



Студија о процени утицаја

ПРОЈЕКТА

**„ПОСТАВЉАЊЕ ПРИВРЕМЕНОГ ОБЈЕКТА – МОБИЛНЕ
ФАБРИКЕ БЕТОНА“, НА ДЕЛОВИМА К.П. БР. 7382, 7852/6 И
7385/4 К.О. НОВИ САД II, СА ПРИКЉУЧКОМ НА
НЕКАТЕГОРИСАНИ ПУТ ПРЕКО К.П. БР. 7365/2 И 7386/13 К.О.
НОВИ САД II, ЗА ПОТРЕБЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА НА
ИЗГРАДЊИ ОБИЛАЗНИЦЕ ОКО НОВОГ САДА СА МОСТОМ
ПРЕКО ДУНАВА, НА ТРАСИ ДРЖАВНОГ ПУТА IIA РЕДА
БРОЈ 111**

на животну средину

Носилац пројекта:

CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION

Ул. Ужичка 58, Београд

март 2024. године



Студија о процени утицаја Пројекта

„ПОСТАВЉАЊЕ ПРИВРЕМЕНОГ ОБЈЕКТА – МОБИЛНЕ ФАБРИКЕ БЕТОНА“,
НА ДЕЛОВИМА К.П. БР. 7382, 7852/6 И 7385/4 К.О. НОВИ САД II, СА
ПРИКЉУЧКОМ НА НЕКАТЕГОРИСАНИ ПУТ ПРЕКО К.П. БР. 7365/2 И 7386/13
К.О. НОВИ САД II, ЗА ПОТРЕБЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ
ОБИЛАЗНИЦЕ ОКО НОВОГ САДА СА МОСТОМ ПРЕКО ДУНАВА, НА ТРАСИ
ДРЖАВНОГ ПУТА IIA РЕДА БРОЈ 111

на животну средину

НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА:

CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION
ул. Ужичка бр.58
11000 Београд

ИЗРАДА СТУДИЈЕ:

Биро за пројектовање KERN .
ул. Животе Станисављевића бр.17
11420 Смедеревска Паланка



**БРОЈ ТЕХНИЧКЕ
ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:**

KN – 2/2024



САДРЖАЈ СТУДИЈЕ

1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ	1
1.1. Методологија израде Студије	2
1.2. Основни подаци о носиоцу Пројекта	4
1.3. Списак законске регулативе коришћене при изради Студије	4
1.4. Коришћена општа, пројектна и планска документација	6
2. ОПИС ШИРЕ И УЖЕ ЛОКАЦИЈЕ НА КОЈОЈ СЕ ПЛАНИРА ИЗВОЂЕЊЕ ПРОЈЕКТА	8
2.1. Макролокација	8
2.2. Микролокација	10
2.3. Усклађеност локације са просторно-планском документацијом	13
2.4. Потребне површине земљишта	13
2.5. Приказ основних педолошких, морфолошких, геолошких, хидрогеолошких и сеизмолошких карактеристика терена	14
2.6. Климатске карактеристике и метеоролошки показатељи	24
2.7. Флора, фауна, природне вредности, ретке и угрожене биљне и животињске врсте, станишта, вегетација	26
2.8. Карактеристике пејзажа	30
2.9. Близина заштићених подручја	31
2.10. Демографске карактеристике, насељеност и концентрација становништва на локацији и непосредном окружењу	35
2.11. Близина зона санитарне заштите, водотокова и изворишта водоснабдевања	36
2.12. Подаци о постојећим привредним и стамбеним објектима и објектима инфраструктуре и супраструктуре	38
2.13. Ситуационо-графички приказ локације са уцртаним објектима на и око локације	40
3. ОПИС ПРОЈЕКТА	41
3.1. Опис претходних радова на извођењу Пројекта	41
3.2. Опис објеката, технолошке и друге карактеристике пројекта	43
3.3. Приказ врсте и количине потребне енергије и енергената, воде и сировина	51
3.4. Приказ врсте и количине испуштених гасова, отпадних вода и других отпадних материја	55
3.5. Приказ технологије третирања свих врста отпадних материја	60
4. АЛТЕРНАТИВЕ КОЈЕ ЈЕ НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА РАЗМАТРАО	64
4.1. Алтернативе у избору локације	64
4.2. Алтернативе у избору производног процеса и технологије, односно методе рада у предметном Пројекту	64
5. ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ЛОКАЦИЈИ И БЛИЖОЈ ОКОЛИНИ	70

6. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	90
6.1. Утицаји на квалитет ваздуха, вода, земљишта, ниво буке, интензитет вибрација, топлоту, зрачење	90
6.2. Утицај на здравље становништва	97
6.3. Утицај на метеоролошке параметре и климатске карактеристике	98
6.4. Утицај на екосистем	98
6.5. Утицај на насељеност, концентрацију и миграције становништва	99
6.6. Утицај на намене и коришћење површина	99
6.7. Утицај на комуналну инфраструктуру	100
6.8. Утицај на природна и непокретна културна добра	100
6.9. Утицај на пејзажне карактеристике	101
6.10. Кумулативни и синергетски утицаји	101
7. РИЗИК ОД УДЕСА И МОГУЋЕ ПОСЛЕДИЦЕ ПО ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ЉУДЕ НА ЛОКАЦИЈИ И У ОКРУЖЕЊУ	102
8. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	109
8.1. Мере које су предвиђене Законима и другим прописима, нормативима, стандардима и роковима за њихово спровођење	109
8.2. Мере заштите у току изградње објекта	109
8.3. Мере заштите током редовног рада Пројекта	111
8.4. Мере које ће се преузети у случају удеса	115
8.5. Техничка решења заштите животне средине	117
8.6. Остале мере које могу утицати на смањење или елиминисање негативних утицаја Пројекта на животну средину	119
9. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ (МОНИТОРИНГ)	124
9.1. Приказ стања животне средине пре почетка функционисања пројекта	124
9.2. Параметри на основу којих се могу утврдити штетни утицаји на животну средину	125
9.3. Места, начин и учесталост утврђених мерења	127
10. НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ	131
11. ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА ИЛИ НЕПОСТОЈАЊУ ОДРЕЂЕНИХ СТРУЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА	140
ЛИТЕРАТУРА	141

САДРЖАЈ ПРИЛОГА СТУДИЈЕ

1. Графички прилози

1.1. Макролокација пројекта, P=1:5000

1.2. Микролокација пројекта – ситуациони план, P=1:500



2. Документациони извори

- 2.1. Извод о регистрацији привредног субјекта Биро за пројектовање KERN, Смедеревска Паланка, Агенција за привредне регистре од 02.12.2021. год.
- 2.2. Решење о потреби израде Студије о процени утицаја Студије о процени утицаја на животну средину пројекта „Постављање привременог објекта – мобилне фабрике бетона“, на деловима к.п. бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. бр. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси државног пута IIA реда број 111, Град Нови Сад, Градска управа за заштиту животне средине, бр. VI-501-629/23 од 05.10.2023. год.
- 2.3. Идејни пројекат постављања привременог објекта – мобилне фабрике бетона, на деловима к.п. бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. бр. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси државног пута IIA реда број 111, Главна свеска, Архитектонски студио „Код“, Чачак, 2023. год.
- 2.4. Локацијски услови за постављање привременог објекта – мобилне фабрике бетона на катастарским парцелама број 7382, 7852/6 и 7385/4, све у К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко катастарских парцела број 7365/2 и 7386/13 обе у К.О. Нови Сад II за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIA реда број 111, категорије Б, класификациони број 125101, Град Нови Сад, Градска управа за урбанизам и грађевинске послове, бр. ROP-NSD-17244-LOC-1/2023 од 22.06.2023. год.
- 2.5. Измењени локацијски услови за постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона на катастарским парцелама број 7381, 7382, 7852/6 и 7385/4 све у К.О. Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIA реда број 111, категорије Б, класификациони број 125101, Град Нови Сад, Градска управа за урбанизам и грађевинске послове, бр. ROP-NSD-17244-LOCAN-3/2024 од 05.02.2024. год.
- 2.6. Копија катастарског плана за катастарске парцеле бр. 7382, 7385/4 и 7852/6 КО Нови Сад II, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Нови Сад, бр. 952-04-090-11953 од 09.06.2023. год.
- 2.7. Катастарско-топографски план за објекат обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава на траси државног пута IIA реда број 111, к.п. бр. 7852/6, 7385/4, 7381, 7386/9, 7386/11, 7386/13, 7365/2 и 7364/2 К.О. Нови Сад II – Лист 1, „Мапсофт“ д.о.о. Београд, мај 2023. год.
- 2.8. Катастарско-топографски план за објекат обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава на траси државног пута IIA реда број 111, к.п. бр. 7852/6, 7385/4, 7381, 7386/9, 7386/11, 7386/13, 7365/2 и 7364/2 К.О. Нови Сад II – Лист 2, „Мапсофт“ д.о.о. Београд, мај 2023. год.
- 2.9. Мишљење Градске управе за заштиту животне средине Града Нови Сад, бр. VI-501-1/2024-21 од 23.01.2024. год.
- 2.10. Услови Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд, бр. 2541200-Д-07.02.-16043-24 од 18.01.2024. год.
- 2.11. Конзерваторски услови за предузимање мера техничке заштите и других радова, Завод за заштиту споменика културе Града Новог Сада, бр. 33/2-2024 од 19.01.2024. год.
- 2.12. Услови Министарства одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, бр. 342-2 од 10.01.2024. год.
- 2.13. Услови Нови Сад – Гас д.о.о., бр. 1390/1335-3 од 31.01.2024. год.

- 2.14. Решење о условима заштите природе, Покрајински завод за заштиту природе, бр. 020-188/2 од 25.01.2024. год.
- 2.15. Услови ЈКП „Градско зеленило“ Нови Сад, бр. 011.1-161/1 од 16.01.2024. год.
- 2.16. Водни услови, Јавно водопривредно предузеће „Воде Војводине“, бр. II-198/7 од 02.02.2024. год.
- 2.17. Услови ЈКП „Пут“ Нови Сад, бр. 2031-004/004 од 12.01.2024. год.
- 2.18. Услови ЈКП „Водовод и канализација“ Нови Сад, бр. 3.4.20-18872 од 19.01.2024. год.

Списак слика:

- Слика бр.1: Положај Града Новог Сада у Републици Србији
- Слика бр.2: Географски положај Новог Сада у регионалном окружењу
- Слика бр.3: Насељена места Новог Сада
- Слика бр.4: Локација Бродоградилшта Нови Сад на којој је планирано постављање мобилне фабрике бетона
- Слика бр.5: Микролокација пројекта
- Слике бр. 6-9: Фотографије локације планиране за постављање мобилне фабрике бетона унутар комплекса Бродоградилшта Нови Сад
- Слика бр.10: Извод из Основне геолошке карте СФРЈ, Р=1:100 000, лист Нови Сад
- Слика бр.11: Хидрогеолошка карта Војводине
- Слика бр.12: Водна подручја на територији Републике Србије
- Слика бр.13: Сеизмолошка карта Србије за повратни период од 100 година
- Слика бр.14: Ружа ветрова за подручје Новог Сада
- Слика бр.15: Морфологија ширег окружења предметне локације
- Слика бр.16: Простор намењен за мобилну фабрику бетона у односу на еколошки значајна подручја
- Слика бр.17: Део визуре Бродоградилшта „Нови Сад“ са насеља Лиман IV
- Слика бр.18: Зона санитарне заштите изворишта „Штранд“
- Слика бр.19: Ток Дунава кроз Републику Србију
- Слика бр.20: Ситуациони план локације привремене мобилне фабрике бетона
- Слика бр.21: Мобилна фабрика бетона фирме SIMEM
- Слика бр.22: Монтажни бокс типа Toi water
- Слика бр.23: Сепаратор за третман зауљених вода
- Слика бр.24: Технолошки елементи мобилне фабрике бетона
- Слика бр.25: Прање ауто-миксера изнад таложника
- Слика бр.26: Квалитет ваздуха на мерном месту Лиман у Новом Саду за период од 2018. до 2020. године
- Слика бр.27: Квалитет ваздуха у Републици Србији, Град Нови Сад: територијална расподела емисија оксида сумпора у 2021. год.
- Слика бр.28: Квалитет ваздуха у Републици Србији, Град Нови Сад: територијална расподела емисија оксида азота у 2021. год.
- Слика бр.29: Локација мерног места “Дунав-Штранд” за узорковање површинске воде
- Слика бр.30: Карта хазарда подземних вода према дифузним загађивачима Републике Србије
- Слика бр.31: Графички приказ индикатора укупне буке за период август 2022-јул 2023. године, мерно место Вршачка 28, Телеп, Нови Сад
- Слика бр.32: Графички приказ нивоа дневне, ноћне и вечерње буке за период август 2022.- јул 2023., мерно место Вршачка 28, Телеп, Нови Сад



Списак табела:

- Табела бр.1: Подаци о начину коришћења, класи и површинама катастарских парцела
- Табела бр.2: Основне карактеристике мобилне фабрике бетона
- Табела бр.3: Удео сировина за производњу бетона
- Табела бр.4: Приказ чврстог отпада
- Табела бр.5: Анализа параметара воде реке Дунав, мерна станица Нови Сад
- Табела бр.6: Могући производи сагоревања дизел горива у моторима са унутрашњим горивама
- Табела бр.7: Састав издувних гасова при различитим условима рада мотора
- Табела бр.8: Емисије гасова из СУС мотора грађевинских машина које се користе при раду постројења за производњу бетона
- Табела бр. 9: Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору
- Табела бр.10: Нивои буке машина које раде на локацији
- Табела бр.11: Литературни подаци о нивоима буке које емитују грађевинске машине
- Табела бр.12: Приказ постојећег стања животне средине у зони утицаја предметне локације
- Табела бр. 13: Укупне суспендоване честице
- Табела бр. 14: Укупне таложне материје
- Табела бр. 15: Параметри мониторинга вода
- Табела бр. 16: Параметри мониторинга земљишта
- Табела бр. 17: Параметри мониторинга буке



На основу Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/09), а у вези члана 19., доносим следеће:

РЕШЕЊЕ

О одређивању мултидисциплинарног тима за израду Студије о процени утицаја на животну средину пројекта „Постављање привременог објекта – мобилне фабрике бетона“, на деловима к.п. бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. бр. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси државног пута IIА реда број 111:

1. Марко Секулић, дипл. инж. грађевине – одговорно лице;
2. Душан Шљиванчанин, мастер географ из области заштите животне средине – руководилац израде Студије;
3. Др Милан Гавриловић – дипл. биолог;
4. Дејан Раданчевић – дипл. инж. технологије

Задатак тима је да изврши израду Студије о процени утицаја на животну средину пројекта „постављање привременог објекта – мобилне фабрике бетона“, на деловима к.п. бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. бр. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси државног пута IIА реда број 111, у складу са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04; 36/09; 72/09; 43/11; 14/16 и 95/18), Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09) и Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 69/05).

KERN
Директор

Марко Секулић, дипл. инж. грађ.

1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Предмет Студије о процени утицаја на животну средину (у даљем тексту: Студија) је: постављање привременог објекта – мобилне фабрике бетона, на деловима к.п. бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. бр. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси државног пута IIA реда број 111.

CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION (у даљем тексту: CRBC) је привредно друштво из НР Кине које се већ дуги низ година бави пројектима изградње и извођења саобраћајне инфраструктуре у светским оквирима, укључујући и територију Републике Србије. На подручју Града Новог Сада, CRBC је Носилац Пројекта за изградњу обилазнице – моста око Новог Сада, на траси државног пута IIA реда број 111. Изградња и коришћење бетонске базе биће искључиво за потребе изградње обилазнице – моста око Новог Сада.

Предметна локација се налази у јужном делу градског подручја Новог Сада, у непосредној близини речног тока Дунава, на подручју некадашњег Бродоградилишта Нови Сад.

Садржина Студије о процени утицаја дефинисана је чланом 17. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09) и члановима 2.-10. Правилника о садржини Студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 69/05). Циљ Студије о процени утицаја на животну средину пројекта: постављање привременог објекта – мобилне фабрике бетона, на деловима к.п. бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. бр. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси државног пута IIA реда број 111, је да се у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09) процене потенцијални и значајни утицаји планираног Пројекта на чиниоце животне средине, дефинишу и утврде мере и услови превенције, спречавања, смањења и отклањања штетних утицаја и утврди режим праћења утицаја на животну средину (мониторинг животне средине).

Процедура процене утицаја на животну средину је дефинисана Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09), што подразумева процес који се састоји из више фаза. Предметни пројекат се налази на Листи II, тј. листи пројеката за које је потребно проценити да ли је потребна израда Студије утицаја на животну средину (тачка 14., подтачка 7. – постројења за производњу бетона - бетоњерке, укључујући и мобилна постројења), што је утврђено у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је потребна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 114/08), при чему надлежни орган спроводи фазу поступка процене утицаја на животну средину – одређивање потребе и обима и садржаја Студије, на основу члана 8-10. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09).

Носилац Пројекта за који је потребна/обавезна процена утицаја не може приступити реализацији, односно изградњи и извођењу пројекта без сагласности надлежног органа на Студију о процени утицаја (Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09)).

У складу са напред наведеним, Градској управи за заштиту животне средине Града Нови Сад достављен је Захтев за утврђивање потребе процене утицаја на животну средину пројекта постављање привременог објекта – мобилне фабрике бетона, на деловима к.п. бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. бр. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси државног пута IIA реда број 111. Након увида у поднети захтев, Носиоцу Пројекта је Решењем бр. бр. VI-501-629/23 од 05.10.2023. год., Градска управа за заштиту животне средине Града Новог Сада прописало потребу израде Студије и обим и садржај Студије о процени утицаја на животну средину пројекта постављање привременог објекта – мобилне фабрике бетона, на деловима к.п. бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. бр. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси државног пута IIA реда број 111.

На основу поменутог Решења, а у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09) и Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 69/05), урађена је предметна Студија уз коју су приложени услови и сагласности других надлежних органа и организација у складу са посебним законима.

1.1. МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ СТУДИЈЕ

Савремени приступ очувања и заштите животне средине заснива се на концепту одрживог развоја, односно на прихватљивости Пројекта - објекта и делатности који обезбеђују развој уз дугорочно коришћење и очување природних ресурса, природних вредности и животне средине. Карактеристика ове стратегије је интегрални приступ очувању животне средине, што значи да се уместо парцијалне анализе деловања објекта или делатности на један сегмент животне средине разматрају сви аспекти интеракције (директни, индиректни, краткорочни, дугорочни) објекта и делатности са животном средином, па се тек онда врши валоризација планираних објекта и делатности.

Законом о процени утицаја на животну средину, утврђено је да су предмет процене утицаја Пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројекта који могу имати значајан утицај на квалитет животне средине. Предмет Студије процене утицаја су такође и Пројекти који су реализовани без израде Студије, а немају одобрење за изградњу или употребу. Процена утицаја се врши за све пројекте у области индустрије, рударства, енергетике, саобраћаја, туризма, пољопривреде, шумарства, водопривреде и комуналних делатности, као и за све Пројекте на заштићеном природном добру и у заштићеној околини непокретног културног добра.

Методолошки поступак процене утицаја за пројекте који могу имати значајне утицаје на животну средину, израда Студије и њен обим и садржај, као и овлашћење за израду Студије о процени утицаја на животну средину дефинисани су Правилником о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 69/2005), Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 69/2005) и Уредбом о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 114/08).

Поред наведене регулативе при изради ове Студије о процени утицаја коришћене су и методе дате у препорукама и упутствима: Светске банке (WB), Европске банке за реконструкцију и развој (EBRD), Светске здравствене организације (WHO), Агенције за заштиту животне средине САД (EPA-USA) и Међународне организације за рад (ILO).

Процена могућих утицаја на животну средину анализираног Пројекта ради се за дату локацију, а на основу техничке документације, мишљења, услова и сагласности надлежних органа, као и на основу постојећих знања и расположивих података.

Методолошки посматрано, израда Студије о процени утицаја на животну средину подразумева следеће поступке:

- прикупљање основних информација о могућим значајним утицајима на животну средину, извора и начина угрожавања животне средине, основне природне карактеристике предметне локације и њеног окружења (географски положај, геолошке, хидрогеолошке, хидрографске, орографске, педолошке, вегетацијске и климатске карактеристике), постојеће стање животне средине (квалитет ваздуха, вода, флоре и фауне, буке), као и податке о становништву (демографске, здравствене карактеристике), анализу постојеће документације (планске везане за шири простор и за конкретну локацију, конкретне техничке који је дефинисан за сам објекат и технолошки процес који ће се обављати), анализу података везаних за норме и стандарде који регулишу предметну делатност и др.;
- процена утицаја на основу постојећих сазнања, искуства са сличним пројектима, компаративном анализом квантитативних података обезбеђених из екстерних извора, досадашњих искустава (светских и домаћих) у датој области на сличним објектима;
- процењивање значајних утицаја на основу сакупљених идентификованих извора и врсте загађења, доминантно загађујућих материја и њихових карактеристика, капацитета постојећег стања животне средине, процене просторне расподеле загађујућих материја и претпостављене/очекиване њихове емисије;
- анализа угрожености подразумева идентификацију свих вулнерабилних (повредивих/осетљивих) ресурса у околини предметног комплекса (људи, материјалних, природних вредности, непокретних културних добара);
- прописивање мера заштите животне средине од даље деградације на основу резултата процене степена угрожености, за све чиниоце животне средине (ваздух, вода, земљиште, природа), укључујући и превентивне, техничко-технолошке и организационе мере.

У складу са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр.135/04; 36/09; 72/09; 43/11; 14/16 и 95/18), Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ бр. 135/04 и 36/09) и Архуском конвенцијом, све фазе процене утицаја на животну средину доступне су и јавне, а јавност се информисе обавештавањем путем огласа у јавним гласилима, уз омогућен увид у предату документацију. У складу са законском регулативом, процедуру процене утицаја на животну средину спроводи надлежни орган: надлежно одељење Градске управе Града Новог Сада задужено за послове заштите животне средине, односно Студија о процени утицаја на животну средину доставља се надлежном органу за послове заштите животне средине при Градској управи Града Новог Сада.

Партиципација заинтересованих страна спроводи се путем јавног оглашавања у дневном/локалном јавном гласилу које траје минимум 20 дана. За време трајања

јавног увида, Студија је доступна заинтересованој јавности и појединцима. На крају периода јавног оглашавања врши се јавна презентација Студије и јавна расправа, где су датум и време јавне презентације Огласом већ дефинисани. Јавној презентацији и јавној расправи Студије о процени утицаја могу присуствовати сви заинтересовани, грађани, НВО итд., могу постављати питања, давати сугестије и примедбе, о чему надлежни орган ресорног Министарства води Записник. Све примедбе подносе се у писаном облику или се бележе у Записник у току јавне презентације и јавне расправе.

Обрађивач Студије је у обавези да Студију презентују детаљно, да нагласи све битне елементе од значаја за заштиту животне средине, да одговара на постављена питања у упућене примедбе. Јавној презентацији и расправи обавезно је присуство представника Инвеститора (Носиоца Пројекта) који такође учествује у расправи. По завршеном јавном увиду, јавној презентацији и расправи, Студија се упућује Техничкој комисији на оцену Студије. Надлежни орган може доставити Студију и институцијама од којих су прибављани услови на мишљења. Комисија за оцену Студије доставља Извештај о извршеној стручној контроли Студије. Обрађивач Студије је у обавези да поступи по Извештају Техничке комисије за оцену Студије.

1.2. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

Носилац пројекта: CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION SERBIA

Седиште: Паје Адамова 2, 11000 Београд

Матични број: 29502447

ПИБ: 106871161

Претежна делатност: 4213 - Изградња мостова и тунела

Особа за контакт: e-mail: nsbypass@crbcserbia.com

1.3. СПИСАК ЗАКОНСКЕ РЕГУЛАТИВЕ КОРИШЋЕНЕ ПРИ ИЗРАДИ СТУДИЈЕ

Основ за израду предметне Студије о процени утицаја на животну средину представљају: Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр.135/04 и 36/09), Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ бр.69/05) и Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну („Службени гласник РС“ бр.114/08).

Међутим, услед специфичности и широког спектра могућих утицаја, тумачење резултата процене и прописивања мера заштите животне средине, коришћена је и постојећа важећа законска и подзаконска регулатива Републике Србије, која је таксативно наведена по областима у тексту који следи:

I Животна средина:

- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр.135/04; 36/09; 72/09; 43/11; 14/16, 76/18 и 95/18);

II Ваздух:

- Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 10/13 и 26/21);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр.: 11/10; 75/10 и 63/13).

III Воде:

- Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10; 93/12; 101/16 и 95/18);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 50/12);
- Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Службени гласник РС“, бр. 74/11);
- Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Службени гласник РС“, бр.72/23).

IV Земљиште:

- Закон о заштити земљишта („Службени гласник РС“, бр. 112/15);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, бр. 30/18 и 64/19).

V Заштита природе:

- Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/09; 88/10; 91/10; 14/16, 95/18 и 71/21);
- Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/10).

VI Бука:

- Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/21);
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикаторима буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 75/10);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр.139/22).

VII Отпад и секундарне сировине:

- Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09; 88/10; 14/16 и 95/18 – др.закон и 35/2023);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 95/18);
- Правилник о листи мера превенције стварања отпада („Службени гласник РС“, бр. 7/19);

- Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом („Службени гласник РС“, бр. 21/10; 10/13, 44/18 и 14/24);
- Уредба о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Службени гласник РС“, бр. 93/23 и 94/23-испр.).

VIII Пожар, запаљиве течности и гасови:

- Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 87/18; 111/09, 20/15 и 87/18);
- Правилник о техничким нормативима за заштиту индустријских објеката од пожара („Службени гласник РС“, бр. 1/18 и 81/23).

IX Удес:

- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, бр. 87/18);

X Културна добра:

- Закон о културним добрима („Сл.гласник РС“, бр. 71/94, 52/11 - др. закони, 99/11 - др. закон, 6/20 - др. закон, 35/21 - др. Закон, 129/21 - др. Закон и 76/23).

1.4. КОРИШЋЕНА ОПШТА, ПРОЈЕКТНА И ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

При изради Студије, обрађивач је користио следећу документацију, планове, пројекте, литературу и извештаје:

- Извештај о стању животне средине у Републици Србији за 2022. годину, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Београд 2022. год.;
- Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2022. године, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Београд 2022. год.;
- Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2022. годину, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Београд 2022. год.;
- Извештај о стању земљишта у Републици Србији 2018-2019. године, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Београд, 2020 год.;
- Пројекат „Оперативни мониторинг површинских и подземних вода Републике Србије“, Биолошки факултет Универзитета у Београду, Институт за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду, Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду, Београд, новембар 2019.год.;
- План квалитета ваздуха у агломерацији Нови Сад за период 2022-2026 године, Скупштина Града Новог Сада, 2022. год.;
- Извештај о стању квалитета животне средине за 2021. годину у Аутономној покрајини Војводина, Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине, 2022. год.;
- Извештај о стању нивоа буке на територији Града Новог Сада за 2022. годину, Институт за јавно здравље Војводине, 2022. год.;

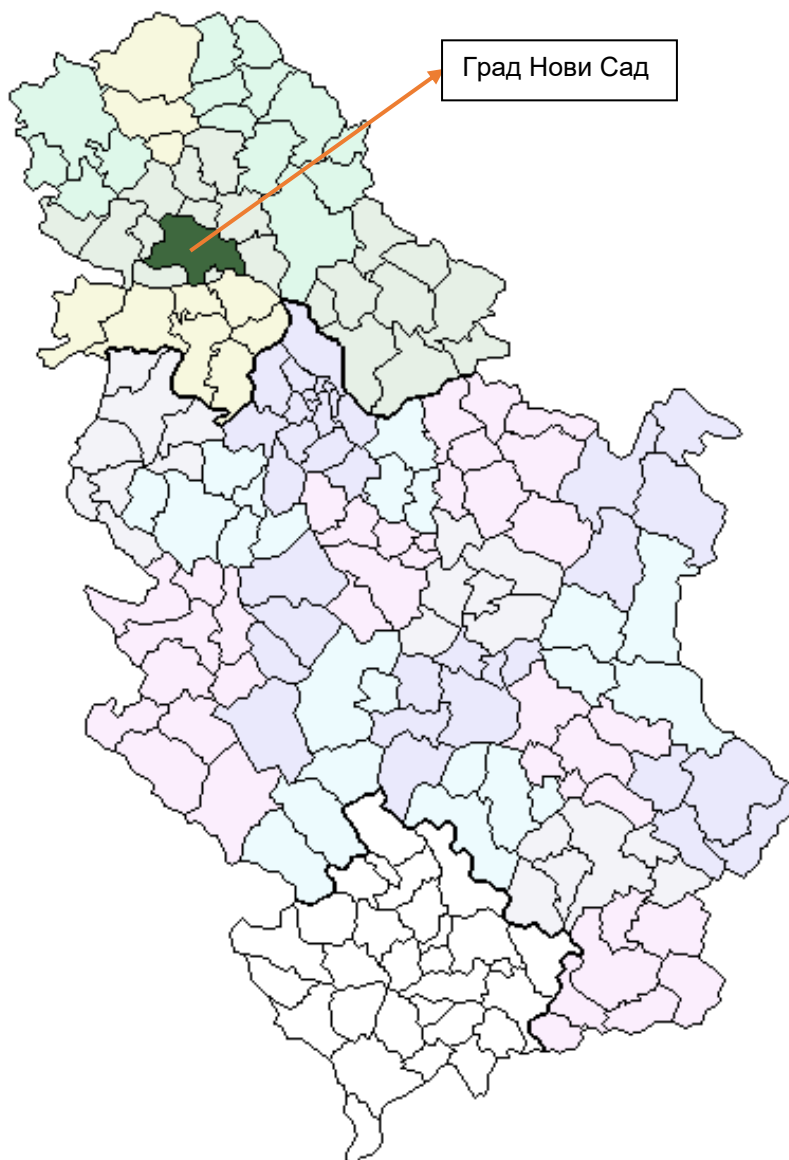
- Извештај о стању природе на територији Града Новог Сада за период 2013-2017. године, Покрајински завод за заштиту природе, 2019. год.;
- Студија заштите животне средине на подручју Новог Сада, ЈП „Урбанизам“, 2009. год.;
- Студија заштите за споменик природе „Рибарско острво“, Завод за заштиту природе Србије, 2006. год.;
- Смернице за ревитализацију простора моста Сремска Каменица – Нови Сад, Покрајински завод за заштиту природе, 2022. год.;
- Рудерална флора Новог Сада као потенцијални природни ресурс лековитог биља, М. Гавриловић, Докторска дисертација, Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду, 2016. год.;
- План генералне регулације моста у продужетку Булеvara Европе, Службени лист Града Новог Сада, бр. XL-28 од 19.06.2021. год.;
- Концептуални оквир Плана генералне регулације простора између примарног одбрамбеног насипа уз касарну речне флотиле и Рибарског острва у Новом Саду, ЈП „Урбанизам“, Нови Сад, 2024. год.;
- Идејни пројекат постављања привременог објекта – мобилне фабрике бетона, на деловима к.п. бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. бр. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси државног пута IIА реда број 111, Главна свеска, Пројекти архитектуре, хидротехнике и електроенергетских инсталација, Архитектонски студио „Код“, Чачак, 2023. год.
- Идејни пројекат постављања привременог објекта – мобилне фабрике бетона, на деловима к.п. бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. бр. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси државног пута IIА реда број 111, Пројекат конструкције, Конинг, Чачак, 2023. год.

2. ОПИС ШИРЕ И УЖЕ ЛОКАЦИЈЕ НА КОЈОЈ СЕ ПЛАНИРА ИЗВОЂЕЊЕ ПРОЈЕКТА

У овом делу Студије приказане су природно-географске и демографско-економске карактеристике ужег и ширег простора предметне локације које представљају полазну основу свеобухватног сагледавања геопросторних особености простора и даље процене могућих утицаја пројекта на основне чиниоце животне средине.

2.1. МАКРОЛОКАЦИЈА

По свом географском положају и територијалној организацији, предметна локација бетонске базе налази се на територији Града Новог Сада, која територијално припада Јужнобачком управном округу у Аутономној покрајини Војводина, која обухвата северни део Републике Србије.



Слика бр. 1: Положај Града Новог Сада у Републици Србији

Нови Сад је административни, привредни, културни, научни и туристички центар АП Војводине, други град по величини у Србији. Према попису из 2022. године било је 260 438 становника, док је на територији града Новог Сада било 368 967 становника.



Слика бр.2: Географски положај Новог Сада у регионалном окружењу

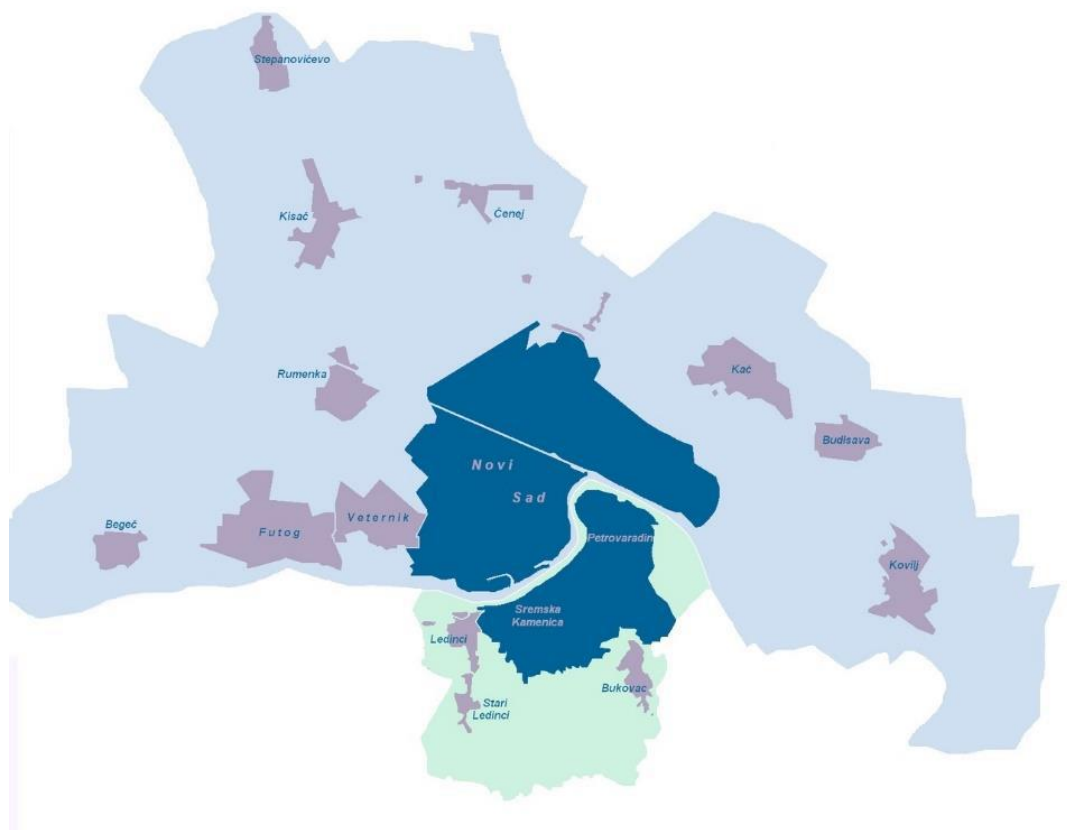
Нови Сад има веома повољан географски положај – налази се на важним саобраћајним коридорима, што обезбеђује значајне компаративне предности. Територију града чини 16 насељених места (Нови Сад, Бегеч, Будисава, Буковац, Ветерник, Каћ, Кисач, Ковилъ, Лединци, Петроварадин, Руменка, Сремска Каменица, Стари Лединци, Степановићево, Футог и Ченеј) са 46 месних заједница.

Град Нови Сад се граничи са општинама: Бачки Петровац, Бачка Паланка, Врбас, Темерин, Жабалъ, Тител, Инђија, Сремски Карловци, Ириг и Беочин.

Са 15 приградских насеља, општинско подручје града Новог Сада обухвата површину од 702,7 km², док уже подручје Новог Сада са Петроварадином и Сремском Каменицом заузима површину од 129,4 km². Грађевински рејон града обухвата површину од 106,2 km².

Град се налази на важним саобраћајним коридорима, што обезбеђује значајне компаративне предности. Нови Сад има друмску, железничку и речну везу са окружењем. Кроз Град пролази саобраћајни коридор бр. 10 који на свом основном правцу од Салцбурга до Солуна повезује осам, а укључујући краке, још шест држава. Коридор бр. 7 или Дунавски коридор воденим путем, преко Дунава, повезује земље

западне Европе са Црним морем. Пловним малим каналом Нови Сад је повезан са системом канала Дунав—Тиса—Дунав који омогућава саобраћајне везе пловним путем и то узводно до средње Европе и низводно према Црном мору.



Слика бр.3: Насељена места Новог Сада

2.2. МИКРОЛОКАЦИЈА

Подручје предвиђено за постављање мобилне фабрике бетона налази се у јужном делу градског подручја Новог Сада, у оквиру катастарске општине Нови Сад II, у зони некадашњег Бродоградилшта Нови Сад, које тренутно није у функцији. Према катастарским подацима, реализација постављања мобилне фабрике бетона планира се на катастарским парцелама градског грађевинског земљишта.

Предметна локација је асфалтном саобраћајницом повезана са градским подручјем Новог Сада (на око 500-700 m јужно од насеља Лиман IV и Телеп). Северно уз границу комплекса Бродоградилшта, налази се војни комплекс, односно касарна „Александар Берић“.

На простору предметне локације нема стамбених објеката. Најближи објекти предметном подручју налазе се на раздаљини од око 500 m ваздушном линијом северно и северозападно од предметне локације.

Према подацима Завода за заштиту споменика културе Града Новог Сада, на предметном простору нису регистровани културно-историјски споменици нити археолошки налази. Иако више није у својој оригиналној функцији, Бродоградилште представља значајно наслеђено место са карактером индустријског наслеђа због чега

је врло важно према овом простору се односити са посебном пажњом и искористити га у будућности као развојни капацитет приобаља уз минималне интервенције.



Слика бр.4: Локација Бродоградилшта Нови Сад на којој је планирано постављање мобилне фабрике бетона

У обухвату простора на којем се планира постављање привремене мобилне фабрике бетона, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите. Предметни простор припада међународном еколошком коридору који чини река Дунав са приобалним појасом, а утврђен је Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010) и Регионалним просторним планом АП Војводине („Службени лист АП Војводине“, бр. 22/2011).



Слика бр.5: Микролокација пројекта (површина означена црвеном бојом представља површину планирану за постављање привремене мобилне фабрике бетона)

У зони посредног утицаја налазе се станишта строго заштићених и заштићених врста, NSA22a под називом „Камењарска ада“ и NSA22б под називом „Рибарац“ издвојена као просторне целине Просторним планом Града Новог Сада („Службени лист Града Новог Сада“, бр. 11/2012, 9/2021) и Генералним урбанистичким планом Града Новог Сада до 2030. године („Службени лист Града Новог Сада“, бр. 33/2022), а утврђена на основу Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр.05/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016).

Просторна целина предвиђена за постављање привремене мобилне фабрике бетона налази се унутар грађевинског подручја Града Новог Сада и представља вештачку површину која се граничи са природним елементима еколошког коридора.

У непосредној околини предметног простора, јужно од предметне локације, налази се и плажа „Шодрош“ на Дунаву.



Слике бр. 6-9: Фотографије локације планиране за постављање мобилне фабрике бетона унутар комплекса Бродоградилшта Нови Сад (фото: фебруар 2024. год.)

2.3. УСКЛАЂЕНОСТ ЛОКАЦИЈЕ СА ПРОСТОРНО-ПЛАНСКОМ ДОКУМЕНТАЦИЈОМ

Планирана локација за постављање привремене мобилне фабрике бетона обухвата катастарске парцеле број: 7382, 7852/6 и 7385/4, све К.О. Нови Сад II, територија Града Новог Сада.

Коришћење земљишта на поменути катастарским парцелама је дефинисано Генералним урбанистичким планом Града Новог Сада до 2030. године („Службени лист Града Новог Сада“, бр. 33/2022). Подручје које ће бити обухваћено овим планом је према Генералном плану намењено за општеградски центар, туристичко-спортско-рекреативне површине, водену површину и саобраћајне површине.

Планирана намена површина, овако како је презентована у Генералном урбанистичком плану, је преовлађујућа, стратешка, и представља усмерење за планирање кроз детаљнију разраду. У том контексту, донешена је Одлука о изради Плана генералне регулације простора између примарног одбрамбеног насипа уз касарну речне флотиле и Рибарског острва у Новом Саду („Службени лист Града Новог Сада“, бр. 35/2023).

На простору старог бродоградилшта предвиђа се намена општеградски центар, односно формирање комплекса са стамбеним, стамбено-пословним и пословним објектима, окруженог јавним просторима, у оквиру којих ће се налазити шеталишта, бицикличке стазе, озелењене и партерно уређене површине, приступачне свим грађанима. Предвиђа се формирање репрезентативног простора у оквиру којих ће изграђене физичке структуре стамбених, пословних, туристичких и спортских објеката кои ће бити у интеграцији са висококвалитетним пејзажним простором.

На основу важећих локацијских услова, издаће се привремена грађевинска дозвола на основу члана 147. Закона о планирању и изградњи. Инвеститор је у обавези да достави документацију прописану чланом 145. став 2. Закона о планирању и изградњи.

2.4. ПОТРЕБНЕ ПОВРШИНЕ ЗЕМЉИШТА

Простор на коме је планирано постављање привремене мобилне фабрике бетона дефинисан је у оквиру Идејног решења пројектно-техничке документације, и он према ситуационом плану износи нешто више од 1 ха (10 128 m²). Наведена површина обухвата шири простор око привремене мобилне фабрике бетона и захвата и зелене површине (обухватају око 30% површине комплекса), простор за лагеровање материјала, као и инфраструктурне садржаје у функцији комплекса (дизел агрегат, резервоар воде, пречистач воде, сепаратор, инфраструктурне водове, манипулативни плато и др.).

У следећој табели су дати постојећи начин коришћења и класа, врста земљишта и површине катастарских парцела у обухвату предметне локације.

Табела бр. 1: Подаци о начину коришћења, класи и површинама катастарских парцела

Број парцеле	Катастарска општина	Врста земљишта	Површина (m ²)
7382	Нови Сад II	Градско грађевинско земљиште	2404
7852/6	Нови Сад II	Градско грађевинско земљиште	15476
7385/4	Нови Сад II	Градско грађевинско земљиште	4235

Укупна површина целих катастарских парцела које су предмет Студије износе укупно око 2,2 ha (22 115 m²), при чему комплекс предвиђен за постављање привремене мобилне фабрике бетона износи нешто више од 1 ha и највећим делом се простире на катастарској парцели бр. 7852/6, КО Нови Сад II .

У поглављу 2.13. приказан је ситуациони план са уцртаном границом која дефинише комплекс дефинисан за потребе постављања привремене мобилне фабрике бетона, са пратећим садржајима.

У поглављу Прилози, подтачка 2. Документациони извори, предметне Студије дати су и:

- Копија катастарског плана за катастарске парцеле бр. 7382, 7385/4 и 7852/6 КО Нови Сад II, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Нови Сад, бр. 952-04-090-11953 од 09.06.2023. год.
- Катастарско-топографски план за објекат обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава на траси државног пута IIА реда број 111, к.п. бр. 7852/6, 7385/4, 7381, 7386/9, 7386/11, 7386/13, 7365/2 и 7364/2 К.О. Нови Сад II – Лист 1, „Мапсофт“ д.о.о. Београд, мај 2023. год.

2.5. ПРИКАЗ ОСНОВНИХ ПЕДОЛОШКИХ, МОРФОЛОШКИХ, ГЕОЛОШКИХ, ХИДРОГЕОЛОШКИХ И СЕИЗМОЛОШКИХ КАРАКТЕРИСТИКА ТЕРЕНА

Педолошке карактеристике

Земљиште представља површински слој чврсте земљине коре (литосфере) који је мање или више измењен под утицајем хидросфере, биосфере, атмосфере и њиховом интеракцијом. Земљиште је отворен систем у коме се непрекидно одвијају одређени процеси и реакције који подразумевају размену материје са околином и трансформације материјала унутар самог земљишта. Процеси и реакције који се одвијају у земљишту су веома комплексни јер укључују хемијске, биолошке и физичке реакције које се одигравају под утицајем климе, вегетације и других организама (првенствено педофлоре и педофауне). Сви ови процеси у земљишту се одвијају симултано.

Земљишта на предметном подручју су на основу услова настанка, а према класификацији земљишта Југославије (Шкорић, 1985) сврстана у ред хидроморфних земљишта. Из наведеног реда земљишта на локацији која је предмет пројекта, могуће издвојити земљишта из класе неразвијених, семиглејних и глејних земљишта.

У основи, класу неразвијених земљишта карактерише сезонско превлаживање, које је у вези са променама водостаја у реци и различити интензитет и учесталост поплава (у простору и времену) које условљавају слојевитост речних наноса. Најчешће издвојени тип земљишта је флувисол. У оквиру типа земљишта подтипови се издвајају на основу присуства карбоната, оглејаности и заслањености, односно алкализованости. У зависности од места образовања земљишта, од форми земљишта се издвајају песковита, иловаста и глиновита. У приобалном делу неразвијена земљишта – флувисоле, карактеришу нагле промене микрорељефа, што је последица интензитета преносне снаге река. Наведена карактеристика условљава велику варијабилност својстава земљишта, посебно текстурног састава, а тиме и водновоздушног режима. У односу на остале реке (Сава, Тиса, Тамиш) за Подунавље је утврђена повећана песковитост и слојевитост. Услед веће брзине кретања воде у њој се таложу наноси

грубљег механичког састава. Наведена чињеница је значајна будући да су флувисол земљишта са израженом слојевитошћу (врло хетереног текстурног састава). У профилу флувисола се у највећем броју случајева налазе више од два слоја.

Основна карактеристика песковите форме флувисола је висок удео фракције укупног песка, који се креће и до 85-90%. Остале физичке особине флувисола највише зависе од њиховог механичког састава. Са повећањем удела фракције праха+глине у флувисолу расту и њихове способности задржавања воде, односно слојеви песковите форме садрже мале количине приступачне воде. Хемијске особине флувисола су условљене минералошко-петрографским саставом речних наноса који се таложе. Наноси у Подунављу су карбонатни, и слабо су обезбеђени хумусом по дубини профила. На Рибарском острву је најраспрострањенија песковита форма флувисола, а упросечене физичке и хемијске особине земљишта у највећој мери одговарају претходно наведеним констатацијама.

Осим наведеног, на малој површини се може детерминисати и класа семиглејних земљишта морфолошке грађе профила А-С-Г која се у односу на претходну класу земљишта одликује развијеним хумусно акумулативним хоризонтом. У оквиру ове класе издвојен је један тип земљишта: хумофлувисол, а подтипови се издвајају на основу дубине и оглејаности профила. Осим тога, као и код флувисола издвојене су и форме земљишта: песковита, иловаста и глиновита.

У оквиру класе глејних земљишта морфолошке грађе профила А-Г се на подручју Шодроша може појављивати тип земљишта еуглеј. У зависности од начина влажења се издвајају подтипови: хипоглејно, епиглејно и амфиглејно земљиште. Осим наведеног, потребно је нагласити да код ове класификације се не узима у обзир физиолошки активна дубина профила. Наведене констатације се највише односе на разлике у родуктивности шума црних и белих топола, као и селектованих сорти топола.

Геоморфолошке карактеристике

Новосадској околини припада најјужнији део уравниног дна Панонског басена који има једноличну геолошку грађу и слабо наглашен рељеф. Као фактори изграђивања рељефа доминирају флувијална ерозија ограничена на меандарско усецање корита Дунава, и еолска и флувијална акумулација.

Алувијална равн Дунава је различите ширине. Знатно је развијенија на левој страни корита Дунава, а у појединим деловима она залази у лесну терасу и до десетак километара. Ту је развијен посебан рељеф састављен од уских и издужених гредица и плитких утолеглица. На десној страни корита Дунава, алувијална равн се јавља само местимично на ограниченом простору.

Алувијална равн Дунава на сектору Новог Сада је асиметрична. Створена је померањем корита реке према југу и подсецањем лесних платоа и масива Фрушке горе.

Највећи део Новог Сада налази се на фрагменту речне терасе. Рељеф овог геоморфолошког облика чине остаци старих дунавских корита и гредица између њих.

Инундациона равн Дунава је најнижи геоморфолошки елемент овог подручја. На бачкој страни ова равн представља континуирану зону која целом дужином прати ток

Дунава и при том има различите ширине. Мањи геоморфолошки облици на инундационој равни слични су облицима на лесној и речној тераси.

Корито Дунава усечено је у инундациону раван. Међу најинтензивнијим геоморфолошким процесима је еродирање инундационе равни, лесне заравни и планинске суподине, затим потенцирање клизишних процеса на лесној заравни и преношење и таложење еродираних материјала, градња острва и спрудова.

Шире предметно подручје (Рибарско острво) налази се у поплавном подручју Дунава, јужно од насипа, у небрањеном делу на равном терену. Коте терена крећу се у распону од 77,50 до 79,00 м. н. в., за разлику од ширег простора приобаља, тј. од Каменичког острва, чије су коте ниже. Дунав овде тече нешто брже, ерозиона снага му је већа, с обзиром да петроварадински масив одбија Дунав на новосадску страну, у правцу севера и сужава му корито.

Доминантну улогу у морфолошком обликовању рељефа на простору Каменичког и Рибарског острва имао је флувијални и барски процес. Облици флувијалног рељефа, у овом случају алувијална раван, речна тераса, речно острво, формирано су дејством Дунава. Алувијалне равни представљају најниже делове војвођанске равнице. Око Дунава се простиру у ширини од 5 – 15 km. Састављене су у највећој мери од песковитих и муљевитих - песковитих седимената. Алувијална раван Дунава се простира углавном на левој страни речног тока и обухвата и предметно подручје на којој је планирано постављање привремен мобилне фабрике бетона.

Најзначајнији облици флувијалног рељефа су речне терасе. Нижа (алувијална) речна тераса констатована је с леве стране Дунава, између Бачке Паланке и Новог Сада. На алувијалним равнима и речним терасама запажају се терасе пешчаних спрудова које су настале померањем речног тока. Данашње Каменичко и Рибарско острво формирао је Дунав. Алувијална тераса има највећу ширину (дубину), од око 5 km, на западној страни града, на прелазу у рукавац Дунава звани Шодрош.

Геолошке карактеристике

Геолошка грађа истражног подручја је релативно униформна. У стратиграфском смислу заступљене су стенске масе терцијарне и квартарне старости. Представљени су доње плиоценским, плеистоценским и холоценским творевинама.

Седименти доње плиоценске старости (P12) нису регистровани на површини терена. Чине подину млађим, алувијалним и старијим, делувијално-пролувијалним квартарним творевинама.

На новосадској страни, у кориту Дунава и у ужем појасу десне обале Дунава, простиру се испод алувијалних седимената - фације корита, на апсолутним висинама око 55 m. н.в. на почетном делу трасе, 59 m н.в. у кориту Дунава и 61 m н.в. на десној обали Дунава.

У литолошком смислу, плиоценски комплекс седимената карактеришу седименти исталожени у плитководној језерској средини. То су лапоровите глине и лапори.

Подређено су заступљени пескови и, у мањој мери, угљевите глине. Честе промене литолошког састава и укрштена слојевитост, указују на променљив режим језерске седиментације.

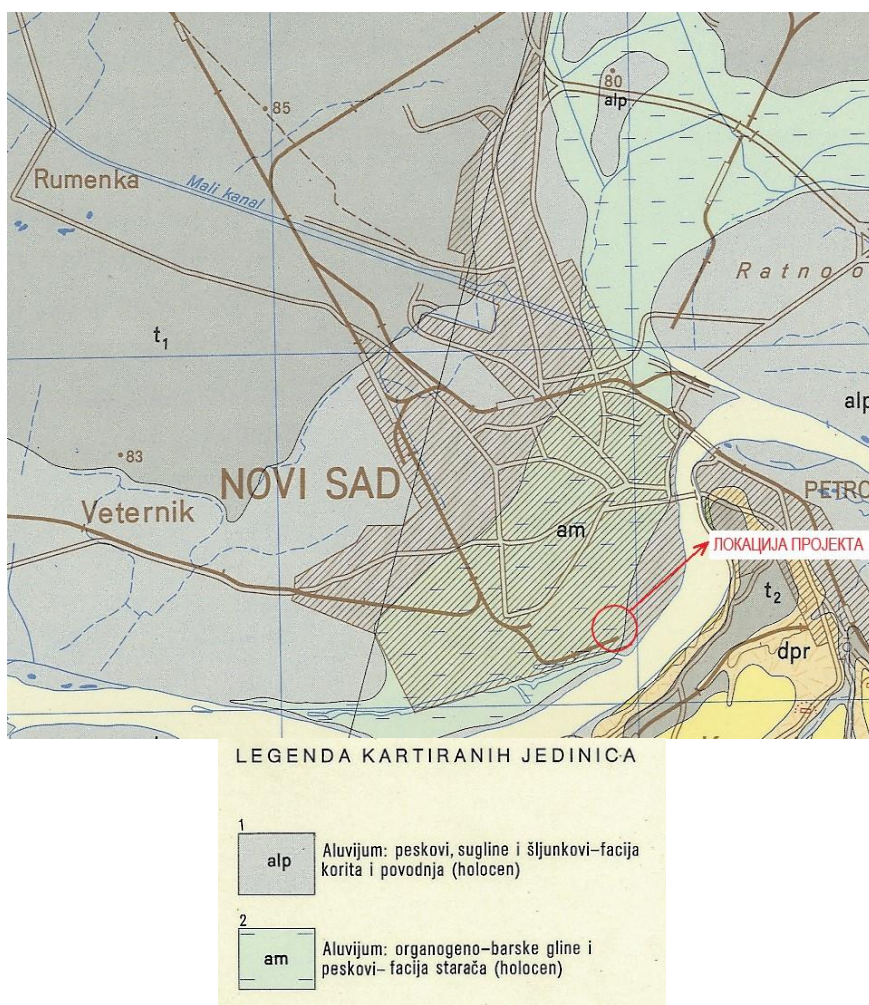
Виши хоризонти лапоровитог комплекса стена измењен је физичко-хемијским процесима те су обogaћени калцијум-карбонатним накупинама у виду праха и конкреција.

Квартарне наслаге имају највеће распрострањење у површинским деловима терена у коридору планираних саобраћајница и моста преко Дунава. Издвојени су:

- седименти плеистоценске старости (dpr) и
- седименти холоценске старости (al)

Седименти плеистоценске старости (dpr) су најстарије квартарне наслаге и представљене су тзв. „Сремском серијом“. Она је настала у склопу сложених делувијално-пролувијалних процеса, којима су на падинама Фрушке Горе створени плавински конуси, који су егзогеним утицајима трансформисани у делувијалне заравни и падине. Седименти „сремске серије“ су врло хетерогеног литолошког састава: чине их шљунковите и песковите глине и алеврити са сочивима песка и шљунка. На ширем подручју регистровани су на падини десне обале Дунава.

Седименти холоценске старости (al) изграђују највећи део терена у околини предметне локације. На новосадској страни терена формирају широку алувијалну равницу Дунава која се простире од површине терена до дубине око 20 m.



Слика бр.10: Извод из Основне геолошке карте СФРЈ, Р=1:100 000, лист Нови Сад

Алувијалну равницу карактерише развој у више фазија. У површинском и приповршинском делу терена су седименти фазије поводња (alpr,p) претежно прашинастог састава, локално са сочивима песка. Дебљине су око 2-3 m. У доњем делу поводањских седимената, честе су измене са седиментима фазије старача и мртваја (am) у којима преовлађују органогено-барске прашине, глине и пескови.

Највећу заступљеност имају седименти фазије корита представљени песковима и, мањим делом, шљунковима. Простиру се континуално испод седимената поводња, од леве до десне обале Дунава. Према резултатима претходних истраживања дебљине су око 12-18 m на новосадској страни, око 5 m на сремско каменичкој страни и око 5-8 m у кориту Дунава.

Најмлађе творевине на истраживаном терену чине техногени седименти насипи (n) контролисано уграђени и насипи као депоније материјала.

Хидрогеолошке карактеристике

Хидрогеолошка својства издвојених стратиграфских јединица предиспонирана су литолошким саставом и структуром порозности стена које учествују у њиховој грађи. У терену предметног подручја издвојене су две хидрогеолошке категорије стена и то:

- водопропусне и
- непропусне стене

Водопропусне стене, на истраживаном терену, су стене међузрнске порозности које, на основу резултата претходних истраживања, имају највеће распрострањење, како по површини терена, тако и по дубини. По својој генетској припадности представљају, већим делом, речне - алувијалне и мањим делом, језерске седimente.

Алувијалне седimente чине пескови фазије корита (alr) и прашине песковите фазије поводња (alpr,p). Читавом дужином бачке стране Дунава простиру се одмах испод насипа или се јављају на самој површини терена, у укупној дебљини од 15-20 m.

Наведени комплекс речних седимената представљен је као јединствен хидрогеолошки колектор без обзира на локално велику разлику у водопропусности горњег – приповршинског (поводањског) дела у односу на доњи песковити део комплекса. Приповршински слој дебљине је од 2 - 3 m има повећан садржај прашине песковите у укупној маси те је тај део комплекса окарактерисан као мало водопропустан. Преостали део, изграђен претежно од чистих пескова, представља добро водопропусне стене.

Језерски пескови (P12 P), који се појављују у облику сочива, прослојака и слојева неуједначене cm - m дебљине (до 10 m), унутар глиновито - лапоровитог комплекса седимената плиоценске старости, такође припадају категорији добро до мало водопропусних стена са коефицијентима филтрације (k) реда величине 10⁻⁶ - 10⁻² cm/s. Литолошки су представљени ситнозрним до крупнозрним песковима и шљунковима, местимично везаним глиновитим везивом, понекад са уклопцима пешчара.

Непропусне стене на истраживаном терену, регистроване претходним истражним радовима који су изведени у ширем подручју, припадају класи претежно непропусних и практично непропусних стена.

Претежно непропусном комплексу припадају квартарни делувијално – пролувијални седименти (dprgr) регистровани на површини падине десне обале Дунава („Сремска серија“). Веома су хетерогеног литолошког састава у којем доминантну улогу имају глине, унутар којих се често појављују сочива шљункова и пескова у којима се могу акумулирати мање количине воде, односно може се формирати аквифер ограниченог простирања. Количине воде условљене су и ограничене атмосферским падавинама. Као комплекс стена одликује се slabим филтрационим карактеристикама те, према резултатима претходних истраживања, коефицијент филтрације је у распону од 10-5 до 10-7 cm/s.

Претежно непропусном комплексу припадају горњи хоризонти плиоценских глиновитих лапора који се, као подински седименти квартарним, делувијално – пролувијалним творевинама, појављују на сремској страни коридора трасе (P112 Lg*). Горњи хоризонти овог хидрогеолошког комплекса су измењени физичко-хемијским процесима, издељени пукотинама и прслинама. У отвореним, међусобно повезаним пукотинама могу се акумулирати мање количине слободне подземне воде.

Практично непропусне стене су доњи хоризонти лапоровито-глиновитих седимената плиоцена (P112 Lg). Они чине подину добро водопрпусним алувијалним седиментима, на бачкој страни Дунава. Имају слабо изражену пукотинско-прслинску порозност, одликују се slabим филтрационим карактеристикама и као такве могу се сврстати у категорију непропусних стена без аквифера.

Издани подземне воде формиране су у седиментима интергрануларне и, мањим делом, у седиментима пукотинске порозности.

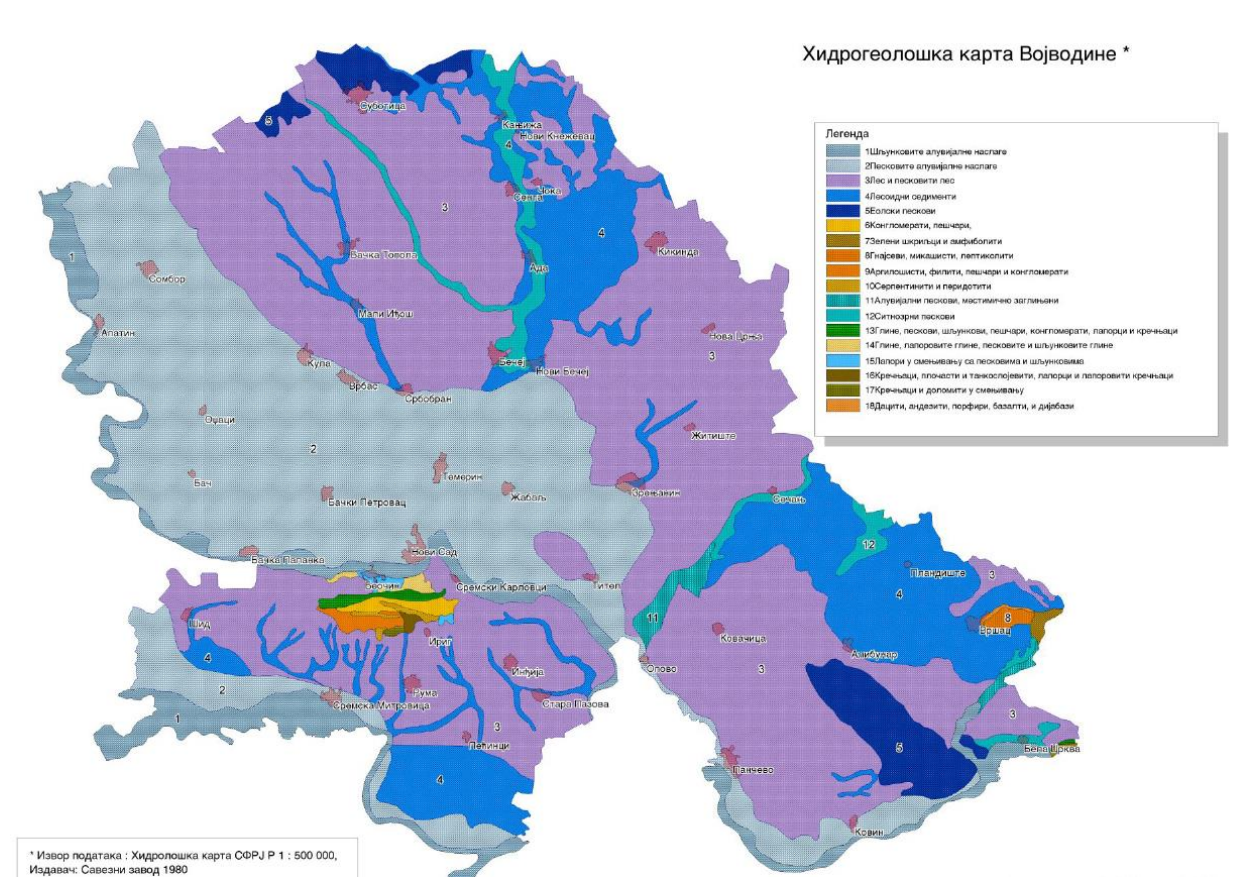
Прихрањивање и дренажање водосних седимената на подручју бачке стране је двојако. Из залеђа и из реке Дунав, а све је условљено нивом Дунава. Песковити и шљунковито песковити седименти основног водоносног комплекса изграђују издан у приобаљу са директном хидрауличком везом са речним током Дунава. Генерални правац тока подземних вода је у природним непоремећеним условима у правцу Дунава. Ово потврђују и резултати праћења нивоа подземних вода у пијезометрима у залеђу изворишта "Штранд" који указују на то да је генерално ниво подземне воде у издани виши од нивоа реке Дунав.

