са државним путем II А реда број 119, на катастарским парцелама у КО Бачка Паланка град и КО Нештин, на траси утврђеној у Локацијским условима Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај АП Војводине, број 143-353-58/2020 од 07.07.2020. године.

Предметни пројект се налази на листи пројеката за које је обавезна процена утицаја Листа (I) – тачка 7, што је утврђено у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину («Службени гласник Р.Србије» број 114/2008).

Поступајући по предметном захтеву, сагласно члану 14. став 1. и члану 29. Закона о процени утицаја на животну средину, обавештени су заинтересовани органи, организације и заинтересована јавност ради добијања мишљења на поднети захтев – оглас објављен у дневном листу «Политика», дана 11.02.2021. године, као и на вебсајту http://www.ekologija.gov.rs/obavestenja/procena-uticaja-na-zivotnu-sredinu/.

На поднети захтев за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину, нису достављена мишљења заинтересованих органа, организација и јавности.

У складу са чланом 3. Закона о потврђивању Конвенције о процени утицаја пројеката на животну средину у прекограничном контексту („Службени гласник РС - Међународни уговори“, бр. 102/2007), покренута је процедура обавештавања Министарства господарства и одрживог развоја

Републике Хрватске, слањем обавештења (нотификације) са описом планираног пројекта и могућим прекограничним утицајима, број 353-02-2108/2020-03 од 10.12.2020. године.

Дана 05.04.2021. године, од стране Министарства господарства и одрживог развоја Републике Хрватске достављен је одговор у коме се наводи да ће Република Хрватска неће учествовати у прекограничној процедури процене утицаја на животну средину.

Обавезан садржај Студије прописан је чланом 17. Закона о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 135/04, 36/09) и ближе одређен Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 69/05), чл. 2 до 10.

Полазећи од специфичности пројекта, подносилац захтева је обавезан да студијом у поглављу Приказ стања животне средине на локацији и ближој околини локације, прикаже и постојеће стање чинилаца животне средине на основу резултата мерења буке, квалитета ваздуха, квалитета земљишта, површинских и подземних вода, као и да у Студији о процени утицаја на животну средину посебно опише могуће значајне утицаје пројекта на животну средину, затим прикаже могуће промене у животној средини за време извођења пројекта, редовног рада и за случај удеса, као и процену да ли су промене привременог или трајног карактера.

У вези са изложеним, одлучено је као у диспозитиву овог решења на основу чл. 14. став 3. Закона о процени утицаја на животну средину.

**Поука о правном леку:** Против овог решења може се изјавити жалба Влади, путем овог органа, у року од 15. дана од дана пријема решења, односно од дана обавештавања заинтересоване јавности о донетом решењу.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Александар Дујановић

Доставити:
- Архиви
- Носиоцу пројекта