

1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09-др. закон, 43/11-УС, 14/16, 76/18, 95/18 и 95/18-др. закон) утврђена је обавеза израде стратешке процене утицаја на животну средину у области просторног и урбанистичког планирања, с тим да јединица локалне самоуправе, у оквиру својих права и дужности, одређује врсте планова за које се израђује стратешка процена утицаја на животну средину.

Скупштина Града Новог Сада донела је Одлуку о одређивању врсте планских докумената за које се израђује стратешка процена утицаја на животну средину („Службени лист Града Новог Сада“, број 48/09), којом је предвиђено да се израђује за планове генералне регулације.

Одлуком о изради Плана генералне регулације Мишелука са Рибњаком („Службени лист Града Новог Сада“, број 1.3.19/24) чији је саставни део Решење о изради стратешке процене утицаја плана генералне регулације Мишелука са Рибњаком на животну средину, број V-35-88/24 од 12.02.2024. године, које је донела Градска управа за урбанизам и грађевинске послове, утврђена је обавеза израде стратешке процене утицаја на животну средину.

Овим решењем дефинисано је да се приступа изради стратешке процене утицаја плана генералне регулације Мишелука са Рибњаком на животну средину, као и да ће Извештај о стратешкој процени утицаја плана на животну средину бити изложен на јавни увид заједно са Нацртом плана.

Стратешком проценом утврдиће се утицај планираног решења на животну средину у циљу утврђивања смерница за заштиту животне средине, којима ће се обезбедити заштита животне средине и унапређивање одрживог развоја сагледавањем свих негативних промена у просторно-функционалној организацији.

У оквиру стратешке процене утицаја плана на животну средину разматраће се постојеће стање животне средине на простору обухваћеним планом, значај и карактеристике плана, карактеристике утицаја планираних садржаја на животну средину и друга питања и проблеми заштите животне средине у складу са критеријумима за одређивање могућих значајних утицаја на животну средину, узимајући у обзир планиране намене објеката и намену површина на овом подручју.

Извештај о стратешкој процени утицаја плана генералне регулације Мишелука са Рибњаком на животну средину (у даљем тексту: Извештај) урађен је у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 88/10).

2. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

2.1. Кратак преглед циљева и садржаја плана

Генералним урбанистичким планом утврђени су циљевии просторног развоја, у складу са потребама Града.

Планиране намене прилагођене су градским потребама у складу са урбанистичким нормативима и стандардима, а тако да теже највишим степенима квалитета у простору.

Становање као највише заступљена намена прилагођено је различитим потребама, жељама и могућностима корисника. То значи да је, уз садашњу, прилично разноврсну понуду, обезбеђено становање прилагођено старима, односно младима, студентима и ђацима, запосленима који део времена проводе у Новом Саду, затим прилагођено вишегенерацијским породицама, хендикепираним лицима и другим категоријама становништва.

Намене површина у обухвату овог плана које су дефинисане предходним планском документацијом, усаглашене су са смерницама утврђеним Генералним урбанистичким планом.

Овај план садржи: границу и обухват грађевинског подручја Плана, поделу простора на посебне целине и зоне, детаљну намену површина, регулационе и грађевинске линије, нивелационе коте улица и површина јавне намене, коридоре и капацитете за саобраћајну, енергетску, комуналну и другу инфраструктуру, мере заштите простора, правила уређења и правила грађења по целинама и зонама, као и друге елементе значајне за спровођење Плана.

Садржај плана:

1. УВОД

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА

I ОПШТИ ДЕО

1. ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

1.1. Правни основ за израду Плана

1.2. Плански основ за израду Плана

2. ДОКУМЕНТАЦИЈА ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

3. ИЗВОД ИЗ ПЛАНОВА ВИШЕГ РЕДА

3.1. Извод из Генералног урбанистичког плана

Становање

Породично становање

Вишепородично становање

Центри (општи, линијски и специјализовани)

Заштитно зеленило

3.2. Смернице из ППППН

4. ОПИС ГРАНИЦЕ ОБУХВАТА ПЛАНА
5. ЦИЉ ДОНОШЕЊА ПЛАНА
6. ПОЛОЖАЈ И КАРАКТЕРИСТИКЕ ОБУХВАЋЕНОГ ПОДРУЧЈА
 - 6.1. Оцена постојећег стања простора
 - 6.2. Оцена стања зеленила
 - 6.3. Оцена постојећег стања и капацитета инфраструктуре
 - 6.3.1. Саобраћајна инфраструктура
 - 6.3.2. Водна инфраструктура
 - Снабдевање водом
 - Одвођење отпадних и атмосферских вода
 - Одбрана од поплава
 - 6.3.3. Енергетска инфраструктура и електронске комуникације

II ПЛАНСКИ ДЕО

1. ПОДЕЛА НА ПРОСТОРНЕ ЦЕЛИНЕ СА ПЛАНИРАНОМ НАМЕНОМ ПОВРШИНА
 - 1.1. Концепција уређења простора
 - 1.2. Подела простора на урбанистичке целине
 - 1.3. Нумерички показатељи
2. ПЛАН ПОВРШИНА ЈАВНЕ НАМЕНЕ СА НИВЕЛАЦИЈОМ
 - 2.1. План површина јавне намене
 - 2.2. План нивелације
3. МРЕЖЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ
 - 3.1. Трасе, коридори и капацитети инфраструктуре
 - 3.2. Саобраћајна инфраструктура
 - Пешачки, бициклички и јавни превоз
 - Стационарни саобраћај
 - 3.3. Водна инфраструктура
 - Снабдевање водом
 - Одвођење отпадних и атмосферских вода
 - Одбрана од поплава
 - 3.4. Енергетска инфраструктура
 - Снабдевање електричном енергијом
 - Снабдевање топлотном енергијом
 - Обновљиви извори енергије
 - Соларна енергија
 - Пасивни соларни системи
 - Активни соларни системи
 - Енергија биомасе
 - Геотермална енергија
 - 3.5. Мере енергетске ефикасности изградње
 - 3.6. Електронске комуникације
4. ПЛАН УРЕЂЕЊА ЗЕЛЕНИХ И СЛОБОДНИХ ПОВРШИНА