Радам изворишта "Штранд", односно радом експлоатационих бунара на њему, природна хидродинамичка слика у издани је свакако поремећена, тако да је генерални правац тока подземне воде на ширем простору изворишта "Штранд" управо према њима. Прихрањивање издани одвија се двојако:

- инфилтрацијом вода Дунава у периодима високих водостаја, и
- инфилтрацијом падавина на ширем простору у залеђу изворишта.

Дренажање подземних вода доминантно се одвија каптирањем бунара на изворишту "Штранд" за потребе водоснабдевања Новог Сада. Ризик загађења подземне воде високо је наглашен за издан формирану у алувијалним седиментима, било да се посматра фаза грађења или време експлоатације. Чињеница је да је ниво подземне воде плитко испод површине терена (око 3,0 m, односно 1,5 m у време максималног нивоа) те да је издан формирана у добро водопрпусним материјалима међузрнске порозности, врло добрих филтрационих карактеристика, сва загађења била би директна са могућностима брзог ширења, како по дубини тако и по површини аквифера. Дебљина приповршинског слоја прашинасто-песковитих седимената (2-3 m)

и његове филтрационе карактеристике (мало водопропустан) су недовољне за заштиту од загађења.



Слика бр.11: Хидрогеолошка карта Војводине

Хидролошке карактеристике

Предметни простор се налази на водном подрују Дунава, према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница ("Сл. гласник РС", бр. 8/2018). Водно подручје Дунав обухвата део речног слива реке Дунав, делове подсливова Тисе, Тамиша и других банатских водотока, подсливова Млаве, Пека и Поречке реке и део подслива реке Тимок.

Хидрографску мрежу подручја Града Новог Сада чине природни и вештачки водотоци и хидролошки и хидротехнички објекти. Природни водотоци и хидролошке творевине су Дунав, фрушкогорски потоци (који представљају воде II реда), мања језера, баре и мочваре. С друге стране, вештачке водотоке представља мрежа канала хидросистема ДТД, мрежа канала система за одводњавање и атмосферски канали на територији Града Новог Сада.

Простором доминира река Дунав. Нови Сад се налази на 1.255 km тока, на сектору Града тече широко, кроз равницу, градећи многобројне аде, рукавце и спрудове. Просечна ширина главног корита Дунава на сектору новосадског подручја износи око 600 m. Просечна ширина водног огледала водотока је око 500 m и у директној је зависности од водостаја. При високим водостајима река је омеђена одбрамбеним насипом, односно високим тереном. Ширина речног корита код моста Варадинска дуга

је свега 280 m при средњем водостају. Овде се налази и највећа дубина реке на подручју града и износи 14 m при средњем, односно 17 m при високом водостају. Просечна дубина реке на подручју града износи 10 m. Дуж Дунава је на подручју града подигнут одбрамбени насип које је претворен у шеталиште „Дунавски кеј”.



Слика бр.12: Водна подручја на територији Републике Србије

Подземне воде присутне су на простору Новог Сада као воде алувијалне равни Дунава. Значајне су у анализи угрожености од поплава, обзиром да су изразито ниски терени поред Дунава, брањени насипима. На подручју лесне терасе подземним водама су угрожене само природне депресије и ниски терени који се користе као обрадиво земљиште. Ниво подземних вода прве издани је око 79 m, око Штранда је нижи, поремећен због црпења и износи око 76 m.

Дубина фреатске издани различита је на свакој геоморфолошкој јединици. У алувијалној равни Дунава дубина је 0-2,5 m, а у алувијалним равнима потока 0-3 m. На алувијалној тераси њена дубина се креће од 0-4 m, а на лесној тераси до 8 m, мада може бити и плића. У алувијалној равни режим водостаја фреатске издани у директној је зависности од режима Дунава. Високе подземне воде које се јављају у ритовима показују знатне амплитуде, за разлику од дубоких подземних вода које показују већу стабилност. На нижим деловима алувијалне равни подземне воде избијају на површину и плаве је. Одређени делови ових површина већим делом године су под водом. Удаљавањем од обала реке слабиутицај водостаја, промене су спорије, стабилност је већа.

Одбрана од поплава подручја Новог Сада обезбеђује се одбрамбеним насипима на потезу од Челарева до Ковиља. Нови Сад је најугроженији, у односу на могућност

плављења водама Дунава. Новом Саду прети директна опасност од плављења преко обала Дунава и Канала, и индиректна опасност од узводних продора на потезу од Новог Сада до Челарева.

Инжењерско-геолошке карактеристике

Рејонизација терена Града Новог Сада извршена је према основним критеријумима као што су литолошки састав, физичко-механичке особине постојећих литолошких чланова, ниво подземне воде и геоморфолошке карактеристике терена.

На пространим заравњеним лесним платоима са дубином до подземне воде од преко 10 m, једини ограничавајући фактор при градњи представља носивост подлоге објекта. У алувијалним равнинама и ритовима подземна вода има одлучујућу улогу јер неповољно утиче како на физичко-механичке особине стена, тако и на процес изградње темељних јама, канала и друго.

Нестабилни терени у ужем смислу су они код којих се кретање маса по падинама обавља или се обављао под утицајем природних процеса. Условно стабилни терени су они код којих се падине налазе у стању лабилне равнотеже, које нису кретане, али код којих до померања долази под утицајем човекове активности.

Носивост која резултира из величине дозвољених оптерећења и слегања је сама по себи укључена у категоризацију према погодности за градњу:

- врло погодни терени - носивост већа од 2,5 kg/cm²,
- погодни терени - носивост од 2,0 - 2,5 kg/cm²,
- средње погодни терени - носивост од 1,0 - 2,0 kg/cm²,
- непогодни терени - носивост од 0,5 - 1,0 kg/cm²,
- врло непогодни терени - носивост мања од 0,5 kg/cm².

Сеизмолошке карактеристике

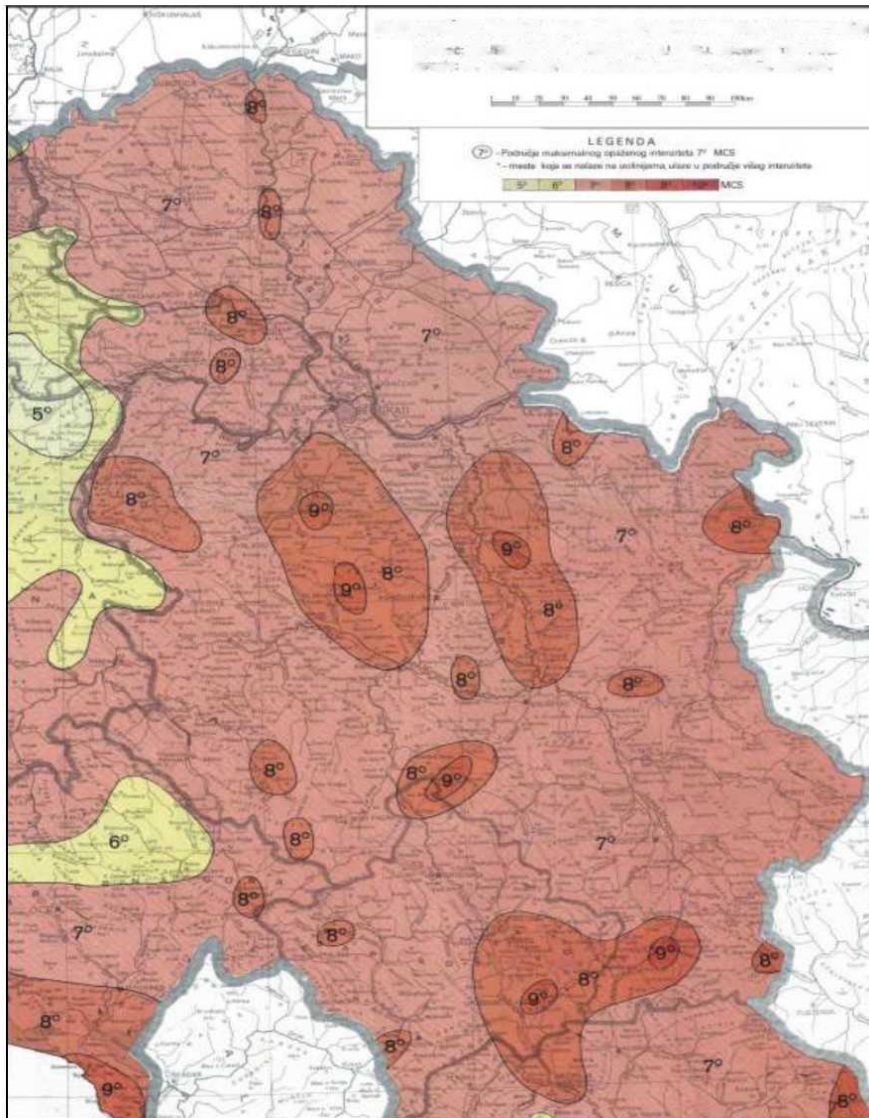
Сеизмичност терена представља значајан параметар од интереса за анализу могућих утицаја у домену заштите животне средине при пројектовању и извођењу свих радова који се обављају у неком простору.

На основу Сеизмолошке карте СФРЈ, размере 1:1.000.000 („Заједница за сеизмологију СФРЈ“, 1987. год.), праметно подручје налази се у зони 7-8° MCS трусности. Сеизмичком микрорегионализацијом утврђен је сеизмички интензитет који се може разликовати од за (+-) 1° MCS. У прошлости ово подручје угрожавали су земљотреси из многих епицентралних подручја. Идентификоване епицентралне области из којих су потицали земљотреси обухватају епицентрално подручје Фрушке горе, Алибунара, Зрењанина, у Мађарској код Кечкемета, у Новом Саду, у Бачкој у подручју Белог Манастира, Ђакова и на Даљ гори. Шире подручје локалности узнемиравали су земљотреси из удаљених епицентралних подручја који су били већи од 4 степена скале MCS

У Србији су се до сада јављали земљотреси јачине највише до 9° MCS, а жаришта јаких земљотреса су издвојена у осам подручја. Земљотреси јачине од 6-9° MCS у Србији потенцијално угрожавају око 87% њене територије, од чега:

- јачином од 6° MCS потенцијално је угрожено 13% површине,
- јачином од 7° MCS потенцијално је угрожено 59% површине,

- јачином од 8° MCS потенцијално је угрожено 23% површине,
- јачином од 9° MCS угрожено 5%.



Слика бр.13: Сеизмолошка карта Србије за повратни период од 100 година (извор: Сеизмолошки завод Србије)

Интензитет трусова, земљотреса, дефинише се према десетостепеној скали (MCS) и то у односу на три типа објеката: од непечене цигле, бондрука, набоја и необрађеног камена (тип А), од опека, балвана, тесаног камена и префабрикованог материјала (тип Б) и од армираног бетона (скелетне конструкције) и добровезаног дрвета (тип Ц). Код наведених типова објеката могу се јавити следећа оштећења:

1. степен - опадају љуспице боје, настају ситне пукотине у зидовима,
2. степен - опада малтер са зидова и таваница, настају пукотине у зидовима, оџаци се растресају и са њих падају опеке, растреса се ћерамида,
3. степен - у зидовима настају зјапеће пукотине, димњаци се руше,
4. степен - обрушавање преградних зидова,
5. степен - тотално рушење зграда.

2.6. КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ И МЕТЕОРОЛОШКИ ПОКАЗАТЕЉИ

Нови Сад се налази у средишњем делу умереног топлотног појаса. Због различитих геоморфолошких облика рељефа постоје и разлике у климатским карактеристикама. Најизразитије климатске разлике јављају се између нижих терена јужне Бачке и виших који обухватају део северне падине Фрушке горе. Најмању апсолутну висину имају делови инундационе равни Дунава између Каћа и Ковиља (73 m), а највиша (502 m) тачка налази се на делу Фрушке горе, на територији катастарске општине Сремска Каменица (релативна висина између најниже и највише тачке износи 429 m).

Фрушка гора је климатски модификатор. Правац пружања ове планине утиче на ваздушна струјања у првом реду из северног, северозападног, југоисточног и источног правца, али се њен утицај највише испољава у односу на температурне прилике и на падавине.

Због специфичности у облицима рељефа Фрушке горе (инундационе равни, алувијалне терасе Дунава, бачке лесне терасе, фрушкогорске лесне заравни), постоји разлика у климатским карактеристикама на подручју града.

Температура ваздуха знатно утиче на интензитет и величину испарења воде, влажност ваздуха, облачност, падавине и др. Пошто од температуре зависе и други климатски елементи, она је значајан климатски модификатор.

Приказани подаци односе на територију Града Новог Сада, станица Римски Шанчеви, а као извор коришћени су подаци са Републичког хидрометеоролошког завода, за период 1950-2020. Утицаји водене површине Дунава на микроклиму одликују се у мањем колебању температуре на дневном и годишњем нивоу које повећава влажност ваздуха, брзину ветра, и незнатно повећава количину падавина.

Температура ваздуха

Најнижу средњу месечну температуру ваздуха има јануар $-0,6$ °C. Најтоплији месец у години је јул са $21,6$ °C. У пролећним месецима (март - мај) температура ваздуха брже расте, а током јесењих (септембар - новембар) брже се снижава, док су промене у зимским месецима (децембар - јануар) и летњим (јун - август) мање изражене.

Средња учесталост мразних дана износи 80 дана или 21,9% годишњег броја дана. Период у којем се појављују мразни дани траје од октобра до маја. Фебруар и децембар имају приближно исти средњи број мразних дана, а исто тако и април и октобар.

Период са појављивањем тропских дана траје седам месеци и то од априла до октобра. Римски Шанчеви имају 32,5 тропских дана годишње. Период са појавом тропских ноћи износи 1,6 дана. То је мали просечан број дана, а последица је расхлађивања ваздуха изнад равничарског земљишта током ноћи.

Као што хладни утицаји са севера снижавају температуру, тако и летњи, топли утицаји подижу температуру у северним граничним областима. За време високе летње температуре Панонска низија има температурни максимум који се према периферији смањује. Он је око Фрушке горе још увек знатан, тако да у подунавским селима, која су ван домаћаја дунавског утицаја, владају несносне врућине.

Најниже температуре су на највишим терасама које имају густе шуме. И оне друге, које су под ораницама и виноградима, имају нижу температуру. Загрејани ваздух на њима мора да се покреће испред јачих струја с планине и зато се у овим пределима природа касније буди. Цветање биљака, одгртање винове лозе, сејање кукуруза, жетве, сазревање воћа и грожђа - све се то обавља нешто касније. Ово је најбољи доказ да региони виши од 300 m имају температуру нижу од суседних предела мањих надморских висина, а и годишња амплитуда је мања.

Влажност ваздуха

Релативна влажност ваздуха је 60 - 80 % током целе године. Веће количине падавина су распоређене у топлијим месецима (од априла до октобра). Просечна годишња количина воде од падавина је 593 mm.

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 (40%), а највећа у јануару и децембру (70%). Просечна средња годишња облачност износи 59,6%.

Инсолација

У току године има око 2120 сунчаних сати. Половина неба током целе године покривена је облацима. Површине вертикално оријентисаних зидова окренутих према југу добијају 1700 сати током године. Око 1900 часова годишње дође на површину зида који је окренут на југоисток или на југозапад.

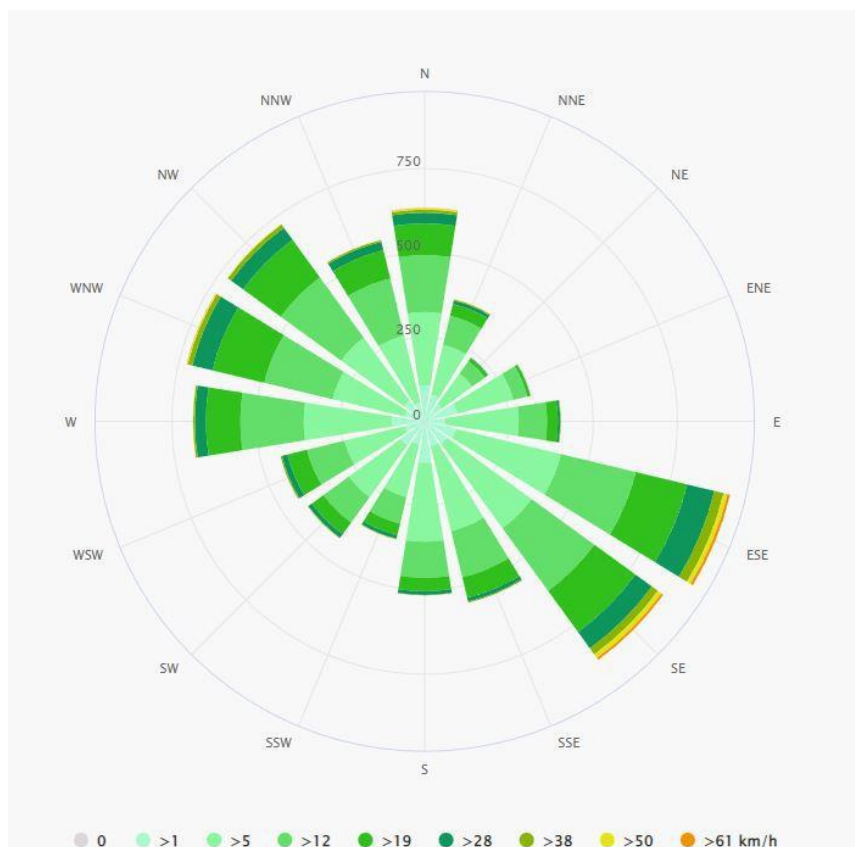
Падавине

Просечна годишња количина падавина износи 593 mm. Главни максимум падавина се јавља крајем пролећа и почетком лета (јун-јул) са максимумом падавина у јуну (84,5 mm). Главни минимум се јавља почетком године са најмањом висином падавина у фебруару (36,1 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.

Ветар

Доминантан је југоисточни ветар-кошава. По учесталости на друго место долази северозападни ветар. Он претежно дува током лета у другој половини пролећа и зиме. После ветрова из југоисточног и северозападног правца по учесталости долази западни ветар. Ветрови из осталих праваца ређе се јављају. Јачина ветра је између 0,98-1,35 Bof. (0,81 - 1,31 m/сек). Најмања честина (26%) припада ветру с југа. На њему блиске ветрове из правца југ- југозапад и југ-југоисток долази по 27%. Северни ветар на који долази 65% је слаб, хладан и сув. Он уз речне долине продире дубље у подручје, али узане долине и њихова кривудаваост знатно смањује његову јачину. Јачи је на лесној заравни, где не постоје никакве сметње њиховом кретању.



Слика бр.14: Ружа ветрова за подручје Новог Сада

2.7. ФЛОРА, ФАУНА, ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ, РЕТКЕ И УГРОЖЕНЕ БИЉНЕ И ЖИВОТИЊСКЕ ВРСТЕ, СТАНИШТА, ВЕГЕТАЦИЈА

Имајући у виду да се предметна локација налази у оквиру комплекса Бродоградилишта на којој не егзистирају флористичко-фаунистички елементи (доминирају антропогене вредности – бетонско-асфалтне површине), у овом поглављу је дат осврт на флору и фауну у ближњем окружењу предметне локације, пре свега са подручја Каменичке Аде и Рибарског острва, односно реке Дунав.

Река Дунав са приобаљем представља станиште бројних биљних и животињских врста. Дунав (водно земљиште и насип) је међународни еколошки коридор. Еколошки коридор од међународног значаја је 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 о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива: 5/2010-46, 47/2011-134, 32/2016-59, 98/2016-97 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.

Флора

Шире подручје предметне локације обухвата плавну и повремено плавну зону Дунава, на којој је развијен мозаик станишта– широколисне хигрофилне шуме (шуме беле врбе (*Salix alba*), шуме беле врбе (*Salix alba*) и топола (*Populus spp.*), шуме беле тополе (*Populus alba*) са црним глогом (*Crataegus monogyna*) и др.). Све ове шуме припадају за заштиту приоритетним типовима станишта, како по националној тако и по европској легислативи. Ова станишта су богата врстама, и према преходним истраживањима забележене су 283 биљне врсте. Од тог броја, две врсте су приоритетне НАТУРА 2000 врсте: *Galanthus nivalis* L. И *Marsilea quadrifolia* L., док је 12 врста категорисано као строго заштићене, а 33 као заштићене дивље врсте биљака. Листа не укључује инвазивне врсте, које се наводе прецизно у поглављу о забележеним типовима станишта.

У ближем окружењу локације је биљни свет угрожен зимским одржавањем путева (заслањивање земљишта), загађењем подземних вода, као и загађењима која долазе из воде реке Дунав. Биљке су значајни биоремедијатори, који усвајају велику количину тешких метала из воде, земљишта али и ваздуха. Када су ове концентрације повишене услед повремених намерних или случајних загађења воде, земљишта или ваздуха биљке спонтано усвајају ове токсичне елементе. У изузетним вредностима ови токсични елементи утичу на раст и развиће биљака, али се негативан ефекат огледа индиректно ако оне служе као исхрана животињама и човеку, и тиме утичу на њихово здравље.

На подручју НСА22а станишта строго заштићених и заштићених дивљих врста од националног значаја (које се налази југозападно од предметне локације на удаљености од око 500 m), посебно вредне биљне врсте су: бела врба (*Salix alba*), црна топола (*Populus nigra*), бадемаста врба (*Salicetum triandrea*), пољски јасен (*Fraxin angustifolia*) и црни глог (*Crataegus nigra*).

Врсте *Populus spp*, *Salix alba* и *Fraxinus angustifolia* нису заштићене по Правилнику о строго заштићеним и заштићеним дивљим врстама биљка и животиња (Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива „Службени гласник РС“, бр. 5 од 5. фебруара 2010, 47 од 29. јуна 2011, 32 од 30. марта 2016, 98 од 8. децембра 2016. /Правилник о врстама), међутим, то су градитељске (основне) врсте типова станишта од приоритета за заштиту (Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување „Службени гласник РС“, број 35 од 26. маја 2010.) и због тога се издвајају као значајне. Оне уживају заштиту кроз Правилник о стаништима.

Бела врба је листопадно дрво из породице врба (*Salicaceae*), која као изразита хигрофита насељава влажна станишта. Високо је до 30 м и има широку крошњу. Кора беле врбе је смеђесива и избраздана. Врхови грана савијени су према доле. Листови су ланцетасти са зашиљеним врхом и уско клинасто сужени у кратку дршку. Лице лиске је тамнозелено и глатко, а наличје је бело од ситних полеглих длака. У јесен лишће добија наранџасто-црвенкасту боју, што повећава естетске вредности простора. Цвета почетком пролећа. Брзо расте, релативно кратко живи.. Дрво је

масивно и снажно, али има минималну отпорност на труљење. Иако не ужива заштиту као заштићена врста представља градитељску врсту за типове станишта од приоритета за заштиту и тиме је и сама заштићена законом на националном и међународном нивоу.

Црна топола је дводома, анемофилна, хигрофилна, хелиофилна и брзорастућа врста. Листопадно дрво до 35 m висине и 2(3) m обима, широке, гранате и рахле крошње. Кора је на млађим стаблима глатка, пепељастосива, а на старијим тамнија, дубоко испуцала, дебела до 5 cm. Коренов систем је развијен, срцастог облика. Листови троугласти, сочни, тамнозелени. Цвета у 4. месецу пре листања. Мушки цветови у viseћим ресама, женски на петелци. Плод је лоптастог облика, а семе је орашчић окриљен кунадром. Једна од наших најугроженијих врста јер се спонтано укршта са интродукованим тополама. Иако не ужива заштиту као заштићена врста представља градитељску врсту за типове станишта од приоритета за заштиту и тиме је и сама заштићена законом на националном и међународном нивоу.

Бадемаста врба (лат. *Salix triandra*) је листопадна врста из породице врба (лат. *Salix triandra*). Расте као жбун или ниско дрво низијских предела Европе, југозападне и средње Азије. Шума бадемасте врбе је пионирска заједница, која се развија на најнижим деловима спрудова или депресијама са којих се вода повлачи најкасније, као најнижи појас дрвенасте вегетације. Оптималну фазу постиже између четврте и осме године, а развој довршава око десете године.

Пољски јасен (лат. *Fraxinus angustifolia*) је врста листопадног дрвећа, које нарасте до 30 метара висине. Има дугуљасто овалну и заобљену крошњу. Простире се у средњој, источној, западној и јужној Европи, углавном као дрво низијских поплавних шума. Као врста тврдог дрвета је дуговечнији у односу на врбе и тополе. Иако не ужива заштиту као заштићена врста представља градитељску врсту за типове станишта од приоритета за заштиту и тиме је и сама заштићена законом на националном и међународном нивоу.

Фауна

Дунав је станиште бројних врста рибе од којих су неке: караш, јесетра, деверика, сом, шаран, греч, лињак, манић, мрена, чиков, деверика.

У непосредној околини забележени су припадници две врсте водоземаца – комплекс зелених жаба (*Pelophylax kl. esculentus*) и кречетуша (*Hyla arborea*). Вероватним се може сматрати присуство још: зелене крастаче (*Bufo viridis*), обичне крастаче (*Bufo bufo*), подунавског мрмољка (*Triturus dobrogicus*), црвенотрбог мукача (*Bombina bombina*) и шумске жабе (*Rana dalmatina*).

Структура водених станишта и околине представља неповољан тип станишта већини других врста водоземца, а могуће је забележити и присуство још неких врста, али искључиво у пролазу или са краћим задржавањем. Међутим, поменути врсте крастача већи део свог животног циклуса проводе далеко од воде, враћајући се само да се размножавају. Поменути врстама краставих жаба одговара стајаћи тип воде. Након периода размножавања своју активност своде на минимум и на веома мали просторни ареал. Ове врсте могу се наћи у копненим стаништима на одређеној удаљености од воде. Поменути врсте су се изузетно прилагодиле животу у урбаним срединама. Станишта у оквиру локације, посебно шипражје и травњаци, имају изванредан потенцијал да подрже одређене врсте водоземаца, укључујући оне које су забележене или за које

се сматра да се појављују. Међутим, вода је од пресудног значаја за период размножавања. Стога, током периода мреста (рано пролеће) већина ових врста мигрира у водена станишта, најчешће у рукавац Шодрош.

Водена станишта на Каменичком острву су од великог значаја за очување локалних популација водоземаца и овим пројектом она нису угрожена.

Све констатоване врсте безрепих водоземаца, су од значаја за очување. Међутим, с обзиром на њихов статус заштите на свим нивоима, малу бројност као и чињеницу да се изузетно ретко могу срести на самим локалитетима (ни један репродуктивни центар и/или водено тело се не налази на тачкама од интереса), вредност очувања њихових популација на локалитету процењује се као мања до умерена локална, па се стога сматрају незначајним.

У непосредном окружењу забележене су следеће врсте гмизаваца – зелембаћ (*Lacerta viridis*), зидни гуштер (*Podarcis muralis*), слепић (*Anguis fragilis*), белоушка (*Natrix natrix*) и барска корњача (*Emys orbicularis*). Поменуте врсте гуштера су и најбројније и веома прилагодљиве. Белоушка је примећена на обалама и присутна је на деловима рукавца где су најбројнији представници зелених жаба. У ширем подручју, вероватним се може очекивати и присуство следећих врста: Ескулапов смук (*Zamenis longissimus*) и рибарица (*Natrix tessellata*). Од поменутих врста, строго заштићене су (барска корњача, Ескулапов смук, белоушка и рибарица). Строго заштићене врсте гмизаваца већином представљају врсте везане претежно за водена и барска станишта (барска корњача, белоушка и рибарица). Све врсте, осим слепића, зелембаћа и зидног гуштера, су од значаја за очување. Међутим, с обзиром на њихов статус заштите на свим нивоима, малу бројност као и чињеницу да се повремено могу срести на локалитету, вредност очувања њихових популација на локалитету процењује се као мања до умерена локална, па се стога сматрају незначајним.

У погледу присуства сисара врсте које могу бити присутне на локалитету од интереса, као и у широј околини су: Северни белогруди јеж (*Erinaceus roumanicus*), водена ровчица (*Neomys fodiens*), мочварна ровчица (*Neomys anomalus*), кртица (*Talpa europaea*), видра (*Lutra lutra*) ласица (*Mustela nivalis*), твор (*Mustela putorius*), представници куна (*Martes sp.*) многи представници реда глодара (*Rodentia*) као и многи представници реда љиљака (*Chiroptera*).

Све поменуте врсте сисара, од значаја су за очување. Међутим, с обзиром на њихов статус заштите на свим нивоима, малу бројност као и чињеницу да се изузетно ретко могу срести на самом локалитету, вредност очувања њихових популација на овом простору процењује се као мања до умерена локална, па се стога сматрају незначајним.

У непосредном окружењу предметне локације забележене су следеће врсте птица: шумске птице, птице бара, мочвара и речне обале, као и птице урбаних зелених површина.

Шумске птице: Заступљено је око 60 врста, међу којима је одређени број негнездарица, тј. врста које се појављују током зимовања и сеобе, као и генералиста, који успешно настањују више различитих типова станишта. Типични представници су: обични кобац (*Accipiter nisus*), мишар (*Buteo buteo*), шумска сова (*Strix aluco*), пупавац (*Upupa epops*), црна жуна (*Dryocopus martius*), зелена жуна (*Picus viridis*), сива жуна (*Picus canus*), велики детлић (*Dendrocopos major*), средњи детлић (*Dendrocopos medius*), мали детлић (*Dryobates minor*), бргљез-пузавац (*Sitta europaea*), дугокљуни

пузић (*Certhia brachydactyla*), сива мухарица (*Muscicapa striata*), беловрата мухарица (*Ficedula albicollis*), сива сеница (*Poecile palustris*), жути вољић (*Hippolais icterina*), вуга (*Oriolus oriolus*).

Птице бара, мочвара и речне обале: Велики број птица појављује се у воденим и влажним стаништима што је условљено Дунавом. Међу њима је око 20 врста које су редовно присутне: лабуд грбац-неми лабуд (*Cygnus olor*), дивља патка (*Anas platyrhynchos*), проготовац (*Spatula querquedula*), сива чапља (*Ardea cinerea*), велика бела чапља (*Ardea alba*), мала бела чапља (*Egretta garzetta*), гак-мала ноћна чапља (*Nycticorax nycticorax*), бела рода (*Ciconia ciconia*), велики корморан *Phalacrocorax carbo*), мали гњурац (*Tachybaptus ruficollis*), орао белорепан (*Haliaeetus albicilla*), црна лиска (*Fulica atra*), барска кокица (*Gallinula chloropus*), речни галеб (*Larus ridibundus*), вивак (*Vanellus vanellus*), жалар слепић (*Charadrius dubius*), мала прутка (*Actitis hypoleucos*), спрудник пијукавац (*Tringa ochropus*), водомар (*Alcedo atthis*).

Птице урбаних зелених површина: Значајан број врста птица прилагодио се животу у урбаним срединама, где проналазе одговарајуће услове и неопходне ресурсе. Ипак, већина врста у урбаним срединама, од којих су присутне: ветрушка (*Falco tinnunculus*), обични кобац (*Accipiter nisus*), мала ушара-утина, (*Asio otus*), ћук (*Otus scops*), кукумавка-сиви ћук (*Athene noctua*), сеоски детлић (*Dendrocopos syriacus*), бела плиска (*Motacilla alba*), црна црвенперка (*Phoenicurus ochruros*), чворак (*Sturnus vulgaris*), пољски врабац (*Passer montanus*), обични врабац (*Passer domesticus*), зелентарка *Carduelis chloris*), чешљугар (*Carduelis carduelis*), жутарица (*Serinus serinus*).

2.8. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПЕЈЗАЖА

Генерално посматрано, пејзажне карактеристике неке просторне целине, што се односи и на анализирани простор, представљају битан елемент за сагледавање укупних односа на релацији планирани пројекат - животна средина. При томе свакако треба имати у виду да се ради о специфичној психолошкој афективној категорији која се изражава кроз укупно синергично деловање целокупног окружења на посматрача, при чему су неизбежно присутне културолошке, социолошке и субјективне импликације. Поред тога треба имати у виду да субјективна оцена о вредностима пејзажа зависи од његових карактеристика као и од карактеристика посматрача.

Шире посматрано, земљиште (педолошки покривач) и биљни покривач (вегетација) неког простора су резултат деловања основних фактора станишта и историјског (у фитоценолошком смислу) развоја вегетације. Фактори станишта (геолошки, педолошки, климатски, орографски, узајамни и синергетски биљног света у њему, посебно антропогени) делују истовремено и комплексно, уз међусобну повезаност и интеракцију, односно међусобно се допуњавају, појачавају или слабе у дејству, замењују се и слично уз посредан или непосредан утицај на образовање врсте вегетације у неком подручју.

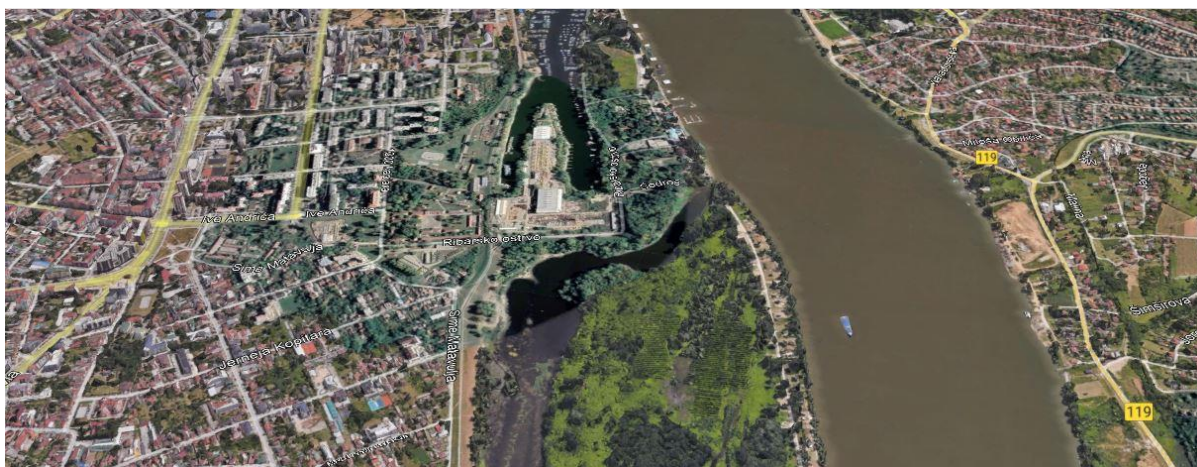
Јужнобачки округ, коме припада и територија Града Новог Сада, као и целу Србију, карактерише велика сложеност и разноврсност. Овакво стање је последица разноврсних и сложених услова спољне средине (абиотичких фактора) и биотичких (живог света, укључујући и антропогени фактор) и њихове интеракције.

Према орографским карактеристикама, предметно подручје припада равничарском типу терена са максималним надморским висинама од око 70-75 m.

Пејзажне карактеристике предметне локације представљају модификацију природних предела услед антропогеног утицаја. Карактеристични природни предели на ширем простору су: алувијална равна реке Дунав, рукавац Дунава, као и природне оазе попут Шодроша, Камењарске Аде и Рибарског острва.

Антропогени предели на овом простору су: изграђена физичка структура Бродоградилишта, саобраћајне површине у непосредном окружењу, стамбени и војни комплекси у непосредној близини предметне локације.

На основу анализе природних и стечених карактеристика може се извести закључак да предметна локација не представља област изразито вредних и значајних пејзажних квалитета и да, обзиром да привремена мобилна фабрика бетона није прегледна становништву у окружењу, планирани Пројекат као потенцијалан фактор угрожавања пејзажних вредности је одржив и еколошки прихватљив уз пројектовање и спровођење мера заштите животне средине.



Слика бр. 15: Морфологија ширег окружења предметне локације

2.9. БЛИЗИНА ЗАШТИЋЕНИХ ПОДРУЧЈА

У обухвату простора коме припадају к.п. бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II на којима се планира постављање привремене мобилне фабрике бетона, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите.

Предметни простор припада међународном еколошком коридору који чини река Дунав са приобалним појасом, а утврђен је Уредбом о еколошкој мрежи („Сл.гласник РС“, бр. 102/2010) и Регионалним просторним планом АП Војводине („Службени лист АП Војводине“, бр. 22/2011). У зони посредног утицаја налазе се станишта строго заштићених и заштићених врста, NSA22а под називом „Камењарска ада“ и NSA22б под називом „Рибарац“, издвојене као просторне целине Просторним планом Града Новог Сада („Службени лист Града Новог Сада“, бр. 11/2012, 9/2021) и Генералним урбанистичким планом Града Новог Сада до 2030. године („Сл.лист Града Новог Сада“, бр. 33/2022), а која су утврђена на основу Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 05/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016).

Ток реке Дунав, и лева и десна обала Дунава, чини саставни део Међународног еколошког коридора реке Дунав. Речни коридор садржи непрекидно линијско водено станиште уз који се налази мозак мочварних, шумских и травних станишта (са обе

стране реке Дунав), и тиме обезбеђује повољне услове за миграције врста. Река Дунав је један од најзначајнијих међународних еколошких коридора Европе, који својим притокама повезује различите биогеографске регионе. На простору Србије, осим улоге међународног миграторног пута, поседује и посебан национални значај, обезбеђујући еколошку везу између већег броја заштићених подручја, међу којима су и просторне целине од међународног значаја. Еколошки коридор Дунав, као и већина коридора регулисаних водотокова, састоји се од три основна елемента: водно тело реке, небрањени део плавног подручја и одбрамбени насип. Свака врста користи коридоре који садрже типове станишта који су истоветни или слични са типом станишта који врста насељава. Речни ток служи као миграторни пут врстама влажних станишта, а има важну улогу и за кретање сувоземних врста које „путују“ реком на плутајућим деблима, гранама и другим објектима ношених струјањем воде.

Небрањени део плавног подручја Дунава је мозаик шумских, мочварних а често и травних станишта. Ови комплекси представљају нодална станишта унутар коридора, неопходна за размножавање врстама које се споро крећу (водоземци) и њихово ширење уз коридор се одвија током већег броја генерација. Ове врсте мигрирају између просторних целина које им обезбеђују услове за исхрану и размножавање, а њихови потомци настављају кретање уз коридор до следећег повољног станишта. Овим путем се обезбеђује пренос генетичког (наследног) материјала и одржава се неопходна разноврсност гена унутар врста. Нодална станишта, су значајна, јер истовремено служе за одмор и исхрану врстама које мигрирају на већим растојањима. Насип није само миграциони пут врстама травних станишта, него и кључно станиште за хибернацију и полагање јаја водоземцима и гмизавцима, који живе на небрањеном делу плавног подручја. Пашњаци и шумске површине такође припадају функционалној целини еколошког коридора.

Просторна целина предвиђена за постављање привремене мобилне фабрике бетона налази се унутар грађевинског подручја Града Новог Сада и представља вештачку површину која се граничи са природним елементима еколошког коридора.

Станиште строго заштићених и заштићених врста NSA22a под називом „Камењарска ада“ представља станиште строго заштићеним и заштићеним врстама од којих су најзначајније животињске врсте: обична зеба (*Fringila coelebs*), велики детлић (*Dendrocopos major*), голуб гривнаш (*Columba palumbus*), дрозд певач (*Turdus philomelos*), црвендаћ (*Erithacus rubecula*), црвенотрби мукач (*Bombina bombina*), мали водењак (*Lissotriton vulgaris*), обична крастача (*Bufo bufo*), зелена крастава жаба (*Pseudepidalea viridis*), шумска гаталинка (*Hyla arborea*), шумска жаба (*Rana dalmatina*), барска корњача (*Emys orbicularis*), смук (*Zamenis longissimus*), белоушка (*Natrix natrix*) и рибарица (*Natrix tessellata*). На подручју NSA22a станишта строго заштићених и заштићених дивљих врста од националног значаја, основну природну вредност представља остатак аутохтоних шума али и њен квантитет. Иако деградиране у знатној мери, одликују се извесним степеном изворности, затим пејзажном атрактивношћу и високом генетском варијабилношћу.

На станишту строго заштићених и заштићених врста NSA22b под називом „Рибарац“ присутне су строго заштићене и заштићене врсте, од којих су најзначајније животињске врсте: црноглава грмуша (*Sylvia atricapilla*), дрозд певач (*Turdus philomelos*), обична зеба (*Fringila coelebs*), зелена крастава жаба (*Pseudepidalea viridis*), шумска жаба (*Rana dalmatina*), барска корњача (*Emys orbicularis*), белоушка (*Natrix natrix*) и рибарица (*Natrix tessellata*).



Слика бр.16: Простор намењен за мобилну фабрику бетона у односу на еколошки значајна подручја

У близини предметне локације налази се подручје које у геоморфолошком, физиогномском и фитоценолошком представља остатак ритског предела у плавном појасу реке Дунав. Сезонски циклуси плављења и повлачења вода имају пресудну улогу у функционисању водених мочварних и ритских шумских и ливадских станишта,

као и у животним циклусима већине врста у њима. Од висине и дужине задржавања високих и површинских и подземних вода, као и начина, брзине и обима и праваца њиховог дотицања и отицања, таложења и померања наноса зависи распоред вегетације са пратећом фауном. Очигледна међуповезаност и зависност микростаништа у плавном систему реке Дунав је уравнотежена релативном отпорношћу и прилагодљивошћу животних заједница адаптираних на сезонске варијације и померања водостаја, тако да животни циклуси и динамика већине врста и заједница зависе од водног режима. У годинама када водостаји значајно одступају од вишегодишњег просека, врсте и заједнице се због ове флексибилности у простору и током вегетационе сезоне распоређују у складу са својим потребама и према доступности површинских и подземних вода. То је и један од разлога зашто су поменути станишни типови и заједнице током претходних векова релативно добро поднели неповољне људске утицаје, који су се до сада, најчешће, огледали у повременим крчењу приобалне шумске вегетације, о чему сведоче спорадични шумарци изграђени од „пањача“. Ове карактеристике указују на динамичност вегетације и насталност заступљених врста флоре и фауне из године у годину, односно зависно од водног режима реке Дунав.

У складу са достављеним конзерваторским условима за предузимање мера техничке заштите и других радова које је издао Завод за заштиту споменика културе Града Новог Сада (бр. 33/2-2024 од 19.01.2024.), на предметној локацији нису евидентирана заштићена непокретна културна добра, уз напомену да се приликом извођења радова на постављању мобилне фабрике бетона мора водити рачуна о наслеђеним амбијенталним вредностима индустријског наслеђа Бродоградилшта „Нови Сад“.

Бродоградилште „Нови Сад“ се налази непосредно уз пловни пут на Рибарском острву. Служило је за изградњу свих типова речних и поморских бродова, багера, шлепера, чамаца, као и њихову реконструкцију и оправку. Такође, тамо су се израђивале грађевинске металне конструкције великих димензија, производили резервоари, аутоматска клизна врата, гаражна врата за хладњаче и сл. Када је настало 1920. године, па до 1940, налазило се на левој обали Дунава код места где је сада Жежељев мост, након чега је премештено на Шодрош, а 1946. је пресељено на данашњу локацију. За поправку пловних објеката и поринуће новоизграђених користи Дунавац – залив је настао насипањем дела Дунава који је некада одвајао Рибарско острво од леве обале Дунава према насељеном делу Новог Сада. Бродоградилште се простире на површини од 82 000 m², а у погонима се користио машински парк за обраду материјала, транспортна возила, дизалице, алати и машине за обраду материјала. Иако више није у својој оригиналној функцији, представља значајно наслеђено место са карактером индустријског наслеђа због чега је врло важно према овом простору се односити са посебном пажњом и искористити га у будућности као развојни капацитет приобаља уз минималне интервенције.

Најближе заштићено културно добро у односу на предметну локацију јесте просторно културно-историјска целина са заштићеном околином под називом Стара гробља која представљају гробља ван употребе у Новом Саду (Римокатоличко, Алмашко, Успенско, Авијатичарско, Русинско, Назаренско, Јеврејско и Реформаторско-евангелистичко), и налазе се на удаљености од око 1500 m ваздушном линојим северно од предметне локације а од амбијенталних целина, најближа предметној локацији је комплекс бивше фабрике „Петар Драпшин“ (на удаљености од око 1200 m источно од предметне локације).



Слика бр.17: Део визуре Бродоградилшта „Нови Сад“ са насеља Лиман IV

2.10. ДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, НАСЕЉЕНОСТ И КОНЦЕНТРАЦИЈА СТАНОВНИШТВА НА ЛОКАЦИЈИ И НЕПОСРЕДНОМ ОКРУЖЕЊУ

Анализирано подручје обухвата територију Града Новог Сада. На територији Града Новог Сада, према првим подацима са пописа становништва 2022. године, живело је 368 897 становника. Анализирано подручје које је предмет пројекта, обухвата окружење градских четврти Лиман IV и Телеп.

Нови Сад има статус града и састоји се из две градске општине: Градске општине Нови Сад са седиштем у Новом Саду (која обухвата бачки део Новог Сада са околним насељима) и Градске општине Петроварадин са седиштем у Петроварадину (која обухвата сремски део Новог Сада са околним насељима). Седиште градске управе Града Новог Сада је у Новом Саду.

У осталим насељеним местима на подручју Града Новог Сада живи 86 842 становника (23,7% од укупног броја становника Града).

Највећа насељена места поред Новог Сада су (са приказаним бројем становника са пописа из 2022. године): Ветерник (18 849 становника), Футог (18 011 становника) и Каћ (11 067 становника).

Због повећања броја становника и ширења стамбених зона, нека насељена места као што су Ветерник, Футог, Лединци, Стари Лединци и Буковац, током времена су се физички спојила са Новим Садом и са њим чине јединствену агломерацију.

Новом Саду гравитирају и становници јужнобачког и делимично сремског округа, посебно житељи Беочина, Сремских Карловаца, Темерина и Бачког Петровца.

Становници ових насељених места, у којима живи око 68 000 становника, свакодневно долазе у Нови Сад, са којим су повезани редовним приградским аутобуским линијама.

Према резултатима поменутог пописа, градско насеље Нови Сад броји 260 438 становника. Нови Сад је административни, привредни, културни, научни и туристички центар АП Војводине, други град по величини у Србији, чија површина износи 702,7 km².

Простор Новог Сада је кроз историју био привлачан за насељавање због свог географског положаја. Пораст становништва у целом послератном периоду, који је у појединим периодима био веома интезиван, при чему је на пораст становништва знатније утицао механички прилив него природни прираштај. Најинтезивнији демографски раст Нови Сад је остварио у периоду од 1961. до 1971. године када је остварен пораст становништва за око 37%. Највећи део досељеног становништва града потиче са подручја Војводине (56,2%), затим са подручја Босне и Херцеговине (15,3%) и уже Србије (11,7%).

Реализацијом предметног пројекта неће бити угрожено стално настањено околно становништво у деловима насеља Телеп и Лиман IV, имајући у виду да се стамбени објекти налазе на значајној удаљености од предметне локације, вештачким и природним баријерама су физички фрагментирани од мобилне фабрике бетона која је привременог карактера.

2.11. БЛИЗИНА ЗОНА САНИТАРНЕ ЗАШТИТЕ, ВОДОТОКОВА И ИЗВОРИШТА ВОДОСНАБДЕВАЊА

Током 2010.године на захтев ЈКП “Водовод и канализација” – Нови Сад урађен је ”Елаборат о зонама санитарне заштите изворишта и комплекса прераде воде „Шtrand“ у Новом Саду – од стране Института за водопривреду ”Јарослав Черни” - Београд. На основу Елабората Покрајински секретаријат за здравство, социјалну политику и демографију – Нови Сад, бр:129-53-8620/2012-04 дана 29.01.2013.г. издао је Решење о дефинисању зона санитарне заштите у складу са Законом о водама и Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС”, бр. 92/2008).

Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС”, 92/2008) ближе се прописује начин одређивања и одржавања зона санитарне заштите подручја на ком се налази извориште које се по количини и квалитету може користити или се користи за јавно снабдевање водом за пиће.

Подручје на ком се налази извориште мора бити заштићено од намерног или случајног загађивања и других утицаја који могу неповољно утицати на издашност изворишта и природни састав воде на изворишту.

У циљу заштите воде у изворишту успостављају се:

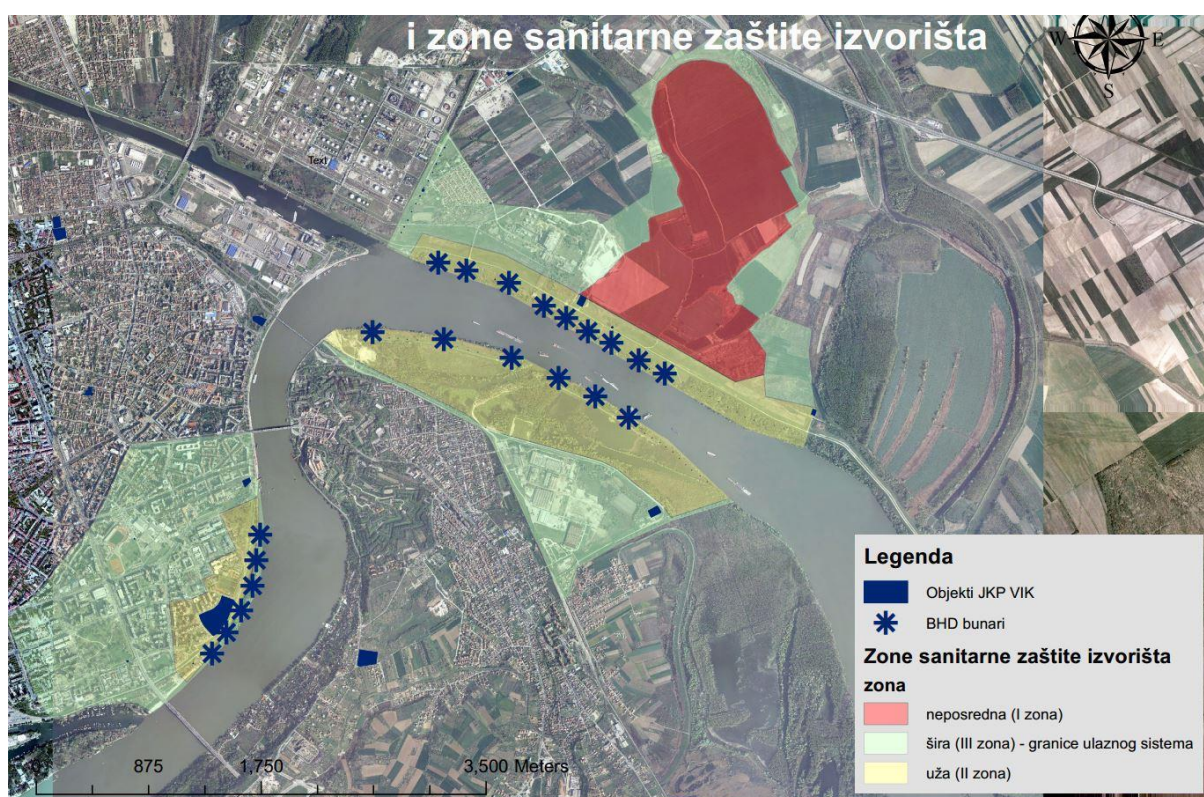
- 1) зона непосредне санитарне заштите;
- 2) ужа зона санитарне заштите;

3) шира зона санитарне заштите.

У складу са подацима ЈКП “Водовод и канализација” Нови Сад, могу се констатовати следеће чињенице у погледу удаљености изворишта од предметне локације:

- удаљеност предметне локације од најближе тачке шире зоне санитарне заштите изворишта “Шtrand” је 1500 m;
- удаљеност предметне локације од најближе тачке уже зоне санитарне заштите изворишта “Шtrand” је 1750 m;
- удаљеност предметне локације од најближе тачке непосредне зоне санитарне заштите изворишта “Шtrand” је 2030 m (објекат Рени бунара).

На наредној слици приказан је положај изворишта водосабдевања “Шtrand” као и зоне санитарне заштите:



Слика бр.18: Зона санитарне заштите изворишта „Шtrand“

На слици / прилогу приказане су границе и преломне тачке III зоне санитарне заштите. Западна граница III зоне санитарне заштите је дуж Булеvara Ослобођења од моста “Слободе” до Булеvara Цара Лазара па на запад до улице Стражиловске, па Радничком улицом до Дунава на истоку.

Граница III зоне санитарне заштите представља простор са кога вода дотиче до водозахватног објекта за најмање 200 дана, тј. простор са којег идеални трасер / загађење може да дође за 200 или више дана. Овај простор је дефинисан математичким моделом.

Узимајући у обзир удаљеност локације привремене мобилне фабрике бетона у односу на извориште “Штранд” и заштитне зоне, не очекују се негативни утицаји када је у питању утицај на квалитет воде у овом изворишту водоснабдевања.

Хидрографску мрежу подручја чини река Дунав, те самим тим и утиче на хидрогеолошка обележја овог терена.

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 1433+100 (део водног пута од km 845+500 до 1.170+000 припада категорији VII међународних водних путева, део од km 1.170+000 до km 1.433+100 припада категорији VIc међународних водних путева.



Слика бр. 19: Ток Дунава кроз Републику Србију

2.12. ПОДАЦИ О ПОСТОЈЕЋИМ ПРИВРЕДНИМ И СТАМБЕНИМ ОБЈЕКТИМА И ОБЈЕКТИМА ИНФРАСТРУКТУРЕ И СУПРАСТРУКТУРЕ

Од значајнијих привредних објеката, у зони предметне локације и непосредној близини, налази се комплекс “Бродоградилиште”, објекат трговинског ланца “Лидл”, објекти Министарства одбране - Морнарица, као и касарна „Александар Берих”.

На територији Новог Сада у зони предметне локације од стамбених објеката присутни су - породичне куће и стамбене зграде, спратности од П+0 до П+8.

Нови Сад има веома повољан географски положај - налази се на важним саобраћајним коридорима, што обезбеђује значајне компаративне предности.

Нови Сад има друмску, железничку и речну везу са окружењем. Место је стицања и повезивања мреже магистралних копнених саобраћајница на правцима:

- Североисточна и Источна Европа, према Блиском и Далеком Истоку;
- Средња и Северна Европа, према јадранским лукама.

Кроз град пролази саобраћајни коридор бр. 10 који на свом основном правцу од Салцбурга до Солуна повезује осам, а укључујући краке, још шест држава. Коридор бр. 7 или Дунавски коридор воденим путем, преко Дунава, повезује земље западне

Европе са Црним морем. Пловним малим каналом Нови Сад је повезан са системом канала Дунав – Тиса – Дунав који омогућава саобраћајне везе пловним путем и то узводно до Средње Европе и низводно према Црном мору. Нови Сад се налази на 1255 km тока, на сектору Града тече широко, кроз равницу, градећи многобројне аде, рукавце и спрудове.

Супраструктуру чине анализирани групе објеката становања, привреде и јавни објекти, који су у основи индикатор стандарда живљења. На територији Новог Сада постоје бројна јавна и јавна комунална предузећа од којих су нека: ЈП „Урбанизам“, Јавно градско саобраћајно предузеће „Нови Сад“, ЈКП „Водовод и канализација“, ЈКП „Чистоћа“, ЈКП „Градско зеленило“, ЈКП „Тржница“, ЈКП „Паркинг сервис“, ЈКП „Новосадска топлана“, ЈКП „Стан“.

Од културних установа присутни су Музеј града Новог Сада, Музеј Војводине, Музеј савремене уметности Војводине, Галерија Матице Српске, Градска библиотека, Српско народно позориште.

Туристички потенцијал огледа пре свега се у близини националног парка Фрушка Гора, која представља и излетиште становницима Новог Сада и околине, и обилује природним и културним вредностима.

Увидом у регистар Севесо постројења, ажуриран 10.07.2023. утврђено је да у обухвату пројекта не постоји Севесо постројење, као ни у околини локације (на подручју од 1 km у пречнику).

Од инфраструктурних система на самој предметној локацији, треба напоменути да у складу са достављеним условима ималаца јавних овлашћења, на локацији нема електроенергетских објеката. Са друге стране, на предметној локацији евидентиран је водоводни прикључак, као и гасни прикључак, који је у складу са достављеним условима „Нови Сад-Гас“ д.о.о, потребно трајно искључити.

У наставку текста наведене су школе, вртићи, здравствене установе, односно дечија игралишта и паркови у непосредном окружењу предметне локације. Приказани објекти налазе се на удаљености од 500 и више метара у односу на предметну локацију. У питању су следећи објекти:

- Гимназија “Лаза Костић”, Нови Сад
- Предшколска установа “Сунђер Боб и Патрик”, Нови Сад
- Музичка школа “Исидор Бајић”, Нови Сад
- Вртић “Маслачак”, Нови Сад
- Предшколска установа “Радосно детињство”, Нови Сад
- Дечије игралиште, Лиман IV, Нови Сад
- Дечије игралиште, “Парк Војиново”, Сремска Каменица
- Дом здравља “Лиман”, Нови Сад

Обзиром на удаљеност побројаних објеката од локације пројекта, као и чињенице да на самој локацији не постоје објекти ове врсте, не очекују се негативни утицаји пројекта на животну средину.

2.13. СИТУАЦИОНО-ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ ЛОКАЦИЈЕ СА УЦРТАНИМ ОБЈЕКТИМА НА И ОКО ЛОКАЦИЈЕ



Слика бр.20: Ситуациони план локације привремене мобилне фабрике бетона

У прилогу Студије, тачка 1. Документациони извори, подтачка 1.2., приложен је и Катастарско-топографски план са ситуационим приказом локације, Р=1:500, на коме су приказане све катастарске парцеле у обухвату предметног подручја и његовог непосредног окружења.

3. ОПИС ПРОЈЕКТА

У оквиру овог поглавља дати су основни подаци о предметном пројекту који су преузети из Идејног пројекта постављања привременог објекта – мобилне фабрике бетона, на деловима к.п. бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. бр. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси државног пута IIА реда број 111, Главна свеска, Архитектонски студио „Код“, Чачак, 2023. год.

3.1. ОПИС ПРЕТХОДНИХ РАДОВА НА ИЗВОЂЕЊУ ПРОЈЕКТА

Мобилна фабрика бетона је привременог карактера, намењена за потребе изградње моста – обилазнице око Новог Сада. Како је комплексу Бродоградилшта Нови Сад обезбеђен адекватан саобраћајни прикључак на мрежу јавних саобраћајних површина, исте ће се користити и као улаз и излаз предметној локацији. Овим је искључена потреба за пројектовањем приступних саобраћајница за потребе мобилне фабрике бетона.

Објекат фабрике је монтажног типа и комплетна монтажа изводи се према спецификацији произвођача фабрике. Састоји се од армирано-бетонских радова као и монтажи челичних делова фабрике. Темељење објекта се изводи као плитко фундаирање на темељним стопама.

Пројекат ће се бити реализован у складу са претходно прибављеним локацијским условима и условима и сагласностима надлежних органа и организација, прибављеним за потребе израде пројектно-техничке документације.

Претходни радови обухватају:

- обезбеђивање права коришћења парцеле (парцеле ће бити привремено закупљене или ће бити прибављена дозвола власника за постављање привременог објекта, за време трајања рада објекта);
- прибављање услова, сагласности и мишљења надлежних органа и организација за пројектовање;
- израда пројектне документације (Идејно решење је израђено и прибављени су Локацијски услови. Идејни пројекат је израђен и са њим ће се аплицирати за привремену грађевинску дозволу по члану 147 Закона о планирању и изградњи. Радови ће бити извођени такође на основу Идејног пројекта према истом Закону);
- организовање извођења грађевинских радова и радова на монтажи опреме (припремни радови се састоје од рашчишћавања терена, уклањања грмља и жбуња као и земљаних радова у виду изравнања терена и плитких ископа за темеље (до 80 цм) као и насипања слоја шљунка или туцаника).

Обезбеђивање градилишта

Како налажу прописи из области безбедности и здравља на раду предвиђено је да се градилиште прописно видно обележи и огради, како би се спречио приступ незапосленим лицима.

За извођење радова на реализацији предметног пројекта, нису потребни обимнији претходни грађевински и други радови. Претходни радови обухватају:

- земљане радове мањег обима на ископу земље и изградњи темеља; и
- земљане радове мањег обима на повезивању фабрике бетона са инсталацијама, водоводном мрежом, електро и ПТТ мрежом.

Уређење и одржавање градилишта током припремних радова

Материјал за извођење припремних радова довозиће се постојећим приступним путем до комплекса Бродоградилишта Нови Сад. Одговорна лица на градилишту (шеф градилишта и пословођа) регулисаће ток кретања возила и грађевинских машина за време док иста обављају задатке на припремању радова. О обезбеђењу пролаза возила при укључењу на локални пут шеф градилишта мора се придржавати прописа о безбедности јавног саобраћаја.

Материјал који се уграђује и допрема се на место уграђивања:

- песак и шљунак/камени агрегат депоноваће се на месту грађења (довози се са друге локације);
- елементи постројења фабрике бетона, водоводни, канализациони или други материјал складиштиће се до уграђивања на одређеном месту на комплексу са распоредом и висином како налажу прописи из области безбедности и здравља на раду;
- бетон ће директно уграђивати у темеље, таложник, сепаратор, манипулативне платое и друге елементе предвиђене пројектном документацијом.