5. МЕРЕ И УСЛОВИ ЗАШТИТЕ КУЛТУРНИХ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА
 - 5.1. Заштита градитељског наслеђа
 - Градитељско наслеђе
 - Археолошко наслеђе
 - 5.2. Заштита природних добара
 - Мере заштите за еколошке коридоре
 6. МЕРЕ И УСЛОВИ ЗАШТИТЕ И УНАПРЕЂЕЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
 - 6.1. Инжењерско-геолошки и природни услови
 - Педолошка структура
 - Сеизмичке карактеристике
 - Климатске карактеристике
 - 6.2. Услови и мере заштите и унапређења животне средине
 - Заштита ваздуха
 - Заштита вода и земљишта
 - Заштита од отпадних материја
 - Заштита од буке
 - Заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења
 7. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И ДРУГИХ НЕСРЕЋА
 - Мере заштите од елементарних непогода
 - Мере заштите од земљотреса
 - Мере заштите од пожара
 - Мере заштите од удара грома
 - Склањање људи, материјалних и културних добара
 8. ПОСЕБНИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ
 - 8.1. Носивост терена и погодност за изградњу
 - 8.2. Стабилност терена
 9. УСЛОВИ ЗА НЕСМЕТАНО КРЕТАЊЕ И ПРИСТУП ОСОБАМА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ, ДЕЦИ И СТАРИМ ОСОБАМА
 10. СТЕПЕН КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ ПО ЦЕЛИНАМА И ЗОНАМА ИЗ ПЛАНСКОГ ДОКУМЕНТА, КОЈИ ЈЕ ПОТРЕБАН ЗА ИЗДАВАЊЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА И ГРАЂЕВИНСКЕ ДОЗВОЛЕ
 11. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА
 - 11.1. Простор за који је основ за реализацију ППППН
 - 11.2. Просторне целине за које је основ за реализацију план генералне регулације
 - 11.3. Просторне целине за које је основ за реализацију план детаљне регулације
 - 11.4. Локације за које је утврђена обавеза израде урбанистичког пројекта
- ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
12. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПРОСТОРНЕ ЦЕЛИНЕ ЗА КОЈЕ ЈЕ ОСНОВ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
 - 12.1. Мишелук плато са простором око Улице Динка Шимуновића- (локалитет 1)
 - 12.1.1. План регулације површина јавне намене са нивелацијом

12.1.2. Правила уређења и грађења

Породично становање

Становање са пословањем

Вишепородично становање

Посебни услови за формирање стамбених комплекса

Вишепородично становање са елементима општеградског центра

Општеградски и линијски центри

Спортско – пословни центар

Верски објекат

Предшколске установе

Основна школа

Средња школа

Културни центар

Дом здравља

Клинички центар

Интервентни пункт

Пијаца

Спортско - рекреативне површине

Уређене зелене површине

Заштитно зеленило

Тргови

Топлана-енергана

12.1.3. Правила уређења и грађења за инфраструктуру

Правила уређења саобраћајних површина

Услови и начин обезбеђивања приступа парцели

Правила уређења за водну инфраструктуру

Снабдевање водом

Одвођење отпадних и атмосферских вода

Одбрана од поплава

Правила уређења за енергетску инфраструктуру и електронске комуникације

12.2. Вишепородично становање уз институтски пут-(локалитет2)

12.2.1. План регулације површина јавне намене са нивелацијом

12.2.2. Правила уређења и грађења

Вишепородично становање са елементима општеградског центра

Предшколска установа

Култура

12.2.3. Правила уређења и грађења за инфраструктуру

Правила уређења саобраћајних површина

Услови и начин обезбеђивања приступа парцели

Правила уређења за водну инфраструктуру

Снабдевање водом

Одвођење отпадних и атмосферских вода

Одбрана од поплава

Правила уређења за енергетску инфраструктуру и електронске комуникације

- 12.3. Комунална површина - (локалитет 3)
 - 12.4. Градски центар - хелидром (локалитет 4)
 - 12.5. Парковска површина (локалитет 5)
 - 12.6. Породично становање уз туристички правац зелена стаза (локалитет 6)
 - 12.6.1. Правила уређења и грађења
 - 12.6.2. План регулације површина јавне намене са нивелацијом
 - 12.6.3. Правила уређења и грађења за инфраструктуру
 - Правила уређења саобраћајних површина
 - Услови и начин обезбеђивања приступа парцели
 - Правила уређења за водну инфраструктуру
 - Снабдевање водом
 - Одвођење отпадних и атмосферских вода
 - 12.7. Центар на Транцаменту (локалитет 7)
 - 12.7.1. Правила уређења и грађења
 - 12.7.1. План регулације површина јавне намене са нивелацијом
 - 12.7.2. Правила уређења и грађења за инфраструктуру
 - Правила уређења саобраћајних површина
 - Услови и начин обезбеђивања приступа парцели
 - Правила уређења за водну инфраструктуру
 - Снабдевање водом
 - Одвођење отпадних и атмосферских вода
 - 12.8. Центар уз Каменички пут (локалитет 8)
 - 12.9. Резервоар за воду "Институт"
 - 12.10. Резервоар за воду "Татарско брдо"
13. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПРОСТОРНЕ ЦЕЛИНЕ ЗА КОЈЕ ЈЕ ОСНОВ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
- 13.1. Породично становање
 - 13.2. Породично становање са пословањем
 - 13.3. Вишепородично становање
 - 13.4. Стамбени комплекси
 - Породично становање:
 - Вишепородично становање
 - 13.5. Вишепородично становање са елементима општеградског центра
 - 13.6. Општеградски центар
 - 13.7. Православни храм и парохијски дом
 - 13.8. Туристичко – спортско – рекреативна намена
 - 13.9. Предшколске установе
 - 13.10. Основне школе

- 13.11. Средња школа
 - 13.12. Комплекс института у Сремској Каменици
 - 13.13. Домови за старе
 - 13.14. Пијаце
 - 13.15. Објекти у функцији саобраћаја
 - 13.16. Рибњак – парк у приобаљу Дунава
 - 13.17. Парковске површине
 - 13.18. Заштитно зеленило
14. ЛОКАЦИЈЕ ЗА КОЈЕ ЈЕ УТВРЂЕНА ОБАВЕЗА ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА
15. ПРИМЕНА ПЛАНА
- Образложење

2.2. Веза са плановима вишег реда и другим плановима

Плански основ је Генерални урбанистички план којим је обухваћени простор намењен породичном становању, становању са пословањем, вишепородичном становању, општеградским, линијским и специјализованим центрима, разноврсним јавним службама (предшколске установе, основне школе, средња школа, итд), клиничком центру, површинама за хидротехничке захвате, туристичко-спортско-рекреативним површинама, парковским површинама, спортско рекреативним површинама, осталим комуналним површинама, заштитном зеленилу и саобраћајним површинама.

Плански основ је садржан и у Просторном плану подручја посебне намене „Фрушка гора” („Службени лист АПВ”), број 8/19) (у даљем тексту: ППППН), којим је планирана реконструкција железничког подручја локалне пруге Петроварадин - Беочин и његова трансформација у туристички правац „Зелена стаза”. Ступањем на снагу ППППН престали су да важе планови генералне регулације и планови детаљне регулације у делу који је дефинисан као туристички правац „Зелена стаза”. Неопходно је усаглашавање свих планских докумената са престанком важења мера заштите дефинисаних у односу на локалну пругу Петроварадин - Беочин и њен заштитни пружни појас у делу који је у ППППН дефинисан као туристички правац „Зелена стаза”.

Планови од утицаја на простор у обухвату Плана су Просторни план подручја посебне намене међународног пловног пута Е-80 Дунав (Паневропски коридор VII) и Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора Државног пута I реда број 21 (Нови Сад- Рума –Шабац) и коридора Државног пута бриј 19 (Шабац-Лозница).

2.3. Концепција просторног уређења

Простор који је обухваћен овим планом налази се на сремској страни града и заузима просторне целине Мишелука, Рибњака и део Транцамента. Планско решење се ослања на смернице планова вишег реда и урбанистичко решење из предходних планова детаљне регулације на основу којих је започето уређење и реализација простора.

У складу са Генералним урбанистичким планом на обухваћеном простору планираће се следеће намене: породично становање, вишепородично становање, породично становање са пословањем, општеградски центри, основне школе, предшколске установе, средња школа, разноврсне јавне службе (дом здравља, културни центар, интервентни пункт...), туристичко-спортско рекреативне површине, централни градски парк и друге парковске површине, спортско рекреативне површине, туристички правац „Зелена стаза“, здравствене установе Клинички центар и Институт у Сремској Каменици, социјална заштита, верски комплекси, комуналне површине, површине за хидротехничке захвате, водена површина Дунав, комплекси у функцији саобраћаја (саобраћајни терминали и други), комплекс енергане, топлане, мерно регулационе станице и комплекс трансформаторске станице.

Концепт уређења простора базира се на коришћењу изузетних природних карактеристика локације, као што је непосредна близина Фрушке горе, са директним утицајем преко Парка института у Сремској Каменици, и конфигурације терена.

Становање

Највећи део простора, који је обухваћен Планом, намениће се становању. Простор Мишелука има статус подручја на којем је планирано проширења становања – изградња на слободним теренима.

Становање је заступљено у категоријама породично становање, становање са пословањем и вишепородично становање.

Облик становања, услови и правила за изградњу и уређење дефинисаће се на нивоу зоне или за веће просторе унутар зоне.

Породично становање планираће се на површинама у централном делу Мишелука II, у северозападном делу Мишелука I, уз туристички правац „Зелена стаза“ и уз Државни пут IB - 21 (Мишелук I и III). Појас уз државни пут IB – 21, намењен је становању у комбинацији са пословањем. На овом простору планирано је породично становање у оквиру кога се развијају пословни садржаји компатибилни становању.

Породично становање, заступљено на највећем делу простора обухваћеног Планом и представља доминантну намену простора. Разликује се неколико просторних целина, насталих у различитим временским периодима и са различитим типологијама. Породично становање са слободностојећим објектима заузима највећи део подручја намењеног породичном становању. Планирани простори за проширење намене становања пружају могућност за развој различитих савремених облика породичног

становања, као што су терасасто становање, резиденцијално становање, становање у затвореним стамбеним комплексима и слично.

Вишепородично становање планира се на заравњеним деловима простора уз главну мишелучку саобраћајницу, на терену који је приступачан и погодан за изградњу. Вишепородично становање планирано је и на простору централног дела Мишелука I и III заједно са садржајима центра и јавних служби, као и уз Улицу каменички пут на Транцаменту. Планира се изградња објеката средњих густина, претежне спратности до П+4. У складу са карактеристикама терена, локацијским предностима, потребом за санацијом стања на Мишелуку, развијаће се сви облици савременог вишепородичног становања.

Општеградски и специјализовани центри

Општеградски и линијски центри планираће се као простори које одликује разноврсност садржаја који прате остале намене простора, задовољавају потребе корисника простора и са осталим функцијама повезују град у јединствен систем.

Општеградске центре чине простори на којима се садржаји могу организовати у полифункционалне просторне целине, а према врсти, значају објеката и подручју чије становништво задовољавају, деле се на примарне (главни центар) и секундарне.

На предметном простору општеградски и линијски центри планирају се у свим просторним целинама како би се обезбедили сви неопходни садржаји и задовољиле потребе свих корисника. Центар Мишелука ће се развијати дуж важних саобраћајних праваца који ће се формирати на простору Мишелука. Развојем примарног центра на Мишелуку, може се очекивати развој центра на десној обали ка центру у Сремској Каменици и њихово повезивање у систем. Планираће се и развој секундарног центра на делу Мишелука, којем ће гравитирати становништво Петроварадина и Сремске Каменице.

Општеградски центар на Транцаменту, због свог положаја у граду и у мрежи центара, има улогу примарног градског центра, па тиме и другачији карактер од центара стамбених зона Мишелука. На овом простору планираће се следеће намене: пословање, туристички, угоститељски, културни или спортски садржаји. Потребно је фаворизовати атрактивне садржаје јавног карактера, који би окупили што већи број корисника.

Центри су предвиђени уз значајније саобраћајне правце, у зонама уз центре стамбених зона, уз главну мишелучку саобраћајницу и у зонама међусобног повезивања центара. Планирају се у склопу других намена, уз услов да је функција центра обавезан садржај приземља.

Структура секундарних центара се не разликује битно од структуре главног центра, с тим што се значај и капацитети јавних служби планирају према мрежи и прилагођавају гравитационом подручју које опслужују. Нови центри који ће се формирати на планираним саобраћајницама ће етапно добијати карактеристике центра

достизањем одређене концентрације становника, стварањем целовитог саобраћајног правца и сл.

Становање је обавезан садржај на подручју општеградских центара. Објекти који се граде у центру могу бити пословни, пословно-стамбени, стамбено- пословни и стамбени. Учешће нестамбеног у укупно изграђеном простору одређује карактер намене становања и центара. Учешће до 20% пословног простора одређује стамбену намену, 20-50% стамбено-пословну, 50-70% пословно-стамбену, а преко 70% пословну.

У деловима планираних центара који ће се тек формирати одговарајући однос становања и садржаја центра достиже се временом. У фази изградње као минимална се утврђује намена приземља за садржаје центра и уређење простора прилагођено јавном коришћењу.

Специјализовани центри су просторно-функционалне целине у оквиру којих су смештене службе, односно делатности чији је значај по правилу шири од градског. У обухвату Плана налази се специјализовани центар Института у Сремској Каменици, Клинички центар и хелидром. Ови специјализовани центри ће се развијати у оквиру постојећих и Генералним урбанистичким планом предвиђених комплекса, у складу са програмима развоја појединих области. Уређење комплекса треба да буде прилагођено основној функцији центра.

У комплексима специјализованих центара морају се решити потребе у мирујућем саобраћају.

Јавне службе

На предметном простору дефинисаће се и обавезни садржаји јавних служби, који обезбеђују неопходни квалитет живљења и задовољавају виталне потребе становништва: из области образовања (предшколске установе, основне и средње школе), културе, здравства (болничка и ванболничка здравствена заштита, апотеке), социјалне заштите (геронтолошки центар и друго). Ове службе се планирају равномерно у граду према критеријумима као што су: дозвољени радијус опслуживања, обухват одређене категорије становништва, дозвољени капацитет и др., у сагласности са нормативима који су утврђени за одговарајуће службе. Цео простор је покривен са шест планираних предшколских установа, три планиране основне школе и једном планираном средњом школом. У области здравствене заштите планираће се комплекс дома здравља, а задржаће се два комплекса болничке здравствене заштите (Институт у Сремској Каменици и Клинички центар). Такође, планираће се комплекс хитне медицинске помоћи, који је позициониран у оквиру интервентног пункта. Планираће се и више установа социјалне заштите.

Културни центар се такође планира за простор целог Мишелука. Поред стандардних садржаја културе локалног нивоа (сале за приредбе, изложбени простори, библиотека и сл.), потребно је планирати и одговарајући простор за младе: клубови, КУД-ови и сл. Такође је могуће планирати и мањи биоскоп или позориште. Објекат је

могуће укомпоновати са јавним тргом, односно отвореним уређеним простором на коме је могуће организовати манифестације на отвореном простору.