У току извођења наведених претходних радова примениће се све потребне мере заштите животне средине, које се првенствено огледају у следећем:

- неће се вршити сервисирање грађевинских машина на предметној локацији, што подразумева и замену уља филтера и сл.и настајање опасног отпада;
- неће се вршити прање миксера од бетона и просипање отпадне воде на плацу;
- возила ће се оптерећивати теретом у границама дозвољене носивости уписане у саобраћајну књижицу. Утовар и истовар терета изводиће се под надзором возача. Код превоза растреситих материјала водиће се рачуна на правилан распоред терета по каросерији камиона о чему се стара возач камиона. Странице сандука на теретном возилу истовремено отварају два радника. Спречаваће се разношење земље са грађевинске механизације и другог грађевинског материјала по околним парцелама и саобраћајницама (и то прањем точкова пре излаза на локални пут и постављањем церада преко товара са земљом, песком, каменим агрегатом или другим материјалом који може да се просипа у току транспорта);
- вишак земље од ископа и отпадни грађевински материјал одвозиће се на депонију ангажовањем возила јавног комуналног предузећа или на локацију коју одреде надлежни органи;
- на местима где се појављује велика запрашеност прашином вршиће се квашење водом у току извођења радова;
- на местима где може доћи до пожара биће постављени противпожарни апарати и опрема;
- уређење електричних инсталација за напајање појединих корисника у смислу дизалица, алата или машина, предвиђено је привременим грађевинским прикључком;

- на градилишту радови ће се одвијати само у дневној смени те за извођење радова није потребно електрично осветљење;
- за време извођења пројекта локација ће бити опремљена одговарајућим контејнерима и посудама за прикупљање отпадног грађевинског и другог материјала који настаје при изградњи, као и комуналног отпада који ће настајати услед активности радника. Контејнери и посуде ће се редовно празнити ангажовањем службе јавно комуналног предузећа;
- смештај грађевинских машина и постројења на појединим местима по истеку радног времена ће бити у кругу комплекса.
- мере и средства противпожарне заштите на градилишту подразумевају да сви радници на градилишту морају бити оспособљени за заштиту од пожара. На градилишту морају постојати средства за заштиту од пожара (апарати за гашење пожара);
- изградња, уређење и одржавање санитарних чворова на градилишту. Извођач радова је у обавези да обезбеди запосленима коришћење тоалета (монтажних или услужних, пластичних кућишних тоалета са сакупљањем фекалних садржаја);
- организација прве помоћи на градилишту - Прву помоћ повређенима на градилишту указиваће запослени на градилишту који су стручно оспособљени за пружање прве помоћи. На градилишту мора постојати санитарски материјал за пружање прве помоћи;
- израдити и примењивати План управљања отпадом од грађења и рушења, у складу са Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Службени гласник РС“, бр. 93/23 и 94/23 – испр.) уз обавезу склапања уговора у вези одношења грађевинског отпада са ЈКП „Чистоћа“ Нови Сад.

3.2. ОПИС ОБЈЕКТА, ТЕХНОЛОШКЕ И ДРУГЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА

На деловима к.п. 7382, 7852/6, 7385/4 К.О. Нови Сад II планирано је постављање привременог објекта монтажано-демонтажног типа мобилне фабрике бетона, а све за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси државног пута IIА реда број 111.

Привремена мобилна фабрика бетона која се поставља је објекат категорије Б, класификационе ознаке 125101, према Правилнику о класификацији објеката („Сл. гласник РС“, бр.22/2015).

Мобилна фабрика бетона је типски производ фирме SIMEM. Објекат мобилне фабрике бетона састоји се од монтажано-демонтажне челичне конструкције фундиране на армирано-бетонским стопама, а све према постојећој документацији произвођача. Мобилну фабрику бетона чине четири силоса у којима се складишти цемент, контејнера у којима су песак и камен, мешалице у којој се од песка, камена и цемента у комбинацији са водом производи бетон. Управљање фабриком је из командне кућице.

За бруто грађевинску површину објекта узима се укупна површина под радном опремом која чини објекат мобилне фабрике бетона, што износи 395 m². Објекат има врло разуђену основу, укупних максималних димензија на тлу приближно 37,49 m x 25,37 m, што је дефинисано димензијама постројења које чини објекат мобилне фабрике бетона. Објекат нема спратност у класичном смислу, нити стандардне спратне висине. За максималну висину објекта узима се висина силоса као највише тачке објекта која износи 11,78 m.

Поред саме мобилне фабрике бетона, на предметном простору производног подручја ће бити предвиђени таложник поред кога ће се прати камиони и миксери, простор за одлагање материјала и бетонски манипулативни плато на коме ће фабрика бити постављена.

SIMEM

Solutions for perfect concrete



EQUIPMENT

Semi-mobile batching and mixing plant, twin shaft mixer model with inclined belt feeding system, control system model Simem@tic, SIMEM chillers CHILLCRETE

Слика бр.21: Мобилна фабрика бетона фирме SIMEM

Колски приступ предметној локацији

Простору на коме се поставља мобилна фабрика бетона је већ обезбеђен колски приступ преко катастарске парцеле бр. 7385/3 К.О. Нови Сад II са локалног пута и тај приступ ће се користити као улаз на локацију, док ће се као излаз из локације такође користити постојећи саобраћајни прикључак на локални некатегорисани пут на к.п. 7386/11 К.О. Нови Сад II, а преко к.п. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II.

Прикључак на водоводну мрежу

За снабдевање техничком водом за потребе рада фабрике биће предвиђен резервоар са водом чији је положај назначен на ситуационом приказу и снабдевање водом за потребе рада фабрике ће бити из тог резервоара. Резервоар ће се пунити довозом воде цистернама.

Запослени којих ће бити укупно 3 за потребе рада фабрике у склопу мобилне фабрике бетона ће своје санитарно-хигијенске потребе обављати у монтажном боксу Toi - water.

Вода за пиће тројице запослених радника ће се користити као флаширана и држаћесе у командној кућици која је саставни део типске монтажано-демонтажне базе. Просек воде за пиће на дневном нивоу је 3 литра по раднику, тј. укупно 9 литара. Уместо воде радници могу користити и безалкохолна пића.

Прикључак на фекалну канализацију

Како запослени у фабрици бетона своје санитарно-хигијенске потребе обављају у оквиру монтажног бокса Тоi - water, који се празни нема потребе за извођењем фекалне канализације и прикључењем на исту.



TOI® WATER



Karakteristike

Umivaonik

Toalet i pisoar

Svetla unutrašnjost

Слика бр.22: Монтажни бокс типа Тоi water

Прикључак на атмосферску канализацију

Могућност стварања зауљених атмосферских вода у оквиру бетонског платоа мобилне фабрике бетона ће се решити на тај начин што ће нивелација платоа бити „нагнута“ према југоисточном делу бетонског платоа где ће бити постављена префабрикована бетонска ригола, тако да ће сва зауљена вода са манипулативних површина преко ригола бити одведена до сепаратора зауљених вода из кога ће тако пречишћена бити испуштена у залив Дунавац који се налази са источне стране мобилне фабрике бетона на к.п. 7382 К.О. Нови Сад II.

За третман зауљене воде предвиђен је сепаратор. Предвиђени уређај ће бити такав да квалитет отпадне воде на испусту задовољава граничне вредности параметара прописаних табелама 9.1 и 9.2 Прилога 2. Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материјала у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016).



Слика бр.23: Сепаратор за третман заугљених вода

Унутар сепаратора уља налази се инсталиран коалесцентни филтер. Коалесцентни филтер служи за пречишћавање атмосферске отпадне воде до 5 mg/l садржаја минерала уља на излазу. Аутоматско затварање уређаја на излазу спречава извлачење минерала уља из сепаратора у животну средину. Интегрисана тачка узорка на сепаратору уља омогућава лако узорковање за потребе мерења концентрације садржај минералног уља на излазу. Сепаратори уља су направљени од природе полиетилена који се може 100% рециклирати после употребе. Укупан проток сепаратора износи 300 l/s, а максимална количина уља 790 l. Наведени подаци о капацитету сепаратора су процењени, а конкретнији подаци о прорачуну сепаратора биће предмет израде детаљније техничке документације Пројекта.

У прву комору се улива вода загађена уљем, мастима и другим муљем, при чему се улазно колело брине за смиривање вода. Седиментна комора има функцију хватача муља, песка, финог муља и друге грубе прљавштине. Веће капљице уља се дижу до нивоа у седиментној комори, док преостала вода контаминирана малим капљицама уља тече кроз коалесцентни филтер. У другој комори преостало уље се диже на површину. Пречишћена вода лаких течности из друге коморе се одводи кроз одводну цев до система за одводњавање и тако штити природу од потенцијалног загађења. Сепаратори уља са уграђеним бај-пасом су конструисани за велике протоке. У случају веће кише, 90% воде протиче кроз бајпас, а осталих 10% иде кроз сепаратор уља.

Вредност суспендоване материје у ефлуенту након пречишћавања не сме бити већи од 100 mg/l, а хемијска потрошња кисеоника ХПК од 150 mgO₂/l.

Воде настале након прања миксера за бетон се пропуштају кроз таложник, а након тога се та вода враћа у производњу и користи као техничка вода за производњу бетона.

Прикључак на електроенергетску мрежу

Пројектом је предвиђено да се бетонска база напаја са дизел агрегата снаге 200 kVA, полагањем кабла ПП00/А 4x150 mm², који се полаже од ормана агрегата до разводног ормана РО-Б (главни разводни орман фабрике бетона).

Предвиђено је коришћење VOLVO дизел агрегата, са водено хлађеним мотором, капацитета 1500 обротаја по минути. Агрегат поседује филтер ваздуха, уља и сепаратор влаге, као и кућиште ради пригушења буке. На предметној локацији на којој се поставља мобилна фабрика бетона неће бити јавне расвете (стубних слободностојећих светилки), већ је у склопу монтажно демонтажне фабрике бетона предвиђено осветљене у командној кућици и рефлектори причвршћени на челичној конструкцији саме базе, који представљају део целокуне типске опреме саме базе и њен су саставни део.

Начин рада фабрике бетона

Постројење за справљање бетона представља погонско и технолошко решење система за дозирање агрегата (песка и шљунка), цемента и воде, умешавањем сировина и диспозиције произведеног бетона.

Табела бр.2: Основне карактеристике мобилне фабрике бетона

Локација	Произвођач	Капацитет фабрике [m ³ /h]	Капацитет миксера [m ³]	Капацитет силоса [t]	Број пумпи за смешу
Бродоградилште „Нови Сад“	SIMEM S.p.A. Italy	120	3.3	100	4

Постројење за справљање бетона обухватаће следећу стандардну опрему:

- мешалица висококапацитетног учинка, принудног дејства;
- носећа конструкција са разделном звездом и вођицом за скип уређај;
- скип уређај са мотором-редуктором и корпом за храњење мешалице;
- збирна вага-дозатор за дозирање агрегата;
- вага-дозатор за дозирање цемента;
- командни пулт за управљање постројењем са заштитном аутоматиком;
- стабилни багер, дужине дохвата 14 m;
- телескопски силос за цемент запремине пуњења 100 t;
- путни транспортер;
- остала пратећа опрема.

Функционисање постројења за справљање бетона је врло једноставан процес. Шљунак и песак се довозе до локације отвореним камионима и депонују у одговарајуће боксове разделне звезде, а у зависности од гранулације агрегата одакле се преко радијалног скипера са краном убацује у мешалицу за принудно мешање.

Цемент ће на локацију бити довожен у затвореним цистернама. Претакање цемента у силосе обављаће се помоћу пумпе за претакање цемента која се налази на камиону - цистерни и преко одговарајућег црева. Овако затворен систем претакања цемента је оптималан јер је онемогућено запрашивање околине. Силоси за цемент биће опремљени отворима за одваздушавање са системом за отпашивање као саставном опремом силоса. Цемент из силоса ће се убацити у мешалицу кроз затворен систем преко путног транспортера. Након окончања справљања бетона, бетон се транспортује ауто мешалицама до места уградње.

- дозирања каменог агрегата
- дозирања цемента
- дозирања воде и хемијских средстава (адитива)
- мешање цемента, каменог агрегата, воде и хемијских средстава.

Сировине које улазе у састав бетона су:

- камени агрегат - фракциони шљунак у 4 гранулације (0-4 mm, 4-8 mm, 8-16 mm и 16 – 32 mm),
- портланд композитни цемент
- вода и
- хемијски додаци.

Основне сировине:

Камени агрегат се снабдева са неке од сепарација које поседују сертификате. Агрегати учествују са око 60-70 % у укупној маси бетона.

Цемент који се користи за производњу бетона је портланд композитни цемент ознаке СЕМ II/A-M СЕМ/IIВ-M са додацима згуре специфичне масе. Добија се млевењем портланд цементног клинкера специфичне масе 3000 kg/m².

Вода: за потребе фабрике бетона довозиће се вода цистернама и складиштити у резервоару запремине 30 m³.

Додатне сировине - адитиви за бетон

Од додатних компоненти користе се адитиви и то суперпастификатори за справљање цементних мешавина врхунских перформанси са продуженом флуидношћу нарочито у летњем периоду при високим температурама и транспорту на веће удаљености, те побољшавају уградљивост масе, убрзивачи и успоривачи везивања бетона и процеса очвршћавања бетона и сл.

Редослед дозирања материјала је: камени агрегат, цемент, вода и хемијски додаци.

Производни процес производње бетона почиње довожењем фракција сепарисаног агрегата и пуњењем боксева помоћу утоваривача.

Снабдевање каменим гранулатом врши се са друге локације, са сепарације за коју је прибављена дозвола за рад од надлежног органа. Допремање каменог агрегата на предметној локацији врши се камионима.

Са платоа за складиштење фракција агрегата за бетон (0-4 mm, 4-8 mm, 8-16 mm и 16 – 32 mm), које су преграђене монтажним преградама, утоваривач узима одређену фракцију и убацује преко рампе са АБ потпором у кошеве предозатора.

Агрегат се одатле транспортује транспортерима и убацује дозирана мешавина према одговарајућој рецептури у мешалицу где се додаје дозирана количина цемента из силоса преко транспортера и дозирана количина воде (водоцементни фактор). По потреби додају се додаци бетону (пластификатор, додаци за водонепропустивост, додаци за отпорност на мраз, додаци за време везивања итд).

За справљање бетона користи се цемент који је депонован у силосима. Дозирање цемента се врши преко командног пулта аутоматски коришћењем софтвера, а количина се одмерава преко spremника који су и истовремено и аутоматске ваге.

Цемент се из силоса до мешалице за бетон транспортује пужним транспортером. Цемент се најпре дозира у spremник који служи као вага, а затим у мешалицу. Присутан је екстерни вибратор ради спречавања "заглављивања" цемента и како би се обезбедило да целокупна предвиђена количина цемента буде сипана у мешалицу.

Пуњење силоса цементом врши се из аутоцистерни кроз цеви за пуњење помоћу компримованог ваздуха. Цеви за пуњење силоса су чврсто спојене на врх конструкције силоса. У систему пуњења је уграђен орман са врећастим филтером тип ФСВ-8,5 који у потпуности искључује расипање цементне масе. На врховима силоса су такође постављени филтери који спречавају расипање цемента са излазним ваздухом у току пуњења силоса, односно пражњења аутоцистерне. Филтер задовољава ЕУ стандарде и њихова емисијска концентрација прашине на излазу из филтерске јединице мања је од 20 mg/m^3 издувног ваздуха. Пуњење силоса цементом врши се пнеуматским путем, на тај начин што се на прикључној спојници цеви за пуњење веже флексибилна цев цистерне за цемент, која мора да има уређај за пнеуматско пражњење. На отвор за излаз ваздуха, из отпрашивача херметички је везано гумено армирано црево одговарајућег пречника. Други крај црева је уроњен у резервоар са водом. На овај начин, приликом пуњења силоса цементом, лебдеће честице цемента, које прођу кроз отпрашивач, обарају се у резервоару са водом те самим тим се спречава њихово ширење у околни простор.

Задате количине воде и адитива се најпре дозирају у одговарајуће spremнике где се одмеравају задате количине и за њих се дозирају у мешалицу за бетон.

Хемијски додаци и вода се до spremника који служе и као ваге дозирају помоћу одговарајућих пумпи.

Након завршеног процеса мешања бетона, кроз левак са хидрауличним затварачем свеж бетон се испушта у ауто миксер. Све активности управљања постројењем и праћење процеса справљања бетона врши се преко командне табле инсталиране у командној кабини.

Цео поступак справљања бетона у мешалици се одвија аутоматски. Из мешалице бетон се сипа у миксере и транспортује до места уградње. За потребе фабрике бетона користе се багери утовривачи који служе за пуњење металних кошева за агрегат.

Капацитет

Теоретски капацитет постројења је $120 \text{ m}^3/\text{h}$ бетона. Радна запремина бубња мешалице је изражена преко запремине свежег бетона је 3 m^3 , уз напомену да је уобичајена количина, запремина једног мешунга 2 m^3 . Запреминска маса бетона варира од 1800 kg/m^3 до 2500 kg/m^3 у зависности од врсте употребљеног агрегата. Узимајући у обзир време трајања циклуса може се израчунати да се за један сат може остварити 35 циклуса. Тако да је реално 35 циклуса по 2 m^3 бетона добијамо практични максимални капацитет капацитет фабрике бетона од 125 – 175 t/h.

Предвиђен је рад у једној-преподневној смени, односно радно време је од 07h до 17h пет дана у недељи, од понедељка до петка, по потреби суботом и недељом.

3.3. ПРИКАЗ ВРСТЕ И КОЛИЧИНЕ ПОТРЕБНЕ ЕНЕРГИЈЕ И ЕНЕРГЕНАТА, ВОДЕ И СИРОВИНА

За потребе технолошког процеса, производње бетона користи се електрична енергија, а од сировина камени агрегат различите гранулације, цемент, вода и додаци. У току рада објекта, електрична енергија ће се користити за рад постројења, а њена потрошња зависи од упослености производног постројења. Потрошња сировина за производњу бетона (камени агрегат, цемент, вода и додаци) такође зависи од упослености производног процеса, као и од марке бетона који се производи. Поред производног процеса, вода се користи и за прање делова опреме од бетона и за прање миксера, као и манипулативног простора око постројења за производњу бетона.

Масени месечни биланс производње различитих врста бетона у постројењу је 3 000-4 000 m³.

Пројектом је предвиђено да се бетонска база напаја са дизел агрегата снаге 200 kVA. Пројектом је остављена могућност да се у будућности комплекс повеже и на електродистрибутивну мрежу преко разводног ормана GRO1 уколико се за то стекну могућности (дизел агрегат је планиран као резервна опција снабдевања електричном енергијом). Потрошња електричне енергије на месечном нивоу износи око 3000-4000 kWh.

Вода представља неопходну компоненту сваке бетонске мешавине, пошто је само уз њено присуство могуће одвијање процеса хидратације цемента. Поред тога, вода у свежем бетону је значајна и као компонента путем које се остварује потребан вискозитет бетонске смеше, односно као компонента која омогућава ефикасно уграђивање и завршну обраду бетона.

Вода за справљање бетона не сме да садржи састојке који могу неповољно да утичу на процес хидратације цемента, као ни такве састојке који могу да буду узрочници корозије арматуре у армирано-бетонским конструкцијама. Вода за пиће практично увек задовољава наведене услове, па она може да се употреби за справљање бетона и без посебног доказивања подобности. Вода за справљање бетона мора бити у складу са стандардом SRPS EN 1008, (може бити нпр. из водовода али и добијена из неког од процеса у производњи бетона). За потребе производње бетона, за 1 m³ бетона потребно је око 200 l воде.

Вода за прање ауто миксера је око 150 l по миксеру или 0,15 m³. Дневна потрошња воде за прање мешалице за бетон је око 80 l или 0,08 m³. Прање миксера и мешалице врши се не крају смене једном дневно.

За снабдевање техничком водом за потребе рада фабрике биће предвиђен резервоар са водом чији је положај назначен на ситуационом приказу и снабдевање водом за потребе рада фабрике ће бити из тог резервоара. Резервоар ће се пунити довозом воде цистернама. Потрошња воде на месечном нивоу износи око 100 m³.

Цемент је хидрауличко минерално везиво које се добија млевењем тзв. портланд цементног клинкера - вештачког каменог материјала који се ствара печењем кречњака и глине, при чему је температура печења 1350-1450 °C. Поред портланд цементног клинкера, за чије се добијање користи мешавина кречњака и глине у односу 3:1 (однос маса), у цементу је редовно присутна и мања количина гипса (до 5%) који се додаје ради регулације времена везивања цемента.

Реакција цемента са водом и његово очвршћавање зависе од величине и укупне површине цементних честица. Што је та површина већа (финије млевен), то ће бити активнија и реакција са водом. Стандард за квалитет цемента прописује да максимална финоћа портланд цемента треба да буде таква да на сити, чији је пречник окаца 0,09 mm (4900 окаца/cm²), остане мах 15% цемента.

У зависности од врсте бетона који се припрема варира количина цемента која се утроши, литературни подаци су да цементни удео износи мање од 20% (може се узети оквирна количина од 20-28 t/h).

На локацији предметног пројекта не врши се експлатација каменог агрегата. Камени агрегат се на локацију пројекта допрема – довози камионима са друге локације за коју произвођач има дозволу надлежног органа за експлатацију каменог агрегата.

Агрегати учествују са 70-80% у укупној маси бетона и од њихових карактеристика зависе и својства бетонских смеша и својства очврслог бетона. За справљање бетона се потпуно равномерно користе природни (песак и шљунак) и дробљени агрегат. Такође долази у обзир и мешавина сепарисаног шљунка односно песка и дробљеног агрегата. Природни агрегат због заобљености зрна много повољније утиче на уградљивост и обрадљивост бетонских смеша. Међутим, и дробљени агрегат има одређених предности, он је у петрографском погледу увек хомогенији, а то условљава много мање концентрације напона у очврслом бетону под оптерећењем и при температурним променама. Оштроивични облик зрна дробљеног агрегата омогућава остваривање укљештења суседних зрна, па то доприноси повећању механичких карактеристика, нарочито повећању чврстоће бетона при затезању.

Камени агрегат или камени гранулат подразумева се уситњен камен одређене крупноће. Агрегат може бити природан и вештачки. Природан агрегат настаје тако што комаде распаднуте стене текућа вода, глечери и ветар носе и таложе далеко од места постанка. На овај начин настаје ситан материјал оштрих или заобљених ивица и назива се шљунак и песак.

Шљунак и песак могу бити речни и мајдански. Зрна речног шљунка и песка имају заобљене ивице услед међусобног ударања и ударања таласа о речно дно и дугог транспорта у речном кориту. Она се састоје углавном од кварца, који је као најотпорнији остао нераспаднут и нерастворен.

Брдски или мајдански шљунак и песак настали су распадањем стена и транспортом низ падину до подножја, услед ветра и дејства атмосфералија. Зрна овог агрегата имају оштре ивице. Није увек чист. Садржи доста иловаче, која или обавија поједина зрна или је слободна у виду прашине.

Вештачки агрегат добија се дробљењем и мљењем гранитних, порфирских, кварцних, кречњачких и других стена. Овај агрегат има зрна оштрих ивица као и брдски, али је бољег квалитета. Чистији је, а зрна му нису захваћена процесом распадања.

Разлика између шљунка и песка, без обзира да ли су природни или вештачки, је у крупноћи зрна. Зрна крупноће 0 до 4 mm називају се песак, а од 4 до 31,5 mm шљунак. Просејавањем кроз серију сита добијају се поједине групе зрна приближно исте крупноће. Ове групе се називају фракцијама. Примењују се следеће фракције: 0 до 4 mm, од 4 до 8 mm, од 8 до 12 mm, од 12 до 16 mm, од 16 до 31,5 mm. Једна фракција представља зрнаст материјал који пролази кроз сито са крупнијим отворима, а које се

налази горе и задржава се на сити са мањим отворима које се налази доле. Тако, на пример, фракција од 8 до 12 mm представља материјал који је прошао кроз сито са отворима 12 mm, а задржао се на сити са отворима 8 mm.

Од адитива за бетон, користиће се: SUPERFLUID 21M ЕКО (суперпластификатор високих перформанси за индустрију транспортних бетона) и успоривач D2 (адитив за успоровање бетона)

Грађевинске машине које ће се користити у току изградње и транспортна средства неће се снабдевати горивом на предметној локацији. Са друге стране, дневне потребе фабрике бетона за горивом (за постројење, утоваривач и агрегат) биће допремане свакодневно са оближњих локација станица за снабдевање горивом, тако да неће бити складиштења горива на предметној локацији. Потрошња дизел горива за потребе рада грађевинских машина и покретања дизел агрегата за електричну енергију износиће 300 kg (200-250 kg за потребе агрегата + остали потрошачи) на дневном нивоу.

Производ бетонске базе су различите врсте бетона:

- бетон MB25 (C20/25)
- бетон MB30 (water)
- бетон MB40V-M150
- бетон MB40V-M100

Табела бр.3: Удео сировина за производњу бетона

Удео сировина за производњу 1 m ³ бетона марке MB25(C20/25)						
суви камени агрегат по фракцијама			Цемент Сем II/A-M42.5R	Вода	Маса адитива	
					21M ЕКО	D2
0/4 mm	39%	915 kg	280 kg	169 kg	1,68 kg	
4/8 mm	15%	343 kg				
8/16 mm	28%	648 kg				
Удео сировина за производњу 1 m ³ бетона марке MB30 (water)						
суви камени агрегат по фракцијама			Цемент Сем II/A-M42.5R	Вода	Маса адитива	
0/4 mm	33%	794 kg	400 kg	154 kg	2,4 kg	
4/8 mm	10%	227 kg				
8/16 mm	14%	340 kg				
16/31,5 mm	22%	529 kg				
Удео сировина за производњу 1 m ³ бетона марке MB40V- II M150						
суви камени агрегат по фракцијама			Цемент Сем II/A-M42.5R	Вода	Маса адитива	
0/4 mm	33%	791 kg	390 kg	157 kg	2,73 kg	
4/8 mm	17%	404 kg				
8/16 mm	27%	643 kg				
Удео сировина за производњу 1 m ³ бетона марке MB40V- I M100						
суви камени агрегат по фракцијама			Цемент Сем II/B-M42.5R	Вода	Маса адитива	
0/4 mm	32%	749 kg	410 kg	169 kg	2,87 kg	0,82 kg
4/8 mm	17%	410 kg				
8/16 mm	27%	625 kg				

Биланс количине енергената

Камени агрегат

Процењена количина потрошње каменог агрегата у зависности од количине произведеног бетона обзиром да чини удео око 80% процењено је да се креће 100-140 t/h.

Цемент

У зависности од врсте бетона који се припрема варира количина цемента која се утроши, литературни подаци су да цементни удео је мање од 20% (може се узети оквирна количина од 20-28 t/h).

Адитиви

Адитиви се дозирају у зависности од потребног квалитета бетона.

Вода

За потребе бетонске базе довозиће се вода цистернама и складиштити у резервоару за воду запремине 30 m³.

Вода ће се користити за технолошке потребе (за производњу бетона, прање мешалице), санитарне потребе и у противпожарне сврхе.

Потрошња воде (у питању су максималне теоретске количине воде):

- за 1 m³ бетона потребно је 170 l воде
- потребна количина воде за 1h је 12000 l
- за 10 h рада бетонске базе потребно је 120 000 l воде

За сакупљање и одвођење отпадних вода са платоа фабрике бетона, изграђени су бетонски канали са решеткама, који отпадну воду са платоа фабрике бетона одводе у сепаратор и тако пречишћена вода се испушта у реципијент.

Потрошња електричне енергије

Напајање електричном енергијом вршиће се агрегата за генерисање електричне енергије

Потрошачи електричне енергије су:

- бетонска база
- објекти контејнерског типа
- остали потрошачи

Процењена месечна потрошња електричне енергије је око 3000-4000 kWh или годишње око 36000-48000 kWh.

3.4. ПРИКАЗ ВРСТЕ И КОЛИЧИНЕ ИСПУШТЕНИХ ГАСОВА, ОТПАДНИХ ВОДА И ДРУГИХ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА

У току извођења радова на реализацији пројекта

Током монтаже постројења и опреме, неминовно је да ће доћи до генерисања грађевинског отпадног материјала емисије полутаната у ваздух и земљу, али и до повећаног нивоа буке и вибрација на предметној локацији.

Приликом извођења радова настаје отпад који је карактеристичан за грађевинску активност. Комплетна опрема и делови - елементи фабрике бетона се допремају на локацију и монтирају од стране испоручиоца опреме. На локацији ће бити допремљени бетонски темељи за постављање постројења, укључујући командну собу, боксеве за камени гранулат, силосе за цемент, и остале елементе постројења.

Чврсти отпад јавља се као грађевински отпад (отпадна земља, камена фракција, остаци бетона, арматурног гвожђа, каблова и сл.), амбалажни отпад (метална и пластична амбалажа контаминирана опасним материјама уља мазива, премазна средства), отпад од одржавања седства транспорта и опреме за рад (уља, мазива, горива, зауљених крпа, уљних филтера) и мање количине комуналног отпада.

Течни отпад престављају санитарно фекалне отпадне воде које генеришу запослени на монтажи постројења. За потребе запослених обезбеђен је тоалет.

Гасовити отпад су продукти сагоревања течних нафтних горива у моторима транспортних средстава и механизације која се користи при монтирању опреме постројења.

У току извођења радова долазиће до повећања концентрације прашине у ваздуху и повећаног нивоа буке и вибрација услед рада грађевинских машина и транспортних средстава.

Наведени утицаји су пролазног карактера и њихов утицај биће присутан искључиво на локацији реализације пројекта за време трајања радова на извођењу пројекта. Уз адекватну примену мера заштите животне средине (мере за ублажавање негативног утицаја пројекта на околину) ови утицаји током изградње, монтаже опреме, могу се свести на минимум.

У току редовног рада пројекта

Емисије загађујућих материја у ваздух

Емисија загађујућих материја у ваздух од рада предметног постројења се огледа у формирању прашине од каменог агрегата и цемента и емисија продуката сагоревања нафтних дривата (дизел горива у агрегатима за производњу електричне енергије и моторима транспортних средстава).

У току пријема и складиштења сировина, као и у току производње бетона, односно дозирања цемента и каменог гранулата може долазити до појаве прашине у ваздуху. Прашина која ће се јављати на локацији зависи од више фактора. Количина прашкастих материја у ваздуху приликом дозирања цемента зависи од заптивености система, влажности ваздуха и другог.

Прашина која се јавља код дозирања каменог агрегата зависи од степена влажности песка, као и од временских услова-влажности ваздуха. Прашкасте материје-минерална прашина која се јавља на локацији саставу може садржати: CaO, SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, CO₃, MgO, алкалије (Na₂O и K₂O), кварц, и примесе различитих минералних остатака, као што су кречњак, лискуни (природни алумосиликати, мусковит), може садржати зрна циркона, рутила, апатина, граната, магнетита, турмалина.

Услед рада мотора са унутрашњим сагоревањем по ЕУРО 3 стандарду ангазоване механизације у којима се као погонско гориво користи дизел гориво, у ваздух се емитују: прекурсори озона (CO, NO_x, NMVOC), гасови који утичу на ефекат стаклене баште (CO₂, CH₄, N₂O), киселе супстанце (NH₃, SO₂), чврсте честице (PM), канцерогена једињења (PAH - полициклични ароматични угљоводоници, POP - постојане органске загађујуће материје), отровне супстанце (диоксини, фурани) и тешки метали. Емисија загађујућих гасова и честица врши се током рада мотора (топла емисија), током покретања мотора (хладни старт) и услед испаравања горива (током претакања, евапорацијом из резервоара, преко уљног система у самом мотору).

Количина емитованих загађујућих гасова и честица директно зависи од конструкције и начина рада мотора, његове величине и сврхе, али и од састава горива које мотор користи за свој рад. Пошто је ангазована механизација опремљена дизел моторима који имају затворен систем убацивања горива код којих се смеша ваздуха и горива пали самопаљењем, у старту ће бити мања емисија CO и нижа емисија VOC (волатилна органска једињења: CH₄ и NMVOC (неметанска волатилна органска једињења)) у односу на механизацију са бензинским моторима. Такође, емисија N₂O је знатно нижа за возила са погоном на дизел. Са друге стране, дизел мотори су значајан извор PM (particulate matter) и NO_x (азотових оксида).

Емисија полутаната у ваздух врши се у време рада механизације и са заустављањем машина престаје, тако да ће овај утицај на квалитет ваздуха бити повремени трајања у току 24 сата, али ће и вредности емисије у току недеље и појединих месеци у години бити различите. Досадашња искуства код оваквих врста пројеката показују да се ниво предметног загађења ваздуха креће у границама дозвољеног за радну средину. Могућа загађења се јављају до максимално 100 m око опреме у раду, а никако као опште загађење које се распростира ван граница комплекса. Узимајући у обзир пројектовани капацитет фабрике, као и број и време ангажовања механизације на предметној локацији, може се констатовати да ће се ове емисије одразити на локално загађење атмосфере у оквиру граница предметног комплекса.

Процена и прорачун емисије цементне прашине, или загађења цементном прашином могућа је само емисијом из филтера на врху силоса, односно из излазног отвора за ваздух у току пуњења силоса цементом из аутоцистерне. Према важећим европским стандардима максимална концентрација цементне прашине у излазној струји ваздуха може да буде до 20 mg/m³. Према карактеристикама филтера који ће бити постављени на силосима концентрација преосталог садржаја прашине у ваздуху је <20 mg/Nm³.

Сва ова механизација, у највећој мери за свој погон користи дизел гориво. Сагоревањем бензина и дизел горива настају одређени гасовити производи (NO_x, CO, CO₂, HCHO), који се емитују у околну атмосферу.

Отпадне воде

Радом пројекта генеришу се технолошке отпадне воде, атмосферске воде са манипулативних и складишних површина и санитарно фекалне отпадне воде.

Могућност стварања зауљених атмосферских вода у оквиру бетонског платоа мобилне фабрике бетона ће се решити на тај начин што ће нивелација платоа бити „нагнута“ према југоисточном делу бетонског платоа где ће бити постављена префабрикована бетонска ригола, тако да ће сва зауљена вода са манипулативних површина преко ригола бити одведена до сепаратора зауљених вода из кога ће тако пречишћена бити испуштена у залив Дунавац који се налази са источне стране мобилне фабрике бетона на к.п. 7381 К.О. Нови Сад II.

За третман зауљене воде предвиђен је сепаратор. Предвиђени уређај ће бити такав да квалитет отпадне воде на испусту задовољава граничне вредности параметара прописаних табелама 9.1 и 9.2 Прилога 2. Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материјала у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016).

Квалитет воде након таложника исти је као и пре прања ауто-миксера јер је реч о прању унутрашњих делова, „запрљаних“ од остатака бетона. Иста се неће испуштати у животну средину јер је у питању „затворени“ систем.

Вредност суспендоване материје у ефлуенту након пречишћавања не сме бити већи од 100 mg/l, а хемијска потрошња кисеоника ХПК од 150 mgO₂/l (у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање – поглавље 9., „Сл. Гласник РС“, бр.67/2011, 48/2012, 1/2016“).

У оквиру Пројекта запослени ће користити мобилне тоалете. Фекална отпадна вода из мобилних тоалета одводиће се цистерном од стране надлежног оператора за чишћење фекалних отпадних вода.

Технолошке отпадне воде су воде од прања мешалице за принудно мешање бетона и ауто миксера за бетон и манипулативних и складишних површина у зони мешалице за бетон.

Ова отпадна вода садржи чврсте честице и комаде бетона, песка, цемента. Процењује се да ће у 100 l отпадне воде бити око 10 kg отпадне масе-муља. Чврсте честице-отпадна маса ће се након седиментације периодично уклањати из таложника и одвозити на депонију.

Воде настале након прања миксера за бетон се пропуштају кроз таложник, а након тога се та вода враћа у производњу и користи као техничка вода за производњу бетона. Отпадна вода од прања миксера је потпуно одвојена од манипулативних површина и платоа и строго је контролисана.

На овај начин формиран је "затворени систем", где се сва отпадна вода од прања миксера и мешалице поново користи за потребе фабрике бетона.



Слика бр.25: Прање ауто-миксера изнад таложника

Како запослени у фабрици бетона своје санитарно-хигијенске потребе обављају у оквиру монтажног бокса То1 water, који се празни нема потребе за извођењем фекалне канализације и прикључењем на исту.

Пражњење ће се вршити од стране овлашћеног правног лица.

Атмосферске воде се каналишу у уређај за пречишћавање. Атмосферске воде са постројења, саобраћајница и манипулативних површина се сливају на простор комплекса и након пречишћавања испуштају у одобрени реципијент.

Отпадне материје

У току редовног рада пројекта базе могу се јавити различите врсте чврстог отпада:

- комунални отпад;
- отпад од чишћења таложника и сепаратора;
- отпад од одржавања опреме;
- отпад од одржавања објеката;

Чврсти отпад јављаће се као технолошки и комунални отпад. Из процеса производње чврсти отпад је прашина од цемента и гранулисаног агрегата и отпадна маса-чврсти остатак из технолошких отпадних вода са малим садржајем цемента и песка. У току пријема и складиштења сировина, као и у току производње бетона, односно дозирања цемента и гранулата може долазити до појаве прашине у ваздуху. Прашина која ће се јављати на локацији зависи од више фактора. Количина прашкастих материја у ваздуху приликом дозирања цемента зависи од заптивености система, влажности ваздуха и другог. Прашина која се јавља код дозирања каменог агрегата зависи од степена влажности песка, као и од временских услова-влажности ваздуха. Прашкaste материје-минерална прашина која се јавља на локацији саставу може садржати: СаО, SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, СО₃, MgO, алкалије (Na₂O и K₂O), кварц, и примесе различитих минералних остатака, као што су кречњак, лискуни (природни алумосиликати,

мусковит), може садржати зрна циркона, рутила, апатина, граната, магнетита, турмалина.

У технолошки отпад спада муљ од бетона, који садржи CaO, SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, CO₃, MgO, алкалије (Na₂O и K₂O), кварц, и примесе различитих минералних остатака, као што су кречњак, лискуни (природни алумосиликати, мусковит), може садржати зрна циркона, рутила, апатина, граната, магнетита, турмалина.

На основу Правилника о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина, према каталогу отпада ("Сл. гласник РС", бр. 56/2010, 93/2019 и 39/2021) издвојена чврста фаза из отпадне воде Пројекта од прања мешалице за бетон може се сврстати у отпад индексног броја 10 13 14 дефинисан као „отпадни бетон и муљ од бетона“. Овај отпад нема карактер опасног отпада, па се као такав може одлагати на градску депонију.

Табела бр.4: Приказ чврстог отпада

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Сл. гласник РС" бр. 56/2010, 93/2019 и 39/2021), отпад који се очекује радом Пројекат може бити следећих индексних бројева:	
Индексни број	Назив
10 13 14	отпадни бетон и муљ од бетона
20 03 01	мешани комунални отпад
13 05 01*	чврсте материје из песколова и сепаратора уља/воде
13 05 02*	муљеве из сепаратпра уља/воде
15 02 02*	филтери за гориво и апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама
20 01 35*	одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 која садржи опасне компоненте
20 01 36	одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21, 20 01 23 и 20 01 35

На самој локацији очекује се минимална количина опасног отпада. Није предвиђено одржавање грађевинских машина и транспортних средстава. Само постројење ће се редовно одржавати, маст за подмазивање ће се користити у односу 0,01-0,015 kg по 1 m³ произведеног бетона и паковаће се у канте од 180 kg (за око 15000 m³ произведеног бетона). Није предвиђена замена уља за редукторе у току трајања пројекта или ће бити једна замена, јер се мења на 2500 радних сати.

Емисија буке и вибрација

Рад предметног постројења представља извор буке. Најзначајнији извори буке у предметном комплексу представљају средства и уређаји рада: постројење фабрике бетона (транспортери за агрегат, транспортери за цемент и агрегат, мешалица и сви остали покретни делови система) и инсталирано постројење за сепарацију и прање агрегата (сви транспортери, мотори и покретни делови), као и бука која потиче од међусобног контакта елемената агрегата при манипулацији сировинама.

Поред инсталиране опреме буку емитују и транспортна средства: камиони-кипери за превоз бетона и агрегата, као и транспортна возила за допрему материјала. Бука се

повећава при киповању-исипању материјала.

Не очекује се емитовање буке из постројења које би имало значајан утицај на окружење.

Рад Пројекта неће проузроковати штетне или неугодне ефекте у смислу, вибрација, емитовања светлости и електромагнетног зрачења.

3.5. ПРИКАЗ ТЕХНОЛОГИЈЕ ТРЕТИРАЊА СВИХ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА

Третирање отпадних вода

Како запослени у фабрици бетона своје санитарно-хигијенске потребе обављају у оквиру монтажног бокса Toi Water, који се празни нема потребе за извођењем фекалне канализације и прикључењем на исту. Фекалне воде из сувих тоалета збрињава и одвози са локације власник сувих тоалета.

Воде од прања миксера и мешалице за бетон спроводе се у таложник и враћа назад у резервоар. На овај начин формиран је "затворени систем", где се сва употребљена вода поново користи за потребе фабрике бетона или се одвози са локације као део чврсте масе из таложника.

Атмосферске воде са крова објекта површина се не третирају, већ се сливају на околно земљиште. Атмосферске воде са постројења, саобраћајница и манипулативних површина се сливају на простор комплекса и након пречишћавања испуштају у одобрени реципијент.

Са бетонираним платоа врши се контролисани прихват атмосферских вода.

Одговарајућим нагибом терена потенцијално зауљене атмосферске воде са бетонираним платоа се сливају у канал који воде усмерава у уређај за пречишћавање отпадних вода (у типски сепаратор уља и масти са уграђеним таложником).

Таложник је опремљен са елементима за усмеравање тока и спречавање вртложења воде. На тај начин се интезивира таложење чврстих материја и омогућава квалитетно и несметано одвајање уља и нафтних деривата у следећој фази обраде.

Сепаратор уља, масти и нафтних деривата се користи за пречишћавање отпадних вода са бетонираним платоа које имају карактер потенцијално зауљених вода.

Предвиђен је сепаратор произвођача „ROTO“, израђен је у складу норми EN 858-1 и EN 858-2.

Сепаратор уља масти и нафтних деривата је укупне запремине 1890 l, састоји из дела за таложење и дела са коалесцентним филтером.

Коалесцентни филтер за издвајање уља и нафтних деривата се састоји од олеофилних, неротирајућих, хоризонталних таласастих плоча помоћу којих се одваја резидуално уље. Чим кап уља додирне површину филтера она је одвојена. Зауљена вода се креће дуж таласастих плоча различитом брзином. То резултира додатне колизије већих и мањих капи уља (могућност коалесценције=сједињења). Капљице постају веће, као резултат сједињавања честица уља, што убрзава њихово кретање на

горе, тако да су оне као последица горе наведеног заробљене у филтеру из којег се гравитацијом издвајају у spremnik уља.

Сепаратори су израђени од полиетилена високе густине (PEHD), технологијом спиралног мотања која омогућава максималну постојаност облика при укопавању. Сепаратори су слични као пластични резервоари цистерне и праве се од истог материјала.

Овај материјал има многоструке предности у односу на друге:

- хемијски је постојан на већину хемијски агресивних супстанци, отпоран на абразију, корозију и електролитски стабилан
- дуготрајност, дуго излагање атмосферским утицајима не утичу на функционалност уређаја (век употребе до 50 год.), термо отпоран (-30°C до +80°C).
- не загађују средину, нити садржај унутар уређаја, онемогућавајући развој алги и бактерија, UV стабилан и једноставан за одржавање.
- муљ из таложника, од таложења, ризла, каменчићи, комади дрва или пластике периодично ће се уклањати из таложника и решетке, одлагаће се у посебне судове у зависности од карактера отпада и предавати комуналном предузећу или другом овлашћеном оператеру за збрињавање опасног отпада.
- чишћење сепаратора и садржај муља (масти и уља од нафтних деривата и сл.) из сепаратора уља и масти одстрањиваће и одвозити овлашћена организација специјалном опремом за ту намену.

Третирање отпадних гасова

Обавеза Носиоца пројекта је да предвиди, угради и одржава одговарајућу опрему, односно техничка и технолошка решења (систем за одпрашивање, филтери одговарајуће пропустљивости, затворени „оклопљени” делови постројења и др.) за смањење емисије загађујућих материја у ваздуху, на критичним местима постројења (силоси за складиштење цемента, тракасти и пужни транспортери за допремање и дозирање сировина и сл).

Како би се у максималној мери смањила емисија прашине у ваздух са радних и манипулативних платоа, која се ствара обављањем саобраћајних активности и при појави струјања ваздуха (ветрова), потребно је квашење и прање платоа и саобраћајница.

Емисија продуката сагоревања горива из мотора са унутрашњим сагоревањем, из моторних возила, не представља значајне изворе загађења ваздуха, који могу угрозити ваздух на посматраном подручју емисијом загађујућих материја изнад дозвољених граничних вредности. Не предвиђа се посебан третман на емитерима наведене механизације. Постоји обавеза одржавања и редовног сервисирања транспортних средстава и механизације. Увести обавезу гашења мотора када није неопходан рад, како би се избегао празан ход рада мотора.

Третирање свих врста чврстог отпада

Управљање отпадом врши се на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине. Према чл. 30 Закона о управљању отпадом, управљање отпадом спроводи се по прописаним условима и мерама поступања са отпадом у оквиру система сакупљања, транспорта, третмана и

одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после њиховог затварања. Власник отпада дужан је да предузме мере управљања отпадом у циљу спречавања или смањења настајања, поновну употребу и рециклажу отпада, издвајање секундарних сировина и коришћење отпада као енергента, односно одлагање отпада. Складиштење отпада вршиће се у складу са Законом о управљању отпада („Службени гласник РС, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18-др.закон и 35/2023). Отпад ће бити посебно класиран и одвојен комунални отпад од неопасног и опасног отпада и отпадне амбалаже.

Опасан отпад ће се чувати у специјалним посудама, херметички затворен и предаваће се овлашћеном оператеру за опасан отпад. Опасан отпад привремено ће се складиштити у прописно обележеном затвореном простору, складишта опасног отпада у оквиру пословног објекта предузећа. Складиште опасног отпада је обезбеђено од уласка неовлашћених лица са улазним вратима која се закључавају.

Одређена отпадна уља представљају секундарну сировину из које се технолошким поступцима регенерација и рерафинација добијају базна уља, што је у развијеним земљама света давно устаљена пракса. Регенерацији (уклањању механичких нечистоћа) је дозвољено подвргавање само неких врста индустријских уља код којих није дошло до деградационих промена хемијске природе.

На предметној локацији вршиће се само сакупљање и разврставање отпада. О свим активностима у вези са привременим складиштењем отпада, водиће се свакодневна евиденција.

Рабљена уља, зауљена вода из сепаратора уља/воде, масне крпе, зауљени филтери, сорбент којим се прикупљају евентуално просута уља се прикупљају у одговарајућу амбалажу и еко контејнере.

У оквиру помоћног пословног објекта биће издвојена просторија у којој ће се чувати опасан отпад (отпадни акумулатори, рабљена уља и мазива) уколико у ванредним оправкама дође до њихове замене - генерисања. У наведеној просторији отпадне материје ће се чувати у непропусним судовима (контејнер за акумулаторе, бурад и канистри за уља и мазива) док се не предају овлашћеним оператерима.

Као последица боравка запослених доћи ће до настанка комуналног отпада који се мора прикупљати на адекватан начин. Количина комуналног отпада која настаје на локацији не прелази 20 kg на дан. Обзиром да је локација у обухвату дестинација које својом услугом покрива надлежно комунално предузеће ЈКП „Чистоћа“ Нови Сад, Носилац Пројекта мора сам са локације свакодневно уклањати комунални отпад и одлагати га у најближем контејнеру за комунални отпад постављеном од јавног комуналног предузећа или одвозити комунални отпад директно на депонију предвиђену за одлагање комуналног отпада.

Из уређаја за пречишћавање отпадних вода издвајаће се неопасни отпад (отпадни муљ од бетона – индексни број отпад 10 13 14) и опасан отпад (чврсте материје из песколова и сепаратора масти и уља и муљеви из сепаратора масти и уља – индексни бројеви отпада 13 05 01* и 13 05 02*).

Отпад индексног броја 10 13 14 представља отпадни бетон и муљ од бетона који се седиментише у зони бетонског таложника. Услед пречишћавања напред наведених отпадних вода настајаће мање количине првенствено отпадног муља од бетона који претежно садржи цемент, песак, каменчиће и земљу. Овакав отпад по карактеру не

представља опасан отпад тако да се може одлагати на депонију.

Наталожени муљ од прања миксера скупља се у таложнику капацитета око 250 m³ и предвиђено је да се празни једном годишње од стране овлашћеног оператера.

Услед пречишћавања напред наведених отпадних вода са платоа настајаће значајне количине првенствено отпадног муља, уља и масти који се издвајају на површини комора сепаратора уља и масти.

Садржај који се издвоји из зоне уређаја-сепаратора уља и масти за пречишћавање је по карактеру опасан отпад и одлагаће се у адекватне судове и предавати оператеру овлашћеном за збрињавање ове врсте отпада. Носиоц пројекта је у обавези да потпише уговор са овлашћеним оператером за чишћење, пражњење нечистоћа из уређаја за пречишћавање отпадних вода, који ће садржај одвозити са локације и збрињавати у складу са Законом о управљању отпадом.

Приликом одржавања или ремонта машина, транспортних средстава долазиће до генерисања отпадног уља, зауљених адсорбената, филтера од уља и горива, антифриза, акумулатора, пластичне и метална амбалажа од уља и антифриза - амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама, који представљају опасан отпад.

За ову врсту отпада носиоц пројекта предвиђа посебну просторију у којој ће се овај отпад привремено складиштити у складу са прописима за опасан отпад. Опасан отпад предаваће се овлашћеном оператеру са дозволом за управљање опасним отпадом (за конкретне врсте отпада).

4. АЛТЕРНАТИВЕ КОЈЕ ЈЕ НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА РАЗМАТРАО

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 процедуре за управљање животном средином, обуке, мониторинга, планова за ванредне прилике и начина декомисије, регенерације локације и даље употребе.

4.1. АЛТЕРНАТИВЕ У ИЗБОРУ ЛОКАЦИЈЕ

Главни критеријуми који су Носиоца пројекта определили за избор предметне локације су: положај у односу на обилазницу око Новог Сада са мостом преко Дунава за чије се потребе и поставља привремена мобилна фабрика бетона и инфраструктурна опремљеност локације комплекса Бродоградилишта Нови Сад.

Други битан фактор је удаљеност локације од објеката становања. С обзиром да на комплексу нема реализованих стамбених објеката, док се најближа сеоска домаћинства са помоћним и економским објектима налазе на удаљености од 500 и више m ваздушном линијом, сматра се да је локација повољна.

Сумарно гледајући, одлучујући фактори у избору локације за постављање мобилне фабрике бетона су:

- довољна удаљеност од објеката становања;
- довољна удаљеност од заштићених природних и културних добара;
- довољна удаљеност од зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања;
- повољна саобраћајна повезаност са државним путевима;
- минимална могућност загађења подземних вода;
- могућност запошљавања локалног становништва.

Из напред наведених чињеница изводи се закључак да одабрана локација није имала повољнијих алтернативних решења.

4.2. АЛТЕРНАТИВЕ У ИЗБОРУ ПРОИЗВОДНОГ ПРОЦЕСА И ТЕХНОЛОГИЈЕ, ОДНОСНО МЕТОДЕ РАДА У ПРЕДМЕТНОМ ПРОЈЕКТУ

Локација или траса

Приликом одабира локације, превасходно се водило рачуна да привремена мобилна фабрика бетона буде у непосредној близини планиране обилазнице – моста преко реке Дунав. Планираном обилазницом око Новог Сада са мостом преко Дунава на траси државног пута IIА реда број 111 остварује се веза са државним путем IIА реда број 119 и даље са државним путем IB реда број 21, Нови Сад – Рума – Шабац – Лозница.

Река Дунав са обалним простором припада међународном еколошком коридору реке

Дунав и тиме ужива међународну заштиту. Осим тога, у близини предметне локације се налази и део заштићеног подручја NSA22а Рибарско острво.

Из напред наведених разлога, изабрана је локација комплекса Бродоградилшта „Нови Сад“ као најповољнија варијанта за постављање привремене мобилне фабрике бетона, с обзиром да је иста удаљена на око 100 m од трасе планираног моста преко реке Дунав, а са друге стране је ван обухвата заштићених природних целина у непосредном окружењу.

Производни процеси и технологија

Носиоц пројекта се определио за предметни производни процес из разлога јер је бетонска смеша неопходна за изградњу планираног моста преко реке Дунав.

Разматрана је алтернатива набавке готовог бетона и каменог агрегата у околини, међутим, усвојено је овакво решење из разлога што се њиме обезбеђује сигурно снабдевање градилишта бетоном.

Методe рада

Носиоц пројекта је изабрао методе рада у приказаном решењу и одабрао конкретно постројење мобилне фабрике бетона, капацитета 115 m³/h, јер је проценио да су неопходни наведени капацитети и карактеристике фабрике бетона.

Планови локације и нацрти пројекта

За потребе реализације пројекта израђено је идејно решење, прибављени су локацијски услови надлежног органа у односу на нацрте пројекта и у току је прибављање привремене грађевинске дозволе.

Врста и избор материјала

Врсту и избор материјала за изградњу објекта одабрао је главни пројектант у сарадњи са инвеститором, односно носиоцем пројекта.

Постојења су монтажног типа металне конструкције, темељи, плато, танкване, канал, су од бетона. Објекти за смештај радника су метални објекти контејнерског типа.

Разлог за избор овог решења је вишеструки, а највише ради функционалности и практичности, економичности и највећег степена очувања животне средине.

Носиоц пројекта није имао дилеме око избора материјала који ће користити у постројењу.

Временски распоред за извођење пројекта

Динамика извођења пројекта је условљена потребом за почетак рада и динамиком прибављања услова и сагласности надлежних органа и организација. Како је у питању објекат привременог карактера, планирано је да исти буде у функцији 31 месец, односно до момента завршетка радова на изградњи моста – обилазнице око Новог Сада.

Функционисање и престанак функционисања

У току функционисања пројекта Носилац пројекта је у обавези да спроводи све законом предвиђене одредбе по питању заштите животне средине чиме ће се утицај на животну средину минимизирати.

Након престанка функционисања Пројекта, Носилац пројекта биће у обавези да парцеле доведе у стање које неће ни на који начин угрозити или нарушити животну средину.

Датум почетка и завршетак извођења

Датум почетка и датум завршетка извођења радова на реализацији пројекта условљен датумом добијања грађевинске дозволе и временским-атмосферским условима за обављање грађевинских радова.

Обим производње

Обим производње привремене мобилне фабрике бетона је 120 m³/h.

Контрола загађења

Ради испуњавања законских норми из области заштите животне средине, Носилац пројекта је у обавези да врши контролу емисије и имисије загађујућих материја, те са овог аспекта нема алтернативних решења.

Мерење емисије загађујућих материја обављаће се на основу предходно израђеног и усвојеног Плана мерења емисије, сагласно Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13); Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у водама и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16); Уредби о програму праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл. гласник РС“, број 88/10) и Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 75/10).

План мерења емисије израдиће Носилац пројекта или овлашћено правно лице за мерење емисије у сарадњи са Носиоцем пројекта.

Уређење одлагања отпада

У оквиру Поглавља 3.5. - Технологија третирања свих отпадних материја, дат је опис третирања отпада. Сви отпади који се буду генерисали у току редовног рада пројекта и начин поступања збрињавања биће обрађени у Плану управљања отпадом и са њима ће се поступати у складу са добром праксом из области заштите животне средине. Уређење отпада је прописано законском регулативом, те нема алтернативних решења.

Током извођења радова на постављању мобилне фабрике бетона, као отпад јављају се: отпадна уља и мазива, истрошена амбалажа опасних материја, оштећене или корозиране посуде за складиштење опасних материја, истрошени или покварени делови ангажоване механизације, истрошене гуме утоварача, комунални чврсти отпад, зауљене крпе и материјали, истрошени сорбенти и слично.

Са насталим отпадним уљима и мазивима, истрошеним или поквареним деловима ангажоване механизације и свим осталим отпадом који садржи штетне материје поступа се на начин прописан по законској регулативи. Поменути отпад сврстава се у категорију опасног отпада, који се као такав одвојено сакупља и привремено складишти у одговарајуће посуде са одговарајућим натписом и ознаком индексног броја из каталога отпада. Привремено складиштење опасног отпада врши се у затвореном, наткривеном складишту, са водонепропусном подлогом и под надзором све до предаје овлашћеном оператеру за третман и коначно одлагање насталог опасног отпада са којим Носилац пројекта има склопљен уговор.

Истрошене гуме механизације категорисане су као неопасан отпад и одлажу се на привременом складишту све до предаје овлашћеном оператеру за третман и њихово коначно одлагање.

Мешани комунални отпад, настао током извођења планираних радова одлаже се у металне контејнере и збрињава преко надлежне комуналне службе.

Генерисани отпад који се може користити за поновну употребу производа за исту или другу намену, за рециклажу, односно третман отпада ради добијања сировине за производњу истог или другог производа, као секундарна сировина, предаје се овлашћеном оператеру надлежном за ту врсту отпада.

Привремено депоновање насталог отпада врши се на јасно одређеним и формираним локацијама за сваку врсту насталог отпада, уз обавезно разврставање на месту његовог настанка и вођење евиденције о истом.

С обзиром на планиране радове и њихово временско трајање, врши се привремено складиштење и редовно одвожење отпада, као и одржавање манипулативних површина и околине пута уредним. Локације привремених складишта отпада до предаје овлашћеним оператерима на њихов даљи третман и одлагање, врши се ван радне зоне, уз примену мобилних танквана, ограда и контејнера ради лакшег преноса. Трајно одлагање врши се на већ постојећим локацијама за сваку од категорија отпада, а које се налазе ван простора предметне локације, и са овлашћеним оператерима за сваку врсту отпада која се јавља на предметној локацији.

Алтернатива у виду трајног одлагања насталог отпада на локацији обухваћеној планираним пројектом и у његовој околини није прихватљива са становишта заштите животне средине.

Уређење приступа и саобраћајних путева

Тренутно нису разматрана варијантна решења саобраћајних токова на локацији, имајући у виду да ће се за потреба улаза и излаза са предметне локације користити постојећи саобраћајни прикључци комплекса Бродоградилшта „Нови Сад“ ка јавним саобраћајним површинама у непосредном окружењу.

Одговорност и процедуре за управљање животном средином

Према Закону о заштити животне средине („Службени гласник РС“, број 135/04, 36/09, 36/09 – др. закон, 72/09 – др. закон, 43/11 – одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др. закон), Носилац пројекта је дужан да у обављању своје активности обезбеди заштиту животне средине и то: применом и спровођењем прописа о заштити животне средине; одрживим коришћењем природних ресурса, добара и енергије; увођењем енергетски

ефикаснијих технологија и коришћењем обновљивих природних ресурса; употребом производа, процеса, технологија и праксе који мање угрожавају животну средину; предузимањем мера превенције или отклањања последица угрожавања и штете по животну средину; вођењем евиденције на прописани начин о потрошњи сировина и енергије, испуштању загађујућих материја и енергије, класификацији, карактеристикама и количинама отпада, као и о другим подацима и њихово достављање надлежним органима; контролом активности и рада постројења који могу представљати ризик или проузроковати опасност по животну средину и здравље људи; другим мерама у складу са законом.

Одговорност за стање и настале последице по животну средину сноси Носилац пројекта, односно одговорно лице у правном лицу. Носилац пројекта одговоран је за сваку активност којом мења или може променити стање и услове у животној средини, односно за непредузимање мера заштите животне средине, у складу са Законом о заштити животне средине. Такође, Носилац пројекта је одговоран за загађивање животне средине и у случају ликвидације или стечаја предузећа у складу са одредбама Закона о заштити животне средине. Промене власништва предузећа и других правних лица или други облици промене својине обавезно укључују процену стања животне средине и одређивање одговорности за загађење животне средине, као и намирење дугова (терета) претходног Носиоца пројекта за извршено загађивање или штету изазвану у животној средини.

Управљање заштитом животне средине на предметној локацији у директној је надлежности Носиоца пројекта, који је одговоран за доношење и спровођење Плана заштите животне средине. Такође, у току редовног рада Носилац пројекта је одговоран за контролу загађења, односно спровођење испитивања утицаја на животну средину сагласно Плану (програму) мониторинга.

Обука

Запослено особље треба да прође обуку о подизању свести о неопходности заштите животне средине, укључујући и сваку врсту обуке која им је неопходна за извршавање њихових свакодневних радних обавеза. Обука представља кључну област за спровођење Плана управљања заштитом животне средине. Обуку учесника у систему управљања заштитом животне средине на предметној локацији треба спровести у складу са стандардом ИСО 14001.

Основне превентивне мере противпожарне заштите спроводе се још при изградњи објеката уградњом материјала и опреме који са анализираним становишта задовољавају прописане критеријуме.

Обука запослених из области противпожарне заштите на раду спроводи се на основу одредби члана 53. Закона о заштити од пожара.

Носилац пројекта је дужан да упозна запослене са правилима и обавезама проистеклим из Закона о безбедности и здрављу на раду, а запослени су дужни да поштују и спроводе прописане обавезе.

С обзиром да су наведене обуке прописане законском регулативом, не постоје додатна или алтернативна решења.

Мониторинг

Мониторингом се омогућује праћење развоја Стратегије и плана активности за контролу загађујућих материја. У поглављу 9. Програм праћења утицаја на животну средину (мониторинг), ове Студије предложени су поступци и активности на праћењу стања животне средине. На основу предложеног Програма, Носилац пројекта, или овлашћени привредни субјекти за мерење емисија или заједно израдиће План за мерење емисија загађујућих материја у животну средину.

Планови за ванредне прилике

У поглављу 7. предметне Студије о процени утицаја, биће детаљније обрађена ова тема кроз поглавље задато Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05) и то кроз члан 8 који гласи: „Студија о процени утицаја на животну средину садржи и приказ опасних материја, њихових количина и карактеристика, мера превенција, приправности и одговора на удес, као и мера отклањања последица удеса односно санације“.

Начин декомисије, регенерације локације и даље употребе

Обзиром на сировине које улазе у Пројекат, опремљеност локације у смислу изградње објеката, не очекује се загађење земљишта и потреба за регенерацијом локације.

5. ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ЛОКАЦИЈИ И БЛИЖОЈ ОКОЛИНИ

Основу за свако истраживање проблематике заштите животне средине на одређеном простору представља детаљна анализа постојећег стања. Само детаљно познавање постојећег стања може послужити као основа на којој се могу сагледати сви будући односи и донети адекватни закључци у погледу негативних последица и потребних мера заштите. Основне карактеристике постојећег стања за потребе Студије о процени утицаја на животну средину дефинисане су на основу увида: у постојећа планска документа, пројектну документацију, релевантне извештаје о стању животне средине и директним увидом у стања на терену.

Као карактеристика постојећег стања која је меродавна за валоризацију могућих негативних утицаја анализирани су карактеристике насељености простора као основа за валоризацију утицаја на људе, основне карактеристике флоре и фауне, природног амбијента и природног и културног наслеђа. На основу свих анализа створена је могућност за генералну оцену постојећег стања животне средине, као и дефинисање могућих негативних утицаја изазваних радом комплекса мобилне фабрике бетона.

Становништво

Демографске карактеристике ближег окружења представљају битну одлику стања животне средине, на основу кога се даље валоризује да ли планиране активности на предметној локацији могу у мањој или већој мери утицати на насељеност подручја и генерално, да ли ће нове активности које подразумевају привремено функционисање мобилне фабрике бетона утицати на социо-демографске промене у простору (миграције, расељавање становништва и др.)

Анализирано подручје обухвата територију Града Новог Сада. На територији Града Новог Сада, према првим подацима са пописа становништва 2022. године, живело је 368 897 становника. Анализирано подручје које је предмет пројекта, обухвата окружење градских четврти Лиман IV и Телеп.