Туристичко - спортско - рекреативна намена

Зоне туристичко-спортско-рекреативне намене планираће се уз северозападну петљу главне мишелучке саобраћајнице и уз резервоар "Татарско брдо". На овом простору планираће се зоне за лоцирање спортских, угоститељских и објеката за смештај посетилаца као и различите забавне, културне садржаје.

Објекти који ће се планирати могу бити у функцији туризма, спорта, или одређене врсте пословања. Делатности које ће се планирати могу бити из области: спорта, туризма и угоститељства, социјалне заштите и здравства.

На парцелама одговарајуће површине моћи ће да се граде објекти различите типологије, максималне спратности до П+3.

У складу са потребама корисника простора дефинисаће се комплекси и конкретни садржаји. У овим зонама спратност објеката ће се ограничити на максимално П+3, а индекс заузетости до 30 %. У оквиру ових садржаја омогућиће се учешће становања.

Парковске површине

На целом простору у обухвату Плана превиђене су слободне зелене и уређене парковске површине. Уређени паркови веће и мање површине, озелењени скверови и сл., планираће се у складу са суседним наменама, а они ће имати и функцију заштитног зеленила (уз јаче саобраћајне правце, у оквиру саобраћајних петљи и сл).

На простору Рибњака предвиђен је парк. Како се простор налази на активном клизишту, обавезна је израда детаљне геолошко – литолошке студије терена која ће дати коначну оцену о стању терена, степену угрожености подручја и постојећих објеката на њему. Студијом ће се утврдити начин санације терена и могућност привођења планираној намени. Детаљнијом разрадом простора, а на основу студије носивости терена, утврдиће се режим очувања и одржавања легално изграђених објеката, односно мере заштите културних добара.

Планирана функција Рибњака као централног градског парка у наставку Каменичког парка је од изузетне важности за град. По утврђивању мера санације и санирању терена, створили би се услови за планирање обима изградње који би дозволиле мере санације, уз услов да се сачува основна намена простора (парк).

Парк института у Сремској Каменици спада у категорију паркова специфичне намене. Овај парк је изузетно обликована парковска целина у функцији окружења болничког комплекса, законом заштићено природно добро - регионални парк.

Спортско рекреативне површине

У централном делу Мишелука III планираће се озелењена спортско-рекреативна површина која подразумева првенствено отворени спортски терени, шетну или трим-

стазу, дечија игралишта и сл. Омогућиће се изградња мањих приземних објеката, у функцији спортских, односно рекреативних отворених терена (свлачионице, клупске просторије, просторије за спортске реквизите и алат за одржавање простора и кафе-посластичарница).

Заштитно зеленило

На површинама великог нагиба терена и у зонама уз јаке саобраћајне правце планирају се зелене површине у функцији заштите простора од буке, аерозагађења и заштите тла. Озелењавање ће се прилагодити нагибу и саставу терена – тла. На погодним местима могуће је уредити стазе и поставити парковски мобилијар, игралишта за децу, теретане на отвореном и сл.

Линијско постављање зеленила у граду има посебну улогу у функционисању повезивања (умрежавања) зелених површина градске структуре и непосредног везивања са вегетационим целинама рубног подручја.

Објекти у функцији саобраћаја

И зони саобраћајне петље предвиђен је саобраћајни терминал система "Паркирај и вози се" ("Park+Ride", у даљем тексту P+R систем). Овакав терминал омогућиће корисницима да паркирају своје возило на паркингу поред станице јавног превоза и да се неким од подсистема јавног превоза превезу до центра града.

У оквиру терминала утврдиће се обавезни садржаји са минимално 500 паркинг места и терминалом јавног градског саобраћаја. Уз основне садржаје омогућиће се реализација пратећих објеката угоститељске намене: ресторани брзе хране, кафеи, санитарни блок и сл, као и простор у функцији оператера јавног превоза.

Комунални објекти и површине

Комунални објекти и површине обухватају садржаје од општег интереса, а на простору у обухвату Плана налазе се два комплекса за хидротехничке захвате, планирани комплекс пијаце и планирани комплекс ЈКП „Паркинг сервис“, који је лоциран на простор уз саобраћајну петљу главне мишелучке саобраћајнице.

Постојећи комплекси и објекти резервоара за воду "Институт" и "Татарско брдо" се задржавају. Могуће су мање интервенције на постојећим објектима у циљу боље функционалне организације или одржавања.

Водена површина Дунав

Дунав по својим пловним карактеристикама припада европској мрежи унутрашњих пловних путева, и на њему се одвија врло интензивна пловидба бродова.

Енергетски објекти

На простору у обухвату плана планирани су комплекси енергане-топлане, мерно-регулационе станице и комплекс трансформаторске станице.

Заштитни коридори енергетске инфраструктуре (далековода и гасовода) пресецају простор у правцу северозапад-југоисток и север-југ.

Подела простора на урбанистичке целине

Према намени простора, структури, просторним карактеристикама, те начину и условима изградње, простор у обухвату Плана може се поделити на седам просторних целина – зона:

- I. Рибњак са делом Дунава,
- II. Транцамент,
- III. Мишелук – плато,
- IV. Мишелук – Татарско брдо,
- V. комплекс института у Сремској Каменици,
- VI. резервоар "Институт",
- VII. резервоар "Татарско брдо".

Нумерички показатељи

Табела: Нумерички показатељи

Намена површина	површина (ha)	(%)
породично становање	97,93	21,70
вишепородично становање	15,91	3,52
вишепородично становање са елементима општеградског центра	47,44	10,51
породично становање са пословањем	8,55	1,89
општеградски центари	15,14	3,35
градски центар	3,21	0,71
основна школа	4,24	0,93
предшколска установа	4,99	1,10
средња школа	0,89	0,20

остале јавне службе (дом здравља, култ.центар,...)	1,94	0,43
спортско – пословни центар	0,56	0,12
туристичко-спортско-рекреативна зона	6,69	1,48
парковске површине	6,84	1,52
Рибњак-централни градски парк	47,26	10,48
спортско рекреативне површине	1,63	0,36
туристички правац „Зелена стаза”	1,85	0,41
заштитно зеленило	4,72	1,05
клинички центар	3,59	0,79
здравствена установа-Институт у Сремској Каменици	35,18	7,79
дом за стара лица	1,09	0,24
објекти у функцији саобраћаја	1,34	0,30
енергетски објекти (енергана-топлана, МРС)	1,13	0,25
комплекс трансформаторске станице	0,87	0,19
површине за хидротехничке захвате (резерв. за воду)	8,56	1,90
комунална површина	2,57	0,57
водена површина - Дунав	45,15	10,06
саобраћајне површине	81,84	18,09
Укупна површина обухваћеног простора (ha)	451,11	100,00

2.4. Карактеристике животне средине и разматрана питања и проблеми из области заштите животне средине у плану

Квалитет животне средине је у већој мери очуван јер на предметном простору нема деградационих пунктова, као и у непосредном окружењу, који би угрозили природне ресурсе.

Подручје Мишелука са блажим падом терена у правцу југозапад-североисток и стрмим странама, са потенцијалним клизиштима према Дунаву (Рибњак) и према

Роковом потоку, представља условно стабилан терен. Стабилност оваквог терена може бити нарушена интервенцијама при изградњи инфраструктуре и објеката.

Као извор аерозагађења, на простору у обухвату плана, доминантан је друмски саобраћај. Моторна друмска возила, чији издувни гасови доприносе погоршању квалитета ваздуха, представљају значајне загађиваче животне средине у урбаној средини. Издувни гасови имају утицај на људе, флору, фауну и друге компоненте животне средине. Њихов утицај се осећа у подручјима око саобраћајница. Из мотора са унутрашњим сагоревањем емитују се значајне количине гасова: SO, NO_x, SO₂, угљоводоници, олово, као и чврсте честице у облику чађи.

Бука пореклом из саобраћаја има значајан негативан утицај на животну средину.

Доминантан извор буке код путничких и теретних возила је погонска јединица и контакт површине с пнеуматичима. На нижим брзинама доминира звук мотора, док на вишим доминира бука која настаје при контакту пнеуматика и подлоге пута. Као резултат повећаног броја моторних возила и брзине вожње, ниво буке на путевима се повећава.

Постоји могућност појаве повремене буке коју производе грађевинске машине током изградње бициклическе мреже, као и других објеката, али је утицај привременог карактера. Нема услова за појаву вибрација (осим привремено у току изградње систем).

Реконструкција железничког подручја локалне пруге Петроварадин- Беочин и његова трансформација у туристички правац „Зелена стаза“, намењена за немоторна кретања имаће позитивне еколошке ефекте на све компоненте животне средине, као и на квалитет живота становника насеља на десној обали Дунава.

Проблеми у решавању отпадних вода везани су за конструкцију септичких јама, с обзиром да су ове јаме углавном водопрпусне или поседују упојне бунаре, што може довести до загађења подземних вода, али и земљишта.

Неконтролисано одлагање отпадака и опасних материја могу проузроковати вишеструко штетне последице по здравље људи, квалитет земљишта, површинских и подземних вода.

На локацији станице за снабдевање возила горивом могућа су загађења као последица редовне експлоатације, и као последица акцидентних ситуација које могу бити изазване хаваријом на резервоарима или хаваријом возила са нафтним дериватима (најчешће код истакања).

Приказ разлога за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене

Овом стратешком проценом, у складу са донетим Решењем о приступању изради стратешке процене утицаја предметног плана на животну средину, нису разматрани прекограничним утицаји, из тог разлога што нема планом предвиђених садржаја у простору који би у току експлоатације својим технолошким поступком могли имати прекограничне утицаје.

2.5. Приказ планом предвиђених варијантних решења у контексту заштите животне средине

Предметним планом нису предвиђена варијантна решења.

На основу чланова 13. и 15. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, у Извештају су разматране две варијанте: варијанта да се план не усвоји и варијанта да се план усвоји.

Укупни ефекти Плана, па и утицаји на животну средину, могу се утврдити само поређењем са постојећим стањем, са циљевима и решењима плана. Ограничавајући се у том контексту на позитивне и негативне ефекте које би имало усвајање или неусвајање предметног плана, стратешка процена се бави разрадом обе варијанте.

Детаљнији приказ варијанти дат је у поглављу 5.

2.6. Резултати претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама

За потребе израде Плана услове су доставиле следеће институције:

- 1) ЈКП „Чистоћа“,
- 2) Електродистрибуција Србије, д.о.о Београд,
- 3) „Електромрежа Србије“ а.д.,
- 4) ЈКП „Градско зеленило“,
- 5) ЈКП „Водовод и канализација“,
- 6) Покрајински завод за заштиту природе,
- 7) ЈКП „Новосадска топлана“,
- 8) ЈП „Србијагас“,
- 9) ЈП „Војводинашуме“,
- 10) Завод за заштиту споменика културе Града Новог Сада,
- 11) Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру,
- 12) Телеком Србија, Предузеће за телекомуникације а.д.

3. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ ПЛАНА

3.1. Природне карактеристике

3.1.1. Инжењерско геоморфолошке одлике

Подручје плана јужно од Дунава, од Петроварадинске тврђаве до Сремске Каменице, од Дунава до Роковог потока може се поделити на три геоморфолошке јединице. Уз сам Дунав на његовој десној обали је део звани Рибњак, друга целина је у

облику узвишице зване Транцамент, а трећа највећа која се наставља на Транцамент (протеже се до Татарског брда и до обода долине Роковог потока), назива се Мишелук.

Рељеф на потесу Сремска Каменица- Петроварадин је сложен по облицима и вертикалној разуђености. Између Сремске Каменице и Петроварадина је одсек који представља северну границу лесне заравни, најизразитији је на Транцаменту, а затим на Мишелуку.

Највећу заступљеност на простору плана има лесни седимент на платоима. Представљен је најчешће са три хоризонта леса и два хоризонта "погребене земље" или "смеђе зоне". На падинама лес је знатно тањи, у долинама је ерозијом лес скинут. Делувијални седименти изграђују површинске делове терена падине према Дунаву.

„Нестабилна падина на десној обали Дунава захвата **простор од Дечијег села у Сремској Каменици до Петроварадинске тврђаве**. Захваћена је процесима плитких и дубоких клижења од лесне заравни Мишелука коте 118 – 139 m до корита Дунава кота 74 m.

Од Дечијег села низводно ка Петроварадину приметан је тренд веће морфолошке рашчлањености терена са изражајним секундарним ожилцима и већим брзинама померања терена. На основу тога издвојене су три целине:

- Клизиште Мост Слободе (од Дечијег села),
- Клизиште Рибњак,
- Клизиште Транцамент.

Некретани стабилни део терена изграђују плиоцени слојевити језерски седименти, тзв. "палудински слојеви": сиве лапоровите глине и алеврити уз подређену заступљеност пескова и угљевитих глина. Комплекс ових седимената се по правилу простире испод кота 40 – 41 у зони корита Дунава и коте 45 у подручју стабилне лесне заравни Мишелук.

Процесом клижења захваћени су седименти "сремске серије": црвено - смеђе прашинасте до шљунковите глине и делом измењени плиоцени седименти.

Стабилно залеђе падине на платоу Мишелук изграђују лесни седименти дебљине од 10 – 17 m.

Дубине померања крећу се од 5 – 10 m (Рибњак и Транцамент) до максимално 30 m у зони Моста Слободе. Брзина померања такође варира и то од врло спорих 1cm годишње код Моста Слободе до 1cm – 1dm померања на подручју Рибњака и Транцамента.

На падини није развијена линијска дренажна мрежа тако да све површинске воде делом пониру у терен, а делом дифузно гравитирају ка Дунаву. У оквиру седимената сремске серије констатован је тзв. први (I) водоносни хоризонт који се прихрањује инфилтрацијом падавина кроз лесне седименте, а празни путем извора и пиштевина. Други (II) водоносни хоризонт формиран је у плиоциним песковитим седиментима (код Моста Слободе дебљине око 13 m). Из овог водоносног слоја врши се прихрањивање водом тела клизишта.