Нови Сад има статус града и састоји се из две градске општине: Градске општине Нови Сад са седиштем у Новом Саду (која обухвата бачки део Новог Сада са околним насељима) и Градске општине Петроварадин са седиштем у Петроварадину (која обухвата сремски део Новог Сада са околним насељима). Седиште градске управе Града Новог Сада је у Новом Саду.

У осталим насељима на општинском подручју Града Новог Сада живи 86 842 становника (23,7% од укупног броја становника Града).

Највећа насеља поред Новог Сада су (са приказаним бројем становника са пописа из 2022. године): Ветерник (18 849 становника), Футог (18 011 становника) и Каћ (11 067 становника).

Концентрација људи на предметном комплексу зависиће од броја запослених и корисника услуга. Рад Пројекта неће довести до демографских померања, негативних утицаја на демографске карактеристике и негативних утицаја на традиционални начин живота становништва из ширег окружења.

Узимајући у обзир све наведене чињенице, са аспекта демографских карактеристика, планирани Пројекат представља еколошки прихватљиво и одрживо решење, уз поштовање прописаних услова и мера заштите, минимизирања и спречавања

потенцијално штетних утицаја на животну средину и здравље становништва.

Флора и фауна

Шире подручје предметне локације обухвата плавну и повремено плавну зону Дунава, на којој је развијен мозаик станишта– широколисне хигрофилне шуме (шуме беле врбе (*Salix alba*), шуме беле врбе (*Salix alba*) и топола (*Populus spp.*), шуме беле тополе (*Populus alba*) са црним глогом (*Crataegus monogyna*) и др.). Све ове шуме припадају за заштиту приоритетним типовима станишта, како по националној тако и по европској легислативи. Ова станишта су богата врстама, и према преходним истраживањима забележене су 283 биљне врсте. Од тог броја, две врсте су приоритетне НАТУРА 2000 врсте: *Galanthus nivalis* L. И *Marsilea quadrifolia* L., док је 12 врста категорисано као строго заштићене, а 33 као заштићене дивље врсте биљака. Листа не укључује инвазивне врсте, које се наводе прецизно у поглављу о забележеним типовима станишта.

У ближем окружењу локације је биљни свет угрожен зимским одржавањем путева (заслањивање земљишта), загађењем подземних вода, као и загађењима која долазе из воде реке Дунав. Биљке су значајни биоремедијатори, који усвајају велику количину тешких метала из воде, земљишта али и ваздуха. Када су ове концентрације повишене услед повремених намерних или случајних загађења воде, земљишта или ваздуха биљке спонтано усвајају ове токсичне елементе. У изузетним вредностима ови токсични елементи утичу на раст и развиће биљака, али се негативан ефекат огледа индиректно ако оне служе као исхрана животињама и човеку, и тиме утичу на њихово здравље.

На подручју НСА22а станишта строго заштићених и заштићених дивљих врста од националног значаја (које се налази југозападно од предметне локације на удаљености од око 500 m), посебно вредне биљне врсте су: бела врба (*Salix alba*), црна топола (*Populus nigra*), бадемаста врба (*Salicetum triandrea*), пољски јасен (*Fraxin angustifolia*) и црни глог (*Crataegus nigra*).

Врсте *Populus spp*, *Salix alba* и *Fraxinus angustifolia* нису заштићене по Правилнику о строго заштићеним и заштићеним дивљим врстама биљка и животиња (Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива „Службени гласник РС“, бр. 5 од 5. фебруара 2010, 47 од 29. јуна 2011, 32 од 30. марта 2016, 98 од 8. децембра 2016. /Правилник о врстама), међутим, то су градитељске (основне) врсте типова станишта од приоритета за заштиту (Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување „Службени гласник РС“, број 35 од 26. маја 2010.) и због тога се издвајају као значајне. Оне уживају заштиту кроз Правилник о стаништима.

Бела врба је листопадно дрво из породице врба (*Salicaceae*), која као изразита хигрофита насељава влажна станишта. Високо је до 30 м и има широку крошњу. Кора беле врбе је смеђесива и избраздана. Врхови грана савијени су према доле. Листови су ланцетасти са зашиљеним врхом и уско клинасто сужени у кратку дршку. Лице лиске је тамнозелено и глатко, а наличје је бело од ситних полеглих длака. У јесен лишће добија наранџасто-црвенкасту боју, што повећава естетске вредности простора. Цвета почетком пролећа. Брзо расте, релативно кратко живи.. Дрво је масивно и снажно, али има минималну отпорност на труљење. Иако не ужива заштиту као заштићена врста представља градитељску врсту за типове станишта од

приоритета за заштиту и тиме је и сама заштићена законом на националном и међународном нивоу.

Црна топола је дводома, анемофилна, хигрофилна, хелиофилна и брзорастућа врста. Листопадно дрво до 35 m висине и 2(3) m обима, широке, гранате и рахле крошње. Кора је на млађим стаблима глатка, пепељастосива, а на старијим тамнија, дубоко испуцала, дебела до 5 cm. Коренов систем је развијен, срцастог облика. Листови троугласти, сочни, тамнозелени. Цвета у 4. месецу пре листања. Мушки цветови у висећим ресама, женски на петелци. Плод је лоптастог облика, а семе је орашчић окриљен кунадром. Једна од наших најугроженијих врста јер се спонтано укршта са интродукованим тополама. Иако не ужива заштиту као заштићена врста представља градитељску врсту за типове станишта од приоритета за заштиту и тиме је и сама заштићена законом на националном и међународном нивоу.

Бадемаста врба (лат. *Salix triandra*) је листопадна врста из породице врба (лат. *Salix triandra*). Расте као жбун или ниско дрво низијских предела Европе, југозападне и средње Азије. Шума бадемастке врбе је пионирска заједница, која се развија на најнижим деловима спрудова или депресијама са којих се вода повлачи најкасније, као најнижи појас дрвенасте вегетације. Оптималну фазу постиже између четврте и осме године, а развој довршава око десете године.

Пољски јасен (лат. *Fraxinus angustifolia*) је врста листопадног дрвећа, које нарасте до 30 метара висине. Има дугуљасто овалну и заобљену крошњу. Простире се у средњој, источној, западној и јужној Европи, углавном као дрво низијских поплавних шума. Као врста тврдог дрвета је дуговечнији у односу на врбе и тополе. Иако не ужива заштиту као заштићена врста представља градитељску врсту за типове станишта од приоритета за заштиту и тиме је и сама заштићена законом на националном и међународном нивоу.

Дунав је станиште бројних врста рибе од којих су неке: караш, јесетра, деверика, сом, шаран, греч, лињак, манић, мрена, чиков, деверика.

У непосредној околини забележени су припадници две врсте водоземаца – комплекс зелених жаба (*Pelophylax kl. esculentus*) и кркетуша (*Hyla arborea*). Вероватним се може сматрати присуство још: зелене крастаче (*Bufo viridis*), обичне крастаче (*Bufo bufo*), подунавског мрмољка (*Triturus dobrogicus*), црвеногрбог мукача (*Bombina bombina*) и шумске жабе (*Rana dalmatina*).

Структура водених станишта и околине представља неповољан тип станишта већини других врста водоземца, а могуће је забележити и присуство још неких врста, али искључиво у пролазу или са краћим задржавањем. Међутим, поменути врсте крастача већи део свог животног циклуса проводе далеко од воде, враћајући се само да се размножавају. Поменути врстама краставих жаба одговара стајаћи тип воде. Након периода размножавања своју активност свде на минимум и на веома мали просторни ареал. Ове врсте могу се наћи у копненим стаништима на одређеној удаљености од воде. Поменути врсте су се изузетно прилагодиле животу у урбаним срединама. Станишта у оквиру локације, посебно шипражје и травњаци, имају изванредан потенцијал да подрже одређене врсте водоземаца, укључујући оне које су забележене или за које се сматра да се појављују. Међутим, вода је од пресудног значаја за период размножавања. Стога, током периода мреста (рано пролеће) већина ових врста мигрира у водена станишта, најчешће у рукавац Шодрош.

Водена станишта на Каменичком острву су од великог значаја за очување локалних

популација водоземаца и овим пројектом она нису угрожена.

Све констатоване врсте безрепих водоземаца, су од значаја за очување. Међутим, с обзиром на њихов статус заштите на свим нивоима, малу бројност као и чињеницу да се изузетно ретко могу срести на самим локалитетима (ни један репродуктивни центар и/или водено тело се не налази на тачкама од интереса), вредност очувања њихових популација на локалитету процењује се као мања до умерена локална, па се стога сматрају незначајним.

У непосредном окружењу забележене су следеће врсте гмизаваца – зелембаћ (*Lacerta viridis*), зидни гуштер (*Podarcis muralis*), слепић (*Anguis fragilis*), белоушка (*Natrix natrix*) и барска корњача (*Emys orbicularis*). Поменуте врсте гуштера су и најбројније и веома прилагодљиве. Белоушка је примећена на обалама и присутна је на деловима рукавца где су најбројнији представници зелених жаба. У ширем подручју, вероватним се може очекивати и присуство следећих врста: Ескулапов смук (*Zamenis longissimus*) и рибарица (*Natrix tessellata*). Од поменутих врста, строго заштићене су (барска корњача, Ескулапов смук, белоушка и рибарица). Строго заштићене врсте гмизаваца већином представљају врсте везане претежно за водена и барска станишта (барска корњача, белоушка и рибарица). Све врсте, осим слепића, зелембаћа и зидног гуштера, су од значаја за очување. Међутим, с обзиром на њихов статус заштите на свим нивоима, малу бројност као и чињеницу да се повремено могу срести на локалитету, вредност очувања њихових популација на локалитету процењује се као мања до умерена локална, па се стога сматрају незначајним.

У погледу присуства сисара врсте које могу бити присутне на локалитету од интереса, као и у широј околини су: Северни белогруди јеж (*Erinaceus roumanicus*), водена ровчица (*Neomys fodiens*), мочварна ровчица (*Neomys anomalus*), кртица (*Talpa europaea*), видра (*Lutra lutra*) ласица (*Mustela nivalis*), твор (*Mustela putorius*), представници куна (*Martes sp.*) многи представници реда глодара (*Rodentia*) као и многи представници реда љиљака (*Chiroptera*).

Све поменуте врсте сисара, од значаја су за очување. Међутим, с обзиром на њихов статус заштите на свим нивоима, малу бројност као и чињеницу да се изузетно ретко могу срести на самом локалитету, вредност очувања њихових популација на овом простору процењује се као мања до умерена локална, па се стога сматрају незначајним.

У непосредном окружењу предметне локације забележене су следеће врсте птица: шумске птице, птице бара, мочвара и речне обале, као и птице урбаних зелених површина.

Шумске птице: Заступљено је око 60 врста, међу којима је одређени број негнездарица, тј. врста које се појављују током зимовања и сеобе, као и генералиста, који успешно настањују више различитих типова станишта. Типични представници су: обични кобац (*Accipiter nisus*), мишар (*Buteo buteo*), шумска сова (*Strix aluco*), пупавац (*Urupa europaeus*), црна жуна (*Dryocopus martius*), зелена жуна (*Picus viridis*), сива жуна (*Picus canus*), велики детлић (*Dendrocopos major*), средњи детлић (*Dendrocopos medius*), мали детлић (*Dryobates minor*), брглез-пузавац (*Sitta europaea*), дугокљуни пузић (*Certhia brachydactyla*), сива мухарица (*Muscicapa striata*), беловрата мухарица (*Ficedula albicollis*), сива сеница (*Poecile palustris*), жути вољић (*Hippolais icterina*), вуга (*Oriolus oriolus*).

Птице бара, мочвара и речне обале: Велики број птица појављује се у воденим и

влажним стаништима што је условљено Дунавом. Међу њима је око 20 врста које су редовно присутне: лабуд грбац-неми лабуд (*Cygnus olor*), дивља патка (*Anas platyrhynchos*), проготовац (*Spatula querquedula*), сива чапља (*Ardea cinerea*), велика бела чапља (*Ardea alba*), мала бела чапља (*Egretta garzetta*), гак-мала ноћна чапља (*Nycticorax nycticorax*), бела рода (*Ciconia ciconia*), велики корморан *Phalacrocorax carbo*, мали гњурац (*Tachybaptus ruficollis*), орао белорепан (*Haliaeetus albicilla*), црна лиска (*Fulica atra*), барска кокица (*Gallinula chloropus*), речни галеб (*Larus ridibundus*), вивак (*Vanellus vanellus*), жалар слепић (*Charadrius dubius*), мала прутка (*Actitis hypoleucos*), спрудник пијукавац (*Tringa ochropus*), водомар (*Alcedo atthis*).

Птице урбаних зелених површина: Значајан број врста птица прилагодио се животу у урбаним срединама, где проналазе одговарајуће услове и неопходне ресурсе. Ипак, већина врста у урбаним срединама, од којих су присутне: ветрушка (*Falco tinnunculus*), обични кобац (*Accipiter nisus*), мала ушара-утина, (*Asio otus*), ћук (*Otus scops*), кукумавка-сиви ћук (*Athene noctua*), сеоски детлић (*Dendrocopos syriacus*), бела плиска (*Motacilla alba*), црна црвенперка (*Phoenicurus ochruros*), чворак (*Sturnus vulgaris*), пољски врабац (*Passer montanus*), обични врабац (*Passer domesticus*), зелентарка *Carduelis chloris*), чешљугар (*Carduelis carduelis*), жутарица (*Serinus serinus*).

Стање квалитета земљишта

Праћење квалитета пољопривредног и непољопривредног земљишта на територији Града Новог Сада, у периоду 2008-2011. год., обухватило је теренска истраживања са узимањем узорака и аналитичка истраживања у лабораторији.

Локације узорковања земљишта обухватиле су пољопривредно земљиште у близини индустријских зона, пољопривредно земљиште поред фреквентних саобраћајница и непољопривредно земљиште.

У свим узорцима пољопривредног земљишта поред саобраћајница и у близини индустријских зона и у узорцима непољопривредног земљишта измерен је нижи садржај микроелемената и тешких метала од МДК према Правилнику о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр.23/94).

Узорци земљишта узети са локалитета на непољопривредном земљишту, односно са градских плажа, нису загађени високим концентрацијама тешких метала и органских загађивача у земљишту.

Стање квалитета ваздуха

Квалитет ваздуха се прати и оцењује најмање у току периода једне године. Град Нови Сад континуирано прати квалитет ваздуха од 1971. године.

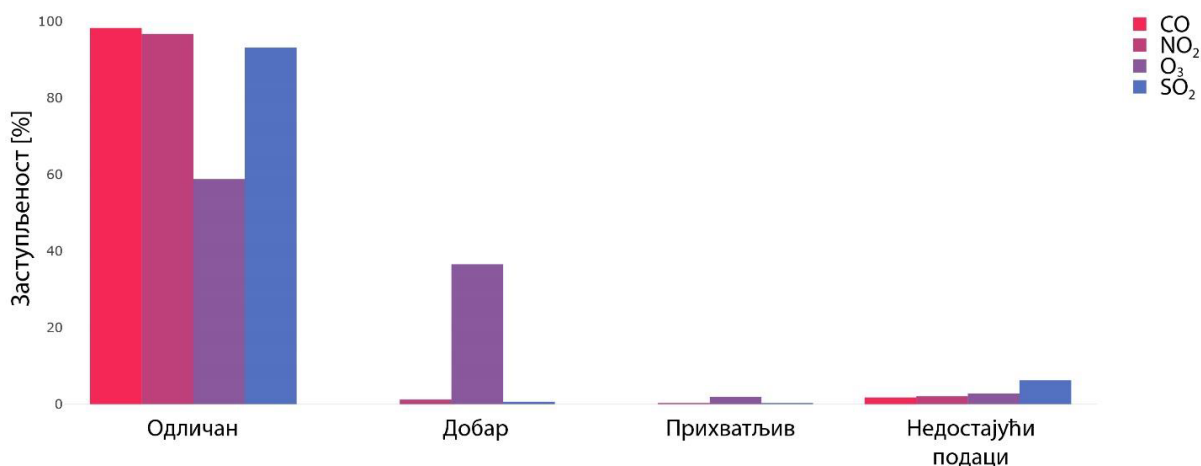
Мониторинг квалитета ваздуха на територији Града Новог Сада омогућава државна, покрајинска и локална мрежа. Државну мрежу чине две станице за аутоматско мерење квалитета ваздуха, и то Нови Сад–Лиман и Нови Сад–Руменачка, а покрајинску једна станица за аутоматско мерење квалитета ваздуха, Нови Сад–Шангај. Локалну мрежу мерних места чине четири мерна места:

1. Угао Руменачке улице и Булевара Јаше Томића, Нови Сад
2. Месна заједница „Каћ“, Краља Петра I број 2, Каћ / Основна школа „Ђура Јакшић“, Краља Петра број 9, Каћ
3. ЈКП „Водовод и канализација“, ППДВ, Сунчани кеј 41, Нови Сад

4. Неопланта АД, Нови Сад, Индустриска зона Север, Приморска 90
5. СОС Дечје село „Др Милорад Павловић“, Каменички парк 1-14, Сремска Каменица.

Резултати мерења сумпор-диоксида локалне мреже за период 2017-2021. године указују да није било прекорачења годишње граничне вредности ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) и дневне граничне вредности ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$). На свим мерним местима средње годишње вредности нису прелазиле дозвољену вредност и далеко су испод прописане вредности која износи $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Такође је очигледно да нема прекорачења дневних мерених концентрација SO_2 на приказаним мерним местима.

Средња годишња вредност азот-диоксида је испод годишње граничне вредности ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Средња дневна вредност концентрације азотдиоксида у ваздуху на месечном нивоу кретала се од $19,08 \pm 6,51$ до $62,86 \pm 32,90 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Средња дневна гранична вредност за азот-диоксид (NO_2), која износи $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ је прекорачена на мерном месту АД Холдинг „Дневник“ у неколико дана, са највећом учесталашћу у октобру 2018. године. Минимална дневна вредност концентрације азотдиоксида на месечном нивоу утврђена током анализираних периода на наведеном мерном месту у Граду Новом Саду износила је $<1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (граница детекције примењене аналитичке методе) у јуну 2018. године, а максимална $130,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ у октобру 2017. године. Средња дневна вредност концентрације азот-диоксида у ваздуху је износила је $25,7 \pm 16,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$ на мерном месту АД Холдинг „Дневник“ а $10 \pm 16,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$ на мерном месту и МЗ Шангај.



Слика бр.26: Квалитет ваздуха на мерном месту Лиман у Новом Саду за период од 2018. до 2020. године

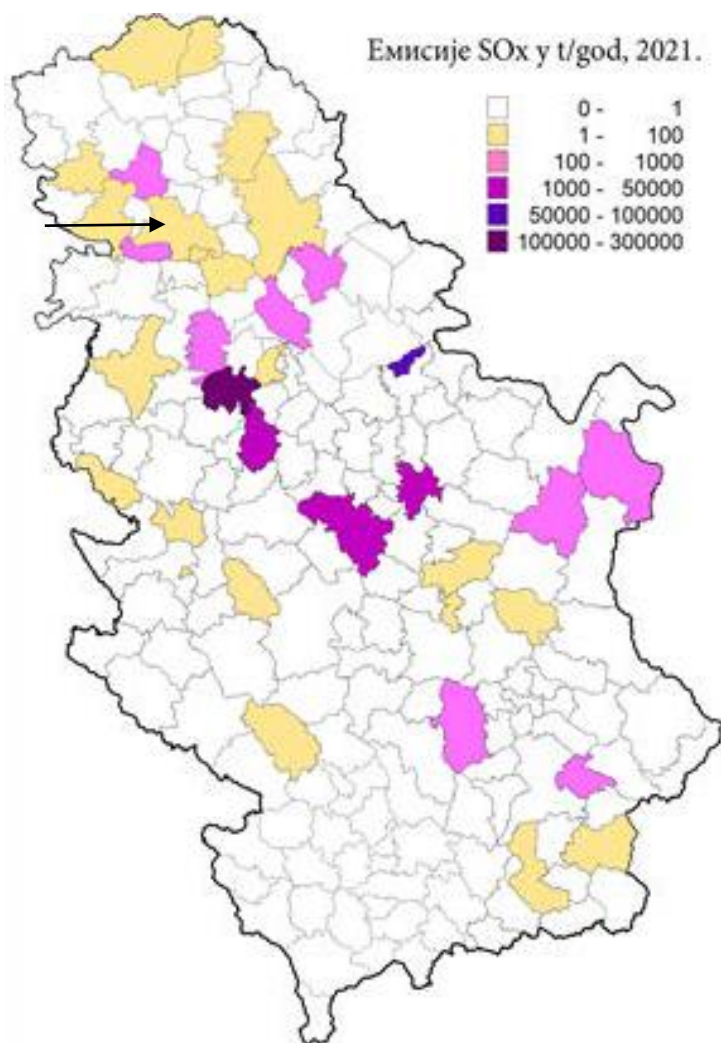
Концентрације суспендованих PM_{10} честица у зимском периоду у Новом Саду су веће него током летњих месеци. Прекорачења дневних граничних вредности PM_{10} у Новом Саду су најчешћа током периода од септембра до априла. До наведених изражених промена концентрација суспендованих честица PM_{10} током године долази из два разлога. Први је природна појава неповољнијих метеоролошких услова за атмосферску дифузију емитованих загађујућих материја, а други је изразито повећање количине емитованих загађујућих материја током хладнијег дела године услед сагоревања горива, пре свега у домаћинствима. Повећане емисије у ваздух доминантно потичу из локалних индивидуалних ложишта.

Током периода 2017-2020.године није било прекорачења максималне 8 - сатне вредности концентрације угљен-моноксида, као ни годишње граничне вредности.

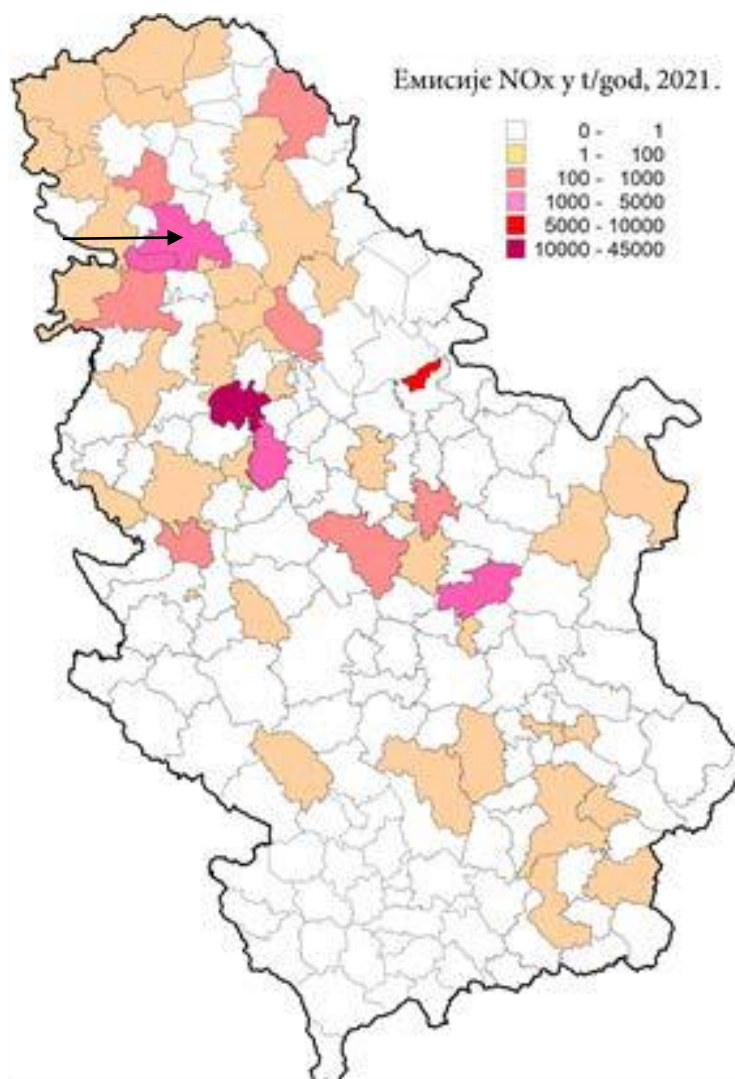
На основу резултата мерења са најближе мерне станице локацији пројекта (мерно место СОС Дечје село „Др Милорад Павловић“ у Сремској Каменици) током 2022. и 2023. године, концентрације сумпор-диоксида и азот-диоксида биле су далеко испод максимално дозвољених граничних вредности.

На основу Годишњег извештаја о стању квалитета ваздуха у Републици Србији у 2022. години, Министарства заштите животне средине, Агенције за заштиту животне средине, квалитет ваздуха на територији Новог Сада има следеће карактеристике:

- емисија оксида сумпора је од 1 – 100 t/god (слика бр. 27);
- емисија оксида азота је 1000-5000 t/god (слика бр. 28).



Слика бр.27: Квалитет ваздуха у Републици Србији, Град Нови Сад: територијална расподела емисија оксида сумпора у 2021. год. (извор: Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2022.године, Агенција за заштиту животне средине)



Слика бр.28: Квалитет ваздуха у Републици Србији, Град Нови Сад: територијална расподела емисија оксида азота у 2021. год. (извор: Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2022.године, Агенција за заштиту животне средине)

На основу Годишњег извештаја о стању квалитета ваздуха у Републици Србији у 2022. години, Министарства заштите животне средине, Агенције за заштиту животне средине, мерно место „Лиман“ (на територији Новог Сада које је најближе предметној локацији) на основу оцене квалитета ваздуха спада у трећу категорију према квалитету ваздуха.

Оцена квалитета ваздуха у 2022. години извршена је на основу средњих годишњих концентрација загађујућих материја добијених аутоматским мониторингом квалитета ваздуха у државној мрежи и концентрација суспендованих честица PM₁₀ одређених гравиметријском методом.

Прву категорију, „чист или незнатно загађен ваздух“, има ваздух у коме нису прекорачене граничне вредности ни за једну загађујућу материју. Другу категорију, „умерено загађен ваздух“, има ваздух у коме су прекорачене граничне вредности за једну или више загађујућих материја. Трећу категорију, „прекомерно загађен ваздух“,

има ваздух у коме су прекорачене толерантне вредности за једну или више загађујућих материја.

Стање квалитета вода

Проблему загађивања површинских и подземних вода, као и заштити вода, мора се посветити посебна пажња, с обзиром на то да је вода један од највреднијих ресурса. Основни узрок загађивања вода представља упуштање непречишћених отпадних вода у реципијенте.

Састав отпадних вода и количина загађујућих материја у њима разликује се с обзиром на њихово порекло (атмосферске, фекалне, технолошке и санитарне) и услова у којима су оне настале (врста и величина насеља, тип канализационе мреже, потрошња и начин коришћења воде у домаћинствима и производним погонима, количина атмосферских падавина).

Отпадне воде из насеља садрже атмосферске и фекалне воде. У атмосферским водама, које настају као резултат атмосферских падавина и вода од прања дворишта и улица, могу се наћи нитрати, сулфати, хлориди, честице чађи, чврсти органски и неоргански отпаци, уља, нафта и низ других органских једињења. Ове воде теку површински или пониру и филтрирају се кроз земљиште (загађивачи подземне воде). Фекалне воде из домаћинства и објекта друшвеног стандарда садрже око 60% органских и 40% минералних материја, патогене клице, средства за прање – детерџенте и сапуне итд. У загађеним водама количине кисеоника су смањене: кисеоник се троши за разградњу органских материја; због смањеног површинског напона под утицајем детерџената смањује се размена кисеоника са ваздухом, па поједине биљне и животињске врсте бујају и на тај начин се количина кисеоника додатно смањује, што све заједно утиче и на способност реципијента за самопречишћавање.

Отпадне воде из привредних субјеката, зависно од технолошког процеса у коме настају, имају врло различит састав. Поред технолошких, оне садрже и санитарне воде, а како сепаратни системи за одвођење отпадних вода не постоје, санитарне и технолошке воде се обично преко локалних испуста канализације из погона одводе у најближе реципијенте (речне токове), најчешће без претходног пречишћавања.

Загађивање отпадних вода настаје и при пољопривредној производњи услед коришћења минералних ђубрива (која оптерећују воду великом количином неорганских соли) и разних врста пестицида (за чије издвајање из отпадних вода и тла још увек нема довољно ефикасног поступка, па временом њихова акумулација у тлу и водоносним слојевима расте). Сточна ђубрива и фекалне воде доводе до повећања концентрације азота, фосфора, калијума, органских материја, патогених микроорганизама као и до високих вредности ХПК и БПК₅.

Међу осталим загађивачима вода, како површинских тако и подземних, треба истаћи многобројна “дивља” сметлишта која утичу на њихово механичко загађивање. Филтрацијом загађивача из ових сметлишта кроз земљиште, подземне и површинске воде се још више хемијски и бактериолошки загађују.

Уредбом о класификацији вода („Сл.гласник СРС“ бр. 5/68) су усвојене специфичне карактеристике квалитета воде ради дефинисања четири класе квалитета површинских вода.

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).

У наредним табелама приказани су резултати анализа физичко-хемијских, хемијских и микробиолошких параметара квалитета воде реке Дунав, са мерне станице у Новом Саду (извор - Агенција за заштиту животне средине резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2021. годину, Београд 2023.).

Табела бр.5: Анализа параметара воде реке Дунав, мерна станица Нови Сад

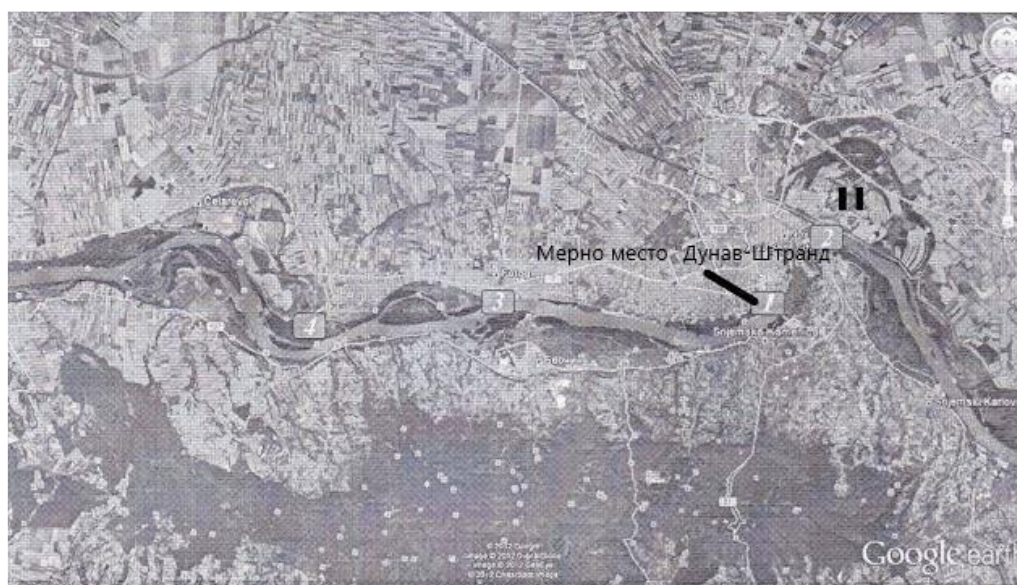
Шифра водног тела		D8											
Шифра станице		42035											
Станица:		Нови Сад											
Река:		Дунав											
Слив:		Црног мора											
Ознака места узорковања													
Редослед узорковања у току године		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Датум узорковања	dd.mm.gg	29.01.2021	26.02.2021	23.03.2021	28.04.2021	25.05.2021	29.06.2021	29.07.2021	18.08.2021	30.09.2021	28.10.2021	19.11.2021	01.12.2021
Време узорковања	hh:mm	07:30	07:30	07:30	07:30	07:30	07:30	07:30	07:30	07:30	07:30	07:30	07:30
Водостај	cm												
Протинај	m ³ /s	2420	2890	2480	2280	4250	3360	3820	3100	1560	1430	1400	1330
Дубина узорковања	cm	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Видљиве отпадне материје	-	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez
Мирис	-	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez
Боја	-	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez
Температура воде	°C	3.6	5.4	6.4	12.6	16.0	26.0	23.0	23.0	17.8	11.4	8.2	6.8
Температура ваздуха	°C	4.0	4.0	-2.0	8.0	19.0	26.0	26.0	18.0	14.0	1.0	4.0	6.0
Мутноћа	NTU	12.80	11.20	9.89	9.95	33.90	17.60	69.60	38.70	24.50	11.70	9.64	8.75
Суспендоване материје	mg/l	7	10	<4	11	47	27	63	37	16	13	21	6
Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	12.50	12.20	13.00	11.60	8.20	8.10	7.00	7.50	10.10	10.80	12.10	11.50
Процент засићења воде кисеоником	%	94	96	106	109	83	101	82	88	107	99	103	94
Алкалитет	mmol/l	3.55	3.42	3.53	3.25	2.42	2.33	2.65	2.82	3.34	3.45	3.54	3.51
Укупна тврдоћа	mg/l	225	234	234	220	149	146	153	165	214	99	247	237
Растворени CO ₂	mg/l	2.1	2.2	0.0	0.0	5.5	0.0	4.5	1.1	0.0	0.0	0.0	3.2
Карбонати (CO ₃ ²⁻)	mg/l	0.0	0.0	13.8	10.1	0.0	0.0	0.0	0.0	9.6	4.2	10.7	0.0
Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	217	209	188	178	148	142	162	172	184	202	194	214
Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	178	171	177	162	121	116	133	141	167	172	177	176
pH	-	8.10	8.10	8.50	8.40	7.96	8.20	7.81	8.00	8.28	8.27	8.37	8.00
Електропроводљивост	µS/cm	500	476	475	437	331	308	326	357	418	442	473	474
Укупне растворене соли	mg/l	287	303	304	277	205	198	206	216	273	273	299	293
Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.06	0.06	0.02	0.05	0.06	0.08	0.07	0.05	0.04	0.04	0.16	0.14
Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.020	0.022	0.013	0.012	0.019	0.015	0.029	0.008	0.005	0.010	0.010	0.009
Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	2.03	2.44	1.59	1.26	1.38	0.81	1.07	1.18	0.62	1.31	1.42	1.70
Органски азот (N)	mg/l						<0.1	0.13	<0.1	0.53	0.14	0.11	<0.1
Укупни азот (N)	mg/l						1.00	1.30	1.30	1.20	1.50	1.70	1.90
Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.039	0.037	0.018	<0.01	0.042	0.031	0.038	0.036	0.012	0.025	0.025	0.046
Укупни фосфор (P)	mg/l	0.092	0.105	0.056	0.058	0.087	0.085	0.098	0.106	0.063	0.086	0.083	0.126
Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	7.0	10.0	3.3	1.0	6.3	3.8	5.4	4.2	4.3	4.7	3.8	6.0
Натријум (Na ⁺)	mg/l	13.3	12.0	16.6	16.6	15.8	13.9	12.9	10.6	11.9	17.8	13.1	11.4
Калијум (K ⁺)	mg/l	1.7	1.7	1.7	2.1	1.3	0.9	1.1	1.5	1.5	1.3	1.2	1.7
Калицијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	64.9	62.9	65.3	57.5	43.2	26.3	44.8	45.4	62.4	58.8	64.8	68.3
Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	15.4	18.8	17.3	18.7	10.2	19.6	9.9	12.5	14.2	14.1	20.8	16.2
Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	25.2	26.4	24.6	22.9	14.6	13.7	14.1	16.5	19.2	22.0	22.6	22.9
Сульфати (SO ₄ ⁻²)	mg/l	35	45	55	51	36	36	28	24	45	39	49	51
Гвожђе (Fe)	µg/l		242.0	173.0	185.0	1018.0	229.0		505.0		187.0		
Манган (Mn)	µg/l		24.0	20.0	22.0	32.0	42.0		35.0		16.0		
Гвожђе (Fe)-растворено	µg/l	<10	35.0	11.0	69.0	37.0	61.0	11.0	32.0	15.0	39.0	<10	
Манган (Mn)-растворени	µg/l	<10	<10	<10	16.0	<10	12.0	<10	19.0	<10	<10	<10	
Цинк (Zn)	µg/l		11.0	7.0	33.0	80.0	90.0		365.0		27.0		
Бакар (Cu)	µg/l		5.2	5.5	7.3	18.7	14.4		163.0		3.9		
Хром (Cr)-укупни	µg/l		1.0	<0.5	<0.5	1.2	0.7		0.8		1.3		
Олово (Pb)	µg/l		0.9	1.1	0.7	2.4	0.9		0.5		0.8		
Кадмијум (Cd)	µg/l		<0.02	0.02	<0.02	0.08	0.15		0.20		0.03		
Жива (Hg)	µg/l		<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07		0.10		<0.07		
Никл (Ni)	µg/l		4.0	6.0	1.7	7.0	2.4		4.4		3.0		
Алуминијум (Al)	µg/l		255.0	146.0	111.0	906.0	18.0		291.0		102.0		
Кобалт (Co)	µg/l		<0.5	<0.5	<0.5	1.3	0.5		<0.5		<0.5		
Антимон (Sb)	µg/l		<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5		<0.5		<0.5		

Redослед uzorkovanja u toku godine		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Цинк (Zn)-растворени	μg/l	18.0	4.5	4.0	13.0	11.0	19.0	16.0	180.0	8.0	8.0	10.0	
Бакар (Cu)-растворени	μg/l	6.3	2.0	3.6	1.1	7.0	3.4	1.6	116.2	5.1	2.2	7.9	
Хром (Cr)-укупни растворени	μg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
Олово (Pb)-растворено	μg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.7	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
Кадмијум (Cd)-растворени	μg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.08	<0.02	0.05	0.08	<0.02	<0.02	
Жива (Hg)-растворена	μg/l	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	
Никл (Ni)-растворени	μg/l	3.8	1.7	3.6	1.1	2.7	1.1	3.1	3.3	2.8	0.6	8.5	
Алуминијум (Al)-растворени	μg/l	17.0	<10	19.0	59.0	52.0	15.0	37.0	15.0	<10	22.0	21.0	
Кобалт (Co)-растворени	μg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
Антимон (Sb)-растворени	μg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
Арсен (As)	μg/l		1.0	1.0	1.8	6.2	4.8		1.4		1.1		
Арсен (As)-растворени	μg/l	1.1	0.7	0.9	1.5	1.2	1.9	1.5	1.0	2.1	0.6	1.0	
Бор(B)	μg/l		37.0	47.0	40.0	26.0	48.0		20.0		24.0		
Бор(B)-растворени	μg/l	31.0	<10	31.0	36.0	22.0	26.0	17.0	16.0	15.0	23.0	21.0	
Хемијска потрошња кисеоника из KMnO4 (НПК _{Mn})	mg/l	2.7	3.6	4.3	4.7	4.6	3.3	4.8	3.6	2.9	3.0	3.8	3.1
Хемијска потрошња кисеоника из K ₂ Cr ₂ O ₇ (НПК _{Cr})	mg/l												
Биолошка потрошња кисеоника (БПК ₅)	mg/l	1.0	2.7	3.4	2.8	2.3	2.1	2.1	2.4	2.2	2.4	2.7	2.1
Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l						3.3	4.9	4.7	3.2	4.2	4.2	5.3
UV-екстинкција(254nm)	cm ⁻¹												
Амјон активне супстанце	mg/l												
Нафтни угљоводоници	mg/l												
Фенолни индекс	mg/l												
Пентахлорбензен	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Хексахлорбензен	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Алфа-НСН	μg/l	<0.001		0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Бета-НСН	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Гама-НСН (Линдан)	μg/l	<0.001		0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Делта-НСН	μg/l	<0.001		0.002	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Хептахлор	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Алдрин	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Исодрин	μg/l	<0.002		<0.002	<0.002	<0.002			<0.002		<0.002		
Хептахлор-епоксид (Изомер Б)	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Хлордан (cis+trans)	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
p,p'-DDE	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
p,p'-DDD	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
o,p'-DDT	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
p,p'-DDT	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Метоксиклор	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Диелдрин	μg/l	<0.002		<0.002	<0.002	<0.002			<0.002		<0.002		
Елдрин	μg/l	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005			<0.005		<0.005		
Ендосулфан-алфа	μg/l	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005			<0.005		<0.005		
Ендосулфан-бета	μg/l	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005			<0.005		<0.005		
Атразин	μg/l	0.003		0.004	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Десетилатразин	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Десизопропилатразин	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Симазин	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Пропазин	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Тербутилазин	μg/l	0.004		0.007	0.005	0.006			0.005		0.003		
Десетилтербутилазин	μg/l	0.003		0.003	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Ацетохлор	μg/l	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		
Алахлор	μg/l	<0.002		<0.002	<0.002	<0.002			<0.002		<0.002		
Металахлор	μg/l	0.006		0.009	0.005	0.006			0.006		0.002		
Тербутрин	μg/l	<0.001		0.004	<0.001	<0.001			0.004		<0.001		
Прометрин	μg/l	<0.001		0.004	0.003	<0.001			0.003		<0.001		
Линурон	μg/l	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005			<0.005		<0.005		
Диурон	μg/l	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005			<0.005		<0.005		
Изопрогурон	μg/l	0.001		0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001		

Редослед узорковања у току године		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Хлорпирифос	μg/l	<0.005			<0.005	<0.005	<0.005			<0.005		<0.005	
Хлорфенинфос	μg/l	<0.01			<0.01	<0.01	<0.01			<0.01		<0.01	
Трифлуралин	μg/l	<0.001			<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001	
Флуорантен	μg/l	0.0010			0.0010	<0.0005	<0.0005			<0.0005		<0.0005	
Бензо(б)флуорантен	μg/l	<0.0005			<0.0005	<0.0005	<0.0005			<0.0005		<0.0005	
Бензо(к)флуорантен	μg/l	<0.0005			<0.0005	<0.0005	<0.0005			<0.0005		<0.0005	
Бензо(а)пирен	μg/l	<0.0005			<0.0005	<0.0005	<0.0005			<0.0005		<0.0005	
Индено(1,2,3-с,д)пирен	μg/l	<0.0005			<0.0005	<0.0005	<0.0005			<0.0005		<0.0005	
Бензо(г,х,и)перилен	μg/l	<0.0005			<0.0005	<0.0005	<0.0005			<0.0005		<0.0005	
Антрацен	μg/l	<0.0005			<0.0005	<0.0005	<0.0005			<0.0005		<0.0005	
Дибензо(а,х)антрацен	μg/l	<0.0005			<0.0005	<0.0005	<0.0005			<0.0005		<0.0005	
Нафтален	μg/l	<0.0005			<0.0005	<0.0005	<0.0005			<0.0005		<0.0005	
Хексахлор-1,3-бутадиен	μg/l	<0.001			<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001	
4-п-нонилфенол	μg/l	<0.001			<0.001	<0.001	<0.001			<0.001		<0.001	
пара-терц-октилфенол	μg/l	0.001			0.002	0.001	<0.001			<0.001		0.001	
Пентахлорфенол	μg/l	<0.01			<0.01	<0.01	<0.01			<0.01		<0.01	
Бисфенол А	μg/l	<0.005			<0.005	<0.005	<0.005			<0.005		0.005	
Пентабромодифенил етар	μg/l	<0.002			<0.002	<0.002	<0.002			<0.002		<0.002	
Највероватнији број колиформних кли	n/l												
Укупан број живих клица	n/1 ml												
Укупни колиформи	n/200 ml				280		200	700	210	1000		400	
Фекални колиформи	n/200 ml				200		30	500	160	40		300	
Фекалне ентеросоке	n/200 ml				37		27	50	10	49		61	
Однос олиготрофних и хетеротрофних бактерија ОБ/ХБ													
Број аеробних хетеротрофа (метода Коџи)	n/200 ml				1909		4091	5136	2864	5000		10045	
Хлорофил "а"	μg/l				33.5		26.5	8.2	7.0	18.0			
Укупна бета радиоактивност	Bq/l												

Према подацима Института за јавно здравље Војводине - Извештаја еколошког и хемијског статуса површинских вода на територији града Новог Сада, из октобра 2022. године, приказани су добијени резултати у наставку.

Узорковање површинске воде ради утврђивања параметара еколошког и хемијског статуса површинских вода на територији Града Новог Сада извршено је током периода 01.06.2022.-28.09.2022. Коришћени подаци приказани су за мерну станицу (место) "Дунав-Шtrand".



Слика бр.29: Локација мерног места "Дунав-Шtrand" за узорковање површинске воде

У периоду 01.06.2022-28.09.2022. године, прописаним и препорученим вредностима параметара еколошког и хемијског статуса од I до III класе, од укупно 117 контролисаних узорака површинске воде са мерног места "Дунав-Шtrand" одговарало је 115 (98%) узорака, док је у два (1,71%) контролисана узорка површинске воде утврђен неодговарајући еколошки и хемијски статус површинске воде.

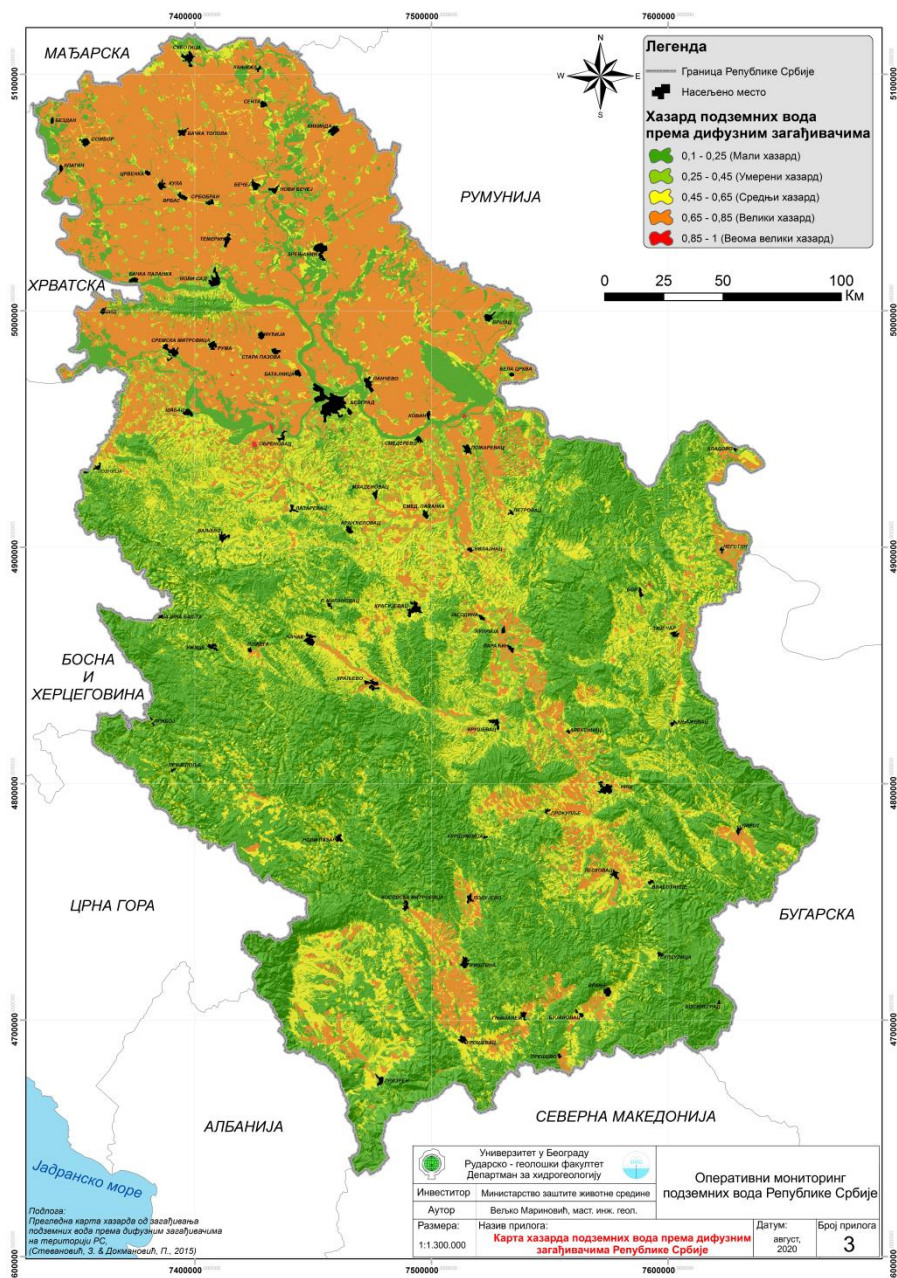
Микробиолошки показатељи су одговарали прописаним вредностима параметара I – III класе у 116 (99%) контролисаних узорака површинске воде са мерног места "Дунав-Шtrand" током периода 01.06.2022-28.09.2022. године, а у једном (5,85%) контролисаном узорку површинске воде је утврђено да микробиолошки показатељи не одговарају прописаним вредностима параметара I - III класе због повећаног броја аеробних хетеротрофа. Најчешће искултивисан микроорганизам показатељ свежег фекалног загађења је *Escherichia coli*, изолована у 85% (100) контролисаних узорака.

Физичко-хемијски показатељи су одговарали прописаним и препорученим вредностима параметара I - III класе у 99% (116) контролисаних узорака површинске воде са мерног места "Дунав-Шtrand" током периода 01.06.2022-28.09.2022. године, а у једном (0,85%) контролисаном узорку површинске воде је утврђено да физичко-хемијски показатељи не одговарају прописаним и препорученим вредностима параметара I - III класе због повећане засићености кисеоником - епилимнион (стратификована вода) и раствореног кисеоника.

На карти угрожености подземних вода Србије (обрађивачи: Рударско-Геолошки факултет, Институт "Јарослав Черни", Геолошки институт Србије), извршена је класификација и издвајање подручја са различитим степеном угрожености подземних вода од загађења.

Угроженост подземних вода је вероватноћа да загађење стигне до одређене тачке у издани, након што је унесено са површине терена. Представља функцију карактеристика система тока подземне воде, близине извора загађења, карактеристике загађења и осталих фактора који могу утицати на повећање загађења издани. Издвојена подручја, односно класе угрожености приказане су различитим бојама симболизујући различите степене угрожености. Карта угрожености подземних вода Србије рађена је по „компилационој“ методи названој ИЗДАН а по основним параметрима које карта садржи и то: инклинација (нагиб терена) – инфилтрација; земљиште односно педолошки слој – горњи покривач; дебљина повлатног слоја – геолошка средина која се налази изнад водоносног слоја; аквифер – хидрогеолошке карактеристике терена; ниво подземне воде – односно дубина до нивоа подземне воде од површине терена.

Према карти хазарда подземних вода Србије, предметно подручје и његова околина обухваћени су умереним хазардом угрожености подземних вода.



Слика бр.30: Карта хазарда подземних вода према дифузним загађивачима Републике Србије (извор: Оперативни мониторинг површинских и подземних вода Републике Србије, Рударско-геолошки факултет Универзитета у Београду, 2020. год.)

Ниво буке

Бука у радној и комуналној средини везује се за најоптерећеније деонице државних путева I и II реда, које су истовремено и насељске улице и околину појединих привредних објеката. Бука у насељима је изузетно озбиљан проблем јер се појасеви уз путеве са деоницама које се поклапају са улицама јављају као зона угрожена буком у целој дужини улица. Бука од саобраћаја је дисконтинуирана и јавља се и ноћу, на њу је навикавање тешко могуће, што неповољно утиче на нормалан сан и опоравак организма од буке. Неповољна околност је што је већина стамбених објеката одвојена од коловоза само тротоаром, а зелене површине са дрворедом су ретке, што још више

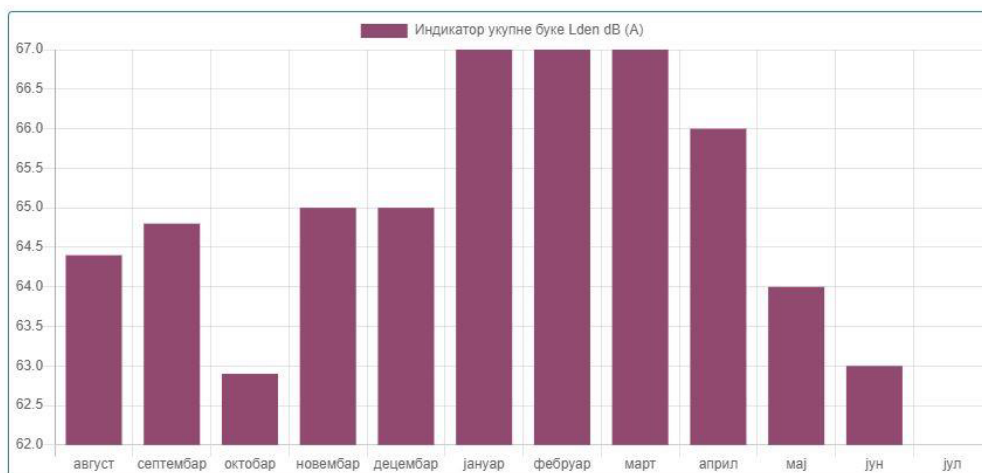
утиче на распростирање утицаја буке и њено штетно дејство, првенствено на стамбене објекте који се налазе непосредно уз саобраћајнице. Остали стамбени објекти који су од саобраћајница заклоњени другим објектима, или су у блоковима који се не ослањају на главне саобраћајнице, су у повољнијем положају, јер се у њима бука мање осећа.

Изворе буке представљају и разни привредни објекти. Код осталих објеката значајну буку производе објекти који имају расхладне системе или клима уређаје, нарочито оне који су смештени у саме стамбене зграде и јавне објекте. Није ретка ситуација да се у локалима и сличним објектима уграђују индустријски расхладни системи и клима уређаји, који далеко превазилазе капацитете објеката, а који стварају високо иритирајућу буку.

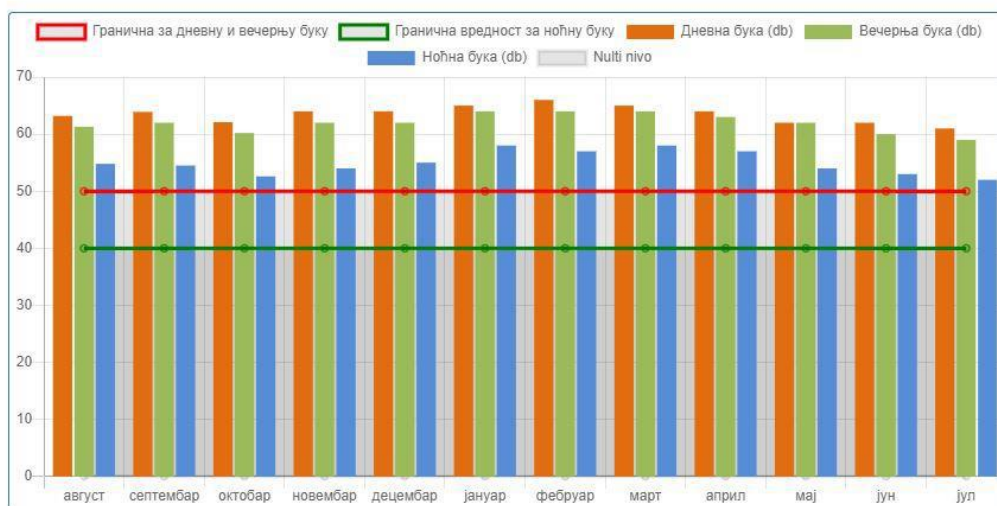
Према подацима, током 2022. године (01.01.2022-05.10.2022) на територији Града Новог Сада:

- средња вредност индикатора дневне буке је повишена у подручју за одмор и рекреацију, чисто стамбеним подручјима, пословно-стамбеним подручјима и школској зони, док је и у зони градског центра / градских саобраћајница у складу са националним нормативом;
- средња вредност индикатора вечерње буке је повишена у подручју за одмор и рекреацију, чисто стамбеним подручјима, пословно-стамбеним подручјима и школској зони, док је и у зони градског центра / градских саобраћајница у складу са националним нормативом;
- средња вредност индикатора ноћне буке је повишена у подручјима и зонама;
- најмање средње вредности индикатора дневне и укупне буке су утврђене на ММ6 Стари град – Градска кућа (пешачка зона), а најмање средње вредност индикатора вечерње и ноћне буке су утврђене на ММ3 Ново Насеље;
- највећа средња вредност индикатора дневне буке је утврђена на ММ7 Салајка - двориште у Партизанској 37, а највеће средње вредности индикатора вечерње, ноћне буке и укупне буке су утврђене на ММ5 Стари град - плато испред зграде Владе АП Војводине, Булевар Михајла Пупина 16;
- 14-22% становништва током дана, односно 5-12% становништва током ноћи (у зависности од дела до дела града) се сматра веома узнемиреним буком из животне средине.

Постојеће стање буке карактерише одвијање саобраћаја на предметном простору. За приказ стања буке од улице Иве Андрића (Народног фронта) до улице 1300 каплара, одговарајући је приказ података са мерне станице у Вршачкој улици број 28 (удаљено око 1500 m од предметне локације). Од улице Симе Матавуља до Рибарског острва утицај буке је занемарљив.



Слика бр.31: Графички приказ индикатора укупне буке за период август 2022-јул 2023. године, мерно место Вршачка 28, Телеп, Нови Сад



Слика бр.32: Графички приказ нивоа дневне, ноћне и вечерње буке за период август 2022. - јул 2023., мерно место Вршачка 28, Телеп, Нови Сад

Климатски чиниоци

Нови Сад се налази у средишњем делу умереног топлотног појаса. Због различитих геоморфолошких облика рељефа постоје и разлике у климатским карактеристикама. Најизразитије климатске разлике јављају се између нижих терена јужне Бачке и виших који обухватају део северне падине Фрушке горе. Најмању апсолутну висину имају делови инундационе равни Дунава између Каћа и Ковиља (73 m), а највиша (502 m) тачка налази се на делу Фрушке горе, на територији катастарске општине Сремска Каменица (релативна висина између најниже и највише тачке износи 429 m).

Најнижу средњу месечну температуру ваздуха има јануар $-0,6\text{ }^{\circ}\text{C}$. Најтоплији месец у години је јул са $21,6\text{ }^{\circ}\text{C}$. У пролећним месецима (март - мај) температура ваздуха брже расте, а током јесењих (септембар - новембар) брже се снижава, док су промене у зимским месецима (децембар - јануар) и летњим (јун - август) мање изражене.

Средња учесталост мразних дана износи 80 дана или 21,9% годишњег броја дана. Период у којем се појављују мразни дани траје од октобра до маја. Фебруар и

децембар имају приближно исти средњи број мразних дана, а исто тако и април и октобар.

Период са појављивањем тропских дана траје седам месеци и то од априла до октобра. Римски Шанчеви имају 32,5 тропских дана годишње. Период са појавом тропских ноћи износи 1,6 дана. То је мали просечан број дана, а последица је расхлађивања ваздуха изнад равничарског земљишта током ноћи.

Као што хладни утицаји са севера снижавају температуру, тако и летњи, топли утицаји подижу температуру у северним граничним областима. За време високе летње температуре Панонска низија има температурни максимум који се према периферији смањује. Он је око Фрушке горе још увек знатан, тако да у подунавским селима, која су ван домаћаја дунавског утицаја, владају несносне врућине.

Најниже температуре су на највишим терасама које имају густе шуме. И оне друге, које су под ораницама и виноградима, имају нижу температуру. Загрејани ваздух на њима мора да се покреће испред јачих струја с планине и зато се у овим пределима природа касније буди. Цветање биљака, одгртање винове лозе, сејање кукуруза, жетве, сазревање воћа и грожђа - све се то обавља нешто касније. Ово је најбољи доказ да региони виши од 300 m имају температуру нижу од суседних предела мањих надморских висина, а и годишња амплитуда је мања.

Релативна влажност ваздуха је 60 - 80 % током целе године. Веће количине падавина су распоређене у топлијим месецима (од априла до октобра). Просечна годишња количина воде од падавина је 593 mm.

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 (40%), а највећа у јануару и децембру (70%). Просечна средња годишња облачност износи 59,6%.

У току године има око 2120 сунчаних сати. Половина неба током целе године покривена је облацима. Површине вертикално оријентисаних зидова окренутих према југу добијају 1700 сати током године. Око 1900 часова годишње дође на површину зида који је окренут на југоисток или на југозапад.

Просечна годишња количина падавина износи 593 mm. Главни максимум падавина се јавља крајем пролећа и почетком лета (јун-јул) са максимумом падавина у јуну (84,5 mm). Главни минимум се јавља почетком године са најмањом висином падавина у фебруару (36,1 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.

У погледу ветровитости, доминантан је југоисточни ветар-кошава. По учесталости на друго место долази северозападни ветар. Он претежно дува током лета у другој половини пролећа и зиме. После ветрова из југоисточног и северозападног правца по учесталости долази западни ветар. Ветрови из осталих праваца ређе се јављају. Јачина ветра је између 0,98-1,35 Vof. (0,81 - 1,31 m/sek). Најмања честина (26‰) припада ветру с југа. На њему блиске ветрове из правца југ- југозапад и југ-југоисток долази по 27‰. Северни ветар на који долази 65‰ је слаб, хладан и сув. Он уз речне долине продире дубље у подручје, али узане долине и њихова кривудаваост знатно

смањује његову јачину. Јачи је на лесној заравни, где не постоје никакве сметње њиховом кретању.

Грађевине, непокретна културна добра, археолошка налазишта и амбијенталне целине

Грађевине обухватају све постојеће вештачке објекте на предметној локацији.

У поглављу 2. Опис локације, детаљно је дат опис најближих грађевинских објекта у околини предметног подручја.

У складу са условима Завода за заштиту споменика културе Града Новог Сада, на предметном подручју нису евидентирана непокретна културна добра ни археолошка налазишта.

За предметну локацију издати су услови Покрајинског завод за заштиту природе у којима се наводи да у обухвату простора коме припадају к.п. бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II на којима се планира постављање привремене мобилне фабрике бетона, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите.

Предметни простор припада међународном еколошком коридору који чини река Дунав са приобалним појасом, а утврђен је Уредбом о еколошкој мрежи („Сл.гласник РС“, бр. 102/2010) и Регионалним просторним планом АП Војводине („Службени лист АП Војводине“, бр. 22/2011). У зони посредног утицаја налазе се станишта строго заштићених и заштићених врста, NSA22а под називом „Камењарска ада“ и NSA22б под називом „Рибарац“.

Пејзаж

Јужнобачки округ, коме припада и територија Града Новог Сада, као и целу Србију, карактерише велика сложеност и разноврсност. Овакво стање је последица разноврсних и сложених услова спољне средине (абиотичких фактора) и биотичких (живог света, укључујући и антропогени фактор) и њихове интеракције.

Према орографским карактеристикама, предметно подручје припада равничарском типу терена са максималним надморским висинама од око 70-75 m.

Пејзажне карактеристике предметне локације представљају модификацију природних предела услед антропогеног утицаја. Карактеристични природни предели на ширем простору су: алувијална равна река Дунав, рукавац Дунава, као и природне оазе попут Шодроша, Камењарске Аде и Рибарског острва.