Генеза нестабилне падине је веома сложена и условљена геолошком грађом, негативним дејством подземних вода и ерозионим радом Дунава у подножју падине. Процењује се да је старост нестабилне падине и геодинамичких процеса плеистоценска и да је у настанку развоја процеса важан утицај имало неотекстонско издизање Фрушке Горе, уз истовремену миграцију корита Дунава ка југу.

Тенденција развоја процеса клижења уз падину је присутна и данас, претећи да у будућности захвати и део стабилизованог лесног платоа. На ово указују стална плитка откидања дуж стрмог одсека.

Сложено активно клизиште регистровано је у оквиру нестабилне падине на десној обали Дунава од **Моста Слободе до клизишта Транцамент**. Захвата простор између платоа Мишелук коте 110 – 125 m и корита Дунава кота 74 m. Максимална висинска разлика између чеоног ожилка и ножице клизишта износи 50 m, а нагиб падине 16 - 22 .

Јединствен чеони ожилак клизишта пружа се паралелно изохипсама испод лесног одсека. Бројни секундарни ожилци раздвајају читаво тело клизишта у зоне различите дубине и брзине померања.

Стабилни плато у залеђу клизишта изграђују лесне наслаге дебљине до 17 m, а на широкој заталасаној падини заступљени су претежно седименти "сремске серије": црвено – смеђе песковите до шљунковите глине.

Некретану основу клизишта изграђује комплекс плиоцених седимената у оквиру којег се слојевито и сочивасто смењују песковите и угљевите глине, песак и лапори.

Процесом клижења су захваћени углавном седименти "сремске серије" и делом деградирани плиоцени седименти.

Дубина клижења се процењује на 5 – 10 m, док су брзине померања различите и износе реда cm – dm годишње.

Основни узрок настанка клизишта је стална речна ерозија и подлокавање десне обале Дунава. Поред тога, од значаја су и стално присуство подземне воде у зони клижења инфилтриране са површине терена и из водоносних хоризоната формираних у оквиру плиоцених седимената.

Могуће је очекивати сезонско реактивирање и проширивање процеса уз падину ка лесном платоу Мишелук, уз даље оштећење већине објеката на клизишту.

Активно клизиште Мост Слободе регистровано је у оквиру нестабилне падине на десној обали Дунава, од Дечијег села у Сремској Каменици до Моста Слободе. Процеси плитких и дубоких клижења заступљени су од лесне заравни Мишелука коте 118 – 139 m до корита Дунава кота 74 m. Висинска разлика између врха и подножја падине износи 44 – 65 m а нагиб 16 - 22 .

Јединствен чеони ожилак клизишта пружа се паралелно изохипсама испод лесног одсека. Бројни секундарни ожилци раздвајају читаво тело клизишта у зоне различите дубине и брзине померања.

На клизишту се запажа већи број трбуха, забарених депресија, заравни и секундарних делимично замаскираних ожиљака.

Даља ерозија обале Дунава и истицање подземних вода из II водоносног хоризонта у зону клижења може проузроковати ширење процеса клижења уз падину уз могућност да захвати и део стабилизованог лесног платоа¹."

За успешно санирање нестабилне падине, могуће је применити више мера, појединачно или у комбинацији:

- израда регулационе грађевине у кориту Дунава (обалоутврда, обалооблога, напери...),
- прикупљање и одвођење површинских и подземних вода које прихрањују тело клизишта,
- изградња објеката инфраструктуре за сакупљање и одвођење канализационих вода.

На основу инжењерско-геолошке карте, на простору у обухвату Плана заступљене су следеће категорије терена према погодности за изградњу:

- терен погодан за градњу – оријентационо дозвољено оптерећење износи 2,5-2,0 kg/cm²; могућа је градња свих врста објеката изузев посебно осетљивих конструкција,
- терен средње погодан за градњу - оријентационо дозвољено оптерећење износи 1,0-2,0 kg/cm²; могућа је градња лаких објеката уобичајених конструкција,
- терен непогодан за градњу - носивост од 1,5 – 0,5 kg/cm²; могућа градња лаких објеката неосетљивих на слегање,
- терен врло непогодан за градњу - носивост мања од 0,5 kg/cm²; терен неупотребљив за градњу.

Литолошку класификацију простора у обухвату Плана чине:

- непромењен лес,
- седименти лесних долина, преталожен лес, обогаћен органским материјама, стишљив,
- терцијар (глинци, лапорци, конгломерати, глине, пескови) и
- делувијалне шљунковито-песковите суглине.

Простор који се налази непосредно уз међународни еколошки коридор Дунав, налази се у зони штетног утицаја подземних вода на градњу.

¹ Инжењерскогеолошка карта са катастром клизишта и нестабилних падина на делу територије Новог Сада јужно од Дунава, Институт за путеве а.д., Завод за геотехнику, Београд, 2002

3.1.2. Педолошка структура

Заступљени типови земљишта на простору у обухвату Плана су:

- чернозем на лесу и лесоликим седиментима – слабо посмеђени,
- чернозем на лесу и лесоликим седиментима-еродиран,
- алувијално земљиште (Флувисол) и делувијално земљиште (Колувијум) – карбонатно и бескарбонатно,
- делувијално земљиште (Колувијум)- карбонатно,
- еутрично смеђе земљиште (еутрични комбисол).

3.1.3. Сеизмичке карактеристике

На десној обали Дунава равнотежни услови у природном стању су стабилни, тектонских оптерећења нема, па се може закључити да овај део подручја спада у површине са повољним сеизмогеолошким условима у којима не треба очекивати појачане, секундарне, штетне ефекте код земљотреса.

Према карти сеизмичке рејонизације подручје плана налази се у зони 8 степена MCS скале. Утврђен степен сеизмичког интензитета може се разликовати за ± 1 MCS.

С обзиром да коефицијент сеизмичности одговара зони 7 (MCS) са вредношћу 0,03, и зони 8, са вредношћу 0,04, при фундарању објеката треба тежити да се исти фундарају, тако да се избегне уношење целокупне сеизмичке енергије у конструкцију. Круте конструкције треба фундаментирати, тако да се омогући њихов "рад" као целине у условима земљотреса, чиме се избегава деформисање објекта по висини. Треба избегавати фундарање објеката на више локалности у више нивоа.

3.1.4. Климатске карактеристике

Клима је умерено-континенталног типа са карактеристикама субхумидне и микротермалне климе. Главне карактеристике овог типа климе су топла и сува лета са малом количином падавина, док су зиме хладне, са снежним падавинама. Пролећни и јесењи месеци су умерено топли и одликују се већом количином падавина.

Временска расподела падавина се карактерише са два максимума: јули $72,8 \text{ mm/m}^2$ и децембар $58,5 \text{ mm/m}^2$, и два минимума - март $35,3 \text{ mm/m}^2$ и септембар $33,4 \text{ mm/m}^2$, при чему је укупна сума воде од падавина 593 mm/m^2 .

Релативна влажност ваздуха је у распону од 60-80% током целе године.

Најчешћи ветар је из југоисточног и северозападног правца. Остали правци ветра нису посебно значајни. Јачина ветра је између $0,81-1,31 \text{ m/s}$.