Антропогени предели на овом простору су: изграђена физичка структура Бродоградилишта, саобраћајне површине у непосредном окружењу, стамбени и војни комплекси у непосредној близини предметне локације.

На основу анализе природних и стечених карактеристика може се извести закључак да предметна локација не представља област изразито вредних и значајних пејзажних квалитета и да, обзиром да привремена мобилна фабрика бетона није прегледна становништву у окружењу, планирани Пројекат као потенцијалан фактор угрожавања пејзажних вредности је одржив и еколошки прихватљив уз пројектовање и спровођење мера заштите животне средине.

Међусобни однос наведених чинилаца

Међусобни однос појединих чинилаца животне средине као и њихов утицај на формирање еколошких потенцијала и њихове основне функције су битни због оцене могућих утицаја који би била последица реализације привремене мобилне фабрике бетона.

Узимајући у обзир врсту предметног пројекта и његове основне карактеристике, примењене и планиране мере заштите животне средине, затим основне карактеристике локације и окружења локације, тј. чињенице да се предметни пројекат не налази у густо насељеном подручју, у близини локације пројекта нема историјских, културних, јавних и других објеката и садржаја, који би могли бити угрожени радом предметног пројекта, затим на чињеницу да на предметној локацији нема површинских и подземних водених токова, објеката за водоснабдевање и других водопривредних објеката, заштићених природних добара, природних и амбијенталних вредности, флоре и фауне, рекреационих, ловних, риболовних и других подручја, и др., долази се до закључка да не може доћи до значајније промене постојећег међусобног односа чиниоца животне средине, услед постојања и рада предметног пројекта.

6. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Свака грађевинска активност у животној средини доводи до мањих или већих промена у окружењу, а такође и каснији редовни рад новоизграђеног објекта, а посебно у удесним ситуацијама, угрожава животну средину.

Могући утицаји угрожавања, односно промене и утицај на животну средину, од планираног предметног пројекта може се разматрати са више аспеката:

- утицаји током извођења радова на овом Пројекту и утицаји у акцидентним (удесним) ситуацијама;
- утицај у току експлоатације - редовног рада Пројекта и утицаји у акцидентним (удесним) ситуацијама.

Узимајући у обзир карактеристике предметне локације и окружења, техничко-технолошке и друге карактеристике, прецизирани период у коме је предвиђено обављање делатности, не очекује се да може доћи до значајнијих негативних утицаја, квалитативних и квантитативних промена постојећег стања животне средине на предметној локацији и у њеном окружењу.

Промене на локацији су привременог карактера, рад привремене мобилне фабрике бетона трајаће у периоду мањем од 3 године (31 месец).

6.1. УТИЦАЈИ НА КВАЛИТЕТ ВАЗДУХА, ВОДА, ЗЕМЉИШТА, НИВО БУКЕ, ИНТЕНЗИТЕТ ВИБРАЦИЈА, ТОПЛОТУ, ЗРАЧЕЊЕ

Утицаји на квалитет ваздуха

Карактеристично за градилишта при извођењу земљаних радова, и касније радова који захтевају рад са прашкастим материјалима је да долази до формирања повећане концентрације прашине у ваздуху. Један од главних полутаната који се јавља током извођења грађевинских радова је прашина. Прашина је већином неорганичког порекла (песак, цемент, креч итд.) базирана на силицијум диоксиду и кварцу, али је присутна и прашина органичког порекла (дрво, асфалт, смола).

Количина прашкастих честица на градилишту се не може прецизно доказати, јер зависи од више фактора као што су влажност ваздуха, земљиште и сировина, што свеукупно диктира степен расејавања прашине на градилишту.

Да би се спречила емисија честице прашине у ваздуху врши се редовно одржавање радних и складишних платоа и интерних саобраћајница, механичким чишћењем заосталих честица отпада и квашењем водом.

Пропратна емисија загађујућих материја настаје у поступку заваривања металних делова конструкција, фарбања, употребе заштитних и антикорозивних средстава, као и присуства радних машина и иста је привременог карактера.

Ангажовањем грађевинских машина долази до различитог интензитета емисије издувних гасова, у зависности од врсте и количине присутне механизације, квалитета горива, режима рада и оптерећења мотора. Издувни гасови садрже азот, угљен диоксид, угљен моноксид, оксиде азота, угљоводонике, чађ, халогене елементе итд. Посебно су опасни полициклични ароматични угљоводоници (ПАН) који имају доказана

канцерогена својства. У овим издувним гасовима, као загађујуће материје присутни су продукти сагоревања дизел горива, тзв. димни гасови, и гасовите штетне материје. Количина и врста димних гасова, штетних материја и емисија дати су табеларно.

Табела бр.6: Могући производи сагоревања дизел горива у моторима са унутрашњим горивама

Врста емисије	kg/1000 l утрошеног горива дизел мотора
Алдехиди	1,2
Угљенмоноксид	7,5
Угљоводоници	16
Оксиди азота	28
Оксиди сумпора	5
Органске киселине	4
Честице	15

Табела бр.7: Састав издувних гасова при различитим условима рада мотора

Начин вожње	несагорели угљоводоници (ppm)	CO (% vol.)	азотови оксиди (ppm)	CO ₂ , %vol.	H ₂ O, %vol.
празан ход	750	5,2	30	9,5	13,0
вожња	300	0,8	1500	12,5	13,1
убрзавање	400	5,2	3000	10,2	13,2
успоравање	4999	4,2	60	9,5	13,0

Утицај је ограничен само на трајање грађевинско-машинских радова, може се констатовати да се не очекује значајан негативан утицај на животну средину.

Количина загађујућих материја опада са удаљењем од извора емисије, па се краткотрајни негативни утицај може очекивати само на простору градилишта и најближој околини. На основу свега наведеног може се закључити да неће доћи до погоршања квалитета животне средине током изградње пројекта.

С обзиром на карактеристике анализираних локација по овом параметру се може извршити рангирање на основу елементарне тврдње, да ако се негативне последице појаве, повољнија је увек она локација која се налази даље од насељеног места. Како су стамбени објекти удаљени од објеката промена квалитета ваздуха неће утицати на квалитет живљења у насељу. Утицаји на животну околину у току градње су минимални, обзиром да су повремени карактера и њихово трајање је ограничено са изградњом пројекта.

Утицај наведених аспеката присутан је привременог карактера, само у току изградње.

Производњом бетона и сепарацијом и прањем агрегата могу се очекивати емисије у ваздух: прашине, полутаната из енергента (дизел горива) и буке. Наведене емисије немају континуалан карактер и испуштање загађујућих материја у ваздух, у смислу континуалне индустријске производње.

Извори запрашености у зони припреме бетона и бетонских производа су:

- допрема цемента истовар и складиштење у силос;
- трансфер агрегата;
- вагање и дозирање;
- централни миксер, емисија при утовару камиона;

- транспорт саобраћајницама;

Могући негативни утицаји на животну средину услед редовног рада фабрике бетона могу се сврстати у две групе. Прву групу сачињавају загађивања која су резултат дизел горива. Друга група загађивања јављају се као последица потребе за сталном манипулацијом фракцијама каменог агрегата. Ова загађивања по свом интензитету представљају мање значајне чиниоце, мада у одређеним условима могу битно утицати на општу неповољну слику о постројењу.

Потреба да се обезбеди континуитет процеса производње бетона условљава складиштење најчешће великих количина агрегата на депонијама уређеним по различитим фракцијама. Складишта камених фракција су најчешћи извор дифузног загађења прашином обзиром да најситније фракције бивају ношене ваздушним струјањима. Уређене депоније и одржавање оптималне влажности агрегата представљају основни предуслов за елиминисање ових ефеката.

Грађевинске машине, као енергетско гориво, користе нафту. Потрошња горива при раду ових машина је око 0,2 kg/kWh. Сагоревањем горива у мотору машине ослобађају се одређене количине гасова, односно емитује се издувни гас и чврсте честице.

Процена и прорачун емисија гасова спроведен је на основу спецификација и стандарда које морају задовољавати погонски мотори радних машина које раде у процесу производње бетона.

Примена Европских стандарда допуштених емисија штетних материја EU Stage III i Stage IV везана је за 2006. односно 2014. годину према Директиви 2004/26/ЕС. Укупне емисије су прорачунате према граничним вредностима, за радну опрему, за стандардизоване допуштене емисије CO, HC, NOx и PM10 и дате су следећој табели.

У претходној табели приказана је емисија гасова из мотора грађевинских машина са унутрашњим сагоревањем које се користе у току рада постројења за производњу бетона и камених фракционих агрегата. Вредности се односе на случај континуираног рада машина у току 24 часа. Узимајући у обзир ефективни период рада машина и ако је број радних дана у години 300 добијене су граничне вредности изражене у g/s: за CO 0,552; за угљоводонике 0,029; за NOx 0,334; за PM₁₀ 0,004.

Табела бр.8: Емисије гасова из СУС мотора грађевинских машина које се користе при раду постројења за производњу бетона

Врста опреме	Снага мотора (kW)	Кол.издувних гасова (m ³ /s)	Граничне емисије гасова (g/h)			Чврсте честице (g/h) PM 10
			CO	Угљоводоници	NOx	
Утоваривач	126	0,088	630	23,94	415,8	3,15
Цистерна за цемент	215	0,151	709,5	40,85	430	5,38
Камион	315	0,221	1102,5	59,85	630	7,88
Миксер	365	0,186	874,5	50,35	530	6,63

Потрошња дизел горива за производњу електричне енергије биће око 300 kg дневно.

Штетни продукти од рада фабрике бетона који се очекују при сагоревању дизел горива су: угљенмоноксид (CO), угљендиоксид (CO₂), водена пара (H₂O), кисеоник (O₂), водоник (H₂), азот (N₂), сумпорови оксиди (SO₂), разни несагорели угљоводоници (C_xH_y, најчешће C₆ и C₇), специфична органска једињења као што су ароматични

амини, а постоји могућност појаве цијановодоника (HCN) и честице чађи.

При потрошњи наведене количине дизел горива може се очекивати да продукти сагоревања на дневном нивоу буду: алдехиди (HCHO) од 0,9 до 3 kg, угљенмоноксид (CO) од 6,2 до 18,75 kg, угљоводоници од 13,2 kg до 40 kg, оксиди азота (NO₂) од око 15 kg до 70 kg, оксиди сумпора (CO₂) од око 4 kg до 12,5 kg, органске киселине (ацетатна) 3,3 kg до 10 kg, прашкасте материје 12,45 kg до 37,5 kg.

У току пријема и складиштења сировина, као и у току манипулације каменим агрегатима, долазиће повремено до формирања прашине у ваздуху. Прашина која ће се јављати на локацији зависи од више фактора: количине прашкастих материја у ваздуху приликом дозирања материјала влажности ваздуха, начина истовара и утовара сировина и другог. Прашина која се јавља код дозирања каменог агрегата зависи од степена влажности песка, као и од временских услова-влажности ваздуха.

Прашкaste материје-минерална прашина која се јавља на локацији саставу може садржати: CaO, SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, SO₃, MgO, алкалије (Na₂O и K₂O), кварц, и примесе различитих минералних остатака, као што су кречњак, лискуни (природни алумосиликати, мусковит), може садржати зрна циркона, рутила, апатина, граната, магнетита, турмалина.

Количине дифузне прашине могу битно варирати од постројења до постројења. Оквирна оцена показује да у принципу не прелази 10% укупних емисија прашине на постројењу. Значајно се може смањити редовним одржавањем опреме.

Процена и прорачун емисије цементне прашине, или загађења цементном прашином могућа је само емисијом из филтера на врху силоса, односно из излазног отвора за ваздух у току пуњења силоса цементом из аутоцистерне. Количина цементне прашине која се може емитовати зависи од исправности и заптивености система.

На основу литературних података прорачунате максималне имисионе концентрације на удаљености 500 метара од постројења фабрике бетона износе: 1,79 µg угљоводоници; 18,70 µg NO_x; 7,32 µg PM₁₀.

Утицај на квалитет вода и земљишта

У току извођења радова нема значајнијег утицаја на подземне и површинске воде. Анализом начина производње, опремљеношћу постројења и планираним третирањем санитарно фекалних вода и потенцијално зауљаних отпадних вода неће долазити до значајног утицаја на животну средину.

Течни отпад представљају санитарно фекалне отпадне воде које генеришу запослени на монтажи фабрике бетона. За потребе запослених обезбеђен је суви тоалет. Воде се сакупљају у сабирним резервоарима тоалета. Количина насталих санитарно фекалних вода је у зависности од броја запослених који су присутни на градилишту.

Атмосферске воде са манипулативних површина ће се контролисано прихватати, путем нагиба терена усмерити и уводити у таложник и сепаратора уља и масти а након пречишћавања ће бити испуштена у залив Дунавац који се налази са источне стране мобилне фабрике бетона на к.п. 7382 К.О. Нови Сад II. Технолошка опремљеност и организација је таква да нема испуштања отпадних вода у реципијенте.

Прорачуната потрошња воде за санитарне потребе је око 350 l или 0,35 m³ дневно, рачунато за 5 запослених. Количина насталих санитарно фекалних вода се процењује на око 0,4 до 0,45 m³ дневно.

Утицај наведених аспеката у току изградње су привременог карактера. Узимајући у обзир удаљеност предметне локације у односу на извориште “Шtrand” и заштитне зоне, не очекују се негативни утицаји када је у питању утицај на квалитет воде у овом изворишту водоснабдевања.

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

Како би се спречио утицај грађевинских радова приликом изградње на квалитет земљишта неопходно је предузети мере као што су: сав грађевински и други материјал који може контаминирати животну средину (разни изолациони материјали, као нпр. изолациони материјали типа битумен-полимерске траке, премази на бази битумена и сл.) на градилишту складиштити у затвореним објектима са водонепропусном подлогом која се може чистити, поставити уређаје за евакуацију употребљених вода. Уколико дође до појаве цурења нафте или уља из механизације која се користи при изградњи, одмах реаговати и спречити цурење на земљиште.

У фази изградње, као негативан утицај на земљиште могу се издвојити загађење земљишта или деградација земљишта.

Загађење земљишта првенствено може да потиче из више извора и то од комуналног отпада, неправилне манипулације нафтом и њеним дериватима. Комунални отпад најчешће потиче од запослених на градилишту, мада се ради о врло малим количинама.

Неправилном манипулацијом нафтом и њеним дериватима која се користи за грађевинску механизацију и само постројење 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 може доћи до загађења земљишта. У случају поштовања техничких мера заштите животне средине загађења земљишта у фази изградње могу се свести на најмању могућу меру.

На локацији није планирано трајно одлагање отпада нити било каквих других материјала.

Прописним складиштењем сировина и материјала и прописним привременим складиштењем отпада не очекује се значајан негативан утицај на земљиште у фази изградње.

Утицај буке и вибрација

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.

Према законској регулативи, корисник извора буке може стављати у промет и употребљавати изворе буке, односно постројења, уређаје, машине, транспортна средства и апарате који проузрокују буку, по условима прописаним Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 75/10) уз примену прописаних мера заштите којима се смањују емисије буке. Такође, према Правилнику о буци коју емитује опрема која се употребљава на отвореном простору („Службени гласник РС“, бр. 1/13) прописани су захтеви и услови који морају да буду испуњени за употребу опреме која се употребљава на отвореном простору и емитује буку у животну средину.

Табела бр. 9: Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

Зона	Намена простора	Дозвољени ниво буке dB(A)	
		за дан и вече	за ноћ
1.	Подручје за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40
2.	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
3.	Чисто стамбена подручја	55	45
4.	Пословно-стамбена подручја, трговачко стамбена подручја и дечија игралишта	60	50
5.	Градски цетар, занатско, трговачко, административно управна зона са становима, зона дужа аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
6.	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда	На граници ове зоне бука не сме прелазити дозвољене нивое у зони са којом се граничи	

Активности које генеришу буку током фазе изградње су следеће: припрема локације и рашчишћавање терена, ископ темеља објеката, насипање земље, изградња објеката, асфалтирање и бетонирање саобраћајница, транспорт и манипулација материјалом, опремом и механизацијом.

Опрема и механизација на градилишту представља извор буке. Најзначајнији извори буке за време извођења радова је грађевинска механизација и транспортна средства: багери, ровокопачи, камиони-кипери за превоз каменог агрегата и аутомиксери за бетон, као и транспортна возила за допрему материјала. Бука се повећава при киповању-исипању материјала.

Према доступној литератури, механизација која се користи при изградњи (багери, грејдери, камиони итд.) развија буку од преко 85 dB(A). Имајући у виду настанак буке ослобођене горе наведеним изворима, можемо констатовати да ће бука настала

извођењем радова најчешће потицати из мањег броја извора, као и да ће бити ограниченог трајања и променљивих звучних карактеристика, што ће бити у складу са фазом и начином изградње као и примењеном механизацијом.

Грађевинске машине и камиони који ће бити ангажовани при изградњи представљају извор буке која достиже нивое буке од 85 dB(A) до 90 dB(A), зависно од типа машине, степена оптерећења, техничке исправности и начина руковања. Овакав ниво буке неповољно делује на окружење, стамбени објекти су на довољној удаљености, а трајање буке ће бити временски ограничено.

Ниво буке опада са квадратом растојања, земљиште апсорбује, а вегетација и абсорбује и рефлектује звучне таласе, тако да повећани ниво буке не би требало очекивати на удаљености већој од 50 m од места извођења радова.

За емисију буке од извођења радова је битно да је временски условљена, у складу са планираним радним временом градилишта. То значи да ће повећани ниво буке из овог извора бити присутан само у предвиђено радно време, током преподневних и поподневних часова. У вечерњим и ноћним сатима, када је на снази прекид радова на градилишту, ниво буке неће прелазити уобичајене нивое буке који владају на предметној локацији.

Бука је присутна последица извођења радова и привременог је карактера и то само док трају радови.

Предметне грађевинске машине, у току рада, емитују буку. Према подацима производња опреме максимални нивои буке при раду, односно максималном оптерећењу машина могу достићи одређене нивое буке.

Обзиром да се ради о више извора буке неопходно је прорачунати укупни емисиони ниво буке. Овај ниво буке прорачунат је на основу израза:

$$L_r = 10 \cdot \log \sum_j 10^{0.1L_{rj}} ; dB(A)$$

где је L_r = укупни емисиони ниво буке

Нивои могуће емисије буке уређаја и машина дати су у следећој табели:

Табела бр. 10: Нивои буке машина које раде на локацији

Врста опреме	Ниво буке у dB(A)
Дампер	110
Утоваривач	106
Миксер	92
Цистерна за цемент	80
Мешалица	39

Вибрације се могу јавити локално, само кроз утицај на запослене (цело тело или шака рука) у зависности од опреме са којом запослени рукује. Емитовање вибрација на целу подлогу градилишта се не очекује.

Обзиром да земља апсорбује вибрације не очекује се да радови вибро уређаја бушача и друге опреме имају утицај на преношење вибрација на околне површине друге делове градилишта на којима се не изводе радове нити ван границе градилишта.

Табела бр. 11: Литературни подаци о нивоима буке које емитују грађевинске машине

Izvor buke	Maksimalni nivo buke dB (A)
Bušenje zemlje burgijama	94 (3 m)
Rovokopač	87 -99 (10 m)
Rovokopač ler gas	74 (10 m)
Mikser za beton	77 -85 (3 m)
Motorna testera	89 -95 (3 m)
Kružna testera za beton	91 (10 m)
Kompresor	91 (10 m)
Utovarivač	79 -93 (15 m)
Udarni čekić sa pokretnom rukom	100 (1 m)

Утицаји топлоте и зрачења

У редовном раду предметног пројекта нема извора исијавања нити значајних извора сагоревања тако да не постоји емисија светлости као ни значајна емисија топлоте која би могла угрозити животну средину.

Што се тиче светлосног зрачења, електромагнетног зрачења и радијације, може се рећи да предметна локација није угрожена истим. Иако нису вршена никаква мерења по овом питању, непостојање потенцијалних извора наведених штетности упућује на такав закључак.

6.2. УТИЦАЈ НА ЗДРАВЉЕ СТАНОВНИШТВА

Процена утицаја фактора животне средине на здравље подразумева процену утицаја оних фактора који су издвојени као веома значајни или најзначајнији за здравље. Њих још називамо „здравствени фактори животне средине“. У прошлости, идентификација фактора животне средине који имају утицај на здравље добијала се углавном кроз појединачна испитивања у којима је болест била повезивана са факторима животне средине. Данас се тежи комплексном и свеобухватном сагледавању интерелација које могу настати унутар еко-система.

Концентрације загађујућих материја пореклом из издувних гасова механизације ангазоване за рад на постављању мобилне фабрике бетона биће знатно испод дозвољених граничних концентрација, максималних дозвољених концентрација, циљних вредности и дозвољеног нивоа изложености прописаних Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13) услед чега се не очекује да ће довести до негативних утицаја ни током дужег излагања становништва и вегетације овим концентрацијама, па у складу са тим не постоји ни ризик по угрожавање здравља становништва у околини предметне локације. У пракси повећане респирабилне концентрације минералне прашине и гасова налазе се у непосредној близини извора, док на отвореним просторима врло тешко могу настати концентрације ових загађујућих материја веће од препоручених или граничних вредности, наравно уз поштовање прописаних мера заштите.

Демографске карактеристике ширег подручја у којем се налази фабрика бетона нису повољне јер је карактеристично изражено старење популације и негативни природни

прираштај. Реализација неће условити значајне миграције и расељавање, а може делимично ублажити негативне ефекте кроз запошљавање људи из непосредног окружења. Такође, пошто процедура справљања бетонске масе нема особине токсичности, радиоактивности или агресивности не постоји бојазан по угрожавање здравља околног становништва, као ни могућност ширења непријатних мириса.

6.3. УТИЦАЈ НА МЕТЕОРОЛОШКЕ ПАРАМЕТРЕ И КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Основни микроклиматски показатељи који се могу регистровати на анализираној локацији (температура, влажност, евапорација, зрачење, аерозагађење), неће бити поремећени у конкретним просторним односима.

Утицај извођења Пројекта је привременог и локалног карактера. Све микроклиматске промене просторно су ограничене на најужи појас извођења пројекта и немају просторно раширене негативне ефекте.

С обзиром на просторне размере наведених појава као и на карактеристике анализираних локација може се са сигурношћу донети закључак да ове појаве неће имати битне негативне последице на ширу околину.

Извођење пројекта неће имати никаквог утицаја на промену локалних метеоролошких и климатских карактеристика.

6.4. УТИЦАЈ НА ЕКОСИСТЕМ

Током експлоатације фабрике бетона, биљни свет и станишта могу бити случајно или намерно под утицајем загађења, уколико дође до изливања акцидентних супстанци, повећања загађења ваздуха.

И током изградње и током експлоатације предметног пројекта, станишта и живи свет су индиректно под притиском, уколико дође до загађења воде, ваздуха и земљишта. Утицај аерозагађења током експлоатације на биљни свет у оквиру станишта NSA22a, огледа се кроз оштећења биљака које се прво јављају на лишћу, а затим долази до успоравања раста и развоја. Исто тако је потребно истаћи да листопадне врсте имају већу отпорност на загађење захваљујући природној способности регенерације асимилационих органа.

Промене на лишћу као индикатор штетних супстанци у околном ваздуху обухватају пропадање/обезбојавање листа по ивицама или у простору између лисних нерава, површина листа постаје бронзана или сребрнаста површина листа, долази до хлорозе - губитка хлорофила. Присутна је пегавост или тачкаста оштећења на површини листа.

Рашчишћавање вегетације у зони радова која се налази у близини станишта NSA22a (рашћивање се односи на рудералну вегетацију која се иу мањем обиму налази по ободу комплекса) и отварање приступних путева, кретање и рад механизације доводе до одређених утицаја на екосистеме који су привременог или трајног карактера. Већина животиња услед рашчишћавања вегетације привремено напушта постојећа станишта, такође долази и до угинућа неких јединки током извођења радова као и до привременог поремећаја у ланцу исхране. Могуће је и привремено пресецање

устаљених коридора којима се крећу животиње, бука неповољно утиче на већину животињског света, а прашина се таложи на околном растињу.

У погледу утицаја на животињски свет, неопходно је избегавати радове у периоду репродукције ихтиофауне. Посебан вид опасности по фауну истражног подручја представља могуће загађење земљишта, површинских и подземних вода, као и аерозагађење у случају акцидентних ситуација.

Предметно станиште, као и локалитет „Шодрош“ се налазе у урбаној зони, односно на рубу урбанизованог подручја. Са једне стране је градско подручје, са друге је Рибарско острво а са треће је река Дунав. У оваквом окружењу је већ присутан утицај буке, али и други утицаји које ствара околно урбанизовано подручје и садржаји који се налазе на локалитетима (викендице, угоститељски објекти и др.), а којима је изложен биљни и животињски свет на овим локалитетима. Локалитети се налазе у небрањеном делу и поред утицаја које ствара околно урбанизовано подручје и садржаји који се налазе на локалитетима, подложни су и утицајима варирања нивоа воде у кориту Дунава. Ниво воде у реци директно утиче и на биљни и животињски свет на станишту и његовом окружењу, и у зависности од њега долази до његовог девастирања, односно уништавања у одређеним деловима станишта, а некада и у целом станишту.

Када је кечига у питању, сам рукавац не представља битан део који би имао значајну улогу у животу дела популације ове врсте која би евентуално могла да се нађе у близини овог простора. Оно што је битно спровести или придржавати се тога је потпуна забрана преграђивања рукавца или изливања било какве течне супстанце која би имала штетног утицаја не само на кечигу већ и на све акватичне врсте како биљака тако и бескичмењака и кичмењака.

Све врсте које се налазе у станишту и његовом окружењу се веома брзо адаптирају променама и утицајима којима су већ сада подложни и имају способност обнове и поновног развоја на локалитетима.

6.5. УТИЦАЈ НА НАСЕЉЕНОСТ, КОНЦЕНТРАЦИЈУ И МИГРАЦИЈЕ СТАНОВНИШТВА

Локација пројекта не предствља стамбену зону нити насељено подручје, постојећа намена је градско грађевинско земљиште, а у ближем окружењу нема стамбених објеката.

Утицај изградње предметног пројекта неће се одражавати на насељеност, концентрацију и миграцију становништва, овај утицај није очекиван с обзиром да изградња не укључује измештање становништва. Такође, нису предвиђене било какве активности које би довеле до потребе за измештањем делова насељених места или миграције становништва.

6.6. УТИЦАЈ НА НАМЕНЕ И КОРИШЋЕЊЕ ПОВРШИНА

Предметни пројекат ће се реализовати у складу са Локацијским условима, односно привременој грађевинској дозволи.

С обзиром да је мобилна фабрика бетона привременог карактера, чије се функционисање завршава изградњом моста – обилазнице око Новог Сада, нема

потребе за промене намене површина која је дефинисана важећим планским документима за ово подручје.

Коришћење површина се неће мењати, имајући у виду да се реализација пројекта планира на локацији која је деценијама била такође у функцији привредних активности (Бродоградилнице „Нови Сад“).

6.7. УТИЦАЈ НА КОМУНАЛНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Комунална инфраструктура на одређеном подручју подразумева развијену водопривреду, комуналну хигијену, енергетику, саобраћај и везе, комунално снабдевање пољопривредно - прехранбеним производима, комунално зеленило итд. Изградњом мобилне фабрике бетона могућа је колизија са постојећим системима.

Подручје у обухвату Пројекта је опремљено основним инфраструктурним системима који ће се користити и у функцији рада мобилне фабрике бетона.

У случају да при извођењу радова наиђе на непознате инсталације дужан је да обустави радове и обавести организацију која је надлежна за ту врсту инсталација.

Радови се морају изводити у складу са издатим сагласностима надлежних органа и организација. Применом свих мера не очекује се да извођење радова има значајан утицај на комуналну инфраструктуру. Промене при изградњи су објекта привременог карактера.

6.8. УТИЦАЈ НА ПРИРОДНА И НЕПОКРЕТНА КУЛТУРНА ДОБРА

У обухвату простора коме припадају к.п. бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II на којима се планира постављање привремене мобилне фабрике бетона, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите.

Предметни простор припада међународном еколошком коридору који чини река Дунав са приобалним појасом, а утврђен је Уредбом о еколошкој мрежи („Сл.гласник РС“, бр. 102/2010). У зони посредног утицаја налазе се станишта строго заштићених и заштићених врста, NSA22а под називом „Камењарска ада“ и NSA22б под називом „Рибарац“.

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.

Детаљнији опис могућих утицаја на природна добра посебних вредности (станиште NSA22а и Међународни еколошки коридор реке Дунав) дат је у поглављу 6.4.

У складу са достављеним конзерваторским условима за предузимање мера техничке заштите и других радова које је издао Завод за заштиту споменика културе Града

Новог Сада (бр. 33/2-2024 од 19.01.2024.), на предметној локацији нису евидентирана заштићена непокретна културна добра, уз напомену да се приликом извођења радова на постављању мобилне фабрике бетона мора водити рачуна о наслеђеним амбијенталним вредностима индустријског наслеђа Бродоградилишта „Нови Сад“.

Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у којем је откривен.

6.9. УТИЦАЈ НА ПЕЈЗАЖНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Утицај на пејзаж током градње је привременог карактера и након завршетка изградње, фабрика бетона ће утицати на промену постојећег пејзажа унутар локације пројекта, због својих визуелних карактеристика (изглед самог постројења), али ће бити видљива и са одређене удаљености из блиског окружења.

6.10. КУМУЛАТИВНИ И СИНЕРГЕТСКИ УТИЦАЈИ

Кумулативни и синергетски утицаји/ефекти могу настати као резултат интеракције између бројних мањих утицаја постојећих објеката и активности и различитих планираних решења и активности на ширем подручју предметне локације. Кумулативни ефекти настају када појединачна решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат. Синергијски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја. Другим речима, ради се о процени збирних утицаја, који се могу у већој или мањој мери разликовати од појединачних утицаја одређених решења, стварајући на тај начин конфликте у простору и животној средини.

Иако појединачни утицаји на квалитет ваздуха могу бити у оквиру ГВЕ, њихово збирно дејство може имати значајан утицај на квалитет ваздуха (примарно), као и на здравље становништва и друге елементе животне средине (секундарно). Посебно неповољан (критичан) период је у одређеним метеоролошким условима, односно током специфичних праваца ваздушних струјања (у зависности од конкретне локације), али и при ниским температурама, високом ваздушном притиску, при температурној инверзији, што су карактеристике у зимском периоду.

У погледу кумулативних утицаја на режим подземних вода, могућа је инфилтрација загађујућих материја у непосредном окружењу локације, и то само у случају непридржавања прописаних мера заштите простора.

7. РИЗИК ОД УДЕСА И МОГУЋЕ ПОСЛЕДИЦЕ ПО ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ЉУДЕ НА ЛОКАЦИЈИ И У ОКРУЖЕЊУ

Према Закону о Заштити животне средине („Службени 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) појам удес се дефинише као изненадни и неконтролисани догађај који настаје ослобађањем, изливањем или расипањем опасних материја, обављањем активности при производњи, употреби, преради, складиштењу, одлагању или дуготрајном неадекватном чувању.

У односу на трајање и ток удеса могу се дефинисати следеће фазе, и то:

- време пре настанка удеса, у којој је потребно предузети све превентивне мере у циљу спречавања удеса;
- време трајања удеса, односно време када је потребно обезбедити спасавање живота и предузети мере заштите најугроженијих;
- време непосредно након удеса када се пружају прва помоћ и медицинска помоћу оквиру здравствене службе и обезбеђује опстанак у неповољним условима;
- време после удеса када се предузимају мере санације и отклањања последица удеса.

Пратеће појаве које могу настати приликом удеса су:

- испуштање опасних полутаната у ваздух, воду или земљиште - токсични гасови, запаљиве или експлозивне супстанце;
- експлозије материја - којима се избацују у атмосферу велике количине токсичних, запаљивих и експлозивних материја;
- пожари - који имају за последицу стварање облака опасних и безопасних гасова, честица и других производа сагоревања.

С друге стране, акцидент представља појаву велике емисије, пожара или експлозије које настају као резултат непланских догађаја током неке индустријске активности, која угрожава људе и животну средину.

Загађивања која се карактеришу наглим доспевањем опасних (токсичних, експлозивних, запаљивих) супстанци у животну средину, према обиму и величини последица, уважавајући критеријуме признатих међународних организација, могу се поделити на:

- акциденте (погинулих, повређених или угрожених од 1 – 1.000);
- удесе (погинулих, повређених или угрожених од 1.000 – 10.000);
- катастрофе (погинулих, повређених или угрожених преко 10.000);
- катаклизме (тотално разорена подручја без преживелих или са незнатним бројем преживелих лица).

Према Закону о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, број 87/18), изненадни и неконтролисани догађај или низ догађаја који је измакао контроли чије последице могу да угрозе безбедност, живот и здравље већег броја људи, материјална и културна добра или животну средину у већем обиму означавају се као техничко-технолошка несрећа.

Током извођења редовних радова на постављању мобилне фабрике бетона при „најгорем сценарију“ могућ је настанак акцидентних ситуација, док је могућност настанка удесних ситуација, катастрофа и катаклизми потпуно искључена према горе наведеним критеријумима. Карактеристика загађивања животне средине при акцидентима је што се не зна време када ће доћи до акцидента, односно до загађивања животне средине, за разлику од осталих врста загађивања у току процеса производње (технолошког процеса). Међутим, познато је место где може доћи до акцидента па се могу предвидети врсте загађивања, мере превенције, одговора и санације на акцидент и настало загађење.

Опасне материје

Опасне материје су оне које могу угрозити здравље људи, изазвати контаминацију животне средине или нанети материјалну штету. Садрже опасна својства за људско здравље и околину, које су као такве дефинисане законима, другим прописима и међународним уговорима, које на основу њихове природе или својстава и стања, а у вези са превозом могу бити опасне за безбедност или које имају доказано токсичне, нагрисајуће, надражујуће, запаљиве, експлозивне или радиоактивне последице. Опасним материјама сматрају се и сировине од којих се производе опасне материје и отпади ако имају својства опасних материја.

Неке од опасних материја су: експлозивне материје и предмети са експлозивним материјама, гасови, запаљиве течне материје, запаљиве чврсте материје, оксидирајуће материје, радиоактивне материје и др.

Опасне материје на предметном подручју представљају нафтни деривати (запаљиве и екотоксичне материје), као и цурење хемијских средстава (адитива) и цемента.

Приликом реализације планираног пројекта уз планирану механизацију за извођење радова и материјала који ће се при томе користити на предметној локацији, не користе се супстанце које садрже физичко-хемијске, токсиколошке и еко-токсиколошке особине опасних супстанци осим дизел горива, уља и мазива неопходних за рад и одржавање ангажоване механизације.

За претакање горива користиће се плато са армирано-бетонском подлогом при чему ће површина бити непропусна за дизел гориво, самим тим и за загађење земљишта. Код мањих испорука Инвеститор може довозити нафту у бурадима за дизел гориво, али је претакање дозвољено искључиво на платоу за претакање горива. У изузетним ситуацијама може доћи до изливања и цурења уља и мазива и просипања нафтних деривата из резервоара, али уз брзу интервенцију неће доћи до загађења и угрожавања подземних вода.

Деривате нафте (дизел горива, уља, мазива итд.) у основи чине: угљоводоници 90-95 % (парафини, циклопарафини, ароматични угљоводоници), једињења сумпора, азота и метала. Дизел горива су течна угљоводонична једињења која се добијају из нафте, по фракционом саставу то су гасна уља која садрже до 500 различитих једињења. У дизел горива спадају фракције нафте од петролеја до лаких уља. Према хемијском саставу то су сложене смеше великог броја различитих угљоводоника са C₈ до C₂₆ атома у молекулу, као органских једињења сумпора, азота и кисеоника. Основу дизел горива чине молекули са C₁₂ до C₂₀ атома, који највећим делом испаравају у границама од 170°C до 350°C. Слично осталим течним нафтним производима, у дизел горивима су присутне следеће групе угљоводоника: алкани и изо-алкани (парафини) од C₁₀H₂₀ до C₂₆H₅₄ (око 41 %); моноциклични, дициклични и трициклични циклоалкани

(петочлани, шесточлани и мешовити нафтени) који се крећу у границама од $C_{10}H_{20}$ до $C_{26}H_{52}$ (36 %); моноароматични угљоводоници, диароматски угљоводоници (од $C_{12}H_{18}$ до $C_{24}H_{42}$) и једињења мешаних нафтенско-ароматских структура (C_nH_{2n-8}) (22,6 %); полициклична ароматска једињења (0,4 %). Посебну групу елемената представљају тзв. тешки метали као што су олово, кадмијум, бакар, цинк, жива, гвожђе и никл. Јављају се и чврсте материје у облику таложних, суспендованих или растворених честица, као и бензо(а)пирен који припада веома канцерогеним једињењима настао као продукт некомплетног сагоревања горива.

Само у случајевима акцидентних ситуација (цурења горива услед пуцања резервоара; цурења уља и мазива услед квара) ван пројектоване површине или неправилним руковањем (изливања приликом претакања горива; изливања услед неправилног складиштења горива, уља и мазива; цурењем и испирањем из материјала или амбалаже (канистер, метално буре, пластичне флаше и слично) употребљених за одржавање механизације ван за то намењених површина) поменуте запаљиве течности могу доспети у земљиште. Количина загађујућих материја која се при акцидентним ситуацијама може јавити зависи од врсте и узрока насталог акцидента. Уколико на предметној локацији дође до превртања радне или транспортне механизације при чему се јави оштећење и пуцање spremника резервоара, у зависности од величине насталог оштећења зависиће и количина загађујућих материја која ће се излити на земљиште. Изливања загађујућих материја у случају квара или несавесног руковања истим, јавиће се у знатно мањој количини и могу се лакше контролисати.

У површинским слојевима земљишта нафтни деривати се налазе расподељени између течне, чврсте и гасовите фазе земљишта. Адсорбују се у честицама, растварају се у води, у гасовитом стању или као слободна течна фаза. Слободна течна фаза се образује само при већим концентрацијама изливања. Од расподеле по фазама зависи кретање (продирање) горива кроз површинске слојеве. Кретање загађујућих материја пореклом из дизел горива врши се хоризонтално (бочно распрострањење) и вертикално (кроз профил земљишта). Хоризонтално кретање значајно је код земљишта засићених водом или када загађујуће материје дизел горива стигну до горње границе непропусног тла. Са хоризонталним кретањем, уколико је оно ограничено на површинске слојеве, повећава се контаминирана површина, али је олакшана фотодеградација и уклањање лакших угљоводоника испаравањем.

Вертикално кретање одвија се посредством гравитације и дејством капиралних сила, при чему у већини случајева акцидентних изливања овај тип кретања нафтних загађујућих материја представља доминантан процес. Брзина вертикалног кретања зависи од природе и структуре земљишта, врсте и количине нафтних загађујућих материја, климатских фактора и густине вегетационог покривача. Бензин брзо продира кроз тло и долази до подземних вода, док нафта, дизел и уље продиру знатно спорије али са знатно већим ефектом загађивања. Када се излије у знатним количинама нафтне загађујуће материје теже да тону испод површине земљишта тј. крећу се кроз поре земљишта, вођене гравитацијом и заустављају се наиласком на непропусно тло. Услед последица испаравања и растварања нафтне загађујуће материје постају све гушће и вискозније, при чему долази и до сорпције која додатно успорава кретање преосталих количина нафтних загађујућих материја.

Увидом у безбедносне листе хемијских средстава - адитиве који се користе при справљању бетона на локацији пројекта не представљају опасне материје (немају карактеристике опасних материја).

На локацији ће се складиштити адитиви у IBC контејнерима од по 1000 l. Максимална количина која може дасе просипа је један IBC контејнер од 1000 l.

Цурење адитива може се догодити на бетонираној површини са које се исцурела течност може поупити одговарајућим адсорбентом или контролисаним прихватом отећи у таложник и сепаратор.

Не очекује се истицање ван система у земљиште или воде.

У случају просипања адитива на порозне површине при довожењу адитива на локацију земља контаминирана адитивима неће имати карактер опасног отпада, па се као таква може одложити на депонију.

У току редовног рада, пуњења силоса из ауто цистерне нема цурења нити просипања цемента, јер се манипулација сировином одвија у затвореном систему.

Акцидентно цурење може се догодити приликом претакања цемента у складишне силосе услед људске грешке или дотрајалости опреме (нпр. пуцање цева или лоше запитвености цевовода за претакање).

У том случају може доћи до тренутног формирања облака прашине од цемента. Што ће довести до краткотрајног локалног загађења ваздуха.

Како се претакање цемента врши под непосредним надзором руковооца постројења фабрике бетона и возача ауто цистерне са цементом, у случају удесног истицања очекује се заустављање претакања у минималном временском периоду.

Не очекује се да исцури већа количина цемента која би имала значајан утицај на околне површине.

Акцидент овог типа, може имати мале последице на животну средину. Носилац пројекта мора спроводити техничке мере одржавања опреме и вршити надзор над опремом дистрибутера цемента.

Објекти за третирање опасних материја

Реално је за очекивати да се на предметној локацији неће дешавати кварови и просипати уља и мазива. Код поправки и разних озбиљних просипања масти и уља, чишћење резервоара за гориво и слично, Инвеститор је обавезан да све радње врши на платоу.

Технички опис ремонта и одржавања опреме

Одржавање опреме која ће радити на предметном пројекту вршиће се у машинској радионици Инвеститора. Инвеститор је дужан да планира годишње ремонте на машинама, а ситније поправки на механизацији су могуће и на самој локацији уз поштовање и спровођење свих мера заштите животне средине. Инвеститор у свом дугогодишњем раду има разрађен систем набавке репроматеријала и резервних делова тако да у експлоатацији нема застоја.

Инвеститор је дужан да води дневник рада сваке машине коју мора да има и руковалац. Такође Инвеститор је дужан да води евиденцији о резервним деловима, репроматеријалу, итд.

Поступак санације исцурелих течних материја

У случају цурења течних нафтних горива, моторних уља или антифриза на асфалтиране или земљане површине Носилац пројекта је у обавези да изврши:

- сакупљање исцурелог флуида одговарајућим адсорбентом;
- деконтаминацију асфалтиране површине прањем раствором детерџента у води, и испрати чистом водом;
- искоришћене адсорбенте одлагати у посебне херметички затворене посуде, а посуде одложити на за то предвиђено место јер одвојена горива по категорији спадају у опасан отпад;
- деконтаминација код изливања горива на пошљункане и земљане површине врши се уклањањем свих слојева контаминираног шљунка или земљишта, а одвојено земљиште се складишти према прописима као опасан отпад;
- са опасним отпадом (искоришћени адсорбенти и уклоњено контаминирано земљиште или шљунак) поступати у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. Гласник РС“, бр. 92/10 92/2010 и 77/2021);
- отпад настао санацијом исцурелих опасних материја предати овлашћеном оператеру са дозволом за сакупљање, транспорт и третман те врсте отпада.

Средста за адсорпцију исцурелог горива са непорозних површина која се могу користити на локацији су зеолитски и бентонитски минерали, каолин, глина бентонит, пиљевина, песак, упијачи-специјално израђени адсорбенти, различитих облика тубуси, ролне, плоче, јастуци, лстови, змијице.

Идентификација опасности од удеса у технолошком процесу на основу присуства опасних материја, њихових количина и карактеристика

Радни процес на фабрици бетона покривен је прописима из области заштите на раду, противпожарне заштите и заштите животне средине, који се морају доследно примењивати. Ризик од удеса процењује се на основу вероватноће настанка удеса и процене могућих последица.

Вероватноћа настанка пожара и неконтролисаних експлозија је мала. Пожар који може настати у границама локације пројекта услед паљења отвореним пламеном, по размери би био оријентисан на место настајања, са малом вероватноћом да се прошири изван локације пројекта. Постоји могућност изношења пожарних гасова на веће удаљености под утицајем ваздушних струјања, али услед њихове мале емисије могућност трајног нарушавања квалитета ваздуха изостаје. Постојање приступног пута омогућава приступ ватрогасним возилима у случају потребе, а за превенцију ширења пожара на локацији су предвиђени противпожарни апарати уз редовну контролу. Последице по живот и здравље људи могу бити значајне. На основу наведеног, ризик од настанка пожара и експлозија квалификован је као мали ризик (II) и прихватљив ризик.

Вероватноћа испуштања опасних материја у воду и земљиште је средња, јер се могу јавити услед неправилног или непажљивог руковања нафтним дериватима или приликом изненадних кварова ангазоване механизације. Могуће последице по животну средину и здравље људи, с обзиром на количине загађујућих материја и њихову карактеристику продирања у дубље слојеве земљишта, су значајне. Ризик од испуштања опасних материја у земљиште и воде применом прописаних мера заштите и планираним начином одводњавања локације, квалификован је као средњи (III) и

прихватљив ризик. Вероватноћа неконтролисане емисије штетних гасова у ваздух, преваходно угљенмооксида, је мала, а могуће последице по живот и здравље људи и животну средину су занемарљиве. У складу са тим, ризик од неконтролисане емисије штетних гасова у ваздух квалификован је као занемарљив (I) и прихватљив ризик.

Опасност од пожара

Потенцијална опасност од пожара испољава се кроз могућност настајања: егзогених пожара класе А, В и D. У конкретном случају потенцијална опасност од пожара везана је за настајање наведених врста пожара мањих размера и као таква се може оценити као објективно мала. Пожар који би настао на предметној локацији услед паљења под дејством спољних фактора (отворени пламен, варнице, електрични лук и сл.), по својим размерама био би оријентисан на место настајања, са релативно малом вероватноћом да се прошири изван комплекса и то једино у случају да се ватра пренесе на биљно растиње у околном простору. Могућност изношења пожарних гасова на веће удаљености и изван предметног комплекса, под утицајем ваздушних струјања постоји, али њихова емисија би била таквих размера да не би дошло до угрожавања животне средине. С обзиром на величину пожара као и материјалне штете које се могу проузроковати, условљавају примену одговарајућих техничких и организационих мера којима ће се спречавати могућност њиховог настајања.

Потенцијална опасност од могућности појаве пожара везана је за вредности пожарног оптерећења објеката и опреме на локацији као и за настајање егзогеног пожара мањих размера. Из наведених разлога се може констатовати да се потенцијална опасност од могућности појаве егзогеног пожара може категорисати као ниска пожарна опасност.

Овако категорисана пожарна опасност захтева примену одговарајућих техничких и организационих мера у циљу спречавања могућности настанка пожара и заштите објекта и опреме, која се огледа у одређивању распореда и броја противпожарних апарата.

У циљу гашења пожара потребно је да се на машинама поставе противпожарни апарати типа S-9. Апарати „S“ за суво гашење користе се за гашење почетних пожара на путничким и другим моторним возилима (S-1, S-2, S-3). Већи апарати (S-6, S-9) користе се за гашење на тешким транспортним возилима, индустријским објектима, магацинским и радним просторијама, стамбеним зградама. Као јединични апарат узима се S-9 или CO₂ од 5 kg.

На основу претходно наведеног може се констатовати да је вероватноћа настанка удеса услед појаве пожара у технолошком процесу мобилне фабрике бетона, мала а могуће последице по живот и здравље људи и животну средину се на основу података добијених анализом повредивости процењују као занемарљиве. Ризик од удеса се процењује на основу вероватноће настанка удеса и обима могућих последица. У случају предметне локације, ризик од удеса услед могуће појаве пожара се може квантификовати као занемарљив.

Опасност од могућих непогода

Елементарне непогоде представљају догађаје већих размера, проузроковане деловањем природних сила, које могу да угрозе здравље и живот људи или проузрокују штету већег обима. Сходно Анексу Националне стратегије заштите и спасавања у ванредним ситуацијама на подручју Републике Србије, идентификовани су следећи потенцијално штетни хидрометеоролошки догађаји – појаве, које могу да

доведу до повреда или губитка живота, оштећења имовине, поремећаја у друштвеним и економским активностима или могу да изазову деградацију животне околине на предметној локацији:

- земљотрес;
- велике количине воде (поплаве од Дунава);
- шумски пожари;
- атмосферско пражњење електрицитета.

8. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

У циљу унапређења система заштите животне средине прописују се мере заштите животне средине којима ће се спречити, односно минимизирати негативни утицаји на ваздух, воде, земљиште, флору и фауну, запослене и становништво у окружењу.

На основу пројектне документације, услова имаоца јавних овлашћења, на основу процењених карактеристика животне средине предметне зоне, утврђени су потенцијално значајни утицаји и дефинисани угрожени медијуми животне средине. Све предложене мере су груписане по фазама животног циклуса планираног Пројекта и то као:

- мере током изградње објекта;
- мере током редовног рада;
- мере у случају акцидента.

8.1 МЕРЕ КОЈЕ СУ ПРЕДВИЂЕНЕ ЗАКОНИМА И ДРУГИМ ПРОПИСИМА, НОРМАТИВИМА, СТАНДАРДИМА И РОКОВИМА ЗА ЊИХОВО СПРОВОЂЕЊЕ

При извођењу и раду предметног пројекта примениће се директне и индиректне мере заштите животне средине које су прописане многобројним законским и подзаконским актима, предвиђене техничким нормативима и стандардима, и то из области просторног планирања, области заштите вода, ваздуха, заштите од буке у животној средини, управљање отпадом, заштите на раду, заштите од пожара и др.

Обавеза носиоца пројекта је да сву технолошку опрему и уређаје, електро, водоводне и друге инсталације пре почетка рада пројекта испита и атестира ангажовањем овлашћених организација и лабораторија, као и да се обезбеде одговарајућа упуства за безбедно коришћење технолошке и друге опреме.

У мере предвиђене законима и другим прописима подразумева се примена Закона, Правилника, Уредби, норматива и стандарда код експлоатације производног процеса.

Списак законских и подзаконских аката којима су прописане мере које су у директној или индиректној вези са мерама заштите животне средине, дат је у поглављу законска регулатива ове Студије.

Напред примењеним поступком избора локације за извођење пројекта, применом одредби из напред наведених прописа при пројектовању, извођењу и пуштању у рад пројекта, примењују се и директне и индиректне превентивне мере заштите животне средине.

8.2. МЕРЕ У ТОКУ ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКТА

Током извођења радова на припреми терена и изградњи објекта потребно је планирати и применити следеће мере заштите:

- носилац пројекта је дужан да поштује Закон о планирању и изградњи ("Сл. гл 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, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021 и 62/2023)

- за грађевинску механизацију је потребно на другој локацији осигурати привремени сервисни центар (замена уља мотора, замена хидрауличног уља, мазива, обављати једноставније поправке), ако се ипак ове интервенције обављају на локацији и отпад настаје на локацији обезбедити одговарајуће кадице за подметање при истакану / усипању и привремено складиште уља, мазива и резервне делове. У том смислу се елиминише настанак акцидента приликом претакања горива, замене уља и мазива или транспорта материјала.
- градилиште мора пружити основне санитарно-техничке услове за рад радника. (санитарна вода, пијаћа вода, тоалети и простор за пресвлачење и исхрану радника).
- пре почетка извођења радова потребно је извршити припремне радове, очистити локацију и извести друге радове којима се обезбеђује безбедан рад запослених и безбедно одвијање саобраћаја на локацији и путу, ради извођења радова.
- извођач радова је обавезан да пре почетка извођења радова, изради Елаборат о уређењу градилишта и раду на градилишту и да радове пријави надлежној инспекцији рада.
- вршити редовно квашење запрашених површина и спречити расипање грађевинског материјала током транспорта
- пре почетка земљаних радова прибавити податке и пренети на терен о тачном положају евентуалних постојећих подземних и надземних инфраструктурних инсталација и објеката (електрични каблови, цевоводи и сл.) како не би дошло до оштећења истих.
- радове изводити према техничкој документацији (пројекту за извођења радова) а на основу кога је издато одобрење за ову врсту радова, односно према техничким мерама, прописима, нормативима и стандардима који важе за овакве врсте објеката.
- у случају прекида радова, из било ког разлога потребно је обезбедити средства механизације, објекат и околину.
- у току радова на постављању и изградњи објекта фабрике бетона, сав генерисани отпад третирати у складу Планом управљања отпадом од грађења и рушења за конкретну локацију.
- утврдити обавезу санације земљишта, у случају изливања уља и горива током рада грађевинских машина и механизације.
- отпадни материјал који настане у процесу изградње (комунални отпад, грађевински материјал и метални отпад, пластика, папир и сл.) прописно сакупити, разврстати и одложити на за то предвиђену и одобрену локацију.
- материјал из ископа одвозити на унапред дефинисану локацију, за коју је прибављена сагласност надлежног органа; транспорт ископаног материјала вршити возилима која поседују прописане кошеве и систем заштите од просипања материјала.
- ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах прекине радове и обавести надлежну организацију за заштиту споменика културе.
- ако се у току радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког типа и минеролошко-петрографског порекла, за које се претпоставља да има својство природног споменика, извођач радова је дужан да о томе обавести надлежну организацију за заштиту природе.

8.3. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ТОКОМ РЕДОВНОГ РАДА ПРОЈЕКТА

- одржавати електричну инсталацију и инсталацију уземљивача, громобранску инсталацију и опрему.
- за заштиту објеката од атмосферског пражњења, вршити периодичне прегледе и испитивања инсталације, а према Правилнику о заштити од атмосферског пражњења ("Сл.гласник РС" бр. 11/96).
- вршити периодичне прегледе и испитивања система уземљења и уграђене громобранске инсталације.
- за сву уграђену опрему морају се обезбедити одговарајуће јавне исправе (сертификати, атести), као и да се обављају периодични прегледи средстава рада сагласно Закону, техничким прописима и стандардима.
- извршити уградњу и размештај противпожарних инсталација и средстава, прописаним техничким нормативима и стандардима за гашење пожара, а на основу важећих прописа, стандарда и техничких услова у области заштите од пожара.
- број, врсту и локацију средстава заштите од пожара распоредити на основу важећих прописа, стандарда и техничких услова у области заштите од пожара и у складу са Елаборатом заштите од пожара, односно Главним пројектом заштите од пожара.
- зоне заштите од пожара морају бити обележене. На видним местима треба истаћи ознаке упозорења и обавештења о евентуалним опасностима.
- приступни пут објектима мора бити увек слободан, проходан и мора се одржавати у исправном стању.
- у циљу што брже евакуације из објеката улази морају увек бити слободни и проходни.
- обавезно је искључивање напајања електричном енергијом у случају хаварије, пожара или експлозије у постројењу.
- забрањена је употреба отворене ватре, пушења и алата који варничи.
- рад са отвореним пламеном, ватром и усијаним површинама, апаратима за заваривање, резање и лемљење може се обављати тек уз предузимање мера заштите од пожара у складу са уредбом о заваривању, резању и лемљењу.
- извршити основну обуку запослених из области заштите од пожара, на основу члана 53. Закона о заштити од пожара (Сл. гласник РС“ бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони)
- извршити оспособљавање запослених за безбедан и здрав рад у складу Законом о безбедности и здрављу на раду („Сл. гл. РС“101/2005, 91/2015 и 113/2017 - др. закон).
- поставити на видна места радна упутства са разрађеним поступцима манипулације.
- поставити на видна места посебно разрађене мере заштите у случају удесних ситуација.
- поставити на видна места упутства за нужно заустављање постројења.
- поштовати радно-технолошку и безбедносну дисциплину на највишем нивоу.
- извршити стручно оспособљавање радника за послове руковоаца постојења.
- извршити стручно оспособљавање радника за послове руковоаца механизацијом.
- спроводити мере безбедности и здравља на раду.

Мере заштите ваздуха

- носилац пројекта је дужан да поштује Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 10/13 и 26/2021), Уредбу о условима за мониторинг и захтевима

квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13) и друге обавезне прописе и стандарде који третирају ову област.

- носилац пројекта је дужан да мерење квалитета ваздуха врши према програму мониторинга који је прописан предметном студијом како би се пратили параметри животне средине који могу довести до нарушавања тренутног стања животне средине.
- редовно одржавати херметичност система за складиштење и транспорт цемента, и система за отпашивање силоса за цемент.
- пратити емисију загађујућих материја насталих радом дизел агрегата и редуковати његово коришћење у случају појаве прекомерног загађења ваздуха на предметној локацији;
- према члану 55. Закона о заштити ваздуха ("Сл.гласник РС", бр 36/09 и 10/13) Постројење мора да се користи и одржава, тако да не испушта загађујуће материје у ваздух у количини већој од граничних вредности емисије.
- квашење и прскање манипулативних површина, приступне саобраћајнице и простора са агрегатом (различитих гранулација) и делова постројења у сушном периоду, како би се спречило разношење ситних честица ветром, односно дифузна емисија прашине.
- прекривање простора за складиштење агрегата у случају појаве јаких ветрова.
- прилагођавање брзине возила приликом кретања по неасфалтираним саобраћајницама, као и смањење брзине приликом транспорта материјала (агрегата, цемента, адитива и др.).
- на уграђеном филтерском систему на силосима за цемент једном месечно вршити проверу рада електромотора и проверу продирања прашине кроз филтерску тканину. Једном у четири месеца вршити контролу онечишћења филтерске тканине а у складу са налазима провере рада електромотора и провере продирања прашине кроз филтерску тканину.

Мере заштите површинских и подземних вода

Природа планираних радова је таква да неће долазити до загађења површинских и подземних вода.

Заштита вода врши се у складу са законском регулативом: Законом о водама („Сл.гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18, 95/18 – др. закон), Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон, 43/11- Одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 – др. закон), Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/12), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 24/14), Уредбом о класификацији вода („Сл. гласник РС“, бр. 5/68), Правилником о опасним материјама у водама („Сл. гласник РС“, бр. 31/82), Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“, бр. 33/16).

Потребно је предузети следеће мере за спречавање и минимизирање негативног утицаја на површинске и подземне воде:

- носилац пројекта је дужан да поштује Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон), Уредбу о граничним

вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 24/14), Уредбу о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), Уредбу о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 50/12).

- ради заштите површинских и подземних вода, испуштене воде не смеју угрозити I класу подземних вода и II класу вода површинских токова, у складу са меродавно дозвољеним количинама замућења и других параметара из одредби Правилника о опасним материјама у водама („Сл.гласник СРС“, бр.31/82).
- обезбедити снабдевање радника водом за пиће флашираном или у одговарајућим посудама под контролом надлежног завода за заштиту здравља и према Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће („Службени лист СРЈ“, бр. 42 од 28. августа 1998, 44 од 25. јуна 1999, 28 од 17. априла 2019).
- обавезно обезбедити контролисани прихват потенцијално зауљених атмосферских отпадних вода са интерних саобраћајница, манипулативних површина, са одговарајућим нагибом терена, као и њихов третман у таложнику уља и масти, којим се обезбеђује да квалитет пречишћених вода задовољава критеријуме прописане за упуштање у реципијент.
- приликом неадекватног рада сепаратора, потребно је предузети хитне мере на отклањању недостатака у раду истог. Пражњење сепаратора се препоручује када се достигне пола укупне запремине таложника или 80 % од максималног капацитета лаких течности. Пре поновног пуштања у рад, потребно је уређај напунити чистом водом.
- у интервалима од највише пет година потребно је испразнити сепаратор и подвргнути га генералној инспекцији контролишући следеће: заптивеност система, структурну стабилност и стање унутрашњих елемената.
- чишћење садржаја из таложника за нечистоће и сепаратора уља и масти у обавези је да врши овлашћено предузеће сертификовано за ту врсту делатности, а коначна диспозиција талога треба да буде депонија коју одреди санитарни орган или да се рециклира.
- претакање и доливање уља и горива у механизацију, обављати уз мере заштите од проливања и контролисаним поступцима искључити могуће акциденте приликом претакања горива, замене уља и мазива или транспорта материјала и др.
- отпадна уља обавезно сакупљати у металне бачве и испоручивати институцији овлашћеној за збрињавање такве врсте отпада.
- одржавање, чишћење и пуњење транспортних средстава нафтним дериватима, техничким уљима и мастима, обавезно вршити на водонепропусној површини.
- обавезно прибавити довољну количину сувог песка у металним бурадима, којим ће се место евентуалног акцидента изливања горива и уља посути, а потом сакупити и одложити као опасан отпад.
- муљ који је настао у процесу пречишћавања отпадних вода мора се збринуту у складу са прописима о управљање опасним отпадом. Носилац пројекта има обавезу да ангажује овлашћеног оператера за пражњење муља из уређаја за пречишћавање отпадних вода, који ће истовремено и одвозити муљ са локације и збринуту га у складу са прописима за опасан отпад. О динамици чишћења таложника сепаратора водити документациону евиденцију.
- поступање са очишћеним муљним талогом, треба бити у свему према, Закону о управљању отпадом („Сл. гл. РС“ бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 – др. закон) и Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гл. РС“

бр. 56/2010, 93/2019 и 39/2021) и према Правилнику о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гл. РС“, бр. 98/10), као и према Правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гл. РС“, бр. 17/2017).

Мере заштите земљишта

Заштиту земљишту спроводити применом правила и мера заштите у складу са Законом о заштити земљишта („Службени гласник РС“, бр. 112/15):

- током извођења радова гориво, машинска и друга уља из ангазоване механизације се не смеју упуштати у земљиште и водоток.
- у случају појаве инжењерскогеолошких процеса предузети одговарајуће мере, а након санације установити редовно праћење стања.
- забрањено је неконтролисано депоновање свих врста отпада и расипање истог на предметној локацији.
- осигурати безбедна места за сакупљање отпадног материјала.
- на локацији обезбедити довољне количине средства за суво чишћење земљишта.
- сировине, помоћне материјале, енергенте, транспортовати, претакати, складиштити на потпуно исправан начин у смислу заштите од процуривања и расипања.
- обезбедити постављање танкване око локације дизел агрегата, ради спречавања акцидентног загађења земљишта услед процуривања дизел горива;
- обезбедити адекватне судове (канте, контејнере) за све врсте отпада који се генеришу на локацији.
- користити само исправна возила и механизацију. Вршити редован сервис осигурати од квара лома и процуривања флуида на земљиште.
- одржавати возила механизацију у исправном и функционаланом стању у циљу заштите од потенцијалних процуривања флуида.
- спроводити посебне мере приликом танкања горива у возила и механизацију из цистерне. Пуњење горивом обавлајти на бетонираним платоу.
- гориво ће се точити само из ауто цистерне, која поседује АДР, и опрему за заштиту од процуривања горива на непорозне површине (танкване, каде, кофе које се подмећу ако дође до цурења горива на спојевима или цревима за претакање).
- у случају складиштења опасног отпада потребно је обезбедити заштиту од изливања опасних материја на тло постављањем адекватних танквана или смештањем отпада у затворени контејнер.
- на комплексу се морају обезбедити мере упозорења за забрану одлагања опасних материја (амбалаже од уља, антифриза и опасног отпада) као и прања алата изнад зелених површина, како би се спречило изливање на околно земљиште.
- уколико дође до евентуалног изливања опасних материја на тло (изливања горива, уља и других штетних материја од транспортних возила или др. опасних материја) предузети мере за санацију услед насталог загађења.