3.1.5. Хидролошке карактеристике

Подземне воде. На овом подручју не постоје пијезометри са вишегодишњим осматрањима. Расположиви подаци указују да се прва издан налази на дубини до 18m али и на већој дубини. Доминирајућа апсолутна висина горњег нивоа издани је око 110m. Кретање подземних вода је оријентисано према Роковом потоку, Петроварадину, Сувој долини и према Дунаву.

Извори

Већи број извора налази се у Рибњаку на висинама од 97 до 112 m н.в. Други низ извора налази се на висини од 77 до 80 m н.в.

Површинске воде

Мишелук је са запада и северозапада оивичен Рибњаком, односно Дунавом, са јужне, источне и североисточне стране Роковим потоком, шире подручје је са запада ограничено Новоселским потоком, а сам Мишелук, његов западни део и Транцамент пресеца повремено ток Студени до, притока Роковог потока. Према томе, највећи део Мишелука налази се у сливу Роковог потока а мањи западни ивични део је у непосредном сливу Дунава.

3.1.6. Флора и фауна

Биогеографске карактеристике подручја плана одликују карактеристични фрушкогорски предели пригорја са културним пејзажом и предели са комплексима шума. На овим карактеристичним пределима развијена је шумска вегетација Фрушке горе, биљне заједнице лесне заравни и антропогене шуме.

Фаунистичке специфичности подручја условљене су разликама геоморфолошких, хидролошких и фитогеографских одлика. Валоризацијом животињског света подручја, истиче се живи свет агробиоценоза и заједница шума (аутохтоних и шумских култура).

Вегетација припада североисточном делу Фрушке горе на којем је биљни свет зонално распоређен и диференциран. Подручје Мишелука представља граничну зону између мезофилне климатогене шуме Фрушке гора и ксерофилне травне формације Панонске степе и чини шумо-степу.

Субспонтано и антропогено издвајају се следећа вегетациона подручја: подручје Рибњака, Каменички парк, ободни делови Петроварадинске тврђаве и комплекс парка Института за грудне болести. На простору Мишелука вегетацијски склоп чине воћњаци, виногради и пољопривредно земљиште.

3.1.7. Заштићена природна добра

Подручје Плана генералне регулације Мишелука са Рибњаком, дефинисаним Одлуком о изради Плана генералне регулације Мишелука са Рибњаком („Службени лист Града Новог Сада“, бр. 10/2024) налази се у заштитној зони Националног парка „Фрушка гора“ утврђеној Законом о националним парковима („Службени гласник РС“, бр. 84/2015 и 95/2018 - др. закон) и у просторном обухвату еколошки значајног подручја „Фрушка Гора и Ковиљски рит“ (бр. 14) еколошке мреже Републике Србије утврђеног Уредбом о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, бр. 102/2010).

Обухват Плана такође захвата и Споменик природе „Парк института у Сремској Каменици“ (Одлука о проглашењу Споменика природе „Парк института у Сремској Каменици“ заштићеним подручјем („Службени лист Града Новог Сада“ бр. 71/2016), режим заштите III (трећег) степена као и део међународног еколошког коридора - река Дунав (укључујући плавно подручје и одбрамбене насипе) утврђен Уредбом о еколошкој мрежи, као и зелени коридор потврђен Генералним урбанистичким планом Града Новог Сада до 2030. године („Службени лист Града Новог Сада“, бр. 33/2022).

Подручје плана граничи се са заштитном зоном Споменика природе „Каменички парк“ (Одлука о заштити Споменика природе „Каменички парк“, „Службени лист Града Новог Сада“, бр. 54/2008 и члан 42. став 9. Закона и Обавештење о поступку покретања заштите Споменика природе „Каменички парк“).

У зони утицаја Плана налази се станиште строго заштићених и заштићених дивљих врста од националног значаја (у складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, „Сл. гласник РС, бр. 5 /2010, 47/2011, 32/2016, 98/2016, и чл. 74, став 2. тачка 3. Закона) са ознаком: НСА23, назива: „Галерија Хорнверк“, као и водоток Роков поток, који повезује НП „Фрушка гора“ са међународним еколошким коридором Дунава (Утврђен Уредбом о еколошкој мрежи), и као еколошки коридор од локалног значаја утврђен је Генералним урбанистичким Планом Града Новог Сада.

Такође, подручје Плана преклапа се и са међународно значајним подручјем за биљке ИРА (Important Plant Area) , под називом Фрушка гора и Ковиљско - Петроварадински рит (Уредба о еколошкој мрежи).

3.1.8. Зеленило – постојеће стање вегетације

Зелене површине у оквиру границе обухвата Плана јављају се у виду неуређених зелених површина са самониклом вегетацијом, обрадивих површина са различитим пољопривредним културама и као делимично или потпуно уређене зелене површине. У оквиру наведених површина евидентиран је велики број различитих биљних врста. Биљке су у доста добром и виталном стању без механичких оштећења, као и без паразита и других штеточина. Од разноврсних врста биљака могу се наћи воћне врсте као што су јабука, крушка, шљива и слично. Поред воћних врста налазе се и липа,

багрем, неке од четинарских врста и друге биљке које су карактеристичне за подручје Националног парка „Фрушка Гора“.

3.2. Створене карактеристике

3.2.1. Заштићена културна добра

Простор на десној обали Дунава између Петроварадина и Сремске Каменице већ годинама је изузетно занимљив као потенцијал за проширење града. Заправо, идеја о ширењу града на десну обалу Дунава појављује се још у XIX веку. У планској документацији први пут се појављује на конкурсним пројектима из 1936. године, тада само као предлог, али не и у прихваћеним и усвојеним решењима.

Мишелук је означен за стамбену градњу Генералним урбанистичким планом тек 1963. године.

Градитељско наслеђе

У оквиру границе Плана налазе се следећа непокретна културна добра:

1. Просторне културно-историјске целине:

У току је процес израде нове Одлуке о утврђивања просторне културно-историјске целине Петроварадинске тврђаве. У оквиру Одлуке биће дефинисана и граница заштићене околине чији се један део налази и унутар обухвата предметног плана.

2. Објекти који уживају претходну заштиту:

На простору Рибњака:

- Доњи пут 35 (кат.парц. бр. 2043), 47 (кат.парц. бр. 2073), 49 (кат.парц. бр.2078), 51 (кат.парц. бр.2105), 71 (кат.парц. бр.2615), 75 (кат.парц. бр.2627), 77 (кат.парц. бр.2630), 79 (кат.парц. бр.2731), 81(кат.парц. бр.2726), све у К.О. Петроварадин;
- Андреасов бунар (на делу кат. парц. 3001 К.О. Петроварадин, испред кат.парцеле 2044).

Археолошко наслеђе

Локалитети с археолошким садржајем

Петроварадин је најстарије насеље на простору који обухвата Нови Сад за које постоје историјски извори. Лежи на последњој високој тераси обронака Фрушке горе, над ниском алувијалном равни, која је повремено делимично плављена. Овај терен и греде, као и тераса над реком, а нарочито истурени масив петроварадинске стене,

подобни су за насељавање у свим периодима; стога је на овом простору могуће пратити континуитет насељавања од праисторије до данас.