Мере заштите од буке

Законски нормативи у вези заштите становништва од штетног дејства буке доносе се у облику максимално дозвољеног нивоа меродавног параметра или параметара који представљају полазну обавезу испуњења услова везаних за проблематику буке.

Граничне вредности индикатора буке су прописани 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). Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији. Заштита од буке спроводиће се применом следећих мера:

- поштовати Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/21), као и подзаконске акте донете на основу овог закона;
- приликом извођења радова користити механизацију и уређаје који својим радом неће довести до прекорачења дозвољеног нивоа буке у складу са наменом простора;
- редовно одржавати технички исправном опрему која емитује повећану буку: багере, утовариваче, камионе;
- користити атестиране уређаје који морају бити конструисани или изоловани да у спољну средину не емитују буку преко дозвољеног нивоа;
- у зони утицаја приступног пута обавезно ограничити брзину кретања камиона;
- неопходно је обезбедити опрему за заштиту слуха оператера - руковаоца машинама од штетних последица прекомерне буке;
- у случају прекорачивања граничних вредности буке, радове треба обуставити и спровести мере за свођење нивоа буке у дозвољене границе;
- успоставити мониторинг буке у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/21), 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), Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 72/10) и Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр.139/22);
- у случају да се при контролном мерењу буке утврди да је дошло до прекорачења дозвољених граничних вредности буке у дворишту најближег насељеног стамбеног објекта околних насеља, активности на пројекту морају бити обустављени и предузете корективне мере за свођење резултата емисије у дозвољене вредности. У случају потребе заменити механизацију новијом која има мањи ниво звучне снаге, поставити панеле за заштиту од буке и слично.

8.4. МЕРЕ КОЈЕ ЋЕ СЕ ПРЕУЗЕТИ У СЛУЧАЈУ УДЕСА

Уље, мазиво и гориво потребно за снабдевање механизације неопходно је транспортовати, депоновати (чувати) и њима руковати поштујући при том мере заштите прописане законском регулативом која се односи на опасне материје.

У случају акцидентног - хаваријског цурења/проливања течних горива и мазива, потребно је обезбедити довољне количине инертног материјала (сорбенти, песак, пиљевина и сл.), средстава за суво чишћење тла. Ове материје се морају наменски користити за сакупљање евентуално просутих радних течности, а њихова локација се дефинише тако да буду близу места која су нарочито осетљива и на којима је

вероватноћа просипања већа. Уколико дође до акцидентног загађења земљишта, површинских и подземних вода тренутно обуставити радове, обавестити надлежне институције и предузеће овлашћено за санирање. У случају изливања штетних материја у водотоке, потребно је извршити одговарајуће анализе воде и предузети мере санације и заштите живог света водотока.

Мере заштите које ће се предузети у случају удесних ситуација су:

- уља и мазива складиштити на предвиђеном простору уз обавезну водонепропусну танквану и редовни превоз отпада.
- све машине морају имати исправне сигнализационе и алармне уређаје.
- код периодичне обуке и провере знања запослених, из области заштите од пожара, обавезно је да се сви запослени добро упознају са начином поступања са опасним и штетним материјама у случају акцидента.
- вршити редовну контролу стања резервоара за гориво, уље и хемикалија на механизацији.
- апарати за гашење пожара на свим машинама морају бити исправни, уз редовну контролу.
- у случају настанка акцидентних ситуација одмах обуставити радове док се не санира настала штета.
- у случају када при удесу нема повређених обуставља се производња и приступа отклањању последица удеса. Записником се констатују узрок и последице удеса, а о удесу се извештава руководство предузећа.
- у случају удеса са повређеним, повређеним лицима се на лицу места пружа неопходна прва помоћ и затим организује превоз дежурним возилом до најближе здравствене станице.
- у случају удеса са смртним случајем, групним повредама и тежом повредом на раду, предузеће је дужно да без одлагања извести инспектора и орган унутрашњих послова.
- у случају настанка пожара локалног обима неопходно је приступити гашењу истог и обавештавању локалног ватрогасног друштва.
- у случају појаве пожара ширег обима неопходно је информисање надлежног ватрогасног друштва и локалне управе општине.
- у случају хаварија, акцидената и других великих удеса, предузеће је дужно да без одлагања извести органе надлежне инспекције.
- у случају истицања течних опасних метерија на чврсте површине потребно је одмах, што пре зауставити даље истицање и покупити исцурелу количину течности расположивим апсорбентима.
- употребљени апсорбенти имају карактер опасног отпада тако да се са њима мора поступати као и са осталим опасним отпадом до предаје овлашћеном опертеру на третман.
- ако дође до изливања опасних материја на порозне површине (мада се не очекује разливање на земљиште), потребно је извршити деконтаминацију земљане површине. Деконтаминација се врши уклањањем свих слојева контаминираног земљишта, а одвојено земљиште се складишти према прописима као опасан отпад.

Мере заштите од пожара

- организовати обуку и контролу обучености радника из области противпожарне заштите на раду.
- сви радници морају бити обучени за руковање противпожарним апаратом;

- средства и уређаји морају се контролисати на сваких 6 месеци, а сви прегледи и интервенције уносе се у противпожарну књигу.

8.5. ТЕХНИЧКА РЕШЕЊА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

У циљу смањења загађења животне средине, чувања природних вредности и заштите здравља људи, а у складу са Законом о заштити животне средине ("Сл. Гл. РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09 -др. закон, 72/09 -др. закон, 43/11 -одлука УС и 14/16, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон), Законом о управљању отпадом ("Сл. гл.РС, 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон), обавеза носиоца пројекта је да спроводи следеће мере:

- тежити коришћењу еколошки прихватљивих енергената чија употреба изазива најмање загађење животне средине.
- сировине и енергенте користити што економичније и рационалније.
- успостављање сталне контроле технолошке и комуналне хигијене на локацији.
- вршити чишћење радних и помоћних просторија, као и отвореног простора, сваког радног дана.

Мере управљања отпадом

Мере заштите управљања отпадом подразумевају:

- током функционисања пројекта, Носилац пројекта је дужан да предузме све мере предострожности како не би дошло до изливања горива, мазива и других загађујућих материја у оквиру предметне локације и његове ближе околине.
- обезбедити довољну количину сорбента за случај цурења нафте и нафтних деривата; са утрошеним сорбентима и контаминираним земљиштем поступа у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 и 35/23).
- горива и уља транспортовати у посебним, за ту сврху прилагођеним посудама. У току допуњавања горива и мењања уља око возила и машина поставити одговарајућу заштитну фолију коју након употребе треба одложити на законом прописан начин и локацију. Исто важи за амбалажу горива, уља и мазива.
- обавезно је сакупљање и привремено складиштење неопасног отпада (истрошене гуме механизације).
- обавезно је сакупљање комуналног отпада до предаје надлежној комуналној служби.
- Носилац пројекта је дужан да води дневну евиденцију о отпаду, као и посебну евиденцију о предаји опасног и неопасног отпада насталог током извођења радова у оквиру граница комплекса.
- Носилац пројекта је обавезан да доставља годишње извештаје о генерисаном отпаду Агенцији за заштиту животне средине, као и податке за Локални регистар извора загађивања Града Новог Сада.

Мере прописане законским актима које регулишу управљање отпадом а које мора да поштује оператер постројења су следеће:

- настали отпад сакупљати одвојено и разврставати у складу са потребом будућег третмана.
- редовно вршити класификацију отпада према каталогу отпада.

- разврставање свих врста отпада вршити у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС” бр. 56/10 и 93/19).
- вршити испитивање (карактеризацију) опасног отпада, као и отпада који према пореклу, саставу и карактеристикама може бити опасан отпад ангажовањем овлашћене организације.
- извештај о испитивању отпада обновити у случају промене технологије, промене порекла сировине, других активности које би утицале на промену карактера отпада и чувати извештај најмање пет година.
- за збрињавање отпада ангажовати предузећа, оператере за управљање отпадом, који су овлашћени за преузимање опасног и неопасног отпада генерисаног на локацији.
- у току радова на постављању и изградњи објекта фабрике бетона, сав генерисани отпад третирати у складу Планом управљања отпадом од грађења и рушења за конкретну локацију.
- кретање неопасног отпада прати посебан Документ о кретању отпада.
- кретање опасног отпада прати посебан Документ о кретању опасног отпада.
- водити дневну евиденцију о отпаду и доставити редовни годишњи извештај Агенцији за заштиту животне средине до 31. марта текуће године за претходну годину.
- одредити лице одговорно за управљање отпадом.
- складиштење отпада у течном стању вршити у посуди за складиштење обезбеђеном непропусном танкваном која може да прими целокупну количину отпада у случају удеса (процуривања).
- опасан отпад не може бити привремено ускладиштен на локацији дуже од 12 месеци.
- складиште опасног отпада мора бити ограђено, физички обезбеђено, закључано и под сталним надзором.
- посуда за складиштење опасног отпада мора бити затворена и израђена од материјала који обезбеђује непропустљивост.
- посуде у којима је ускладиштен опасан отпад, а у чијој близини се налазе посуде за складиштење опасног отпада чији је садржај некомпатибилан, морају бити заштићене међусобно и одвојене преградом, банкином, насипом, зидом или на други безбедан начин.
- посуде за складиштење опасног отпада, са свим својим саставним деловима морају да буду отпорне на опасан отпад који се налази у њима.
- посуде за складиштење контролисати кроз редовне провере посуда и њихових саставних делова у погледу њиховог оштећења, цурења, корозије или другог облика оштећења.
- упакован опасни отпад видљиво и јасно обележити.
- складиште отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије треба посебно да има стабилну и непропусну подлогу са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја, систем за спречавање настајања удеса, систем за потпуни контролисани прихват атмосферске воде са свих манипулативних површина, систем за заштиту од пожара, у складу са посебним прописима.
- отпадна уља складиштити у складишту које има танкване са секундарном заштитом од исцуривања, стабилну подлогу отпорну на агресивне материје и непропусну за уље и воду са опремом за сакупљање просутих течности и средствима за одмашћивање; систем за потпуни контролисани прихват зауљене атмосферске воде са свих површина, њихов предtretман у сепаратору масти и уља пре упуштања у реципијент и редовно пражњење и одржавање сепаратора; систем за заштиту од пожара.

Под опасним отпадом на предметној локацији сматра се отпадно уље из мотора, мењача, као и амбалажа у којој се уља испоручују од добављача. Са опасним отпадом се мора поступати у складу са Правилником о опасним материјама („Сл. гласник РС“, бр. 41/2010, 51/2015 и 50/2018).

Мере заштите:

- обавезно је сакупљање и привремено складиштење опасног отпада под надзором све до предаје овлашћеном оператеру за третман и коначно одлагање насталог опасног отпада. Истрошени акумулатори и батерије предају се овлашћеном оператеру ради третмана/рециклаже. Отпадна уља предају се овлашћеном оператеру за третман/поновно искоришћење/одлагање.
- моторно и хидраулично уље се може допремати само у количинама које ће се једновремено употребити и то у оригиналној амбалажи.
- обавезно водити посебну евиденцију о предаји опасног отпада.
- у случају проливања уља контаминирано земљиште откопати и прикупити и са истим поступати исто као са опасним материјама.
- на локацији обезбедити довољну количину сорбента (која може да исцурети у случају акцидента).
- са коришћеним сорбентима поступати према Правилнику о опасним материјама („Сл. гласник РС“, бр. 41/2010, 51/2015 и 50/2018).

8.6. ОСТАЛЕ МЕРЕ КОЈЕ МОГУ УТИЦАТИ НА СМАЊЕЊЕ ИЛИ ЕЛИМИНИСАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Мере заштите природе

У складу са условима Покрајинског завода за заштиту природе (бр.020-188/2 од 07.02.2024. год.), обавезна је примена следећих услова заштите природе:

- за потребе заштите еколошки осетљивих делова простора обезбедити очување предеоне и биолошке разноврсности, кроз очување фрагмената природних и блиско-природних површина са очуваном или делимично измењеном дрвенастом, жбунастом и травном вегетацијом, у максимално могућем обиму, као и кроз спровођењеносталних активности којима се смањују негативни утицаји на природне вредности у највећој могућој мери.
- за потребе реализације предметних активности, имати у виду захтеве Уредбе о критеријумима за одређивање активности које утичу на животну средину према степену негативног утицаја на животну средину који настаје обављањем активности, износима накнада („Сл.гласник РС“, бр. 86/2019 и 89/2019), узевши у обзир чињеницу да је одредбама ове Уредбе производња свежег бетона (сектор С, 23.6) заједно са производњом производа од бетона, класификована међу делатностима које имају велики утицај на животну средину;
- са циљем очувања проходности еколошког коридора Дунава, неопходно је:
 - очувати континуитет зелених површина уз одбрамбени насип и уз обалу Дунава, са посебним освртом на зелене површине којима су функционално повезана станишта NSA22a и NSA22b;
 - обезбедити редовно сузбијање инвазивних биљних врста. На простору Војводине најучесталије су следеће: јаселонисни јавор (*Acer Negundo*), кисело дрво (*Ailanthus altissima*), багремац (*Amorpha fruticosa*), копривић (*Celtis spp.*), дафина (*Elaeagnus angustifolia*), пенсилванијски јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), трновац (*Gleditsia triacanthos*), жива ограда

- (*Lycium barbarum*), петолисни бршљан (*Parthenocissus quinquefolia*), касна сремза (*Prunus serotina*), златни штап (*Solidago gigantea aggr.*), звездан (*Symphotrichum spp.*), фалоба (*Fallopia sp.*), багрем (*Robinia pseudoacacia*) и сибирски брест (*Ulmus pumila*);
- након престанка функционисања објеката неопходно је извршити ревитализацију зеленила са циљем побољшања континуитета зелених површина еколошког коридора. За ревитализацију простора, за потребе подизања зеленила будуће намене, потребно је исходovati посебне услове заштите природе;
- ради заштите ваздушног и речног миграторног коридора од ноћног осветљења:
 - није дозвољена примена покретних светлосних извора и светлосних снопова усмерених према небу;
 - изабрати моделе расвете за директно осветљење заштитом од расипања светлости према небу и Дунаву, односно према простору станишта строго заштићених и заштићених врста;
 - висину постављања, међусобно растојање и усмереност светлосних тела одредити у складу са потребама заштите зелених појасева одбрамбеног насипа и обале Дунава од осветљења;
 - по потреби, размотрити и могућности повременог осветљења појединачних просторних целина (смањен интензитет осветљења током ноћи, употреба сензора код саобраћајница и сл.).
 - применити мере заштите ваздуха дивљих врста, у складу са члановима 71., 72., 74., 80 и 81. Закона:
 - уколико се радови ископавања одвијају у периоду између 10. фебруара и 15. октобра, проверавати ископе који су отворени дуже од једног дана. У случају да се констатује појава ситних животиња (жабе, гуштери, јежеви, ровчице и сл.) у ископу, неопходно је обезбедити рампе (даске, летве храпаве површине постављене под углом мањем од 45°) за излаз из ископа. Пре затварања ископа, односно постављања грађевинских елемената у њима, безбедно дислоцирати јединке строго заштићених и заштићених врста;
 - у случају постављања објеката који представљају баријеру/замку за животиње које се крећу коритом или обалом (нпр. стрме вештачке површине, шахтови вертикалних зидова) као и по отвореним каналима поред саобраћајница, планирати техничка решења (нпр. благе косине храпаве површине или са хоризонталним рововима) којима се обезбеђује безбедно кретање малим животињама унутар корита, односно омогућује излазак из корита или објеката. Код отворених канала стрмих и глатких косина (нпр. канали за одвођење атмосферских вода), излазе за ситне животиње (ширине 0,5 – 1 m) обезбедити на сваких 50 m);
 - уређењем околине објеката и правилним руковањем отпадом спречавати појаву непожељних глодара и других штетних организама;
 - на простору еколошког коридора и станишта строго заштићених и заштићених дивљих врста као и у зони утицаја, није дозвољено испуштање непречишћених и непотпуно пречишћених отпадних вода, формирање складишта опасних материја и одлагалишта отпадних и других загађујућих материја, као ни обављање осталих активности које нису у складу са очувањем екосистема и постојећих природних вредности;
 - планирање коришћења простора вршити у складу са реалним потребама градње и поштовањем следећих услова:
 - организовањем градилишта на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно

- ограничити како би се у највећој мери избегле негативне последице на непосредно окружење;
- узурпирањем што мање површине земљишта, а изграђен простор искористити на најефикаснији могући начин;
- радове вршити под следећим условима:
 - уклоњен хумусни слој користити за санацију након завршетка радова;
 - систематски прикупљати и одлагати грађевински шут и чврст отпад који се мора уклонити са локације по завршетку радова;
 - управљање загађујућим материјама обављати само на уређеној локацији на којој су предузете неопходне мере заштите од загађења земљишта, површинских и подземних вода;
 - планирани привремени објекти морају бити монтажно-демонтажног карактера, како би се простор након њиховог уклањања у највећој могућој мери вратио у првобитно стање. Након завршетка планираних радова и активности, уклонити све изграђене привремене објекте и сав преостали грађевински материјал и други отпад са локације, након чега треба извршити санацију и рекултивацију простора, чиме треба омогућити обнову вегетације и садњу на површинама које нису планиране за изградњу, у складу са наменом:
 - очување квалитета земљишта на предметној локацији остварити планирањем и осталих мера и активности за заштиту од загађења и деградације ради очувања његових природних особина и функција, сагласно одредбама члана 12. Закона о заштити земљишта („Сл.гласник РС“, бр. 112/2015);
 - за објекте чије функционисање може изазвати контаминацију тла и друге облике деградације земљишта, неопходно је спровођење мера заштите у складу са тачком 6.9. Листе активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта из Правилника о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. Гласник РС“, бр. 102/2020);
 - применити одговарајуће мере за очување квалитета вода у складу са члановима 97. и 98. Закона о водама („Сл. Гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 – др. закон), поштовањем забране испуштања непречишћених и недовољно пречишћених отпадних вода у крајњи реципијент и сагласно члану 101. овог закона који се односи на обавезе правног односно физичког лица у случају непосредне опасности од загађивања;
 - отпад настао услед коришћења и одржавања привремених објеката треба на прописан начин да буде привремено одложен до његовог коначног збрињавања, а у складу са чланом 3. Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018-др.закон и 35/2023) према коме се управљање отпадом врши на начин којим се обезбеђује контрола и примена мера смањења: загађења вода, ваздуха и земљишта; опасности по биљни и животињски свет; опасности од настајања удеса; негативних утицаја на пределе и природна добра посебних вредности; нивоа буке и непријатних мириса;
 - привремено складиштење евентуалног присутног опасног отпада вршити у складу са чланом 36. и 44. Закона о управљању отпадом; отпад мора да буде прописно обележен и привремено складиштен на прописан начин до упућивања на даљи третман; амбалажа/посуде за складиштење опасног отпада морају испуњавати све техничке услове безбедности захтеване Законом о управљању отпадом и пратећим законским актима нижег реда, ради спречавања емисије/расипања загађујућих материја у окружење;
 - правна лица и предузетници дужни су да планирају примену мера у циљу смањења емисије загађујућих материја, у складу са чланом 40. Закона о

заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 10/2013 и 26/2021) који се односи на предузимање мера за максимално могуће смањење загађивања (спречавање распрострања загађујућих материја, одстрањивање емитованих честичних материја на безбедан начин);

- по потреби, планирати мониторинг у складу са чланом 72. Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009 – др. закон, 72/2009 – др. закон, 43/2011 одлука – УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018 – др. закон) према коме је оператер постројења, односно комплекса који може представљати извор емисије загађујућих материја, између осталог, дужан да прати индикаторе емисија, односно индикаторе утицаја својих активности на животну средину, индикаторе ефикасности примењених мера превенције настанка или смањења нивоа загађења;
- праћењем концентрација загађујућих материја на местима потенцијалног ризика од емисије у окружење, размотрити потребу за решавањем проблема емисије честичних материја, у складу са захтевима Уредбе о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 5/2016);
- квалитет пречишћеног ефлуента (нпр. у случају зауљених отпадних вода, загађујућих суспендованих материја) мора задовољавати прописане критеријуме за упуштање у канализацију у складу са правилима одвођења и предtretмана отпадних вода, односно у крајњи реципијент, према захтевима Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016);
- измерене концентрације загађујућих материја у земљишту не смеју прекорачити граничне вредности које су прописане Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019) у циљу спречавања контаминације која нарушава еколошку равнотежу;
- ниво емитоване буке усагласити са захтевима Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС, бр. 75/10);
- приликом планирања смањења утицаја пројектних активности на животну средину, имати у виду одредбу прописану начелом превенције 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 и 95/2018 – др. закон) према којој се заштита животне средине, поред спровођења поступка процене утицаја, остварује коришћењем најбољих расположивих и доступних технологија, технике и опреме (члан 9. став 1. тачка 2. овог Закона), чије је спровођење, између осталог, потпомогнуто применом посебних техничких стандарда и директива;
- приликом утврђивања мера за смањење утицаја на животну средину треба имати у виду начело предострожности члана 9. став 1. тачка 2. Закона о заштити животне средине, према коме свака активност мора бити планирана и спроведена на начин да представља најмањи ризик по животну средину и здравље људи, те је у процесу производње, поред поштовања законске регулативе, од значаја примена стандарда за систем управљања квалитетом животне средине (нпр. ISO 14001:2015 *Environmental management systems – Requirements with guidance for use* одређује захтеве који омогућавају организацији да постигне жељене резултате у поступцима спречавања или ублажавања штетних утицаја на животну средину), а такође размотрити могућност примене других стандарда (нпр. ISO 13315-1:2012 *Environmental*

management for concrete and concrete structures – Part 1: General principles који пружа оквир и основна правила о управљању животним средином у вези са производњом бетона, бетонских састојака, конструкција и др.), чиме се у исто време спречава или смањује утицај на животну средину на самом извору загађивања;

- обезбедити поштовање и осталих одредби везаних за безбедност по животну средину у обављању предметних активности примењујући друге позитивне прописе, техничке стандарде и остала референтна документа;
- у складу са захтевима члана 5. став 2. Закона о заштити животне средине, правна и физичка лица дужна су да, између осталог, у обављању својих делатности обезбеде „рационално коришћење природних богатстава, урачунавање трошкова заштите животне средине у оквиру инвестиционих трошкова, примену прописа, односно предузимање мера заштите животне средине, у складу са законом“;
- обавезује се извођач радова да, уколико у току радова пронађе геолошка или палеонтолошка документа која би могла представљати заштићену природну вредност, иста пријави Министарству заштите животне средине као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка одговорног лица.

Мере заштите културних добара

Мере техничке заштите за постављање привременог објекта – мобилне фабрике бетона (на деловима кат. парцела бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 КО Нови Сад II) могу се предузимати на основу следећих услова:

- приликом извођења радова на постављању мобилне фабрике бетона водити рачуна о наслеђеним амбијенталним вредностима индустријског наслеђа Бродоградилшта,
- изградња не сме статички нарушити постојеће објекте у непосредном окружењу,
- коришћење мобилне фабрике бетона у потпуности мора бити безбедно за животну и изграђену средину.
- након престанка потребе, уклонити мобилну фабрику бетона са свим пратећим садржајима и простор вратити у првобитно стање.

9. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ (МОНИТОРИНГ)

Поред прописаних мера заштите животне средине којих се треба придржавати у току реализације и редовног рада предметне потребно је спровести еколошки мониторинг. Прописане мере еколошког мониторинга спроводити сагласно фазама реализације, уз обавезно поштовање важеће законске регулативе. Програм мониторинга заштите животне средине мора бити у складу са захтевима праћења стања на локацији у циљу превентивног деловања и примене мера за спречавање и отклањање потенцијално штетних утицаја и спровођење мера животне средине. За реализацију мониторинга биће задужене акредитоване институције и организације, а Извештаји о резултатима мониторинга биће достављени еколошкој инспекцији.

Програмом мониторинга животне средине у наредном периоду ће бити праћени сви потенцијални извори загађења и емитоване загађујуће материје настале као резултат привременог рада мобилне фабрике бетона. На овај начин се, у раној фази, могу открити неповољни утицаји на животну средину чиме се стварају услови за успешно отклањање негативних утицаја. Наведене мере ће омогућити развој стратегије и плана активности за одрживо управљање заштитом животне средине за предметну област. Мерење и процена постигнутих ефеката на пољу заштите животне средине треба да буде, у првом реду, предмет ангажовања Носиоца пројекта. Надлежни државни, регионални и локални органи те ефекте треба да прате, процењују и потврђују њихову прихватљивост или траже побољшања успостављеног система.

Поуздани систем за мониторинг животне средине на предметном подручју састојаће се из следећих корака:

- идентификација извора и параметара загађења;
- избор параметара животне средине за које се врше мерења;
- одређивање критичних области;
- прикупљање података, анализа и процена.

Суштински значај успостављања мониторинг система је да се надлежним властима и органима и локалној заједници покаже да је предметни пројекат, усклађен са циљевима заштите животне средине који су одређени овом Студијом и да се у тој области постижу задовољавајући резултати.

9.1. ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПРЕ ПОЧЕТКА ФУНКЦИОНИСАЊА ПРОЈЕКТА

Стање животне средине, у окружењу предметне локације је приказано у поглављима 2. и 5. предметне Студије а у табели бр.12 укратко приказано:

Табела бр. 12: Приказ постојећег стања животне средине у зони утицаја предметне локације

Анализирани параметар	Постојећи квалитет
Становништво	На ширем подручју предметног пројекта живи градско становништво. Најближи објекат становања налази се на удаљености од око 500 m од границе предметног пројекта.
Флора и фауна	На предметној локацији нису регистроване заштићене и угрожене врсте биљака и животиња.

Квалитет земљишта	На предметној локацији нису вршена испитивања загађености земљишта. Педолошки слој терена на делу предметне локације је делимично деградиран припремним радовима у циљу постављања привремене мобилне фабрике бетона.
Квалитет вода	На предметној локацији не постоје површински токови. Најближи водоток представља речни ток Дунава чији квалитет воде није под утицајем предметне локације.
Квалитет ваздуха	На основу резултата спроведеног мониторинга ваздуха у непосредном окружењу, квалитет ваздуха у највећем броју случајева није био изнад максимално дозвољених вредности.
Бука	На анализираном подручју није регистрован повећан ниво комуналне буке у животној средини.
Метеоролошки параметри и клима	Нису угрожени.
Природне и културне вредности	На предметној локацији нема регистрованих археолошких налазишта и споменика културе, као ни заштићених природних добара.
Пејзаж	Пејзажне карактеристике микролокације доминантно су детерминисане постојечим индустријским објектом бродоградилшта.

9.2. ПАРАМЕТРИ НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ МОГУ УТВРДИТИ ШТЕТНИ УТИЦАЈИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Основна подела при испитивању квалитета животне средине односи се на мерење концентрације загађујућих материја при њиховој емисији и мерења њихове концентрације на месту утицаја. Мониторинг се врши систематским мерењем, испитивањем и оцењивањем индикатора стања и загађења животне средине. Помоћу индикатора врши се праћење промена и остваривање мера и планова заштите животне средине, па стога индикатори морају бити: репрезентативни, битни, уверљиви, транспарентни и тачни. У области животне средине, индикатори се најчешће формулишу на бази система DPSIR. Систем DPSIR представља:

- D (Driving Forces) су Покретачки фактори, основни механизми негативних утицаја.
- P (Pressures) су Притисци, последице деловања покретачких механизма.
- S (State) је Стање, тренутно присутно услед насталих последица.
- I (Impact) је Утицај, последица деловања притисака и новонасталог стања.
- R (Response) је Реакција, одговор на присутни утицај у склопу мера и инструмената предвиђених законском регулативом за новонастало стање.

Индикатор стања представља један или скуп више параметара квалитета анализираног медијума животне средине који указује на постојећи статус и трендове у квалитету анализираног медијума животне средине (подземне и површинске воде, ваздух, земљиште).

Штетне утицаје на животну средину током рада мобилне фабрике бетона генерално треба пратити на бази мерења: квалитета ваздуха, квалитета површинских вода, земљишта, вибрација и буке.

Параметри за праћење квалитета ваздуха

На основу члана 22а, Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр, 11/10, 75/10 и и 63/13), у зонама и агломерацијама у

оквиру којих су смештени различити извори емисије загађујућих материја, као што су индустријска постројења чији производни процеси могу утицати на ниво загађености ваздуха, здравље људи и/или вегетацију, надлежни органи, у складу са чланом 7. став 5. ове уредбе могу наложити и наменска мерења (примерено активностима током рада мобилне фабрике бетона) следећих загађујућих материја у ваздуху: 1) укупне суспендоване честице, 2) укупне таложне материје.

Максималне дозвољене концентрације за загађујуће материје из става 1. овог члана дате су у Прилогу XV Максималне дозвољене концентрације за заштиту здравља људи у случају наменских мерења, који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део. За мерење концентрација загађујућих материја из става 1. овог члана примењују се методе које су прописане одговарајућим међународним и европским стандардима.

Табела бр. 13: Укупне суспендоване честице

Период усредњавања	Максимална дозвољена вредност
Један дан	120 mg/m ² дан
Календарска година	70 mg/m ² дан

Табела бр. 14: Укупне таложне материје

Период усредњавања	Максимална дозвољена вредност
Један дан	450 mg/m ² дан
Календарска година	200 mg/m ² дан

Поред наведених материја, надлежни органи могу наложити мерења и праћење концентрације сумпордиоксида, азотних оксида, чађи и суспендованих честица са тешким металима и другим елементима, како у оквиру зоне мобилне фабрике бетона, тако и у оквиру стамбених објеката лоцираних у близини предметне зоне.

Параметри за праћење загађења вода

Параметри мониторинга отпадних атмосферских вода и површинских вода дати су у табели бр. 15, а граничне вредности емисија дефинисане су Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16).

Табела бр. 15: Параметри мониторинга вода

Квалитет вода	Параметар који се осматра
Квалитет отпадних атмосферских вода	Суспендоване чврсте честице, таложне материје, сулфати, тешки метали (бакар, цинк, олово, гвожђе, никл, хром укупни, кадмијум, жива, арсен), НПК, ВПК5, уља и масти
Квалитет површинских вода	Температура воде, рН вредност, боја, мирис, видљиве материје, мутноћа, проток, сулфати, ортофосфати, тешки метали (бакар, цинк, олово, гвожђе, никл, хром укупни, кадмијум, жива, арсен), НПК, ВПК5

Основни параметри за одређивање количине и квалитета отпадних вода насталих спирањем атмосферских талоба са предметне локације, као и воде третиране у сепаратору, одређени су према Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“, број 33/16).

Параметри мониторинга за земљиште

Параметри мониторинга земљишта дати су у наредној табели, а дефинисани су Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/18 и 64/19) Прилог 1, граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Табела бр. 16: Параметри мониторинга земљишта

Квалитет земљишта	Параметар који се осматра
Квалитет и коришћење земљишта	рН вредност, садржај хумуса, микро елементи, тешки метали (бакар, цинк, олово, гвожђе, никл, хром укупни, кадмијум, жива, арсен) и др.

Параметри за мониторинг буке

Праћење буке треба спроводити у одговарајућим интервалима на радним местима, како би се проценила изложеност радника буци одређеног интензитета, тако и на карактеристичним тачкама у околини предметне локације. Параметри мониторинга нивоа буке одређени су према Правилнику о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр.139/22) и Уредби 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 табели бр.17 дати су параметри за мерење буке у животној средини. Период од 24 часа, у смислу ове Уредбе, дели се на три референтна временска интервала: дан траје 12 часова (од 6 до 18 часова); вече траје 4 часа (од 18 до 22 часа); траје 8 часова (од 22 до 6 часова).

Табела бр. 17: Параметри мониторинга буке

Бука	Параметар који се осматра
Ниво буке	Еквивалентни ниво буке, меродавни ниво буке, резидуални ниво буке (у dB)

Ако се у току мониторинга појави случај прекорачења дозвољених вредности нивоа буке, рад у оквиру комплекса мобилне фабрике бетона се мора обуставити и спровести мере за смањење нивоа буке у дозвољене границе.

9.3. МЕСТА, НАЧИН И УЧЕСТАЛОСТ МЕРЕЊА УТВРЂЕНИХ ПАРАМЕТАРА

Мерење квалитета ваздуха

Места мерења

Места мерења квалитета ваздуха се одређују у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13). Места која се предлажу за спровођење програма мониторинг квалитета ваздуха су

локације према најближим објектима становања у окружењу мобилне фабрике бетона, дакле на позицијама где је ризик по здравље људи од прекорачења граничних вредности велики. Мерна места за узимање узорака треба да, где је то могуће, буду репрезентативна за сличне локације које нису у њиховој непосредној близини.

Начин мерења

Препоручују се мерења од стране акредитованих лабораторија, акредитованим методама и одговарајућим мерним инструментима (на одабраним локацијама). За мерне инструменте мора бити обезбеђен прикључак на електро мрежу. Сакупљени подаци уврштавају се у централну базу података на основу Правилника о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Сл. гласник РС“, број 91/10 и 10/13 и 98/16). Национални регистар извора загађивања води Агенција за заштиту животне средине у складу са Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон, 43/2011-одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18-др. Закон и 95/18-др. закон).

Учесталост мерења

Према Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл.гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13) мониторинг квалитета ваздуха вршити од стране акредитованих лабораторија два пута годишње. Такође, обавезује се Носилац Пројекта да преко акредитованих лабораторија успостави праћење укупних суспендованих честица или РМ-10 два пута годишње у трајању од по минимум 8 дана.

Према Закону о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 10/13 и 26/21- др. закон), за ангазоване машине емисије загађујућих материја ваздуха контролишу се приликом редовног, ванредног и контролног техничког прегледа, у складу са одговарајућим техничким прописом и законом којим се уређује безбедност саобраћаја. Поменута мерења обавеза су Носиоца пројекта за механизацију која је у његовом власништву и предузећа са којим Носилац пројекта има склопљен уговор о изнајмљивању механизације потребне за рад мобилне фабрике бетона.

Мониторинг вода

Мониторинг квалитета вода укључује отпадне воде на излазу из сепаратора масти и уља.

Места мерења

Мерење квалитета отпадних вода вршиће се на излазу отпадних вода из сепаратора масти и уља.

Начин мерења

Узорковање отпадних вода вршити у складу са SRPS ISO 5667-10 Квалитет воде - Узимање узорака-Део 10: Смернице за узимање узорака отпадних вода, а заштита и транспорт узорака у складу са SRPS EN ISO 5667-3 Квалитет воде - Узимање узорака-Део 3: Смернице за заштиту и руковање узорцима воде.

Учесталост мерења

Квалитет отпадних вода пратити кварталним мерењем и мерењима на месечном нивоу у време обилних кишних падавина.

У случају појаве акцидентних ситуација на предметној локацији које могу довести до загађивања површинских вода, након утврђивања настале ситуације мора се приступити постудесном мониторингу. Мониторинг при појави акцидентних ситуација оваквог типа подразумева: утврђивање стања квалитета површинских вода и пречишћених отпадних вода (вода које се испуштају после третмана у таложнику и сепаратору), праћење начина и количина дисперзије утврђених загађујућих материја и њиховог утицаја на ширу околину. Након предузетих мера прописаних у случају појаве акцидентних ситуација које имају утицај на површинске воде и пречишћене воде које се испуштају на предметној локацији, мониторинг вода се мора вршити најмање једном месечно током године све до успостављања вредности утврђених параметара минимум на њихове вредности које су постојале пре појаве акцидентне ситуације и устаљења концентрација загађујућих материја на том нивоу.

Узорковање и испитивање квалитета вода обавезно вршити у складу са законски прописаним методама и стандардима за сваки утврђени параметар ангажовањем акредитоване лабораторије. Санацију утврђеног загађења вода вршити ангажовањем организације, уз обавезну контролу од стране надлежних инспекција. Годишње извештаје о контроли и мерењима квалитета вода достављати Граду Новом Саду за локални регистар извора загађивања и учинити их доступним инспекцији за заштиту животне средине приликом инспекцијског прегледа.

Мониторинг коришћења земљишта и рекултивације

Мониторинг земљишта се врши у циљу побољшања услова коришћења деградираног земљишта и обухвата узимање узорака, мерење и обраду података о факторима плодности и токсичности земљишта.

Мониторинг квалитета земљишта треба вршити у складу са Уредбом о систематском праћењу стања и квалитета земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 88/2020) и Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, број 30/18 и 64/19).

Места мерења

Локација привремене мобилне фабрике бетона.

Начин мерења

Праћење површине деградираног земљишта вршиће се кроз геодетско снимање и ажурирање планова.

Учесталост мерења

Геодетско снимање и ажурирање планова, једном годишње.

У случају појаве акцидентне ситуације (превртање механизације и изливање већих количина нафтних деривата и сл.) и угрожавања квалитета земљишта на предметном простору, потребно је извршити испитивање утврђених параметара квалитета

земљишта и применити мере санације настале штете. Санацију загађеног земљишта потребно је поверити овлашћеној организацији, а узорковања и испитивања акредитованој лабораторији. Након тога је обавезно праћење стања квалитета земљишта најмање једном месечно у току године, све док извршене анализе не укажу да су испитивани параметри испод граничних максималних вредности утврђених Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, број 30/18 и 64/19), након чега се наставља мониторинг према датом плану.

Мерење нивоа буке

Мерење нивоа буке у животној средини вршити на основу:

- Закона о заштити животне средине („Сл.гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18, 95/18 (др.закон) и 95/18 (др.закон);
- Закона о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, 96/21);
- Правилника о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр.139/22);
- Правилника о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке у животној средини, потребној документацији, поступку овлашћивања, садржини решења о овлашћивању, као и о садржини, обиму и року важења извештаја о мерењу буке ("Службени гласник РС", бр. 139/22)
- Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/10).

Места мерења буке

Мерна места за вршење мониторинга буке морају бити дефинисана код најближих објеката становања, у окружењу мобилне фабрике бетона.

Начин мерења емисије буке

Мерење буке вршити у складу са:

- SRPS ISO 1996-1:2019 Акустика-, описивање, мерење и оцењивање буке у животној средини;
- SRPS ISO 1996-2:2019 Акустика-, описивање, мерење и оцењивање буке у животној средини.

Учестаност мерења

Мерење нивоа буке вршити једном годишње.

10. НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ

Опис локације на којој се планира извођење пројекта

Подручје предвиђено за постављање мобилне фабрике бетона налази се у јужном делу градског подручја Новог Сада, у оквиру катастарске општине Нови Сад II, у зони некадашњег Бродоградилишта Нови Сад, које тренутно није у функцији. Према катастарским подацима, реализација постављања мобилне фабрике бетона планира се на катастарским парцелама градског грађевинског земљишта.

Предметна локација је асфалтном саобраћајницом повезана са градским подручјем Новог Сада (на око 500-700 m јужно од насеља Лиман IV и Телеп). Северно уз границу комплекса Бродоградилишта, налази се војни комплекс, односно касарна „Александар Берић“.

На простору предметне локације нема стамбених објеката. Најближи објекти предметном подручју налазе се на раздаљини од око 500 m ваздушном линијом северно и северозападно од предметне локације.

Према подацима Завода за заштиту споменика културе Града Новог Сада, на предметном простору нису регистровани културно-историјски споменици нити археолошки налази.

У обухвату простора на којем се планира постављање привремене мобилне фабрике бетона, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите. Предметни простор припада међународном еколошком коридору који чини река Дунав са приобалним појасом.

У зони посредног утицаја налазе се станишта строго заштићених и заштићених врста, NSA22а под називом „Камењарска ада“ и NSA22б под називом „Рибарац“ издвојена као просторне целине Просторним планом Града Новог Сада („Службени лист Града Новог Сада“, бр. 11/2012, 9/2021) и Генералним урбанистичким планом Града Новог Сада до 2030. године („Службени лист Града Новог Сада“, бр. 33/2022), а утврђена на основу Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр.05/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016).

Просторна целина предвиђена за постављање привремене мобилне фабрике бетона налази се унутар грађевинског подручја Града Новог Сада и представља вештачку површину која се граничи са природним елементима еколошког коридора.

Земљишта на предметном подручју су на основу услова настанка, а према класификацији земљишта Југославије сврстана у ред хидроморфних земљишта. Из наведеног реда земљишта на локацији која је предмет пројекта, могуће издвојити земљишта из класе неразвијених, семиглејних и глејних земљишта.

Геолошка грађа истражног подручја је релативно униформна. У стратиграфском смислу заступљене су стенске масе терцијарне и квартарне старости. Представљени су доње плиоценским, плеистоценским и холоценским творевинама.

Шире подручје предметне локације обухвата плавну и повремено плавну зону Дунава, на којој је развијен мозаик станишта– широколисне хигрофилне шуме (шуме беле врбе (*Salix alba*), шуме беле врбе (*Salix alba*) и топола (*Populus spp.*), шуме беле тополе

(Populus alba) са црним глогом (Crataegus monogyna) и др.). Све ове шуме припадају за заштиту приоритетним типовима станишта, како по националној тако и по европској легислативи. Ова станишта су богата врстама, и према преходним истраживањима забележене су 283 биљне врсте. Од тог броја, две врсте су приоритетне НАТУРА 2000 врсте: Galanthus nivalis L. И Marsilea quadrifolia L., док је 12 врста категорисано као строго заштићене, а 33 као заштићене дивље врсте биљака.

Опис пројекта

На деловима к.п. 7382, 7852/6, 7385/4 К.О. Нови Сад II планирано је постављање привременог објекта монтажно-демонтажног типа мобилне фабрике бетона, а све за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси државног пута IIА реда број 111.

Привремена мобилна фабрика бетона која се поставља је објекат категорије Б, класификационе ознаке 125101, према Правилнику о класификацији објеката („Сл. гласник РС“, бр.22/2015).

Мобилна фабрика бетона је типски производ фирме SIMEM. Објекат мобилне фабрике бетона састоји се од монтажно-демонтажне челичне конструкције фундиране на армирано-бетонским стопама, а све према постојећој документацији произвођача. Мобилну фабрику бетона чине четири силоса у којима се складишти цемент, контејнера у којима су песак и камен, мешалице у којој се од песка, камена и цемента у комбинацији са водом производи бетон. Управљање фабриком је из командне кућице.

За бруто грађевинску површину објекта узима се укупна површина под радном опремом која чини објекат мобилне фабрике бетона, што износи 395 m². Објекат има врло разуђену основу, укупних максималних димензија на тлу приближно 37,49 m x 25,37 m, што је дефинисано димензијама постројења које чини објекат асфалтне базе. Објекат нема спратност у класичном смислу, нити стандардне спратне висине. За максималну висину објекта узима се висина силоса као највише тачке објекта која износи 11,78 m.

Поред саме мобилне фабрике бетона, на предметном простору производног подручја ће бити предвиђени таложник поред кога ће се прати камиони и миксери, простор за одлагање материјала и бетонски манипулативни плато на коме ће фабрика бити постављена.

Простору на коме се поставља мобилна фабрика бетона је већ обезбеђен колски приступ преко катастарске парцеле бр. 7385/3 К.О. Нови Сад II са локалног пута и тај приступ ће се користити као улаз на локацију, док ће се као излаз из локације такође користити постојећи саобраћајни прикључак на локални некатегорисани пут на к.п. 7386/11 К.О. Нови Сад II, а преко к.п. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II.

За снабдевање техничком водом за потребе рада фабрике биће предвиђен резервоар са водом чији је положај назначен на ситуационом приказу и снабдевање водом за потребе рада фабрике ће бити из тог резервоара. Резервоар ће се пунити довозом воде цистернама.

Запослени којих ће бити укупно 3 за потребе рада фабрике у склопу мобилне фабрике бетона ће своје санитарно-хигијенске потребе обављати у монтажном боксу Toi - water.

Вода за пиће тројице запослених радника ће се користити као флаширана и држаћесе у командној кућици која је саставни део типске монтажно-демонтажне базе. Просек воде за пиће на дневном нивоу је 3 литра по раднику, тј. укупно 9 литара. Уместо воде радници могу користити и безалкохолна пића.

Како запослени у фабрици бетона своје санитарно-хигијенске потребе обављају у оквиру монтажног бокса То1 - water, који се празни нема потребе за извођењем фекалне канализације и прикључењем на исту.

Могућност стварања зауљених атмосферских вода у оквиру бетонског платоа мобилне фабрике бетона ће се решити на тај начин што ће нивелација платоа бити „нагнута“ према југоисточном делу бетонског платоа где ће бити постављена префабрикована бетонска ригола, тако да ће сва зауљена вода са манипулативних површина преко ригола бити одведена до сепаратора зауљених вода из кога ће тако пречишћена бити испуштена у залив Дунавац који се налази са источне стране мобилне фабрике бетона на к.п. 7382 К.О. Нови Сад II.

За третман зауљене воде предвиђен је сепаратор. Предвиђени уређај ће бити такав да квалитет отпадне воде на испусту задовољава граничне вредности параметара прописаних табелама 9.1 и 9.2 Прилога 2. Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материјала у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016).

Пројектом је предвиђено да се бетонска база напаја са дизел агрегата снаге 200 kVA. Пројектом је остављена могућност да се у будућности комплекс повеже и на електродистрибутивну мрежу преко разводног ормана GRO1 уколико се за то стекну могућности.

На предметној локацији на којој се поставља мобилна фабрика бетона неће бити јавне расвете (стубних слободностојећих светиљки), већ је у склопу монтажно-демонтажне фабрике бетона предвиђено осветљење у командној кућици и рефлектори причвршћени на челичној конструкцији саме базе, који представљају део целокупне типске опреме саме базе и њен су саставни део.

Постројење за справљање бетона представља погонско и технолошко решење система за дозирање агрегата (песка и шљунка), цемента и воде, умешавањем сировина и диспозиције произведеног бетона.

Функционисање постројења за справљање бетона је врло једноставан процес. Шљунак и песак се довозе до локације отвореним камионима и депонују у одговарајуће боксове разделне звезде, а у зависности од гранулације агрегата одакле се преко радијалног скипера са краном убацује у мешалицу за принудно мешање.

Цемент ће на локацију бити довожен у затвореним цистернама. Претакање цемента у силосе обављаће се помоћу пумпе за претакање цемента која се налази на камиону - цистерни и преко одговарајућег црева. Овако затворен систем претакања цемента је оптималан јер је онемогућено запрашивање околине. Силоси за цемент биће опремљени отворима за одваздушавање са системом за отпашивање као саставном опремом силоса. Цемент из силоса ће се убацити у мешалицу кроз затворен систем преко путног транспортера. Након окончања справљања бетона, бетон се транспортује ауто мешалицама до места уградње.

За потребе технолошког процеса, производње бетона користи се електрична енергија, а од сировина камени агрегат различите гранулације, цемент, вода и додаци. У току рада објекта, електрична енергија ће се користити за рад постројења, а њена потрошња зависи од упослености производног постројења. Потрошња сировина за производњу бетона (камени агрегат, цемент, вода и додаци) такође зависи од упослености производног процеса, као и од марке бетона који се производи. Поред производног процеса, вода се користи и за прање делова опреме од бетона и за прање миксера, као и манипулативног простора око постројења за производњу бетона.

Приказ главних алтернатива које је Носилац пројекта разматрао

Приликом одабира локације, превасходно се водило рачуна да привремена мобилна фабрика бетона буде у непосредној близини планиране обилазнице – моста преко реке Дунав. Планираном обилазницом око Новог Сада са мостом преко Дунава на траси државног пута IIA реда број 111 остварује се веза са државним путем IIA реда број 119 и даље са државним путем IB реда број 21, Нови Сад – Рума – Шабац – Лозница.

Река Дунав са обалним простором припада међународном еколошком коридору реке Дунав и тиме ужива међународну заштиту. Осим тога, у близини предметне локације се налази и део заштићеног подручја NSA22a Рибарско острво.

Из напред наведених разлога, изабрана је локација комплекса Бродоградилшта „Нови Сад“ као најповољнија варијанта за постављање привремене мобилне фабрике бетона, с обзиром да је иста удаљена на око 100 m од трасе планираног моста преко реке Дунав, а са друге стране је ван обухвата заштићених природних целина у непосредном окружењу.

Приказ стања животне средине

Праћење квалитета пољопривредног и непољопривредног земљишта на територији Града Новог Сада, у периоду 2008-2011. год., обухватило је теренска истраживања са узимањем узорака и аналитичка истраживања у лабораторији.

У свим узорцима пољопривредног земљишта поред саобраћајница и у близини индустријских зона и у узорцима непољопривредног земљишта измерен је нижи садржај микроелемената и тешких метала од MDK према Правилнику о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр.23/94).

На основу Годишњег извештаја о стању квалитета ваздуха у Републици Србији у 2022. години, Министарства заштите животне средине, Агенције за заштиту животне средине, мерно место „Лиман“ (на територији Новог Сада које је најближе предметној локацији) на основу оцене квалитета ваздуха спада у трећу категорију према квалитету ваздуха.

Река Дунав задовољава другу класу квалитета површинских вода. Према карти хазарда подземних вода Србије, предметно подручје и његова околина обухваћени су умереним хазардом угрожености подземних вода.

Постојеће стање буке карактерише одвијање саобраћаја на предметном простору. За приказ стања буке од улице Иве Андрића (Народног фронта) до улице 1300 каплара, одговарајући је приказ података са мерне станице у Вршачкој улици број 28 (удаљено

око 1500 m од предметне локације). Од улице Симе Матавуља до Рибарског острва утицај буке је занемарљив.

У складу са условима Завода за заштиту споменика културе Града Новог Сада, на предметном подручју нису евидентирана непокретна културна добра ни археолошка налазишта.

Предметни простор припада међународном еколошком коридору који чини река Дунав са приобалним појасом, а утврђен је Уредбом о еколошкој мрежи („Сл.гласник РС“, бр. 102/2010) и Регионалним просторним планом АП Војводине („Службени лист АП Војводине“, бр. 22/2011). У зони посредног утицаја налазе се станишта строго заштићених и заштићених врста, NSA22а под називом „Камењарска ада“ и NSA22б под називом „Рибарац“.

Узимајући у обзир врсту предметног пројекта и његове основне карактеристике, примењене и планиране мере заштите животне средине, затим основне карактеристике локације и окружења локације, тј. чињенице да се предметни пројекат не налази у густо насељеном подручју, у близини локације пројекта нема историјских, културних, јавних и других објеката и садржаја, који би могли бити угрожени радом предметног пројекта, затим на чињеницу да на предметној локацији нема површинских и подземних водених токова, објеката за водоснабдевање и других водопривредних објеката, заштићених природних добара, природних и амбијенталних вредности, флоре и фауне, рекреационих, ловних, риболовних и других подручја, и др., долази се до закључка да не може доћи до значајније промене постојећег међусобног односа чиниоца животне средине, услед постојања и рада предметног пројекта.

Опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину

Могући утицаји угрожавања, односно промене и утицај на животну средину, од планираног предметног пројекта може се разматрати са више аспеката:

- утицаји током извођења радова на овом Пројекту и утицаји у акцидентним (удесним) ситуацијама;
- утицај у току експлоатације - редовног рада Пројекта и утицаји у акцидентним (удесним) ситуацијама.

Узимајући у обзир карактеристике предметне локације и окружења, техничко-технолошке и друге карактеристике, прецизирани период у коме је предвиђено обављање делатности, не очекује се да може доћи до значајнијих негативних утицаја, квалитативних и квантитативних промена постојећег стања животне средине на предметној локацији и у њеном окружењу.

Промене на локацији су привременог карактера, рад привремене мобилне фабрике бетона трајаће у периоду мањем од 3 године (31 месец).

Карактеристично за градилишта при извођењу земљаних радова, и касније радова који захтевају рад са прашкастим материјалима је да долази до формирања повећане концентрације прашине у ваздуху. Један од главних полутаната који се јавља током извођења грађевинских радова је прашина. Прашина је већином неорганског порекла (песак, цемент, креч итд.) базирана на силицијум диоксиду и кварцу, али је присутна и прашина органског порекла (дрво, асфалт, смола).

Производњом бетона и сепарацијом и прањем агрегата могу се очекивати емисије у ваздух: прашине, полутаната из енергента (дизел горива) и буке. Наведене емисије немају континуалан карактер и испуштање загађујућих материја у ваздух, у смислу континуалне индустријске производње.

Могући негативни утицаји на животну средину услед редовног рада фабрике бетона могу се сврстати у две групе. Прву групу сачињавају загађивања која су резултат дизел горива. Друга група загађивања јављају се као последица потребе за сталном манипулацијом фракцијама каменог агрегата. Ова загађивања по свом интензитету представљају мање значајне чиниоце, мада у одређеним условима могу битно утицати на општу неповољну слику о постројењу.

У току извођења радова нема значајнијег утицаја на подземне и површинске воде. Анализом начина производње, опремљеношћу постројења и планираним третирањем санитарно фекалних вода и потенцијално зауљаних отпадних вода неће долазити до значајног утицаја на животну средину.

Течни отпад представљају санитарно фекалне отпадне воде које генеришу запослени на монтажи фабрике бетона. За потребе запослених обезбеђен је суви тоалет. Воде се сакупљају у сабирним резервоарима тоалета. Количина насталих санитарно фекалних вода је у зависности од броја запослених који су присутни на градилишту.

Загађење земљишта првенствено може да потиче из више извора и то од комуналног отпада, неправилне манипулације нафтом и њеним дериватима. Комунални отпад најчешће потиче од запослених на градилишту, мада се ради о врло малим количинама.

Неправилном манипулацијом нафтом и њеним дериватима која се користи за грађевинску механизацију и само постројење 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 може доћи до загађења земљишта. У случају поштовања техничких мера заштите животне средине загађења земљишта у фази изградње могу се свести на најмању могућу меру.

Током експлоатације фабрике бетона, биљни свет и станишта могу бити случајно или намерно под утицајем загађења, уколико дође до изливања акцидентних супстанци, повећања загађења ваздуха.

И током изградње и током експлоатације предметног пројекта, станишта и живи свет су индиректно под притиском, уколико дође до загађења воде, ваздуха и земљишта. Утицај аерозагађења током експлоатације на биљни свет у оквиру станишта NSA22a, огледа се кроз оштећења биљака које се прво јављају на лишћу, а затим долази до успоравања раста и развоја. Исто тако је потребно истаћи да листопадне врсте имају већу отпорност на загађење захваљујући природној способности регенерације асимилационих органа.

У погледу утицаја на животињски свет, неопходно је избегавати радове у периоду репродукције ихтиофауне. Посебан вид опасности по фауну истражног подручја представља могуће загађење земљишта, површинских и подземних вода, као и аерозагађење у случају акцидентних ситуација.

Утицај изградње предметног пројекта неће се одражавати на насељеност, концентрацију и миграцију становништва, овај утицај није очекиван с обзиром да изградња не укључује измештање становништва. Такође, нису предвиђене било какве активности које би довеле до потребе за измештањем делова насељених места или миграције становништва.

Коришћење површина се неће мењати, имајући у виду да се реализација пројекта планира на локацији која је деценијама била такође у функцији привредних активности (Бродоградилнице „Нови Сад“).

Утицај на пејзаж током градње је привременог карактера и након завршетка изградње, фабрика бетона ће утицати на промену постојећег пејзажа унутар локације пројекта, због својих визуелних карактеристика (изглед самог постројења), али ће бити видљива и са одређене удаљености из блиског окружења.

Процена утицаја на животну средину у случају удеса

У односу на трајање и ток удеса могу се дефинисати следеће фазе, и то:

- време пре настанка удеса, у којој је потребно предузети све превентивне мере у циљу спречавања удеса;
- време трајања удеса, односно време када је потребно обезбедити спасавање живота и предузети мере заштите најугроженијих;
- време непосредно након удеса када се пружају прва помоћ и медицинска помоћу оквиру здравствене службе и обезбеђује опстанак у неповољним условима;
- време после удеса када се предузимају мере санације и отклањања последица удеса.

Током извођења редовних радова на постављању мобилне фабрике бетона при „најгорем сценарију“ могућ је настанак акцидентних ситуација, док је могућност настанка удесних ситуација, катастрофа и катаклизми потпуно искључена према горе наведеним критеријумима. Карактеристика загађивања животне средине при акцидентима је што се не зна време када ће доћи до акцидента, односно до загађивања животне средине, за разлику од осталих врста загађивања у току процеса производње (технолошког процеса). Међутим, познато је место где може доћи до акцидента па се могу предвидети врсте загађивања, мере превенције, одговора и санације на акцидент и настало загађење.

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

У овом поглављу описане су мере спречавање, смањење и отклањање сваког значајнијег штетног утицаја пута на животну средину.

При извођењу и раду предметног пројекта примениће се директне и индиректне мере заштите животне средине које су прописане многобројним законским и подзаконским актима, предвиђене техничким нормативима и стандардима, и то из области просторног планирања, области заштите вода, ваздуха, заштите од буке у животној средини, управљање отпадом, заштите на раду, заштите од пожара и др.

Обавеза носиоца пројекта је да сву технолошку опрему и уређаје, електро, водоводне и друге инсталације пре почетка рада пројекта испита и атестира ангажовањем

овлашћених организација и лабораторија, као и да се обезбеде одговарајућа упуства за безбедно коришћење технолошке и друге опреме.

Носилац пројекта је дужан да поштује Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 10/13 и 26/2021), Уредбу о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13) и друге обавезне прописе и стандарде који третирају ову област.

Ради заштите површинских и подземних вода, испуштене воде не смеју угрозити I класу подземних вода и II класу вода површинских токова, у складу са меродавно дозвољеним количинама замућења и других параметара из одредби Правилника о опасним материјама у водама („Сл.гласник СРС“, бр.31/82).

Уље, мазиво и гориво потребно за снабдевање механизације неопходно је транспортовати, депоновати (чувати) и њима руковати поштујући при том мере заштите прописане законском регулативом која се односи на опасне материје.

За потребе заштите еколошки осетљивих делова простора обезбедити очување предеоне и биолошке разноврсности, кроз очување фрагмената природних и блиско-природних површина са очуваном или делимично измењеном дрвеном, жбунастом и травном вегетацијом, у максимално могућем обиму, као и кроз спровођењеносталих активности којима се смањују негативни утицаји на природне вредности у највећој могућој мери.

Обавезује се извођач радова да, уколико у току радова пронађе геолошка или палеонтолошка документа која би могла представљати заштићену природну вредност, иста пријави Министарству заштите животне средине као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка одговорног лица

Програм праћења утицаја на животну средину

Поред прописаних мера заштите животне средине којих се треба придржавати у току реализације и редовног рада предметне потребно је спровести еколошки мониторинг. Прописане мере еколошког мониторинга спроводити сагласно фазама реализације, уз обавезно поштовање важеће законске регулативе. Програм мониторинга заштите животне средине мора бити у складу са захтевима праћења стања на локацији у циљу превентивног деловања и примене мера за спречавање и отклањање потенцијално штетних утицаја и спровођење мера животне средине. За реализацију мониторинга биће задужене акредитоване институције и организације, а Извештаји о резултатима мониторинга биће достављени еколошкој инспекцији.

Програмом мониторинга животне средине у наредном периоду ће бити праћени сви потенцијални извори загађења и емитоване загађујуће материје настале као резултат привременог рада мобилне фабрике бетона. На овај начин се, у раној фази, могу открити неповољни утицаји на животну средину чиме се стварају услови за успешно отклањање негативних утицаја. Наведене мере ће омогућити развој стратегије и плана активности за одрживо управљање заштитом животне средине за предметну област. Мерење и процена постигнутих ефеката на пољу заштите животне средине треба да буде, у првом реду, предмет ангажовања Носиоца пројекта. Надлежни државни, регионални и локални органи те ефекте треба да прате, процењују и потврђују њихову прихватљивост или траже побољшања успостављеног система.

Суштински значај успостављања мониторинг система је да се надлежним властима и органима и локалној заједници покаже да је предметни пројекат, усклађен са

циљевима заштите животне средине који су одређени овом Студијом и да се у тој области постижу задовољавајући резултати.

11. ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА ИЛИ НЕПОСТОЈАЊУ ОДРЕЂЕНИХ СТРУЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА

У току израде предметне Студије о процени утицаја на животну средину, обрађивач Студије је имао увид у сву потребну документацију и податке, те се може закључити да нема идентификованих недостатака, непостојања стручног знања и вештина, и да је Студија израђена у складу са Законом о заштити животне средине ("Сл. гл. 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) и Закон о процени утицаја на животну средину ("Сл. гл. РС" бр. 135/04 и 36/09).

У току израде Студије није било доступних података о квалитету животне средине на микро локацији Пројекта и ближој околини из разлога што се не врши мониторинг животне средине на обрађиваној локацији па самим тим и остали основни еко-параметри и њихови индикатори нису дефинисани. Приказани су подаци мониторинга, као и стање животне средине за Град Нови Сад, за мерно место најближе предметној локацији.

ЛИТЕРАТУРА:

1. М. Миљковић, Заштита радне и животне средине, Београд, 2000. год.;
2. Б. Ћирић, Геологија Србије, Београд, 1996. год.;
3. Пројекат „Оперативни мониторинг површинских и подземних вода Републике Србије“, Биолошки факултет Универзитета у Београду, Институт за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду, Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду, Београд, новембар 2019.год.
4. Извештај о стању земљишта у Републици Србији 2018-2019. године, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Београд, 2020 год.;
5. Утврђивања природног фона појединих штетних и опасних материја у земљишту, Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“, Универзитет у Београду, 2018. год.;
6. Ђармати Ш., Веселиновић Д., Гржетић И., Марковић Д., Животна средина и њена заштита, књига I – Животна средина, Факултет за примењену екологију Футура, Београд, 2007 год.
7. Ђармати Ш., Веселиновић Д., Гржетић И., Марковић Д., Животна средина и њена заштита, књига II – Заштита животне средине, Факултет за примењену екологију Футура, Београд, 2008. год.;
8. Љешевић М., Наука о животној средини 1 – Животна средина, теорија и методологија истраживања, Факултет за примењену екологију Футура & ХБО Екоризик, Београд, 2010 год.;
9. World Bank, The Impact of Environmental Assessment: A Review of World Bank Experience. Technical Paper 363. Washington, D.C., 1997.
10. World Bank, Environmental Assessment Sourcebook and Updates. Washington, D.C., 1991
11. European Bank for reconstruction and development, Environmental Policy, London, 2003.
12. World Health Organization, Setting environmental standards, Guidelines for decision-making, Geneva, 1987.
13. United States Environmental Protection Agency, Clean Air Act, Part A – Air Quality and Emission Limitations
14. International Labour Organization, ILO Environmental Sustainability Action Plans for 2018-2021, 2020.
15. Извештај о стању животне средине у Републици Србији за 2022. годину, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Београд 2022. год.;
16. Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2022. године, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Београд 2022. год.;
17. Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2022. годину, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Београд 2022. год.;
18. Студија заштите животне средине на подручју Новог Сада, ЈП „Урбанизам“, 2009. год.;
19. Студија заштите за споменик природе „Рибарско острво“, Завод за заштиту природе Србије, 2006. год.;
20. Смернице за ревитализацију простора моста Сремска Каменица – Нови Сад, Покрајински завод за заштиту природе, 2022. год.;

21. Рудерална флора Новог Сада као потенцијални природни ресурс лековитог биља, М. Гавриловић, Докторска дисертација, Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду, 2016. год.



Студија о процени утицаја

ПРОЈЕКТА

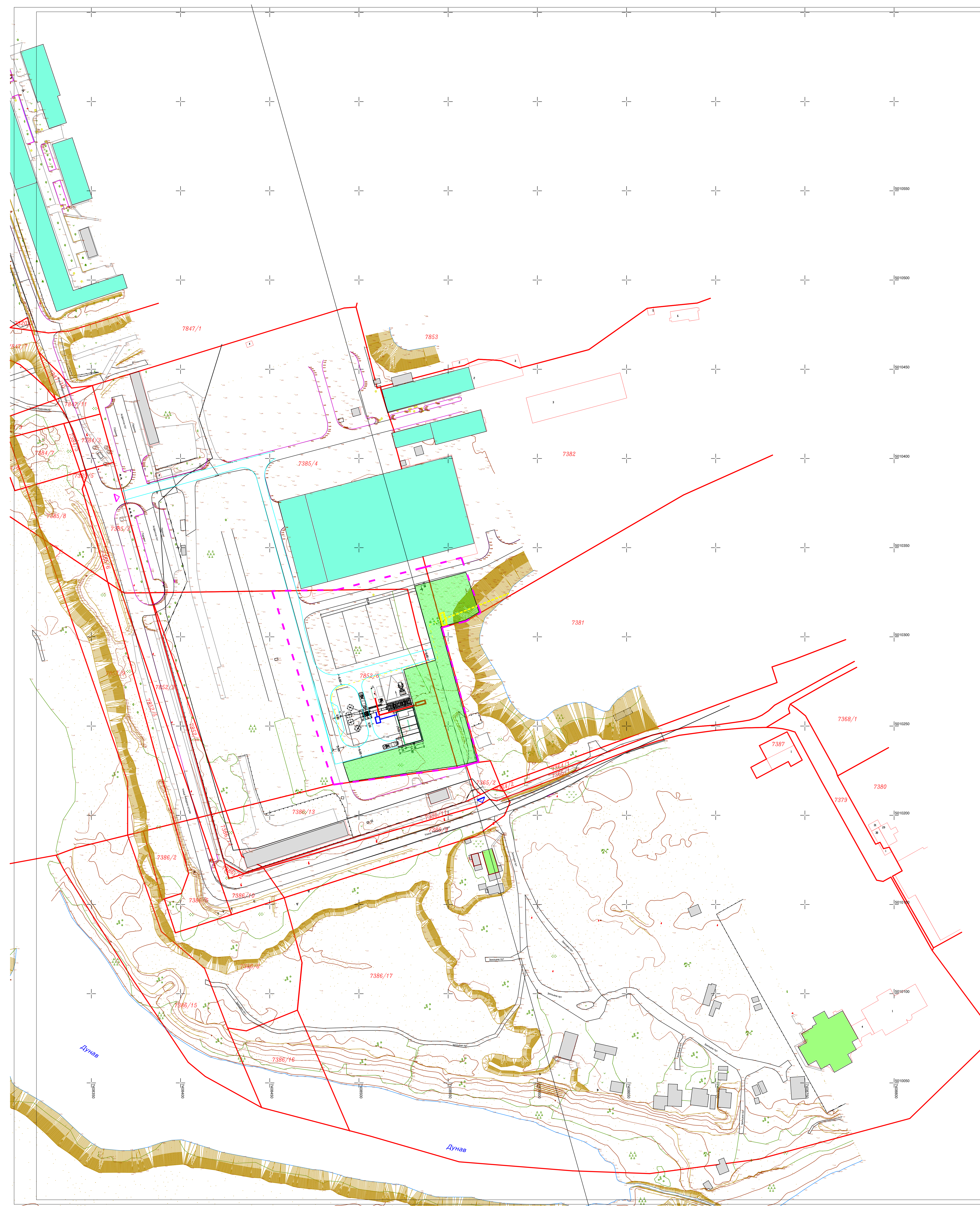
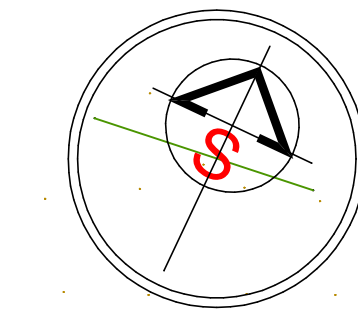
**„ПОСТАВЉАЊЕ ПРИВРЕМЕНОГ ОБЈЕКТА – МОБИЛНЕ
ФАБРИКЕ БЕТОНА“, НА ДЕЛОВИМА К.П. БР. 7382, 7852/6 И
7385/4 К.О. НОВИ САД II, СА ПРИКЉУЧКОМ НА
НЕКАТЕГОРИСАНИ ПУТ ПРЕКО К.П. БР. 7365/2 И 7386/13 К.О.
НОВИ САД II, ЗА ПОТРЕБЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА НА
ИЗГРАДЊИ ОБИЛАЗНИЦЕ ОКО НОВОГ САДА СА МОСТОМ
ПРЕКО ДУНАВА, НА ТРАСИ ДРЖАВНОГ ПУТА IIA РЕДА
БРОЈ 111**

на животну средину

- ПРИЛОЗИ СТУДИЈЕ -

март 2024. године

ЛОКАЦИЈА ПРОЈЕКТА



LEGENDA NOVOPROJEKTOVANOG STANJA	
	простор namenjen za mobilnu fabriku betona
	mobilna fabrika betona
	простор za lager materijala
	taložnik
	kolski ulaz iz lokacije
	kolski ulaz u lokaciju
	glavni manipulatívni plato
	zelená površina
	сепаратор
	атмосферска зашувена кан
	преч
	канализација прецишћених вода од првња машина
	развод електричне мреже
	развод водоводне мреже
	развод воде
	дизел агрегат



АРХИТЕКТОНСКИ СТУДИО КОД
 МБ: 66561747 ПИБ: 113078920
 Душан Ковачевић предузетник - архитекта
 улица: Др. Бранковић Милошевића бр.89, Чачак
 mail: kodcacak@gmail.com
 моб: 063/383-639 факс: 032/371-518
 број рачуна: 153-78757-31 HALKBANK a.d.

ODGOVORNI PROJEKTANT Dušan Kovačević, dipl.ing.arh.	ODGOVORNO LIČE Dušan Kovačević, dipl.ing.arh.
NAZIV PROJEKATNE DOKUMENTACIJE: idejni projekat- IDP 1 - ARHITEKTURA	
NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE: Постројенајне пројектованог објекта - мобилне фабрике бетона на дозвољеном к.п. 7382, 7382/6 и 7385/4 к.о. Изнас Сл.П. од привременог наменског пројекта у/у/Београд, к.п. 7385/2 и 7385/3	
INVESTITORI: CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION SERBIA DOGRANAK BEOGRAD	
NAZIV CRTEŽA: SITUACIJA	RAZMERA: 1:500
BROJ EVIDENCIJE: 1-8/2023 - ИДП	DATUM: 7.2023.године
	BROJ LISTA: 1



Република Србија
Агенција за привредне регистре



5000194292354

Регистар привредних субјеката

БП 132810/2021

Датум, 02.12.2021. године

Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014 и 31/2019), одлучујући о јединственој регистрационој пријави оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника, коју је поднео:

Име и презиме: Marko Sekulić

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се јединствена регистрациона пријава оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника, па се у Регистар привредних субјеката региструје:

**MARKO SEKULIĆ PREDUZETNIK BIRO ZA PROJEKTOVANJE KERN
SMEDEREVSKA PALANKA**

са следећим подацима:

Лични подаци предузетника:

Име и презиме: Marko Sekulić

ЈМБГ: 2405991761044

Пословно име предузетника:

**MARKO SEKULIĆ PREDUZETNIK BIRO ZA PROJEKTOVANJE KERN
SMEDEREVSKA PALANKA**

Скраћено пословно име предузетника: **MARKO SEKULIĆ PREDUZETNIK KERN**

Пословно седиште: Животе Станисављевића 17, СМЕДЕРЕВСКА ПАЛАНКА, Србија
Додатни опис: кућа

Регистарски број/Матични број: **66358585**

ПИБ додељен од Пореске Управе РС: **112792754**

Почетак обављања делатности: 02.12.2021 године

Претежна делатност: **7112** - Инжењерске делатности и техничко саветовање

Предузетник се региструје на: неодређено време

Адреса за пријем електронске поште: markosekulic991@gmail.com

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 01.12.2021. године јединствену регистрациону пријаву оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника број БП 132810/2021, за регистрацију:

MARKO SEKULIĆ PREDUZETNIK BIRO ZA PROJEKTOVANJE KERN
SMEDEREVSKA PALANKA

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у дипозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона.

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС”, бр. 119/2013, 138/2014, 45/2015, 106/2015, 32/2016, 60/2016, 75/2018, 73/2019, 15/2020, 91/2020, 11/2021 и 66/2021).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Против ове одлуке може се изјавити жалба у року од 30 дана од дана објављивања одлуке на интернет страни Агенције за привредне регистре, министру надлежном за послове привреде, а преко Агенције за привредне регистре. Административна такса за жалбу у износу од 490,00 динара и решење по жалби у износу од 570,00 динара, уплаћује се у буџет Републике Србије. Жалба се може изјавити и усмено на записник у Агенцији за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов

ОБАВЕШТЕЊЕ:

У прилогу овог решења налази се потврда о додели пореског идентификационог броја (ПИБ) и потврда о поднетој пријави на обавезно социјално осигурање.

Ако се у прилогу решења не налазе наведене потврде у обавези сте да урадите следеће:

1. Да се обратите Пореској управи ради доделе ПИБ-а,
2. Да лично поднесете јединствену пријаву на обавезно социјално осигурање, **ОДМАХ** по пријему овог обавештења И САМО УКОЛИКО СТЕ ПРИЈАВИЛИ ПОЧЕТАК ОБАВЉАЊА ДЕЛАТНОСТИ, на једном од шалтера било које организационе јединице организације за обавезно социјално осигурање (Републички фонд за пензијско и инвалидско осигурање, Републички завод за здравствено осигурање, Национална служба за запошљавање) или преко портала Централног регистра обавезног социјалног осигурања (<http://www.croso.rs/>), уколико већ нисте пријављени на осигурање по основу радног односа код другог послодавца. и то само уколико сте пријавили почетак обављања делатности.

Напомена: Од 1. октобра 2018. привредни субјекти немају обавезу да употребљавају печат у пословним писмима и другим документима



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ГРАД НОВИ САД
ГРАДСКА УПРАВА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: VI-501-629/23
Датум: 5. октобар 2023. године
Нови Сад

Градска управа за заштиту животне средине Града Новог Сада, Руменачка 110 а, Нови Сад, на основу члана 10. став 4. и 5. Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр: 135/04 и 36/09), члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку ("Службени гласник РС" бр. 18/16, 5/18-аутентично тумачење и 2/23 – одлука УС) и чл. 11., 34. и 36. Одлуке о Градским управама Града Новог Сада ("Службени лист Града Новог Сада", бр. 52/08, 55/09, 11/10, 39/10, 60/10, 69/13, 70/16, 54/20, 58/21, 65/22 и 35/23) поступајући по захтеву носиоца пројекта CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION, улица Ужичка 58, Београд, за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину пројекта „Постављање привременог објекта – мобилна фабрика бетона“, на катастарским парцелама бр. 7382, 7852/6 и 7385/4, К.О. Нови Сад II, Град Нови Сад, са прикључком на некатегорисани пут преко катастарских парцела број 7365/2 и 7386/13 обе у К.О. Нови Сад II, Град Нови Сад, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIA реда број 111, категорије Б, класификациони број 125101. Град Нови Сад, доноси

РЕШЕЊЕ

1. Утврђује се да је за пројекат „Постављање привременог објекта – мобилна фабрика бетона“, на катастарским парцелама бр. 7382, 7852/6 и 7385/4, К.О. Нови Сад II, Град Нови Сад, са прикључком на некатегорисани пут преко катастарских парцела број 7365/2 и 7386/13 обе у К.О. Нови Сад II, Град Нови Сад, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIA реда број 111, категорије Б, класификациони број 125101. Град Нови Сад, носиоца пројекта CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION, улица Ужичка 58, Београд (у даљем тексту: носилац пројекта), потребна процена утицаја на животну средину.

2. Одређује се да носилац пројекта, Студију о процени утицаја пројекта на животну средину у погледу обима и садржаја изради у складу са чланом 17. Закона о процени утицаја на животну средину и Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 69/05).

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Носилац Пројекта CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION, улица Ужичка 58, поднео је овом органу уредан захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину пројекта „Постављање привременог објекта – мобилна фабрика бетона“, на катастарским парцелама бр. 7382, 7852/6 и 7385/4, К.О. Нови Сад II, Град Нови Сад, са прикључком на некатегорисани пут преко катастарских парцела број 7365/2 и 7386/13 обе у К.О. Нови Сад II, Град Нови Сад, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIA реда број 111, категорије Б, класификациони број 125101. Град Нови Сад.

На деловима К.П. 7382, 7852/6 и 7385/4, К.О. Нови Сад II планирано је постављање привременог објекта монтажно демонтажног типа Мобилне фабрике бетона, а све за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIA реда број 111. Планирани обим производње је 50-80m³ односно 120-192t на сат.

Мобилна фабрика бетона је типски производ фирме SIMEM. Објекат мобилне фабрике бетона састоји се од монтажно – демонтажне челичне конструкције фундиране на армирано – бетонским стопама, а све према постојећој документацији произвођача. Мобилну фабрику бетона чине четири силоса у којима се складишти цемент, контејнера у којима су песак и камен, мешалице у којој се од песка, камена и цемента у комбинацији са водом производи бетон. Управљање фабриком је из командне кућице.

За постављање привременог објекта – мобилна фабрика бетона, од стране Градске управе за урбанизам и грађевинске послове издати су Локацијски услови број ROP-NSD-17244-LOC-1/2023 од 22. јуна 2023. године.

У складу са Законом о процени утицаја на животну средину, о поднетом захтеву обавештена је јавност путем оглашавања у средствима јавног информисања и МЗ "Острво".

Дана 7. септембра 2023. године, Ана Ферик – Ивановић, Марко Шћибан и Маријана Мутавчиева дошли су да изврше увид у Захтев. Такође су се и писмено обратили и тражили копију Захтева.

Градска управа за заштиту животне средине доставила је горе поменути тражене копије захтева, путем маила.

У законом прописаном року, дана 21. септембра 2023. године, заведено под бројем 915 достављено је Мишљење Регулаторног института за обновљиву енергију и животну средину из Београда.

Након разматрања захтева носиоца пројекта, података о предметној локацији, карактеристикама и процени могућих утицаја наведеног пројекта на животну средину, а узимајући у обзир и достављено Мишљење Регулаторног института за обновљиву енергију и животну средину, као и да се предметни пројекат Постројење за производњу бетона налази на Листи II Уредбе 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 РС", број 114/08) под - тачком 14., подтачка 7. "Постројења за производњу бетона - бетоњерке, укључујући и мобилна постројења", овај орган је у складу са чланом 10. став 4. Закона о процени утицаја одлучио да је потребна процена утицаја.

Чланом 10. став 5. Закона о процени утицаја на животну средину, прописано је да одлуком којом утврђује да је потребна процена утицаја пројекта на животну средину, надлежни орган може одредити и обим и садржај студије о процени утицаја, што је у овом случају и учињено.

Садржај Студије о процени утицаја дефинисан је тачком 2. диспозитива овог решења а разлози за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја пројекта су утврђивање и вредновање могућих посредних и непосредних утицаја рада објекта на животну средину на предметној локацији и њеној околини као и утврђивање и предлог мера којима се могући штетни утицаји током рада објекта могу спречити, смањити и отклонити.

Приликом доношења одлуке овај орган се посебно руководио начелом превенције и предострожности и да свака активност мора бити планирана и спроведена на начин да, између осталог представља најмањи ризик за људско здравље те је из тог разлога потребно Студијом доказати да ће за предметни пројекат бити примењена најбоља расположива и доступна технологија, техника и опрема.

На основу горе наведеног решено је као у диспозитиву.

Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине, у року од 15 дана од дана пријема решења, путем овог органа.

Заинтересована јавност може изјавити жалбу против овог решења у року од 15 дана од дана његовог објављивања у средствима јавног информисања, путем овог органа.

Решење доставити:
-носиоцу Пројекта
-архиви





АРХИТЕКТОНСКИ СТУДИО КОД

МБ: 66561747 ПИБ: 113078920

Душан Ковачевић предузетник - архитекта
улица: Др. Драгише Мишовића бр.89, Чачак



mail: kodcacak@gmail.com

моб: 063/383-639 факс: 032/371-518

број рачуна: 155-78757-31 HALKBANK.a.d.

0.1. НАСЛОВНА СТРАНА ГЛАВНЕ СВЕСКЕ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

0 ГЛАВНА СВЕСКА

Инвеститор:	CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD
Објекат:	Постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона на деловима к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. 7365/2 и 7386/13 за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIА реда број 111
Врста техничке документације:	ИДП Идејни пројекат
За грађење / извођење радова:	Постављање привремених објеката
Потпис:	Пројектант: АРХИТЕКТОНСКИ СТУДИО КОД ЧАЧАК Одговорно лице пројектанта: Душан Ковачевић, дипл.инг.арх.300 L891 13 
Потпис:	Главни пројектант: Душан Ковачевић, дипл.инг.арх.300 L891 13 
Број техничке документације:	0-8/2023 - ИДП
Место и датум:	Чачак, 7.2023. године

0.2. САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

0.1.	Насловна страна главне свеске
0.2.	Садржај главне свеске
0.3.	Одлука о одређивању главног пројектанта
0.4.	Изјава главног пројектанта
0.5.	Садржај техничке документације
0.6.	Подаци о пројектантима
0.7.	Општи подаци о објекту
0.8.	Пројектни задатак
0.9.	Сажет технички опис

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ(ИДП):

Душан Г. Ковачевић дипл.инг.арх.

БРОЈ ЛИЦЕНЦЕ:

300 L891 13

Печат:



Потпис:.....

Handwritten signature of Dušan G. Kovachević in blue ink, written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to be "DJK".

0.3.ОДЛУКА О ОДРЕЂИВАЊУ ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 – др. закон и 9/2020 и 52/2021) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 73/2019.) као:

Г Л А В Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду Идејног пројекта за **Постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона на деловима к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. 7365/2 и 7386/13 за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIA реда број 111, одређује се:**

Душан Г. Ковачевић дипл.инг.арх.....бр. лиценце ИКС: 300 L891 13

Инвеститор: CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION SERBIA
OGRANAK BEOGRAD(SAVSKI VENAC)
11000 Београд, Ужичка 58А;

Одговорно лице/заступник: Zhang Xiaoyuan, Генерални директор

Потпис:



Место и датум: Београд, јун 2023. године

0.4.ИЗЈАВА ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА

за израду пројекта архитектуре, који је део Идејног пројекта за **Постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона** на деловима к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. 7365/2 и 7386/13 за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIA реда број 111

Душан Г. Ковачевић дипл.инг.арх.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

Да су делови пројекта за грађевинску дозволу међусобно усаглашени, да подаци у главној свесци одговарају садржини пројекта и да су пројекту приложени одговарајући елаборати

0.	ГЛАВНА СВЕСКА	бр. 0-8/2023-IDP
1.	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	бр. 1-8/2023-IDP
2.	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ	бр. IDP-6/2023
3.	ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	бр. 3-8/2023-IDP
4.	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	бр. 4-8/2023-IDP

Да су пројекти израђени у складу са локацијским условима број; ROP-NSD-17244-LOC-1/2023 од 22.6.2023. године, прописима и правилима Струке

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ(ИДП): Душан Г. Ковачевић дипл.инг.арх.

БРОЈ ЛИЦЕНЦЕ: 300 L891 13

Потпис:..... 

БРОЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ: 0-8/2023-ИДП

МЕСТО И ДАТУМ: Чачак/7.2023.

0.5. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ


0.	ГЛАВНА СВЕСКА	бр. 0-8/2023-IDP
1.	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	бр. 1-8/2023-IDP
2.	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ	бр. IDP-6/2023
3.	ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	бр. 3-8/2023-IDP
4.	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	бр. 4-8/2023-IDP

0.6. ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА

1. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ:	
<u>ПРОЈЕКАНТ:</u>	АРХИТЕКТОНСКИ СТУДИО КОД - Чачак
<u>ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТ:</u>	Душан Г. Ковачевић дипл.инг.арх.
<u>БРОЈ ЛИЦЕНЦЕ:</u>	300 L891 13
	Потпис: 

2. ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ:	
<u>ПРОЈЕКАНТ:</u>	„КОНИНК-ЧА“ - Чачак
<u>ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТ:</u>	Милошевић Божидар дипл.инг.грађ.
<u>БРОЈ ЛИЦЕНЦЕ:</u>	310 3392 03
	Потпис: 

3. ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ:

<u>ПРОЈЕКАНТ:</u>	АРХИТЕКТОНСКИ СТУДИО КОД - Чачак
<u>ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТ:</u>	Душан Г. Ковачевић дипл.инг.арх.
<u>БРОЈ ЛИЦЕНЦЕ:</u>	300 L891 13 Потпис: 

4. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ:

<u>ПРОЈЕКАНТ:</u>	АРХИТЕКТОНСКИ СТУДИО КОД - Чачак
<u>ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТ:</u>	Милка Д. Миловановић, дипл. инг.ел.
<u>БРОЈ ЛИЦЕНЦЕ:</u>	350 2626 03 Потпис: 

0.7. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

тип објекта:	слободностојећи објекти - привремени објекти	
категирија објекта:	Б	
класификација појединих делова објекта:	учешће у укупној површини објекта (%):	класификациона ознака:
	100%	125101 – Мобилна фабрика бетона
назив просторног односно урбанистичког плана:	<ul style="list-style-type: none"> План генералне регулације моста у продужетку Булевара Европе у Новом Саду 	
место:	<u>К.О. Нови Сад</u>	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина:	деловима к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II	
Број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру:	к.п. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II	
Број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак на јавну саобраћајницу:	преко к.п. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II, на некатегорисани пут на к.п. 7386/11 к.о. Нови Сад II који ће се користити као излаз са локације и прикључак на локални пут на к.п. 7385/3 к.о. Нови Сад II, који ће се користити као улаз у локацију.	

ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ:**ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ДИСТРИБУТИВНА МРЕЖА**

Укупан капацитет	СОПСТВЕНИ АГРЕГАТ 200kwh
Врста прикључка	<u>Привремени - агрегат</u>
Врста мерног уређаја	<u>Трофазно бројило</u>
Начин грејања	<u>Објект се не греје</u>
Потребни енергетски капацитет за различите намене (разврстано по улазима)	=
Потребан енергетски капацитет за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	=
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели	=
Нетипични потрошачи	=
Потреба за већом поузданошћу и сигурности у испоруци електричне енергије	=

ДРУГА ИНФРАСТРУКТУРА

Прикључак на канализациону мрежу	Пречишћене условно зауљене воде ће се преко сепаратора изливати у залив Дунавац на к.п. 7382 К.О. Нови Сад II,
Прикључак на водоводну мрежу	База ће за потребе снабдевања водом за производњу бити прикључена на резервоар воде који ће се пунити цистернама. Нема потребе за водоводним прикључком.

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

Димензије објекта:	Укупна површина простора на коме се поставља мобилна фабрика бетона:	10 128 m ²
	Укупна БРГП надземно:	395 m ²
	Укупна БРУТО изграђена површина:	395 m ²
	Укупна НЕТО површина:	
	Површина приземља (нето):	395 m ²
	Површина земљишта под објектом/заузетост:	П
	Спратност(надземних и подземних етажа):	
	Висина објекта (слеме):	11.78m
	Апсолутна висинска кота (слеме):	85.78 mnv
	Спратна висина:	/
	Број функционалних јединица/број станова:	/
	Број паркинг места:	/
Материјализација за објекат:	Материјализација фасаде:	/
	Оријентација слемења:	/
	Нагиб крова:	/
	Материјализација крова:	/
Процент зелених површина:	31 %	
Индекс заузетости:	3.90%	
Индекс изграђености:	0.039	
Друге карактеристике објекта:	/	
Предрачунска вредност објекта:	10 579 500,00 РСД без ПДВ-а 12 695 400,00 РСД са ПДВ-ом	

ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ: ROP-NSD-17244-LOC-1/2023Дана: 22.06.2023. године

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

За израду Идејног пројекта за постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута ПА реда број 111

Београд, јун 2023.

САДРЖАЈ ПРОЈЕКТНОГ ЗАДАТКА

1. ОПШТИ ПОДАЦИ
2. ОПШТИ ЗАХТЕВИ И ОСНОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ
3. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА
4. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ
5. ПОСЕБНИ УСЛОВИ

1. ОПШТИ ПОДАЦИ

ИНВЕСТИТОР	CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION SERBIA
:	OGRANAK BEOGRAD (SAVSKI VENAC)
	11000 Београд, Ужичка 58а;
ВРСТА	
ПРОЈЕКТА:	ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)
ПРЕДМЕТ	
ПРОЈЕКТА:	Постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона на деловима к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. 7365/2 и 7386/13, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIА реда број 111

2. ОПШТИ ЗАХТЕВИ И ОСНОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Пројектну документацију за постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона на деловима к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. 7365/2 и 7386/13, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIА реда број 111, израдити у складу са:

- Пројектним задатаком (на основу сагледавања целовитог пројекта, главни и одговорни пројектант ће дефинисати поједине делове техничке документације које чине комплетне и функционалне целине пројекта).
- Потребних подлога (геодетских и др.).

Пројектант је у обавезе да поштује Законску регулативу и техничке прописе дефинисаним кроз:

- Закон о посебним поступцима ради реализације пројеката изградње и реконструкција линијских инфраструктурних објеката од посебног значаја за Републику Србију (“Сл. гласник РС”, бр. 9/2020)
- 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, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021).
- Закон о путевима (“Службени гласник Републике Србије” број 41/2018 и 95/2018),
- Закон о безбедности саобраћаја на путевима („Сл. Гласник РС“, бр. 53/82 пречишћен текст, 15/84, 5/86, 21/90 и 28/91. види: чл. 6. Закона - 53/93. види: чл. 2. Закона - 67/93. Види: чл. 5. Закона - 48/94. Види: Одлуку УС РС У број 30/94 - 25/97. Види: чл. 2. Закона - 101/2005. У погледу престанка важења види: чл. 348. Закона - 41/2009).
- Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Сл. Гласник РС“, бр. 50/2011).

- Правилник о саобраћајној сигнализацији („Сл. гласник РС”, бр.85/2017 и 14/2021),
- Закон о безбедности и здрављу на раду (“ Службеном гласнику РС”, бр. 101/2005, 91/2015 (чл. 40. и 41. нису у пречишћеном тексту) и 113/2017 - други закон).
- Уредба о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима („Службени гласник РС “, бр. 14/2009, 95/2010 и 98/2018).
- Важећих прописа, стандарда и норматива за ову врсту радова;
- Важеће планске документације.

3. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

3.1. Претходна истраживања

Пројектну документацију за постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона на деловима к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. 7365/2 и 7386/13, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIА реда број 111, потребно је урадити да би се омогућило постављање мобилне фабрике бетона ради обезбеђења довољне количине бетона неопходне за изградњу обилазнице око Новог Сада.

За израду Пројектне документацију за постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона на деловима к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. 7365/2 и 7386/13, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIА реда број 111 потребно је:

- А. Извршити сва потребна геодетска снимања и обележавања.

3.2 Пројекат постављања мобилне фабрике бетона.

За потребе исходавања потребних дозвола и сагласности неходно је у оквиру техничке документације обухватити израду Пројекта постављања привременог објекта Мобилне фабрике бетона:

Објекат мобилне фабрике бетона треба да се састоји од монтажано-демонтажне челичне конструкције фундиране на армирано-бетонским стопама, а све према документацији произвођача. Мобилну фабрику бетона треба да чине четири силоса у којима се складишти цемент, контејнера у којима су песак и камен, мешалице у којој се од песка, камена и цемента у комбинацији са водом производи бетон. Управљање фабриком треба из командне кућице.

Поред саме мобилне фабрике бетона, неходно је предвидети таложник поред кога ће се прати камиони и миксери, простор за одлагање материјала и бетонски манипулативни плато на коме ће фабрика бити постављена.

За третман условно зауљене воде трепа предвидети уређај за пречишћавање. Превиђени уређај треба да буде такав да квалитет отпадне воде на испусту задовољава граничне вредности параметара прописаних табелама 9.1 и 9.2 прилога 2. Уредбе о граничним

вредностима емисије загађујућих материјала у воде и роковима за њихово достизање. Садржај суспендоване материје у енфлуенту након пречишћавања не сме бити већи од 30mg/l, а хемијска потрошња кисеоника ХПК од 80mg/l.

Обезбедити снабдевање базе водом за производњу, а имајући у виду да у близини локације нема градска водоводна мрежа, предвидети резервоар из кога ће се база снабдевати водом.

Потребом за одвођењем фекалних отпадних вода нема из разлога што се на предметним парцелама не налазе толети за запослене, већ они своје санитарно хигијенске потребе обављају у оквиру мобилних тоалета Тои-Тои..

Предвидети алтернативно напајање електричном енергијом (дизел електрични агрегат) главног разводног ормара.

4. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Техничка документација садржи пројекте који се израђују у деловима, према областима односно, садржају.

Главни пројектант одређује које све пројекте по областима ће садржати техничка документација, у зависности од врсте техничке документације и класе и намене објекта, у складу са чланом 26. Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр. 73/2019). Пројекти су у техничкој документацији означени редним бројем и обавезно сложени у свеске, према областима.

ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)

За објекте за које су издати Локацијски услови, Идејним пројектом врши се разрада планиране концепције објекта утврђене Идејним решењем на основу ког су прибављени Локацијски услови. Идејни пројекат (ИДП), се у овом случају, израђује за потребе прибављања Привремене грађевинске дозволе.

Геодетску подлогу Идејног пројекта чини топографски снимак предметне локације и објекта интегрисан са катастарским планом.

5. ПОСЕБНИ УСЛОВИ

Пројектант је у обавези доставити комплетну техничку документацију (текстуалну, предмер/предрачун и графичку документацију) у дигиталном облику (активна форма — dwg, doc, xls и сл. формати и неактивна форма - PDF формат оверене квалификованим електронским сертификатом, на CD-у/DWD —ју - 3 примерка, као и 3 примерка штапане верзије техничке документације.

ИНВЕСТИТОР



0.9.ТЕХНИЧКИ ОПИС

На деловима к.п. 7382, 7852/6, 7385/4 К.О. Нови Сад II планирано је постављање привременог објекта монтажно-демонтажног типа Мобилне фабрике бетона, а све за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIA реда број 111.

Мобилна фабрика бетона је типски производ фирме SIMEM. Објекат мобилне фабрике бетона састоји се од монтажно-демонтажне челичне конструкције фундиране на армирано-бетонским стопама, а све према постојећој документацији произвођача. Мобилну фабрику бетона чине четири силоса у којима се складишти цемент, контејнера у којима су песак и камен, мешалице у којој се од песка, камена и цемента у комбинацији са водом производи бетон. Управљање фабриком је из командне кућице.

За бруто грађевинску површину објекта узима се укупна површина под радном опремом која чини објекат мобилне фабрике бетона, што износи 395м². Објекат има врло разуђену основу, укупних максималних димензија на тлу приближно 37,49м x 25,37м, што је дефинисано димензијама постројења које чини објекат асфалтне базе. Објекат нема спратност у класичном смислу, нити стандардне спратне висине. За максималну висину објекта узима се висина силоса као највише тачке објекта која износи 11,78м.

SIMEM

Solutions for perfect concrete

EQUIPMENT

Semi-mobile batching and mixing plant, twin shaft mixer model with inclined belt feeding system, control system model Simem@tic, SIMEM chillers CHILLCRETE



Поред саме мобилне фабрике бетона, на предметном простору производног подручја ће бити предвиђени таложник поред кога ће се прати камиони и миксери, простор за одлагање материјала и бетонски манипулативни плато на коме ће фабрика бити постављена.

КОЛСКИ ПРИСТУП ПРОИЗВОДНОМ ПОДРУЧЈУ:

Простору на коме се поставља мобилна фабрика бетона је већ обезбеђен колски приступ преко катастарске парцеле бр. 7385/3 К.О. Нови Сад II са локалног пута и тај приступ ће се користити као улаз на локацију, док ће се као излаз из локације такође користити постојећи саобраћајни прикључак на локални некатегорисани пут на к.п. 7386/11 К.О. Нови Сад II, а преко к.п. 7365/2 и 7386/13 К.О. Нови Сад II.

ПРИКЉУЧАК НА ВОДОВДНУ МРЕЖУ:

За снабдевање техничком водом за потребе рада фабрике биће предвиђен резервоар са водом чији је положај назначен на ситуационом приказу и снабдевање водом за потребе рада фабрике ће бити из тог резервоара. Резервоар ће се пунити довозом воде цистернама.

Запослени којих ће бити укупно 3 за потребе рада фабрике у склопу мобилне фабрике бетона ће своје санитарно-хигијенске потребе обављати у монтажном боксу Тоi - water.

Вода за пиће тројице запослених радника ће се користити као флаширана и држаће се у командној кућици која је саставни део типске мотажно-демонтажне базе. Просек воде за пиће на дневном нивоу је 3 литра по раднику укупно 9 литара. Уместо воде радници могу користити и безалкохолна пића.

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА:

Како запослени у фабрици бетона своје санитарно-хигијенске потребе обављају у оквиру монтажног бокса Тоi - water, који се празни нема потребе за извођењем фекалне канализације и прикључењем на исту.



TOI® WATER



Karakteristike

Umivaonik

Toalet i pisoar

Svetla unutrašnjost

АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА:

-Могућност стварања зауљених атмосферских вода у оквиру бетонског платоа мобилне фабрике бетона ће се решити на тај начин што ће нивелација платоа бити „нагнута“ према југоисточном делу бетонског платоа где ће бити постављена префабрикована бетонска ригола, тако да ће сва зауљена вода са манипулативних површина преко ригола бити одведена до сепаратора зауљених вода из кога ће тако пречишћена бити испуштена у залив Дунавац који се налази са источне стране мобилне фабрике бетона на к.п. 7382 К.О. Нови сад II. За третман зауљене воде предвиђен је сепаратор. Превиђени уређај ће бити такав да квалитет отпадне воде на испусту задовољава граничне вредности параметара прописаних табелама 9.1 и 9.2 прилога 2. Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материјала у воде и роковима за њихово достизање. Садржај суспендоване материје у енфлуенту након пречишћавања не сме бити већи од 30mg/l, а хемијска потрошња кисеоника ХПК од 80mg/l.

-Воде настале након прања миксера за бетон, остале грађевинске опреме и машина се пропуштају кроз таложник, а након тога се та вода враћа у производњу и користи као техничка вода за производњу бетона.

ПРИКЉУЧАК НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКУ МРЕЖУ:

Пројектом је предвиђено да се бетонска база напаја са дизел агрегата снаге 200кВА. Пројектом је остављена могућност да се у будућности комплекс повеже и на електродистрибутивну мрежу преко разводног ормана GRO1 уколико се за то стекну могућности.

На предметној локацији на којој се поставља мобилна фабрика бетона неће бити јавне расвете (стубних слободностојећих светилки), већ је у склопу монтажно демонтажне фабрике бетона предвиђено осветљене у командној кућици и рефлектори причвршћени на челичној конструкцији сам базе, који представљају део целокуне типске опреме саме базе и њен су саставни део.

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ(ИДП): Душан Г. Ковачевић дипл.инг.арх.

БРОЈ ЛИЦЕНЦЕ:

300 L891 13

Потпис:.....

.....



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ГРАД НОВИ САД
ГРАДСКА УПРАВА ЗА УРБАНИЗАМ
И ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ
Број: ROP-NSD-17244-LOC-1/2023
Дана: 22.06.2023. године
НОВИ САД
МВ

Градска управа за урбанизам и грађевинске послове Града Новог Сада, на основу члана 53а. и члана 134. став 2. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21), члана 10. Одлуке градским управама Града Новог Сада ("Службени лист Града Новог Сада", бр. 52/08, 55/09, 11/10, 39/10, 60/10, 69/13, 70/16 и 54/20) и решења в. д. начелника Градске управе за урбанизам и грађевинске послове Града Новог Сада број V-40-1/2021-446 од 16.12.2021. године, решавајући по захтеву **"KORIDORI SRBIJE DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU BEOGRAD (STARI GRAD) (Матични број 20498153, ПИБ 105940792), Улица краља Петра број 21, Београд** кога по пуномоћи заступа „CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD (SAVSKI VENAC) (Матични број 29502447, ПИБ 106871161), Улица Ужичка број 58А, Београд, за издавање локацијских услова, издаје

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I За постављање **привременог објекта – мобилне фабрике бетона** на катастарским парцелама број све у 7382, 7852/6 и 7385/4 у К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко катастарских парцела број 7365/2 и 7386/13 обе у К.О. Нови Сад II за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIА реда број 111, категорије Б, класификациони број 125101.

II Документација приложена уз захтев

1. Идејно решење:

0-Главна свеска број 0-8/2023 - ИДР од маја 2023. године,

2/1-Пројекта конструкција број 1-8/2023 – ИДР од маја 2023. године,

израђени од „АРХИТЕКТОНСКИ СТУДИО КОД“ ЧАЧАК, главни пројектант Душан Ковачевић, дипл.инг.арх., лиценца број 300 L891 13.

2. Доказ о уплати републичке административне таксе у износу од 4210,00 динара, градске административне таксе у износу од 2030,00 динара и накнаде за Централну евиденцију обједињених процедура у износу од 2000,00 динара.

I. Документација прибављена у току поступка:

1. Копија катастарског плана број 952-04-090-11953/2023 од 09.06.2023. године, издата од Републичког геодетског завода, Службе за катастар непокретности Нови Сад 1;
2. Копија катастарског плана водова број 956-302-14881/2023 од 13.06.2023. године, издата од Републичког геодетског завода, Сектора за катастар непокретности, Одељења за катастар водова Нови Сад.

II. Подаци о постојећим објектима на парцели/парцелама:

- број објеката:
- постојећи објекти се: задржавају

III. Плански основ -/

IV. Подаци о правилима уређења и грађења за зону или целину у којој се налази предметна катастарска парцела, прибављени из планског документа:

- Услови прикључења: /
- Посебни услови са правилима уређења и грађења: /

V. Посебни услови: -

VI. Услови за пројектовање и прикључење:/

VII. Саставни део ових локацијских услова чини Идејно решење 0-Главна свеска број 0-8/2023 - ИДР од маја 2023. године, 2/1-Пројекта конструкција број 1-8/2023 – ИДР од маја 2023. године, израђени од „АРХИТЕКТОНСКИ СТУДИО КОД“ ЧАЧАК, главни пројектант Душан Ковачевић, дипл.инг.арх., лиценца број 300 L891 13.

X. Локацијски услови важе две године од дана издавања или до истека важења грађевинске дозволе издате у складу са овим локацијским условима.

XI. На основу важећих локацијских услова, независно од тога по чијем захтеву су локацијски услови издати, издаће се привремена грађевинска дозвола на основу члана 147. Закона о планирању и изградњи. Инвеститор је у обавези да достави документацију прописану чланом 145. став 2 Закона о планирању и изградњи.

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: на ове локацијске услове може се поднети приговор Градском већу Града Новог Сада, у року од 3 (три) дана од дана достављања локацијских услова, кроз Централни информациони систем за електронско поступање у оквиру обједињене процедуре у поступцима за издавање акта о остваривању права на изградњу и употребу објекта, преко првостепеног органа. На приговор се плаћа републичка административна такса у износу од 490,00 динара уплатом на жиро-рачун број 840-742221843-57 са позивом на број: 97 11-223 и градска административна такса у износу од 440,00 уплатом на жиро-рачун број 840-742241843-03 са позивом на број: 97 11-223.

ШЕФ СЕКТОРА

Зоран Милановић, дипл.инж.ел.

ДОСТАВИТИ:

1. Подносиоцу захтева,



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ГРАД НОВИ САД
ГРАДСКА УПРАВА ЗА УРБАНИЗАМ
И ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ
Број: ROP-NSD-17244-ЛОСАН-3/2024
Дана: 05.02.2024. године
НОВИ САД
МВ

Градска управа за урбанизам и грађевинске послове Града Новог Сада, на основу члана 53а. и члана 134. став 2. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21), члана 10. Одлуке градским управама Града Новог Сада ("Службени лист Града Новог Сада", бр. 52/08, 55/09, 11/10, 39/10, 60/10, 69/13, 70/16 и 54/20) и решења в. д. начелника Градске управе за урбанизам и грађевинске послове Града Новог Сада број V-40-1/2021-446 од 16.12.2021. године, решавајући по захтеву **"KORIDORI SRBIJE DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU BEOGRAD (STARI GRAD) (Матични број 20498153, ПИБ 105940792), Улица краља Петра број 21, Београд** кога по пуномоћи заступа „CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD (SAVSKI VENAC) (Матични број 29502447, ПИБ 106871161), Улица Паје Адамаво број 2, Београд, за издавање локацијских услова, издаје

ИЗМЕНУ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

I За Постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона на катастарским парцелама број 7381, 7382, 7852/6 и 7385/4 све у К.О. Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIА реда број 111, категорије Б, класификациони број 125101.

II Документација приложена уз захтев

1. Идејно решење

0-Главна свеска број 0-8/2024 - ИДР од јануара 2024. године,
2/1-Пројекта конструкција број 1-8/2024 – ИДР од јануара 2024. године,
израђени од „АРХИТЕКТОНСКИ СТУДИО КОД“ ЧАЧАК, главни пројектант Душан Ковачевић, дипл.инг.арх., лиценца број 300 L891 13.

2. Доказ о уплати накнаде за Централну евиденцију обједињених процедура у износу од 2000,00 динара.

Измена Локацијских услова је у погледу предметних радова и Услова за пројектовање и прикључење на комуналну, саобраћајну и другу инфраструктуру: тако што се додају

1. Услови у погледу пројектовања и прикључења са путем број 2031-004/004 од 12.01.2024. године издати од ЈКП „Пут“ Нови Сад;
2. Услови у погледу пројектовања и прикључења на водоводну мрежу број 3.4.20-18872 ТГС од 19.01.2024. године, издати од ЈКП „Водовод и канализација“ Нови Сад;
3. Обавештење у погледу значаја за одбрану број 342-2 од 10.01.2024. године издати од Република Србија, Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру;
4. Услови за укрштање и паралелно вођење са гасном мрежом број 1390/1335-3 од 31.01.2024. године издати од ДОО „Нови Сад гас“ Нови Сад;
5. Услови заштите природе број 03 020-27/4 од 18.01.2024. године издати од Покрајинског завода за заштиту природе Нови Сад;
6. Водни услови број П-198/7-24 од 02.02.2024. године издати од ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад;
7. Конзерваторски услови број 33/2-2024 од 19.01.2024. године издати од „Завода за заштиту споменика културе Града Новог Сада“ Нови Сад;
8. Услови у погледу пројектовања и прикључења број 011.1-161/1 од 16.01.2024. године издати од ЈКП „Градско зеленило“ Нови Сад;
9. Услови у погледу пројектовања и прикључења на електроенергетску мрежу број 2541200-Д-07.02.-16043-24 од 18.01.2024. године издати од "Електродистрибуције Србије" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Нови Сад;
10. Услови у погледу пројектовања у погледу заштите животне средине број VI-501-1/2024-2 од 23.01.2024. године издати од Градске управе за заштиту животне средине Града Новог Сада.

III. Саставни део ових локацијских услова чини: Идејно решење 0-Главна свеска број 0-8/2024 - ИДР од јануара 2024. године, 2/1-Пројекта конструкција број 1-8/2024 – ИДР од јануара 2024. године, израђени од „АРХИТЕКТОНСКИ СТУДИО КОД“ ЧАЧАК, главни пројектант Душан Ковачевић, дипл.инг.арх., лиценца број 300 L891 13.

IV. Локацијски услови важе две године од дана издавања или до дана истека важења грађевинске дозволе издате у складу са овим локацијским условима.

V. На основу важећих локацијских услова, независно од тога по чијем захтеву су локацијски услови издати, издаће се грађевинска дозвола и решење о одобрењу за извођење радова из члана 145. Закона о планирању и изградњи

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: на ове локацијске услове може се поднети приговор Градском већу Града Новог Сада, у року од 3 (три) дана од дана достављања локацијских услова, кроз Централни информациони систем за електронско поступање у

оквиру обједињене процедуре у поступцима за издавање акта о остваривању права на изградњу и употребу објекта, преко првостепеног органа. На приговор се плаћа републичка административна такса у износу од 490,00 динара уплатом на жиро-рачун број 840-742221843-57 са позивом на број: 97 11-223 и градска административна такса у износу од 440,00 уплатом на жиро-рачун број 840-742241843-03 са позивом на број: 97 11-223.

ШЕФ СЕКТОРА

Зоран Милановић, дипл. инж. ел.

ДОСТАВИТИ:

1. Подносиоцу захтева;
2. ЈКП „Водовод и канализација“ Нови Сад;
3. Д.О.О „Нови Сад-Гас“ Нови Сад;
4. ЈКП „Пут“ Нови Сад;
5. Покрајинског завода за заштиту природе Нови Сад;
6. Градске управе за заштиту животне средине Града Новог Сада;
7. "Електродистрибуција Србије" доо Београд, Огранак Електродистрибуција Нови Сад.
8. ЈП „Воде Војводине“ Нови Сад;
9. ЈКП „Градско зеленило“ Нови Сад;
10. „Завода за заштиту споменика културе Града Новог Сада“;
11. Република Србија, Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру.

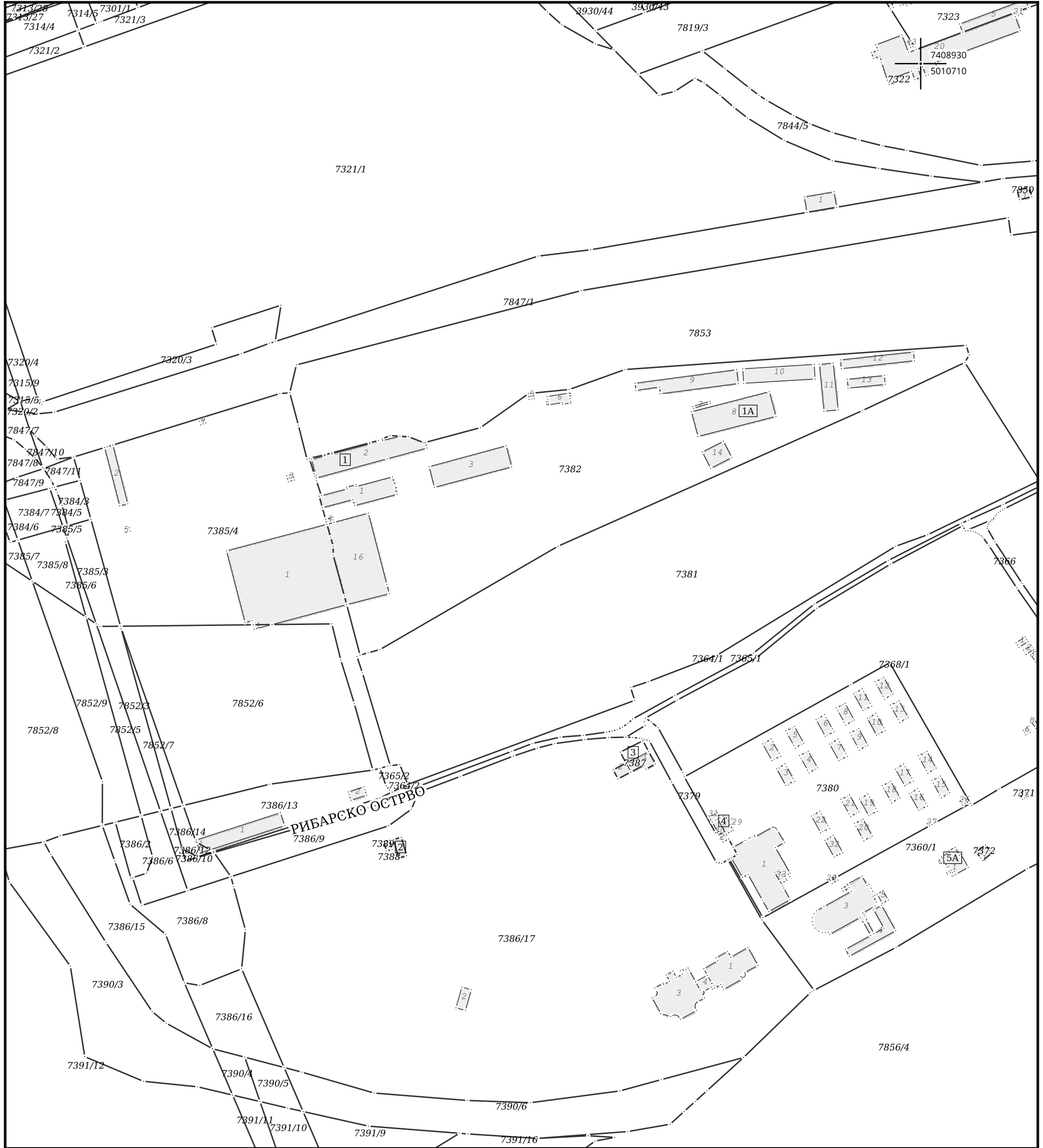


РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
Служба за катастар непокретности Нови Сад 1
Јеврејска 21
Број: 952-04-090-11953/2023
КО: Нови Сад II

КОПИЈА КАТАСТАРСКОГ ПЛАНА

Катастарска парцела број:
7382, 7385/4, 7852/6

Размера штампе: 1:2500



Датум и време издавања:
09.06.2023 године у 10:43

Овлашћено лице:

М.П. _____

КАТАСТАРСКО - ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД НОВИ САД
К.О. НОВИ САД II

ОБЈЕКАТ: ОБИЛАЗНИЦА ОКО НОВОГ САДА СА МОСТОМ ПРЕКО ДУНАВА
НА ТРАСИ ДРЖАВНОГ ПУТА IIА РЕДА БРОЈ 111
7852/6, 7385/4, 7381, 7386/9, 7386/11, 7386/13, 7365/2 и 7364/2 К.О. Нови Сад II

ЛИСТ 1.



Оверава:

Угљеша Брајковић
Угљеша Брајковић, дипл.инж.геод.



Легенда

Катастарско стање: —
Постојеће стање: —

катастарске општине и везе листова
Град Нови Сад
К.О. Нови Сад II

1
2

а) Подаци о снимању:
снимљено методом: LiDAR i GPS RTK
новембар 2021.

РАЗМЕРА 1:1000



Катастарско топографски план израдио:
Предузеће за геоматику MapСофт д.о.о., Београд
Директор:

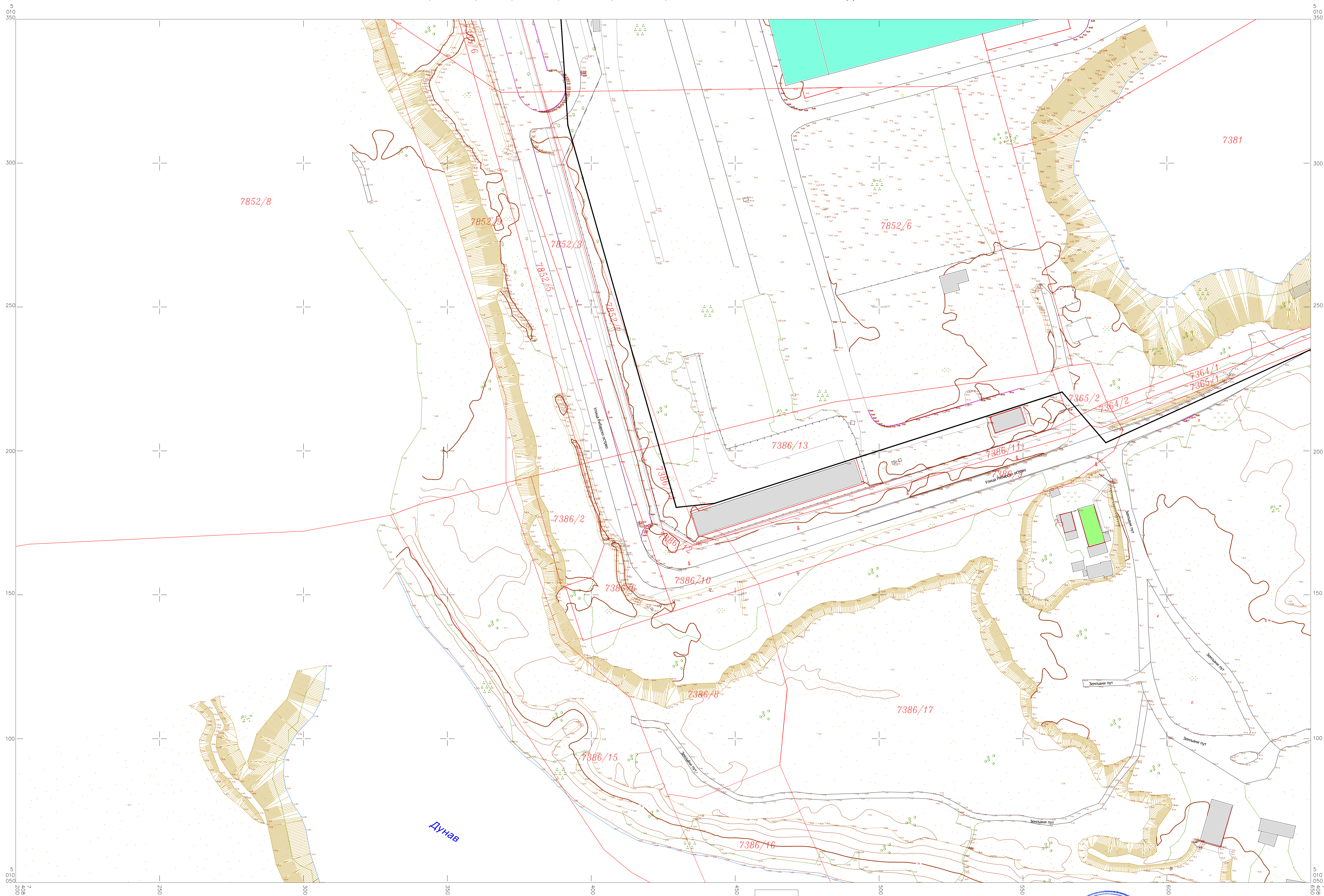
Игор Недељковић
Игор Недељковић, дипл.инж.геод.

КАТАСТАРСКО - ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД НОВИ САД
К.О. НОВИ САД II

ОБЈЕКАТ: ОБИЛАЗНИЦА ОКО НОВОГ САДА СА МОСТОМ ПРЕКО ДУНАВА
НА ТРАСИ ДРЖАВНОГ ПУТА IIА РЕДА БРОЈ 111
7852/6, 7385/4, 7381, 7386/9, 7386/11, 7386/13, 7365/2 и 7364/2 К.О. Нови Сад II

ЛИСТ 2.



Оверава:

Угљеша Брајковић
Угљеша Брајковић, дипл.инж.геод.



Легенда

Катастарско стање: —
Постојеће стање: —

катастарске општине и везе листова
Град Нови Сад
К.О. Нови Сад II

1
2

а) Подаци о снимању:
снимљено методом: LiDAR i GPS RTK
новембар 2021.

РАЗМЕРА 1:1000



Катастарско топографски план израдио:
Предузеће за геоматику MapСофт д.о.о., Београд

Директор:
Игор Недељковић
Игор Недељковић, дипл.инж.геод.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ГРАД НОВИ САД
ГРАДСКА УПРАВА ЗА
ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: VI-501-1/2024-21
Дана: 23. јануар 2024. године
НОВИ САД

ГРАДСКА УПРАВА ЗА УРБАНИЗАМ
И ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ
Школска број 3
НОВИ САД

ПРЕДМЕТ: Одговор на захтев

Веза: Ваш број: ROP-NSD-17244-LOCA-2/2024

Поводом вашег захтева број: ROP-NSD-17244-LOCA-2/2024 од 23. јануара 2024. године поднетог у име KORIDORI SRBIJE DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU BEOGRAD (STARI GRAD), улица КРАЉА ПЕТРА 21, Београд за пројекат Постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона на деловима к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. 7365/2 и 7386/13, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIA реда број 111, обавештавамо вас да је увидом у Уредбу 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 РС", број 114/08), утврђено да се пројекат Постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона налази на Листи пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину те је носилац пројекта у обавези да пред Градском управом за заштиту животне средине Града Новог Сада, Руменачка 110 а, Нови Сад, покрене поступак процене утицаја на животну средину у складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09).

Напомињемо да је за пројекат „Постављање привременог објекта – мобилна фабрика бетона“, на катастарским парцелама бр. 7382, 7852/6 и 7385/4, К.О. Нови Сад II, Град Нови Сад, са прикључком на некатегорисани пут преко катастарских парцела број 7365/2 и 7386/13 обе у К.О. Нови Сад II, Град Нови Сад, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIA реда број 111, категорије Б, класификациони број 125101. Град Нови Сад, носиоца пројекта CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION, улица Ужичка 58, Београд, пред Градском управом за заштиту животне средине Града Новог Сада већ покренут поступак процене утицаја на животну средину и да је дана 5. октобара 2023. године донето решење број: VI-501-629/23 којим је утврђена потреба процене утицаја на животну средину и одређен обим и садржај Студије.

в.д. НАЧЕЛНИКА

мр Драгица Бранковић



Нови Сад 18.01.2024. године
Број: 2541200-Д-07.02.-16043-24
ЦЕОП: ROP-NSD-17244-LOCA-2/2024

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА
ВОЈВОДИНА
ГРАД НОВИ САД**

**Градска управа за урбанизам и
грађевинске послове
ул. Школска бр. 3
21000 Нови Сад**

"Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Нови Сад размотрило је захтев примљен дана 18.01.2024. године у име инвеститора **Коридори Србије, Краља Петра 21, Београд**. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14, 95/2018, 40/2021, 35/2023 и 62/2023), 8 и 86 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, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 9/20 и 62/2023), 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.-23077/1-21 од 25.01.2021, доносе се

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

за постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона на деловима к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, саприкључком на некатегорисани пут преко к.п. 7365/2 и 7386/13 за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIA реда број 111
На основу увида у Идејно решење 1-8/2023 од 5.2023. године, дају се ови услови.

1. На датој локацији се не налазе електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираним привременим објектом, а власништво су "Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Нови Сад.
2. **Додатни услови за грађење објекта са образложењем**
Нема додатних услова.
3. Ови Услови имају важност 12 месеци, односно до истека рока важења локацијских услова издатих у складу са њима.
4. Ови Услови обавезују Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Нови Сад само уколико у целисти, у истоветној и идентичној садржини чине саставни део локацијских услова.
4. **Додатни услови за грађење објекта са образложењем**
Нема додатних услова.

Прилог:

- Оверене ситуације x1

С поштовањем,
Достављено:

1. Служби за енергетику
2. Сектор за одржавање ЕЕО и ММ
3. Писарници

Директор

Милан Тешовић, дипл.инж.

**ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА
КУЛТУРЕ ГРАДА НОВОГ САДА**

БУЛЕВАР МИХАЈЛА ПУПИНА 22/Л, НОВИ САД
ТЕЛ: 021/557 060, 557 061
zzzskgns@mts.rs www.zzskgns.rs



БРОЈ: 33/2-2024
ВАШ БРОЈ: ROP-NSD-17244-LOCA-2-
НРАР-2/2024
19. ЈАНУАР 2024.
КМ

Завод за заштиту споменика културе Града Новог Сада, на основу члана 137. Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“, бр. 129/21), а у складу с одредбама члана 99. став 1 и став 2 тачка 1) и члана 100. став 1 Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-др. закон, 99/11-др. закон, 6/20-др. закон, 35/21-др. закон и 129/21-др. закон), по захтеву ГРАДСКЕ УПРАВЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ, Град Нови Сад, Школска 3, Нови Сад, број 33/1-2024 (СЕОР број.: ROP-NSD-17244-LOCA-2-НРАР-2/2024) од 12. јануара 2024. године, утврђује

**КОНЗЕРВАТОРСКЕ УСЛОВЕ
ЗА ПРЕДУЗИМАЊЕ МЕРА ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ И ДРУГИХ РАДОВА**

За постављање привременог објекта – мобилне фабрике бетона
На деловима кат. парцела бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 КО Нови Сад II

1. Мере техничке заштите за постављање привременог објекта – мобилне фабрике бетона (на деловима кат. парцела бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 КО Нови Сад II) могу се предузимати на основу следећих услова:
 - Приликом извођења радова на постављању мобилне фабрике бетона водити рачуна о наслеђеним амбијенталним вредностима индустријског наслеђа Бродоградилешта,
 - Изградња не сме статички нарушити постојеће објекте у непосредном окружењу,
 - Коришћење мобилне фабрике бетона у потпуности мора бити безбедно за животну и изграђену средину.
 - Након престанка потребе, уклонити мобилну фабрику бетона са свим пратећим садржајима и простор вратити у првобитно стање.



Културно-историјски подаци:

БРОДОГРАДИЛИШТЕ „НОВИ САД“ се налази непосредно уз пловни пут на Рибарском острву. Служило је за изградњу свих типова речних и поморских бродова, багера, шлепера, чамаца, као и њихову реконструкцију и оправку. Такође, тамо су се израђивале грађевинске металне конструкције великих димензија, производили резервоари, аутоматска клизна врата, гаражна врата за хладњаче и сл. Када је настало 1920. године, па до 1940, налазило се на левој обали Дунава код места где је сада Жежељев мост, након чега је премештено на Шодрош, а 1946. је пресељено на данашњу локацију. За поправку пловних објеката и поринуће новоизграђених користи Дунавац – залив је настао насипањем дела Дунава који је некада одвајао Рибарско острво од леве обале Дунава према насељеном делу Новог Сада. Бродоградилште се простире на површини од 82 000 м², а у погонима се користио машински парк за обраду материјала, транспортна возила, дизалице, алати и машине за обраду материјала. Иако више није у својој оригиналној функцији, представља значајно наслеђено место са карактером индустријског наслеђа због чега је врло важно према овом простору се односити са посебном пажњом и искористити га у будућности као развојни капацитет приобаља уз минималне интервенције.



Део визуре на Бродоградилште са Лимана IV

Доставити:

1. Градској управи за урбанизам и грађевинске послове
2. Документацији
3. Архиви

Директор
мр Синиша ЈОКИЋ



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
СЕКТОР ЗА МАТЕРИЈАЛНЕ РЕСУРСЕ
УПРАВА ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ

Број 342-2

10.01.2024. године

Б Е О Г Р А Д

Чувати до 2029. године
Функција 34 ред. бр. 42
Датум: 10.01.2024. год.
Обрађивач: вс М.Пајагић

Обавештење у вези са изработом техничке документације за постављање привременог објекта, КО Нови Сад II, доставља.

ГРАД НОВИ САД
ГРАДСКА УПРАВА ЗА УРБАНИЗАМ И
ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ

Веза: Захтев Градске управе за урбанизам и грађевинске послове града Новог Сада под ROP-NSD-17244-LOCA-2/2024

На основу вашег захтева за инвеститора ЈП „Коридори Србије“, ул. Краља Петра 21, Београд, 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), а према приложеној документацији, обавештавамо вас да за израду техничке документације за постављање привременог објекта – мобилне фабрике бетона на деловима кат. парцелама бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко кат. парцела бр. 7365/2 и 7386/13, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси државног пута IIА реда број 111, 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, 37/2019, 9/2020 и 52/2021), као и другим подзаконским актима која регулишу предметну материју.

МП

НАЧЕЛНИК
ПОТПУКОВНИК
Милош Перуничкић, дипл.инж.грађ.

Израђено у 1 (једном) примерку и достављено:

- Градска управа за урбанизам и грађевинске послове града Новог Сада (ЦЕОП системом), и
- а/а (актом).

Datum: **31.01.2024.**

Delovadni broj: **1390/1335-3**

Na osnovu Uredbe o lokacijskim uslovima („Sl.glasnik Republike Srbije, broj 115/2020), Pravilnika o postupku sprovođenja objedinjene procedure elektronskim putem („Sl.glasnik Republike Srbije, broj 68/2019), Člana 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269 i 270. Zakona o energetici („Sl.glasnik Republike Srbije“, broj 145/2014, 95/2018, 40/2021), Člana 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9. Uredbe o uslovima isporuke i snabdevanja prirodnim gasom („Sl.glasnik Republike Srbije“, broj 49/2022), Člana 140, 141. Zakona o opštem upravnom postupku („Sl.glasnik Republike Srbije, broj 18/2016, 95/2018), Zakona o planiranju i izgradnji („Sl.glasnik Republike Srbije“, broj 72/2009, 81/2009, 64/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013, 50/2013, 98/2013, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019, 9/2020, 52/2021), Člana 22. Statuta „Novi Sad-Gas doo“ na osnovu kojeg je dato ovlašćenje za donošenje Rešenja i Metodologije o kriterijumima i načinu određivanja troškova priključka na sistem za transport i distribuciju prirodnog gasa, izdaju se:

U S L O V I

ZA PROJEKTOVANJE I PRIKLJUČENJE

Na osnovu zahteva **ROP-NSD-17244-LOCA-2-HPAP-8/2024 Gradska uprava za urbanizam i građevinske poslove Novi Sad**, za izdavanje Uslova za projektovanje i priključenje za izgradnju objekta u **Novi Sad**, ulica **Ribarsko ostrvo bb** na parceli **7382,7852/6 KO Novi Sad II**, koji ste podneli u ime stranke **KORIDORI SRBIJE DOO BEOGRAD, 11000 Beograd, Kralja Petra 21**, konstatovano je da na predmetnoj lokaciji ne postoji gasni priključak, te nema potrebe za izdavanjem posebnih uslova.

O b r a z l o ž e n j e

Dana **09.01.2024. Gradska uprava za urbanizam i građevinske poslove Novi Sad** podnela je zahtev **ROP-NSD-17244-LOCA-2-HPAP-8/2024** za izdavanje Uslova za projektovanje i priključenje na distributivnu gasnu mrežu. Rešavajući po Zahtevu podnosioca zahteva, rešeno je kao u dispozitivu.

Dostaviti:

- Arhivi preduzeća
- Gradska uprava za urbanizam i građevinske poslove Novi Sad

Rukovodilac službe za plan i analizu

Miroslav Žugić, dipl.inž.maš.



Покрајински завод за заштиту природе, Нови Сад, ул. Радничка бр. 20а (у даљем тексту: Завод), на основу чланова 9. и 102. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016, 95/2018 - други закон, 71/2021), а у вези са чланом 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016, 95/2018 – аутентично тумачење и 2/2023 - одлука УС), поступајући по захтеву бр. I-244/24 од 22.01.2024. године, носиоца пројекта „Коридори Србије“ д.о.о. Београд, Краља Петра бр. 21, а односи се на издавање услова заштите природе за израду Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат Постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона на деловима к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 к.о. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. 7365/2 и 7386/13 за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIА реда бр. 111, дана 25.01.2024. године под 03 бр. 020-188/2, доноси

КОРИДОРИ СРБИЈЕ 200
БЕОГРАД, КРАЉА ПЕТРА 21

РЕШЕЊЕ

о условима заштите природе

07-02-2024
Број: У-2898/24

1. У обухвату простора коме припадају катастарске парцеле бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 к.о. Нови Сад II, к.о. Нови Сад II, на којима се планира постављање привремене мобилне фабрике бетона, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите. Предметни простор припада међународном еколошком коридору који чини река Дунав са приобалним појасом, а утврђен је Уредбом о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, број 102/2010) и Регионалним просторним планом АП Војводине („Сл. лист АП Војводине“, бр. 22/2011). У зони посредног утицаја налазе се станишта строго заштићених и заштићених врста, NSA22a под називом „Камењарска ада“ и NSA22b под називом „Рибарац“ (Прилог 1) издвојена као просторне целине Просторним планом Града Новог Сада („Сл. лист Града Новог Сада“, бр. 11/2012, 9/2021) и Генералним урбанистичким планом Града Новог Сада до 2030. године („Сл. лист Града Новог Сада“, бр. 33/2022), а утврђена на основу Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 05/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016). Сходно наведеном, издају се следећи услови заштите природе:
 - 1) За потребе заштите еколошки осетљивих делова простора обезбедити очување предеоне и биолошке разноврсности, кроз очување фрагмената природних и блиско-природних површина са очуваном или делимично измењеном дрвенастом, жбунастом и травном вегетацијом, у максимално могућем обиму, као и кроз спровођење осталих активности којима се смањују негативни утицаји на природне вредности у највећој могућој мери;
 - 2) За потребе реализације предметних активности, имати у виду захтеве Уредбе о критеријумима за одређивање активности које утичу на животну средину према степену негативног утицаја на животну средину који настаје обављањем активности, износима накнада („Сл. гласник РС“, бр. 86/2019 и 89/2019), узевши у обзир чињеницу да је одредбама ове Уредбе производња свежег бетона (сектор С, 23.6) заједно са производњом производа од бетона, класификована међу делатностима које имају велики утицај на животну средину;

- 3) Подручје које се анализира Студијом о процени утицаја на животну средину треба да обухвати:
 - a) укупну површину која ће по било ком основу бити коришћена за извођење радова;
 - b) простор у зони непосредног и посредног утицаја планираних радова и активности, укључујући простор станишта строго заштићених и заштићених дивљих врста и међународног еколошког коридора;
- 4) Са циљем очувања проходности еколошког коридора Дунава, неопходно је:
 - a) Очувати континуитет зелених површина уз одбрамбени насип и уз обалу Дунава, са посебним освртом на зелене површине којима су функционално повезана станишта NSA22a и NSA22b;
 - b) Обезбедити редовно сузбијање инвазивних биљних врста. На простору Војводине најчесталије су следеће: јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus altissima*), багремац (*Amorpha fruticosa*), копривић (*Celtis* spp.), дафина (*Elaeagnus angustifolia*), пенсилванијски јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), трновац (*Gleditsia triacanthos*), жива ограда (*Lycium barbarum*), петолисни бршљан (*Parthenocissus quinquefolia*), касна сремза (*Prunus serotina*), златни штап (*Solidago gigantea* aggr.), звездан (*Symphotrichum* spp.), фалопи (*Fallopia* sp.), багрем (*Robinia pseudoacacia*) и сибирски брест (*Ulmus pumila*);
 - c) Након престанка функционисања објеката неопходно је извршити ревитализацију зеленила са циљем побољшања континуитета зелених површина еколошког коридора. За ревитализацију простора, за потребе подизања зеленила будуће намене, потребно је исходовати посебне услове заштите природе;
- 5) Ради заштите ваздушног и речног миграторног коридора од ноћног осветљења:
 - a) Није дозвољена примена покретних светлосних извора и светлосних снопова усмерених према небу;
 - b) Изабрати моделе расвете за директно осветљење заштитом од расипања светлости према небу и Дунаву, односно према простору станишта строго заштићених и заштићених врста;
 - c) Висину постављања, међусобно растојање и усмереност светлосних тела одредити у складу са потребама заштите зелених појасева одбрамбеног насипа и обале Дунава од осветљења;
 - d) По потреби, размотрити и могућности повременог осветљења појединачних просторних целина (смањен интензитет осветљења током ноћи, употреба сензора код саобраћајница и сл.);
- 6) Применити мере заштите дивљих врста, у складу са члановима 71., 72., 74., 80. и 81. Закона:
 - a) Уколико се радови ископавања одвијају у периоду између 10. фебруара и 15. октобра, проверавати ископе који су отворени дуже од једног дана. У случају да се констатује појава ситних животиња (жабе, гуштери, јежеви, ровчице и сл.) у ископу, неопходно је обезбедити рампе (даске, летве храпаве површине постављене под углом мањем од 45°) за излаз из ископа. Пре затварања ископа, односно постављања грађевинских елемената и њима, безбедно дислоцирати јединке строго заштићених и заштићених врста;

- b) У случају постављања објеката који представљају баријеру/замку за животиње које се крећу коритом или обалом (нпр. стрме вештачке површине, шахтови вертикалних зидова) као и по отвореним каналима поред саобраћајница, планирати техничка решења (нпр. благе косине храпаве површине или са хоризонталним рововима) којима се обезбеђује безбедно кретање малим животињама унутар корита, односно омогућује излазак из корита или објеката. Код отворених канала стрмих и глатких косина (нпр. канали за одвођење атмосферских вода), излазе за ситне животиње (ширине 0,5-1m) обезбедити на сваких 50m;
 - c) Уређењем околине објеката и правилним руковањем отпадом спречавати појаву непожељних глодара и других штетних организама;
- 7) На простору еколошког коридора и станишта строго заштићених и заштићених дивљих врста као и у зони утицаја, није дозвољено испуштање непречишћених и непотпуно пречишћених отпадних вода, формирање складишта опасних материја и одлагалишта отпадних и других загађујућих материја, као ни обављање осталих активности које нису у складу са очувањем екосистема и постојећих природних вредности;
- 8) Планирање коришћења простора вршити у складу са реалним потребама градње и поштовањем следећих услова:
- a) организовањем градилишта на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити како би се у највећој мери избегле негативне последице на непосредно окружење;
 - b) узурпирањем што мање површине земљишта, а изграђен простор искористити на најефикаснији могући начин;
- 9) Радове вршити под следећим условима:
- d) Уклоњен хумусни слој користити за санацију након завршетка радова;
 - e) Систематски прикупљати и одлагати грађевински шут и чврст отпад који се мора уклонити са локације по завршетку радова;
 - f) Управљање загађујућим материјама обављати само на уређеној локацији на којој су предузете неопходне мере заштите од загађења земљишта, површинских и подземних вода;
- 10) Планирани привремени објекти морају бити монтажно-демонтажног карактера, како би се простор након њиховог уклањања у највећој могућој мери вратио у првобитно стање. Након завршетка планираних радова и активности, уклонити све изграђене привремене објекте и сав преостали грађевински материјал и други отпад са локације, након чега треба извршити санацију и рекултивацију простора, чиме треба омогућити обнову вегетације и садњу на површинама које нису планиране за изградњу, у складу са наменом;
- 11) Очување квалитета земљишта на предметној локацији остварити планирањем и осталих мера и активности за заштиту од загађења и деградације ради очувања његових природних особина и функција, сагласно одредбама члана 12. Закона о заштити земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 112/2015);
- 12) За објекте чије функционисање може изазвати контаминацију тла и друге облике деградације земљишта, неопходно је спровођење мера заштите у складу са тачком 6.9. Листе активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта из Правилника о листи активности које могу да буду узрок загађења

и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 102/2020);

- 13) Применити одговарајуће мере за очување квалитета вода у складу са члановима 97. и 98. Закона о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 - др. закон), поштовањем забране испуштања непречишћених и недовољно пречишћених отпадних вода у крајњи реципијент и сагласно члану 101. овог Закона који се односи на обавезе правног односно физичког лица у случају непосредне опасности од загађивања;
- 14) Отпад настао услед коришћења и одржавања привремених објеката треба на прописан начин да буде привремено одложен до његовог коначног збрињавања, а у складу са чланом 3. Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018-др.закон и 35/2023) према коме се управљање отпадом врши на начин којим се обезбеђује контрола и примена мера смањења: а) загађења вода, ваздуха и земљишта; б) опасности по биљни и животињски свет; в) опасности од настајања удеса; г) негативних утицаја на пределе и природна добра посебних вредности; д) нивоа буке и непријатних мириса;
- 15) Привремено складиштење евентуално присутног опасног отпада вршити у складу са чланом 36. и 44. Закона о управљању отпадом; отпад мора да буде прописно обележен и привремено складиштен на прописан начин до упућивања на даљи третман; амбалажа/посуде за складиштење опасног отпада морају испуњавати све техничке услове безбедности захтеване Законом о управљању отпадом и пратећим законским актима нижег реда, ради спречавања емисије/расипања загађујућих материја у окружење;
- 16) Правна лица и предузетници дужни су да планирају примену мера у циљу смањења емисије загађујућих материја, у складу са чланом 40. Закона о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 10/2013 и 26/2021) који се односи на предузимање мера за максимално могуће смањење загађивања (спречавање распрострањања загађујућих материја, одстрањивање емитованих честичних материја на безбедан начин);
- 17) Израдом одговарајуће процене могућих утицаја са описом мера предвиђених за смањење негативних ефеката на животну средину (воде, ваздуха, земљишта, биодиверзитета...), сагласно одредбама 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. 114/2008), узети у обзир следеће:
 - а) По потреби, планирати мониторинг у складу са чланом 72. Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009 - др. закон, 72/2009 – др. закон, 43/2011 одлука – УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018 - др. закон) према коме је оператер постројења, односно комплекса који може представљати извор емисије загађујућих материја, између осталог, дужан да прати индикаторе емисија, односно индикаторе утицаја својих активности на животну средину, индикаторе ефикасности примењених мера превенције настанка или смањења нивоа загађења;
 - б) Праћењем концентрација загађујућих материја на местима потенцијалног ризика од емисије у окружење, размотрити потребу за решавањем проблема емисије честичних материја, у складу са захтевима Уредбе о

- мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 5/2016);
- c) Квалитет пречишћеног ефлуента (нпр. у случају зауљених отпадних вода, загађујућих суспендованих материја), мора задовољавати прописане критеријуме за упуштање у канализацију у складу са правилима одвођења и предтретмана отпадних вода, односно у крајњи реципијент, према захтевима Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016);
 - d) Измерене концентрације загађујућих материја у земљишту не смеју прекорачити граничне вредности које су прописане Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019) у циљу спречавања контаминације која нарушава еколошку равнотежу;
 - e) Ниво емитоване буке усагласити са захтевима Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/10);
- 18) Приликом планирања смањења утицаја пројектних активности на животну средину, имати у виду одредбу прописану начелом превенције 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 и 95/2018-др. закон), према којој се заштита животне средине, поред спровођења поступка процене утицаја, остварује коришћењем најбољих расположивих и доступних технологија, техника и опреме (члан 9. став 1. тачка 2. овог Закона), чије је спровођење, између осталог, потпомогнуто применом посебних техничких стандарда и директива;
- 19) Приликом утврђивања мера за смањење утицаја на животну средину имати у виду начело предострожности члана 9. став 1. тачка 2. Закона о заштити животне средине, према коме свака активност мора бити планирана и спроведена на начин да представља најмањи ризик по животну средину и здравље људи, те је у процесу производње, поред поштовања законске регулативе, од значаја примена стандарда за систем управљања квалитетом животне средине (нпр. ISO 14001:2015 *Environmental management systems — Requirements with guidance for use* одређује захтеве који омогућавају организацији да постигне жељене резултате у поступцима спречавања или ублажавања штетних утицаја на животну средину), а такође размотрити могућност примене других стандарда (нпр. ISO 13315-1:2012 *Environmental management for concrete and concrete structures — Part 1: General principles* који пружа оквир и основна правила о управљању животном средином у вези са производњом бетона, бетонских састојака, конструкција и др), чиме се у исто време спречава или смањује утицај на животну средину на самом извору загађивања;
- 20) Обезбедити поштовање и осталих одредби везаних за безбедност по животну средину у обављању предметних активности примењујући друге позитивне прописе, техничке стандарде и остала референтна документа;
- 21) У складу са захтевима члана 5. став 2. Закона о заштити животне средине, правна и физичка лица дужна су да, између осталог, у обављању својих делатности обезбеде „рационално коришћење природних богатстава,

урачунавање трошкова заштите животне средине у оквиру инвестиционих трошкова, примену прописа, односно предузимање мера заштите животне средине, у складу са законом“;

- 22) Обавезује се извођач радова да, уколико у току радова пронађе геолошка или палеонтолошка документа која би могла представљати заштићену природну вредност, иста пријави Министарству заштите животне средине као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка одговорног лица.
2. Ово Решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 3. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене техничке документације потребно је Заводу поднети нов захтев за издавање услова заштите природе.
 4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог Решења не отпочне радове и активности за које је ово Решење о условима заштите природе издато, дужан је да од Завода прибави ново решење о условима.
 5. Такса за издавање Решења у износу од 43.970,00 динара одређена је у складу са Покрајинском скупштинском одлуком о покрајинским административним таксама („Службени лист АПВ“, бр. 40/2019,59/2020 усклађени дин.изн., 45/2021 усклађени дин.изн., 54/2021, 52/2022 – усклађени дин. изн. и 43/2023 – усклађени дин. изн.).

Образложење

Инвеститор, „Коридори Србије“ д.о.о. Београд, Краља Петра бр. 21, обратио се Заводу захтевом бр. I-244/24 од 22.01.2024. године, заведеном под 03 бр. 020-188 од 22.01.2024. године, за издавање услова заштите природе за израду Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат Постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона на деловима к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 к.о. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. 7365/2 и 7386/13 за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута ПА реда бр. 111.

Уз захтев је приложена следећа документација:

- Идејно решење – Главна свеска – Постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона на деловима к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 к.о. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. 7365/2 и 7386/13 за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута ПА реда бр. 111, Број техничке документације: 0-8/2023-IDR, обрађивача „Архитектонски студио КОД“ Чачак, 2023. године;
- Идејно решење – Пројекат архитектуре - Постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона на деловима к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 к.о. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. 7365/2 и 7386/13 за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута ПА реда бр. 111, Број техничке документације: 1-8/2023-IDR, обрађивача „Архитектонски студио КОД“ Чачак, 2023. године;
- Копија катастарског плана, бр. 952-04-090-11953/2023 од 09.06.2023. године, за к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 к.о. Нови Сад II (P=1:2500);

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева (Идејно решење), утврђено је да је предмет захтева изградња мобилне фабрике бетона састоји

се од монтажано-демонтажне челичне конструкције фундиране на армирано-бетонским стопама. Мобилну фабрику бетона чине четири силоса у којима се складишти цемент, контејнера у којима су песак и камен, мешалице у којој се од песка, камена и цемента у комбинацији са водом производи бетон. Поред саме мобилне фабрике бетона, на предметном простору производног подручја ће бити предвиђени таложник поред кога ће се прати камиони и миксери, простор за одлагање материјала и бетонски манипулативни плато на коме ће фабрика бити постављена.

Процес производње бетона праћен емисијом у ваздух, између осталог, може резултовати континуалном емитовањем честичних материја. Загађење које се састоји од мешавине чврстих и течних честица суспендованих у ваздуху, међу честичним материјама садржи честице $PM_{2.5}$ које се из извора емисије распростиру у шире окружење, а представља једну од загађујућих материја чије праћење подлеже стандардима квалитета амбијенталног ваздуха.

Плански основ за предметне активности су Генерални урбанистички план Града Новог Сада до 2030. године („Сл. лист Града Новог Сада", бр. 33/2022) и План генералне регулације моста у продужетку Булеvara Европе у Новом Саду („Службени лист Града Новог Сада", бр. 28/2021). У складу са урбанистичким подацима, предметни простор обухвата следеће планиране намене: делом туристичко-спортско-рекреативну површину и делом површину општеградског центра, где планирани проценат зеленила износи 30%. У оквиру зелених површина треба планирати садњу високе и средње високе лишћарске и четинарске вегетације на начин да се обезбеди минимум 60% засене отворених простора.

У обухвату простора коме припадају катастарске парцеле бр. 7382, 7852/6 и 7385/4 к.о. Нови Сад II, к.о. Нови Сад II, на којима се планира постављање привремене мобилне фабрике бетона, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите. Предметни простор припада међународном еколошком коридору који чини река Дунав са приобалним појасом, а утврђен је Уредбом о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС", број 102/2010) и Регионалним просторним планом АП Војводине („Службени лист АП Војводине", бр. 22/2011). У зони посредног утицаја налазе се станишта строго заштићених и заштићених врста, NSA22а под називом „Камењарска ада" и NSA22б под називом „Рибарац" (Прилог 1) издвојена као просторне целине Просторним планом Града Новог Сада („Службени лист Града Новог Сада", бр. 11/2012, 9/2021) и Генералним урбанистичким планом Града Новог Сада до 2030. године („Сл. лист Града Новог Сада", бр. 33/2022), а утврђена на основу Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС", бр. 05/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016). Просторна целина предвиђена за постављање привремене мобилне фабрике бетона налази се унутар грађевинског подручја Града Новог Сада и представља вештачку површину која се граничи са природним елементима еколошког коридора.

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. Уредбом о еколошкој мрежи утврђена су еколошки значајна подручја и еколошки коридори од међународног значаја и на предметном простору се примењују мере заштите наведене у Прилогу 3. Уредбе. Мере заштите еколошке мреже односе се на правна лица и физичка лица која користе природне вредности и обављају активности и радове. 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...".

Функционалност еколошког коридора Дунава унутар грађевинских подручја обезбеђује проходност обалног појаса и одбрамбеног насипа, што захтева постојање континуираних зелених површина, као и смањење утицаја људских делатности на ове појасеве. Зелени појасеви и приобалње омогућују миграције и ситним, слабије покретним врстама (водоземци, гмизавци, ситини сисари и сл.), а применом одређених мера заштите се побољшавају услови за реализацију ових миграција.

Станиште строго заштићених и заштићених врста NSA22a под називом „Камењарска ада“, представља станиште строго заштићеним и заштићеним врстама од којих су најзначајније животињске врсте: обична зеба (*Fringila coelebs*), велики детлић (*Dendrocopos major*), голуб гривнаш (*Columba palumbus*), дрозд певач (*Turdus philomelos*), црвендаћ (*Erithacus rubecula*), црвенотрби мукач (*Bombina bombina*), мали водењак (*Lissotriton vulgaris*), обична крастача (*Bufo bufo*), зелена крастава жаба (*Pseudepidalea viridis*), шумска гаталинка (*Hyla arborea*), шумска жаба (*Rana dalmatina*), барска корњача (*Emys orbicularis*), смук (*Zamenis longissimus*), белоушка (*Natrix natrix*) и рибарица (*Natrix tessellata*). На станишту строго заштићених и заштићених врста NSA22b под називом „Рибарац“ присутне су строго заштићене и заштићене врсте, од којих су најзначајније животињске врсте: црноглава грмуша (*Sylvia atricapilla*), дрозд певач (*Turdus philomelos*), обична зеба (*Fringila coelebs*), зелена крастава жаба (*Pseudepidalea viridis*), шумска жаба (*Rana dalmatina*), барска корњача (*Emys orbicularis*), белоушка (*Natrix natrix*) и рибарица (*Natrix tessellata*).

Очување станишних карактеристика, а пре свега вегетације и водног режима на овом станишту, кључно је за његов опстанак и опстанак популација строго заштићених врста у овом делу Града Новог Сада.

У складу са Просторним планом Града Новог Сада („Сл. лист Града Новог Сада, бр. 11/2012 и 9/2021) и Генералним урбанистичким планом Града Новог Сада до 2030. године („Сл. лист Града Новог Сада, бр. 33/2022), подизање и заштита зелених површина треба да се заснива на уређењу постојећих и повећању зелених површина, а неопходно је повезивање градског зеленила са вегетационим целинама подунавља.

Увидом у Покрајински регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог решења.

Услови прописани подтачкама 2) – 7) израђени су у складу са чланом 14. Закона о заштити природе, према коме се „заштита биолошке разноврсности остварује спровођењем мера заштите и унапређења врста, њихових популација, природних станишта и екосистема“. Наведене мере спроводе се, између осталог, очувањем биодиверзитета у њиховом непосредном и ширем окружењу. Чланом 5. став 1. тачка 7. Закона о заштити природе 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“. Закон о потврђивању Конвенције 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, неопходно је спречавати уношење ових врста, као и контролисати или искорењивати „оне стране врсте које које угрожавају природне екосистеме, станишта или (аутохтоне) врсте“.

Законом о потврђивању Конвенције о сарадњи на заштити и одрживом коришћењу реке Дунав („Сл. лист СРЈ – Међународни уговори”, бр. 2/2003) је предвиђено предузимање планских активности и мера на евалуацији различитих елемената биотопа за речни екосистем и утврђивање мера за побољшање еколошких услова у воденим екосистемима.

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, прописана је обавеза посвећивања посебне пажње 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 дуж плавног подручја реке. Међу њима су и ситни, слабије покретни водоземци (обична крастача (*Bufo bufo*), зелена крастача (*Pseudepidalea viridis*)) и ситни сисари као што су јеж (*Erinaceus roumanicus*), све врсте ровчица (*Soricidae*) посебно водена (*Neomys fodiens*) и мочварна ровчица (*Neomys anomalus*) и кртица (*Talpa europea*), односно врсте које избегавају људе као што је видра (*Lutra lutra*), односно гмизавци као што су гуштери, барска корњача (*Emys orbicularis*) и змије (рибарица (*Natrix tessellata*), смукуља (*Coronella austriaca*), Ескулапов смук (*Zamenis longissimus*). Ваздушни коридор Дунава користе слепи мишеви (све врсте су на списковима Конвенције) и велики број птица са списка овог уговора, од којих су неки активни ноћу.

Услови прописани подтачкама 8) – 21) израђени су у складу са чланом 21. 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 и 95/2018-др. закон) којим је дефинисан принцип интегрисане заштите природе и животне средине: „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 природних процеса и заштита природних вредности у антропогеном пределу захтева исте мере које су предуслов стварања здраве животне средине, а право на здраву средину обезбеђено је Уставом Републике Србије.

Услови прописани подтачком 22) односе се на члан 99. Закона о заштити природе који извођача радова упућује на поступање у случају проналажења геолошких или палеонтолошких докумената која би могли представљати заштићену природну вредност.

Услови из овог Решења су дефинисани у складу са чланом 7. став 3, 4, 5 и 7. Закона о заштити природе, по коме се заштита природе реализује „... спровођењем мера заштите природе и предела; утврђивањем услова и мера заштите природе и заштићених природних добара и предела у просторним и урбанистичким плановима, пројектној документацији, основама и програмима... од утицаја на природу... као и ублажавањем штетних последица које су настале активностима у природи“.

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.“

У вези са коришћењем простора, у члану 19. Закона о заштити животне средине се наводи да се „развојним и просторним планом утврђују зоне изградње на одређеним локацијама зависно од капацитета животне средине и степена оптерећења, као и

циљева изградње унутар одређених делова на тим локацијама“. У члану 34. наводи се да је неопходно: „утврђивање мера интегрисане заштите и планирања предела које обухватају подручја изван заштићених природних добара, ради уређења дугорочне концепције, намене и организације предела и усклађивања вишенаменског коришћења простора које угрожава предео...“.

Чланом 8. Закона о заштити животне средине дефинисано је планирање, уређење и коришћење простора. Планирање и уређење простора спроводи се на основу просторних и урбанистичких планова, планске и пројектне документације, у складу са мерама и условима заштите природе. Носилац пројекта дужан је да поступа у складу са мерама заштите природе, на начин да се избегну, или сведу на најмању меру угрожавања или оштећења природе. Према члану 9. у поступку израде планова, пројеката и активности из члана 8. Закона прибављају се услови заштите природе. Акт о условима заштите природе, између осталог, садржи процену да ли се планирани радови и активности могу реализовати са становишта циљева заштите природе.

Законски основ за доношење решења:

Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - испр., 14/2016 и 95/2018 - др. закон, 71/2021); Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/2009 - др. закон, 72/2009 – др. закон, 43/2011 одлука – УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-др. закон); Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон); Закон о пољопривредном земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 62/2006, 65/2008 - други закон, 41/2009, 112/2015, 80/2017 и 95/2018 - др. закон); Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018-др.закон и 35/2023); Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности („Службени лист СРЈ - Међународни уговори“, бр. 11/2001); Закон о потврђивању Конвенције о сарадњи на заштити и одрживом коришћењу реке Дунав („Сл. лист СРЈ – Међународни уговори“, бр. 2/2003); Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Сл. гласник РС - Међународни уговори“, бр. 102/2007); Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационираних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, бр. 111/15); Уредба о критеријумима за одређивање активности које утичу на животну средину према степену негативног утицаја на животну средину који настаје обављањем активности, износима накнада („Службени гласник РС“, бр. 86/2019 и 89/2019); Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010); Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016).

Предметне активности се могу реализовати под условима дефинисаним овим Решењем, јер је процењено да неће значајно утицати на природне вредности подручја.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог Решења.

Такса на захтев и такса на за решење, по Тар. 186а су наплаћене у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003-исправка, 53/2004 - др.пропис, 42/2005 - др.пропис, 61/2005, 101/2005-др.пропис, 42/2006 - др.пропис, 47/2007 - др.пропис, 54/2008 - др.пропис, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - др.пропис, 55/2012 - др.пропис, 93/2012, 47/2013 - др.пропис, 65/2013-др.пропис, 57/2014 - др.пропис, 45/2015 - др.пропис, 83/2015, 112/2015, 50/2016 - др.пропис, 61/2017 - др.пропис, 113/2017, 3/2018-исправка, 50/2018 - др. пропис, 95/2018, 38/2019 - др.пропис, 86/2019, 90/2019-исправка, 98/2020- усклађени

дин. изн., 144/2020, 62/2021 - усклађени дин. изн., 138/2022, 54/2023- усклађени дин. изн. и 92/2023).

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 560,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 11223 по моделу 97. Жалба се предаје писмено или изјављује усмено на записник Покрајинском заводу за заштиту природе.

Прилог 1: Графички приказ положаја предметног простора у односу на еколошки коридор и станишта строго заштићених и заштићених дивљих врста

Достављено:

- Подносиоцу захтева
- Архива





Број: 011.1-161/1
Датум: 16.01.2024.

КОРИДОРИ СРБИЈЕ Д.О.О. БЕОГРАД
Краља Петра 21, Београд

Поступајући по захтеву број ROP-NSD-17244-LOCA-2-HPAP-3/2024 од 10.11.2024. године, увидом у Идејно решење (ИДР) бр. 1-8/2023-ИДР из маја 2023. године, увидом у Катастар јавних зелених површина за 2024. годину, као и у складу са Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009, 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, 37/2019, 9/2020, 52/2021 и 62/23), Уредбом о локацијским условима ("Службени гласник РС", бр. 87/2023), и Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Службени гласник РС", бр. 96/2023), издају се:

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

за Постављање привременог објекта – Мобилне фабрике бетона на деловима к.п. 7382, 7852/6 и 7385/4 К.О. Нови Сад II, са прикључком на некатегорисани пут преко к.п. 7365/2 и 7386/13 за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIА реда број 111.

У обухвату пројекта не постоје зелене површине под режимом редовног одржавања од стране ЈКП „Градско зеленило“ Нови Сад.

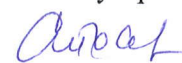
Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе са ситуацију трасе предметног објекта, Инвеститор је у обавези да пријави промену и затражи измену услова.

Ови услови морају бити уграђени у пројектно-техничку документацију за предметну локацију. Приликом израде техничке документације обавезно је поштовање претходно наведених техничких услова.

Обрада:
Ивана Вељовић Переула, маст.инж.арх.



Руководилац одељења за пројектовање
и техничку припрему



Олгица Стојшић, дипл. инж. пејз. арх.

Помоћник директора за пројектовање,
подизање, одржавање и производњу
зеленила

Ж



Данијела Андрић, дипл.биолог

Директор



Мирослав Ђукић дипл.економиста

Достављено:

1. Градска управа за урбанизам и грађевинско послове – електронски (цеоп)
2. Градска управа за грађевинско земљиште и инвестиције - служба одржавања
3. РЈ Лиман
4. Одељење за пројектовање и техничку припрему
5. Архиви



21000 Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 25

тел: 021/4881-888 централа, кориснички центар 0800/21-21-21 & факс: 021/557-353

ПИБ: 102094162, Матични број: 08761809

www.vodevojvodine.com

E-mail: office@vodevojvodine.com

Број: II-198/ 7 -24

Датум:

НС

02 FEB 2024

На основу члана 117. и 118. став 2 Закона о водама (Службени гласник РС, број 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), поступајући по захтеву Града Новог Сада, Градске управе за урбанизам и грађевинске послове, Нови Сад у име правног лица Коридори Србије ДОО, Београд (Стари град), Краља Петра 21 (ПИБ 105940792, МБ 20498153) број ROP-NSD-17244-ЛОСАН-3/2024 од 29.01.2024. године, поднетом у поступку обједињене процедуре за локацијске услове, Јавно водопривредно предузеће Воде Војводине Нови Сад, издаје

ВОДНЕ УСЛОВЕ

Издају се водни услови у поступку припреме техничке документације за постављање привременог објекта – мобилне фабрике бетона на деловима катастарских парцела број 7381, 7382, 7852/6 и 7385/4 катастарска општина Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIA реда број 111.

Водним условима одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне при изградњи, доградњи и реконструкцији објеката и извођењу других радова који могу трајно, повремено или привремено утицати на промене у водном режиму, односно угрозити циљеве животне средине, ради усклађивања са одредбама Закона о водама и прописима донетим на основу њега, и то:

1. Техничку документацију израдити према важећим прописима и нормативима за предметну 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.

Закони и подзаконска акта:

- Закон о водама (Службени гласник РС, број 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18)
- Уредба о класификацији вода и Уредба о категоризацији водотока (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)
- Закон о заштити животне средине (Службени гласник РС, број 135/04 и 36/09).

- 1.2. Техничка документација садржи технички опис планираних објеката/радова, прорачуне и графичке прилоге:

- податке о врсти и намени објекта са описом технолошког процеса,

капацитету и динамици производње, билансу вода: водоснабдевање и потрошња воде, сакупљање, пречишћавање и диспозиција атмосферских, санитарних, технолошких и свих других отпадних вода које се могу појавити на предметном простору, ефекте пречишћавања отпадних вода, одговарајуће хидротехничке прорачуне, графичке прилоге и др.

- положај објекта у односу на водне објекте, укрштања и паралелна вођења, 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, водозахват и водоводну мрежу, канализациону мрежу, објекте за третмани диспозицију отпадних вода, реципијент, детаљ излива/прикључка отпадних вода и др.

2. При изради техничке документације уважити податке о водним објектима:

- Локација објекта припада сливу реке Дунав и водном подручју Дунав.
- У непосредној близини предметне локације налази се река Дунав.
- Мобилна фабрика бетона се планира у небрањеном подручју, у кориту за велике воде реке Дунав. На овој локацији одбрана од поплава спроводи се на насипу I одбрамбене линије Д.10.4.1. Леви насип уз Дунав од Бегеча до ушћа канала Нови Сад-Савино Село (ХС ДТД) у Дунав, 22.37 км (60+771 - 38+400), који припада водном подручју Дунав, водној јединици Шајкашка – Нови Сад, на оријентационој стационажи насипа км 44+000. Објекти у оквиру мобилне фабрике бетона су на удаљености од небрањене ножице насипа око 200 м, због чега се сматра да немају утицај на заштитни водни објекат-насип, те нема посебних услова у односу на ове објекте.

3. У зони заштитног објекта –насип прве одбрамбене линије, важе следећи услови:

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 задирао у тело насипа, копање бунара, ровова и канала поред насипа у појасу ширине најмање 10,0 м од небрањене ножице насипа према водотоку и 50,0 м према брањеном подручју.

Уз небрањену и брањену ножицу насипа, неопходно је обезбедити појас ширине најмање 10,0 м за пролаз и рад механизације којом се одржава насип.

3.1. Извођач је у обавези да по завршетку радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава на траси државног пута IIА реда број 111, уклони мобилну фабрику бетона са водног земљишта и терен доведе у претходно стање;

3.1. Сав транспорт из брањеног подручја до мобилне фабрике бетона вршити преко постојеће рампе насипа преко које прелази локални некатегорисани пут, оријентационо км насипа 43+913 (рампа насипа се налази на деловима парцела 7320/4, 7320/3, 7847/1, 7847/10 7847/11 катастарска општина Нови Сад II). Када буде изграђена привремена саобраћајница за несметано одвијање саобраћаја у току грађевинских радова, траса државног пута IIА нивоа број 111, за коју су издати водни услови број II-1262/-23, за прелаз преко насипа користити ову привремену саобраћајницу;

3.2. За сву штету на објектима мобилне фабрике бетона у случају појаве великих вода реке Дунав, имајући у виду да се граде у небрањеном делу, одговорност је на инвеститору и извођачу радова. При проглашеној одбрани од поплава ЈВП Воде Војводине не бране ову локацију.

4. 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, предвидети осигурање реципијента од ерозије,

облагањем каменим или бетонским елементима, најмање 3,0 m узводно и низводно од места излива.

5. Отпадне воде

5.1. У реку Дунав, отворене канале, површинске 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 и Уредби о категоризацији водотока (Службени гласник СРС, број 5/68).

Квалитет ефлуента треба да задовољава граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 67/11, 48/12 и 1/16) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 24/14).

У подземне воде забрањено је уношење загађујућих материја, односно узроковање погоршања постојећег хемијског статуса подземне воде, осим ефлуента чији квалитет задовољава граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 50/12).

5.2. 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.

5.3. Условно чисте атмосферске воде, чији квалитет је одређен условом 5.1, могу се без пречишћавања, путем интерне атмосферске мреже и преко уређених испуста, одвести на зелене површине или у реку Дунав.

5.4. Запрљане/зауљене атмосферске воде (манипулативни простор, паркинг, саобраћајнице и др.) пречистити на уређају за предtretман потенцијално запрљаних атмосферских вода ради издвајања минералних и других уља и брзоталоживих честица.

Дати решење за чишћење уређаја за предtretман потенцијално запрљане атмосферске воде и за манипулацију са издвојеним уљима и седиментом, на начин који у потпуности обезбеђује заштиту земљишта и вода од загађивања, према закону који уређује управљање отпадом. Ако се врши испуштање ових вода на терен или путни јарак испусти морају бити заштићени од ерозије.

5.5. Санитарне отпадне воде се могу испуштати у мобилне резервоаре, са прописаним условима пражњења и прања за ту врсту објеката. Пражњење се може вршити аутоцистерном и одвозити на за то предвиђену депонију или се испуштати у јавну канализациону мрежу према условима надлежног ЈКП-а

5.6. Воде које настају након прања миксера за транспорт бетона, остале грађевинске опреме и машина могу се испуштати у отворени водоток само након пречишћавања на уређају за пречишћавање отпадних вода. Квалитет отпадних вода на испусту у површинске воде мора задовољавати граничне вредности параметара прописаних табелом 9.1. (напомена II) и 9.2. прилога 2. Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Службени Гласник РС, број 67/12 и 01/16). Садржај суспендованих материја у ефлуенту, након пречишћавања, не сме бити већи од 30 mg/l, а ХПК од 80 mg/l. Пројектом прорачунати димензије и ефекат пречишћавања уређаја за пречишћавање отпадних вода и доказати да се обезбеђује захтевани квалитет отпадне воде. Уколико на овај начин није могуће пречистити воду до захтеване класе неопходно је предузети додатне поступке обраде.

Ове воде **није дозвољено** испуштати у упојне бунаре.

5.7. Уважити и све друге услове које за сакупљање, каналисање и диспозицију отпадних вода пропише надлежно јавно комунално предузеће.

6. Подлога за дизел агрегат мора бити водонепропусна и заштићена од хаваријског изливања.

7. Сва оштећења на водним објектима и водном земљишту у току коришћења

- мобилне фабрике бетона инвеститор и извођач радова су у обавези да отклоне под стручним надзором ЈВП Воде Војводине Нови Сад;
8. Извођач је обавези да по завршетку радова мобилну фабрику бетона са водног земљишта и терен доведе у претходно стање.
 9. Техничким решењем и технологијом извођења радова обезбедити да при изградњи и током експлоатације предметног објекта не дође до угрожавања водних објеката и водног режима.
Ако су на водном објекту у јавној својини причињене штете проузроковане током изградње и експлоатације објекта, трошкови отклањања причињене штете на водном објекту падају на терет инвеститора. Сва оштећења водних објеката и негативне последице по водни режим, проузрокована током изградње и експлоатације објекта, власник/корисник објекта дужан је да о свом трошку и у року који одреди инспектор надлежан за послове водопривреде, изврши радње ради успостављања стања које је постојало пре него што је штета настала.
 11. Обавеза инвеститора је да за коришћење водног добра регулише имовинско-правне односе са ЈВП Воде Војводине.
 12. Надлежни орган је у обавези, према члану 118а. став 1 Закона о водама, да овом предузећу достави електронским путем грађевинску дозволу и пројекат за грађевинску дозволу.
 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.
 14. Инвеститор је у обавези, према члану 122. Закона о водама, да након изградње предметног објекта, од овог предузећа прибави водну дозволу којом се утврђују начин, услови и обим коришћења вода, начин, услови и обим испуштања отпадних вода, складиштење и испуштање хазардних и других супстанци које могу загадити воду, као и услови за друге радове којима се утиче на водни режим.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Пред овим предузећем води се поступак, покренут по захтеву Града Новог Сада, Градске управе за урбанизам и грађевинске послове, Нови Сад, у име правног лица Коридори Србије ДОО, Београд (Стари град), Краља Петра 2, за издавање водних услова у поступку издавања локацијских услова за постављање мобилне фабрике бетона на деловима катастарских парцела број 7381, 7382, 7852/6 и 7385/4 катастарска општина Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIA реда број 111. Предмет је примљен 29.01.2024. године и заведен под бројем II-198/6-24.

Достављена документација:

- Информација о локацији број ROP-NSD-17244-LOCAN-3/2024 од 29.01.2024 године, Град Нови Сад, Градска управа за урбанизам и грађевинске послове, Нови Сад
- Копија катастарског плана број 952-04-090-11953/2023 од 09.06.2023. године, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Нови Сад 1
- Копија катастарског плана водова број 956-302-14881-2023 од 13.06.2023. године, Републички геодетски завод, Сектор за катастар непокретности - Одељење за катастар водова Нови Сад

Идејно решење - постављање привременог објекта – мобилне фабрике бетона на деловима катастарских парцела број 7381, 7382, 7852/6 и 7385/4 катастарска општина Нови Сад II, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIA реда број 111, (0- Главна свеска број 0-8/2024 – ИДР, 1 – Пројекат архитектуре број 1-8/2024 – ИДР) из јануара 2024. године, Архитектонски студио Код, Чачак

Документација прибављена током обраде предмета:

- Мишљење број 02-5/3-2 од 12.01.2024. године, ВД Шајкашка ДОО Нови Сад
- Мишљење Службе за заштиту од спољних вода од 18.01.2024. године
- Мишљење Службе за заштиту вода од 19.01.2024. године

На основу наведене документације, утврђује се следеће:

Према члану 117. Закона о водама, предметни објекат припада типу објеката број 39) други објекти и радови, који могу привремено, повремено или трајно да проузрокују промене у водном режиму или на које може утицати водни режим.

Локација објекта припада сливу реке Дунав и водном подручју Дунав.

У непосредној близини предметне локације налази се река Дунав.

Мобилна фабрика бетона се планира у небрањеном подручју, у кориту за велике воде реке Дунав. На овој локацији одбрана од поплава спроводи се на насипу I одбрамбене линије Д.10.4.1. Леви насип уз Дунав од Бегеча до ушћа канала Нови Сад-Савино Село (ХС ДТД) у Дунав, 22.37 км (60+771 - 38+400), који припада водном подручју Дунав, водној јединици Шајкашка – Нови Сад, на оријентационој стационажи насипа км 44+000. Објекти у оквиру мобилне фабрике бетона су на удаљености од небрањене ножице насипа око 200 м. због чега се сматра да немају утицај на заштитни водни објекат-насип, те нема посебних услова у односу на ове објекте. При проглашеној одбрани од поплава ЈВП Воде Војводине не бране ову локацију. у случају појаве великих вода реке Дунав, имајући у виду да се граде у небрањеном делу.

Предмет водних услова је постављање привременог објекта монтажно-демонтажног типа - мобилне фабрике бетона, за потребе извођења радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава, на траси Државног пута IIА реда број 111, на деловима катастарских парцела број 7381, 7382, 7852/6, 7385/4 Нови Сад II.

Објекат мобилне фабрике бетона састоји се од монтажно-демонтажне челичне конструкције фундиране на армирано-бетонским стопама, а све према постојећој документацији произвођача. Мобилну фабрику бетона чине четири силоса у којима се складишти цемент, контејнера у којима су песак и камен, мешалице у којој се од песка, камена и цемента у комбинацији са водом производи бетон. Управљање фабриком је из командне кућице.

Вода за пиће запослених радника ће се обезбедити допремањем флаширане воде.

Техничка вода за потребе рада фабрике ће се обезбедити из резервоара, чији је положај означен на ситуационом плану. Према Идејном решењу, резервоар ће се пунити водом која ће се довозити цистернама.

За санитарне отпадне воде, предвиђено је постављање монтажног бокса Тоi - water.

За зауљене атмосферске воде у оквиру бетонског платоа мобилне фабрике бетона, предвиђено је нивелационо решење по коме ће плато бити „нагнут“ према југоисточном делу на који ће се поставити префабриковани бетонски канали и сливници са решеткама, повезани у мрежу атмосферске канализације тако, да се сва зауљена вода са манипулативних површина преко сливничких решетки повезаних цевима атмосферске канализације усмери ка сепаратору зауљених вода. Пречишћена вода из сепаратора ће се испуштати у залив Дунавац, на катастарској парцели број 7381 катастарска општина Нови сад II.

Воде настале након прања миксера за бетон, остале грађевинске опреме и машина се пропуштају кроз таложник, а након тога се та вода враћа у производњу и користи као техничка вода за производњу бетона.


Према Идејном решењу, бетонска база се напаја са дизел агрегата снаге 200 кВА.

Извођач је у обавези да по завршетку радова на изградњи обилазнице око Новог Сада са мостом преко Дунава на траси државног пута IIА реда број 111, уклони мобилну фабрику бетона са водног земљишта и терен доведе у претходно стање.

ЈВП Воде Војводине доноси водне услове наведене у диспозитиву овог водног акта, према одредбама члана 97, 98, 101, 113-118а, 133. и 139. Закона о водама.

Водни услови су уведени у уписник водних услова ЈВП Воде Војводине за водно подручје Дунав под редним бројем 2254/24 од 02.02. 2024. године, према Правилнику о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге (Службени гласник РС, број 86/10).

Трошкови издавања водних услова износе 47.815,92 динара и утврђени су Предрачуном број 719100012401 од 10.01.2024. године (плаћено 17.01.2024. године).

ДИРЕКТОР

Срђан Кружевић

Доставити:

1. Инвеститору: Коридори Србије ДОО, Београд (Стари град), Краља Петра 21 путем Града Новог Сада, Градске управе за урбанизам и грађевинске послове, Нови Сад
2. ВД Шајкашка ДОО Нови Сад, Београдски кеј 7
3. Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, Нови Београд, Булевар уметности 2
4. Покрајинском секретаријату за пољопривреду, водопривреду и шумарство, Водна инспекција, Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 16
5. Сектору за економске и финансијске послове
6. Сектору за правне и опште послове
7. Водној књизи
8. Архиви



ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ „Пут“ Нови Сад
21000 Нови Сад, Руменачка 150/а
Пиб: 100187770
Матични број: 08171963
Шифра делатности: 4211
Текући рачун: АИК БАНКА а.д. Београд 105-31605-80



БРОЈ: 2031-004/004
ДАТУМ: 12.01.2024.

ROP-17244/2023

Јавно комунално предузеће „Пут“ Нови Сад, на основу члана 14. и 27. Закона о јавним путевима („Сл. гласник РС“, бр. 101/2005, 123/2007, 101/2011, 93/2012 и 104/2013 и 114/15 и Закон о путевима 41/2018 и 95/2018 „Службени гласник РС“, бр. 41 од 31. маја 2018, 95 од 8. децембра 2018), и члана 6. Одлуке о усклађивању Одлуке о организовању комуналне радне организације за путеве „Пут“ у Новом Саду као јавног комуналног предузећа („Сл. лист Града Новог Сада“, бр. 47/2016 и 51/2021) по захтеву ГРАДСКЕ УПРАВЕ ЗА УРБАНИЗАМ И ГРАЂЕВИНСКЕ ПОСЛОВЕ Града Новог Сада, ул. Школска бр. 3, која у име и корист, ЈП „Коридори Србије“ Београд, исходује издавање следећих:

**УСЛОВА ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ
САОБРАЋАЈНОГ ПРИКЉУЧКА НА САОБРАЋАЈНУ ПОВРШИНУ ЗА
КАТ.ПАРЦ.БР. 7382, 7852/6 и 7385/4 КО Нови Сад II – ул. Рибарско острво**

За потребе обезбеђења функција на **КП 7382, 7852/6 и 7385/4 КО Нови Сад II**, планирана је изградња саобраћајног прикључака, за шта је поднет захтев за издавање услова за пројектовање и прикључење, у циљу исходовања Локацијских услова.

Планирано је да се предметни саобраћајни прикључак, за **КП 7382, 7852/6 и 7385/4 КО Нови Сад II**, веже према регулацији из Идејног решења, на постојећу саобраћајницу **улице Рибарско острво (улаз са КП 7385/3, а излаз на КП 7386/11 КО Нови Сад II – асфалт, као завршни слој коловозне конструкције.**

За потребе пројектовања и изградње планираног саобраћајног прикључка потребно је:

- За сваку грађевинску парцелу у оквиру зоне породичног становања мора се обезбедити колско-пешачки прилаз ширине мин 2,5 м.
- За грађевинску парцелу намењену породичном становању са делатностима мале привреде колско-пешачки прилаз је минималне ширине 4,0м за једносмерну комуникацију.
- Објекти у привредним и индустријским зонама морају обезбедити противпожарни пут око објеката, који не може бити ужи од 3,5 м, за једносмерну комуникацију, односно 6 м за двосмерно кретање возила.
- За паркирање возила за сопствене потребе у оквиру грађевинске парцеле мора се обезбедити паркинг место тј. простор за паркирање возила по правилу један стан једно паркинг место.
- Конструкцију коловоза саобраћајног прикључка пројектовати на основу геомеханичког елабората и захтева инвеститора у складу са предвиђеном завршном обрадом површина.
- Обавезно обезбедити несметано отицање атмосферских вода са планираног колског прикључка и онемогућити њихово евентуално продирање.
- Све постојеће и будуће инсталације које се налазе у трупу планираног саобраћајног прикључка за грађевинску катастарску парцелу или се укрштају, морају бити на прописаној дубини испод коте постелице, и заштићене према техничким прописима, или је потребно изместити их. Не дозвољава се полагање било каквих инсталација и водова изнад коте постелице пројектоване конструкције колског прилаза.

НАПОМЕНА:

- Пре израде коначне пројектне документације за Грађевинску дозволу неопходно је решити све правно имовинске односе уколико они нису решени.

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е

Градска управа за урбанизам и грађевинске послове Града Новог Сада, ул. Школска бр. 3, Нови Сад, која је у име и у корист ЈП „Коридори Србије“ Београд, поднела захтев, **број досијеа обједињене процедуре: ROP-17244/2023**, дана **09.01.2024.године**, којим тражи услове за пројектовање и прикључење саобраћајног прикључка за **КП 7382, 7852/6 и 7385/4 КО Нови Сад II**.

Увидом у приложену документацију, разматрајући поднети захтев, ЈКП „ПУТ“ донело је решење као у **диспозитиву.**

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Против овог решења може се изјавити жалба Републичком министарству надлежном за послове саобраћаја у року од 8 дана од дана достављања решења.

ОБРАДИЛА

ДИРЕКТОР

Светлана Саболовић, д.и.а

Душан Радојичић, дипл.економиста



Ваш број: ROP-NSD-17244-LOCA-2-HPAP-1/2023

ЈП „КОРИДОРИ СРБИЈЕ“
Београд
ул.Краља Петра бр.21

Наш број: 3.4.20-18872 ТГС

Датум: 19.01.2024. год.

На основу члана 54. Закона о планирању и изградњи (Сл. гласник Републике Србије, бр. 72/2009, 81/2009-испр., 64/2010-одлука УС, 24/2011 и 121/2012 и 42/2013-одлука УС и 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др. закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023), Закона о изменама и допунама Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 62/2023), Закона о озакоњењу објеката (Сл. гласник Републике Србије, бр. 96/2015, 83/2018 и 81/2020), Правилника о техничким условима за прикључење на Технички систем за водоснабдевање и Технички систем канализације (Сл. лист града Новог Сада бр. 13/94), члана 11. и члана 12. Одлуке о условима и начину организовања послова у вршењу комуналних делатности испоруке воде и уклањања вода (Сл. лист града Новог Сада бр. 60/2010, 8/2011-испр., 38/2011, 59/2016, 59/19 и 59/20) Правилника о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара (Сл. гласник Републике Србије бр. 3 од 12.01.2018. год), Записника са Састанка одржаног 29.01.2018. год, заведен под бројем 3.4.3530 који се односио на хидрантску мрежу и Закона о облигационим односима, као и осталим позитивно правним прописима који регулишу ту област, ЈКП "Водовод и канализација" из Новог Сада издаје:

Предмет : УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

Инвеститор ЈП „КОРИДОРИ СРБИЈЕ“, Београд, ул. Краља Петра бр. 21 за Постављање привременог објекта- Мобилне фабрике бетона не деловима КП. 7382, 7852/6 и 7385/4 КО. Нови Сад II; укупна површина катастарске парцеле на којој се поставља мобилна фабрика бетона 10.128,00m², укупна бруто изграђена површина 395,00m², категорија објекта Б, класификациони бр. 125101, на основу Копије плана водова, Копије плана и Идејног решења 0-8/2023-ИДР од маја 2023. год.

На основу наведених закона и Техничких услова испоручиоца (ЈКП "ВиК" Нови Сад) одређени су услови за пројектовање и прикључење по којима је инвеститор у обавези да поступи код израде инвестиционо-техничке документације:

НАПОМЕНА:

Инвеститор ЈП "Коридори Србије" је на основу приложене пројектно-техничке документације бр. 0-8/2023-ИДР, а за потребе постављања привременог објекта-Мобилне фабрике бетона дефинисао следеће:

Снабдевање техничком водом за потребе рада фабрике биће решено резервоаром са водом, који ће се пунити довозом воде у цистернама.

Запослени радници ће користити флаширану воду за пиће.

Запослени у склопу мобилне фабрике бетона ће своје санитарно-хигијенске потребе обављати у монтажном боксу То1 – water-a.

Сва зауљена вода са манипулативних површина преко сливничких решетки повезаних цевима атмосферске канализације биће одведена до сепаратора зауљених вода, из кога ће тако пречишћена бити испуштена у залив Дунавац, који се налази са источне стране мобилне фабрике бетона на к.п. 7382 К.О. Нови сад II.

ВОДОВОД:

У случају потребе прикључења на водоводни систем придржавати се доле наведених услова.

Снабдевање привременог објекта- Мобилне фабрике бетона може бити решено прикључењем на постојећи водоводни прикључак на парцели.

- Пројектант унутрашњих инсталација водовода за планирани објекат, дужан је да у пројекту хидрауличким прорачуном искаже потребан пречник водоводног прикључка за постојеће и планиране потрошаче, као и број и пречник мерних уређаја (водомера).
- За смештај водомера обезбедити ревизионо окно (шахт за водомере).
- Шахт поставити на парцели корисника 0,5m унутар регулационе линије. Минималне димензије водомерног шахта су 100x100x120cm дубине. Минималне димензије водомерног шахта су 100x100x120cm дубине. Димензије водомерног склоништа са два или више водомера зависе од броја и димензија водомера. У посебним случајевима локацију и димензију водомерног склоништа одређује техничко лице из предузећа.
- Кроз склониште за водомере није дозвољено провлачити друге инсталације.
- Прикључак од уличне цеви до водомерног склоништа пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев, без хоризонталних и вертикалних ломова.
- За потребе инсталација санитарне воде, за предметни објекат ЈКП "Водовод и канализација" Нови Сад обезбеђује притисак у уличној мрежи 2,5bar, у нормалним условима водоснабдевања.

- За потребе хидрантске мреже и спринклера ЈКП „Водовод и канализација“ обезбеђује минималан притисак од 0,5bar при протоку од 5l/sec, у нормалним условима водоснабдевања ако се противпожарна заштита решава преко водоводног система ЈКП „Водовод и канализација“.
- Хидрантску мрежу, пројектовати као засебан систем-одвојено од водоводне мреже санитарне воде.
- За смештај уређаја за повишење притиска мора се обезбедити посебни шахт или просторија одвојена од шахта за водомере.
- Уколико се за потребе противпожарне заштите планира спољна хидрантска мрежа иста мора бити лоцирана у парцели корисника иза водомерног места и иста мора бити у надлежности власника објекта.
- ЈКП "Водовод и канализација" не дозвољава напајање заливних система са градске водоводне мреже већ се исти морају решавати индивидуално.
- Пројектовање и извођење прикључка водовода, као и његова реконструкција су у **ИСКЉУЧИВОЈ** надлежности ЈКП "Водовод и канализација" Нови Сад

КАНАЛИЗАЦИЈА:

НАПОМЕНА:

Инвеститор је у ИДР-у дефинисао следеће:

Сва зауљена вода са манипулативних површина преко сливничких решетки повезаних цевима атмосферске канализације биће одведена до сепаратора зауљених вода, из кога ће тако пречишћена бити испуштена у залив Дунавац, који се налази са источне стране мобилне фабрике бетона на к.п. 7382 К.О. Нови сад II.

За испуштање воде у залив Дунавац није надлежно ЈКП “Водовод и канализација“Нови Сад.

Нема услова за прикључење на канализациони систем, јер не постоји изграђена секундарна легална канализациона мрежа на предметној локацији.

Кад улична канализациона мрежа буде изграђена, инвеститор је дужан поднети ЈКП "Водовод и канализација" Н.Сад ЗАХТЕВ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ НА СИСТЕМ ЈАВНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ.

За изградњу недостајуће уличне инфраструктуре задужена је Градска управа за грађевинско земљиште и инвестиције Н.Сад.

- После изградње уличне канализационе мреже, одвођење отпадних вода из планираног објекта извршити изградњом новог прикључка, димензија мин.160mm.
- Хидрауличким прорачуном (приложити га у пројекту) доказати да планирани прикључак задовољава потребе одвођења отпадних вода планираних потрошача.
- Унутрашње инсталације канализације свести на прикључни шахт чији положај мора бити лоциран унутар парцеле корисника на 0,5m од регулационе линије
- Прикључни шахт мора бити изграђен од бетона (готових бетонских елемената или изливен у оплати) или озидан пуном опеком (омалтерисан изнутра цементним малтером до црног сјаја), са армирано бетонском доњом и горњом плочом, опремљен пењалицама и одговарајућим ливено гвозденим или дуктилним поклопцем светлог отвора 600mm.
- Минималне унутрашње димензије прикључног шахта су 80×80cm за квадратни пресек или 80cm у пречнику за кружни пресек. Локацију прикључног шахта одређује техничко лице из предузећа.
- Дубина прикључног шахта зависи од дубине уличне канализационе мреже.
- Прикључни шахт није дозвољено поставити у зони инвалидске рампе и испред улазних врата у зграду.
- Кинета се ради од набијеног бетона након спајања прикључка (прикључне цеви) са прикључним шахтом.
- Прикључни шахт поставити тако да се омогући изградња канализационог прикључка управно на канализациону мрежу, вез хоризонталних и вертикалних ломова.
- Прикључак од уличне мреже до уласка у прикључни шахт извести са падом од 1% до 3%.
- Пројектант је дужан да хидрауличким прорачуном исказе (и приложи га у пројекту) потребан профил прикључка за планирани објекат.
- Прикључење гаража, сервиса и др.објеката који испуштају воде са садржајем уља, масти, бензина и др. вршити преко сепаратора и таложника масти и уља.
- Одвођење атмосферских вода решити преко јавних површина.
- Уколико је за изградњу објекта за који се тражи прикључак потребно обарање нивоа подземних вода, инвеститор је дужан да од ЈКП "Водовод и канализација" Н. Сад затражи сагласност за упуштање подземне воде из депресионих бунара и иглофилтерских система у јавну канализацију. Место упуштања ће дефинисати ЈКП „Водовод и канализација“ Н.Сад.
- Јавном канализацијом се одводе отпадне и атмосферске воде посебно (сепаратни систем) или отпадне и атмосферске воде заједно (комбиновани систем). (Одлука о условима и начину организовања послова у вршењу комуналних делатности испоруке воде и уклањања вода, "Сл.лист Града Н.Сада", бр.60/2010, 8/2011-испр.,38/2011, 13/2014 и 59/2016, члан 8.)
- Подрумске, сутеренске просторије и базене није дозвољено гравитационо повезивати на јавну канализациону мрежу. Ове случајеве решавати аутономним системом за препумпавање отпадних вода.
- После издавања грађевинске дозволе инвеститор има обавезу да се у року од 10 дана обрати ЈКП „Водовод и канализација“ Н.Сад ради подношења захтева за прикључење и склапања уговора о изградњи прикључка.

-
- Код пројектовања одвода употребљених вода поступити по Одлуци о санитарно-техничким условима за испуштање употребљених вода у јавну канализацију (Сл. лист града Новог Сада број 17/93).
 - пројектовање и извођење прикључка канализације, као и његова реконструкција су у **ИСКЉУЧИВОЈ** надлежности ЈКП "Вик" Нови Сад.

НАПОМЕНА:

Уколико се између предметне парцеле и уличне парцеле налази парцела која није у власништву инвеститора или града, а намењена је за изградњу саобраћајнице, потребно је обезбедити оверену сагласност за прелазак инсталација водовода или канализације преко парцеле од стране власника. Уколико преко предметне парцеле прелази водоводна или канализациона мрежа, потребно је измештање или гашење исте, о трошку инвеститора.

Рок важења издатих Улова за пројектовање и прикључење (бр.3.4.20-18872) је све време важења локацијских услова издатих у складу са њима, односно до истека важења грађевинске дозволе. Овај документ се издаје само у сврху издавања Локацијских услова и у друге сврхе се не може користити.

Руководилац „Инвестиционо техничког сектора“:

Дарко Малешевић, дипл. инж. маш.