Локалитет број 5:

Рибњак, Средњи пут број 15 (кат. парц. број 1997 К.О. Петроварадин), нови век случајни налаз.

Приликом земљаних радова на изградњи помоћног објекта у дворишту куће Радишића, у мају 2006. године, случајно су ископу пронађени и оштећени скелетни гробови. Након пријаве, надлежне службе Завода заштити споменика културе Града Новог Сада и Музеја Града Новог Сада су извршиле интервентно ископавање. Документовани су остаци три скелетна гроба. Претпоставља се да су скелетни гробови припадали нововековној скелетној некрополи. Период: нови век (XVIII-XIX век).

Локалитет број 6:

Улица Динка Шимуновића бр, 101. (кат. парц. број 3852 К.О. Петроварадин), случајни налаз скелетних гробова.

Приликом земљаних радова на изградњи помоћног објекта у дворишту куће Миросављевића, у марту 2009. године, случајно су у југозападном профилу ископа пронађене и оштећене људске кости. Након пријаве, служба Завода за заштиту споменика културе Града Новог Сада је изашла на терен и том приликом су у профилу документовани остаци три скелетна гроба, остаци плитко укопаних гробних рака. Већи део скелетних остатака из гробова је уништен.

3.2.2. Идентификација хазарда

Са аспекта настанка хемијских удеса и могућих последица на простору плана нису изграђени објекти који се могу означити као хазардни. Саобраћајницама на простору плана и воденим током Дунава транспортују се опасне и штетне материје, па је потребно створити услове за управљање ризиком од хемијских акцидената.

3.3. Опремљеност инфраструктуром

3.3.1. Саобраћајна инфраструктура

Друмски саобраћај

Унутар границе плана примарну саобраћајну мрежу чине следеће постојеће улице: Каменички пут, Институтски пут, улице Мајора Тепића, Динка Шимуновића, Бранислава Букурова, Главна мишелучка саобраћајница као и будућа веза улице Бранислава Букурова и улице Динка Шимуновића. Планом нису обухваћени државни путеви. Остале саобраћајнице су углавном секундарног карактера. У току је изградња већег дела саобраћајних површина на простору Мишелука у околини Ковид болнице.

На простору обухвата плана налазила се и железничка пруга Петроварадин - Беочин која је у потпуности демонтирана. Задржан је само њен коридор.

Бициклических стаза на посматраном простору нема. Тротоари су изграђени спорадично и у доста лошем квалитету

Посматрани простор је опслужен линијама јавног градског превозу само по његовом ободу, док у унутрашњости простора нема организованог јавног градског путничког превоза.

Паркирање и гаражирање се обавља на парцелама појединачних објеката ван регулација улица.

3.3.2. Водна инфраструктура

3.3.2.1. Снабдевање водом

Снабдевање водом делимично је решено преко водоводног система Града Новог Сада.

Постојећа примарна водоводна мрежа, реализована је профилем Ø 400 mm, од постојећег резервоара „Транцамент“, улицама Каменички пут, Новосадском и Институтским путем до релејне пумпне станице „Институт“.

Релејном пумпној станицом „Институт“, вода се потискује примарним водом профила Ø 200 mm, који је реализован дуж Улице Соње Маринковић, према резервоару „Чардак“.

Примарне водоводне правце представљају доводник воде, профила Ø 900 mm, дуж главне мишелучке саобраћајнице, који је реализован дуж Моста слободе, и до резервоара „Институт“, као и водоводни правац, профила Ø 500 mm, који повезује резервоар „Институт“ и резервоар „Татарско брдо“.

Постојећа секундарна водоводна мрежа, везана на примарну, функционише као једна целина и профила је од Ø 100 до Ø 150 mm.

3.3.2.2. Одвођење отпадних и атмосферских вода

Одвођење отпадних и атмосферских вода делимично је решено преко сепаратног канализационог система Града Новог Сада.

Примарна канализациона мрежа постоји дуж Државног пута I реда М-21 Петроварадин-Рума и профила је Ø 600 mm, као и у улици Динка Шимуновића, где постоје канализација отпадних вода профила Ø 400 mm и канализација атмосферских вода профила Ø 600 mm.

Секундарна канализациона мрежа не постоји. Отпадне воде се одводе преко септичких јама на парцелама корисника.

Атмосферске воде у преосталом делу простора где мрежа није реализована се делом упијају у тло, а делом сливају ка нижим теренима.

3.3.2.3. Одбрана од поплава

На подручју обухваћеним планом нема изграђених објеката (насипа) за заштиту од високих вода Дунава.

Постојећа одбрана од високих вода Дунава спроводи се у природним условима. Падине постојећег терена и планиране намене овог дела простора, не захтевају реализацију објеката за заштиту од високих вода Дунава.

3.3.3. Енергетска инфраструктура

3.3.3.1. Снабдевање електричном енергијом

Ово подручје се снабдева електричном енергијом из трансформаторских станица (ТС) 110/20 kV „Нови Сад 6-Мишелук“ и ТС 35/10 kV „Петроварадин“, средњенапонске 20(10) kV мреже, дистрибутивних и сопствених ТС 10/0,4 kV и нисконапонске мреже која је изграђена надземно и подземно, у регулацијама саобраћајница и до објеката. Садашња мрежа задовољава потребе постојећих садржаја на подручју.

Преко подручја прелазе далеководи 110 kV, 35 kV и 20 kV око којих је дефинисан заштитни појас у коме је изградња објеката ограничена законским и подзаконским актима и условима надлежних имаоца јавних овлашћења.

3.3.3.2. Снабдевање топлотном енергијом

Ово подручје се снабдева топлотном енергијом из гасификационог система града и из локалних топлотних извора.

Главни објекти за снабдевање из гасификационог система су мерно-регулационе гасне станице (МРС) „Победа-Петроварадин“, МРС „Навип“, МРС "СУП" и МРС „Мишелук“ које су прикључене на гасовод притиска до 16 bar, изграђеног за сремску страну града. Од ових МРС полази нископритисна мрежа до потрошача. Садашња мрежа задовољава потребе постојећих садржаја на овом подручју.

3.3.3.3. Енергетска инфраструктура

Ово подручје је делимично опремљено телекомуникационом инфраструктуром. Корисници система линијског преноса се снабдевају из уличних ТК кабинета преко подземне и надземне мреже каблова. На делу подручја постоји изграђена и надземна и подземна мрежа кабловског дистрибутивног система (КДС-а) која углавном омогућава праћење телевизијског програма и употребу интернета.

На подручју је постављено неколико антенских система са базним станицама мобилне телефоније на антенским стубовима и објектима.

3.3. Мониторинг животне средине

Загађивачи вода

На простору у обухвату Плана није успостављен мониторинг чинилаца животне средине.

Будући да нема изграђеног канализационог система, одвођење отпадних вода решава се локално, преко постојећих септичких јама на парцелама корисника.

Проблеми у решавању отпадних вода везани су за конструкцију септичких јама, с обзиром да су ове јаме углавном водопрпусне или поседују упојне бунаре, што може довести до загађења подземних вода, али и земљишта.

На подручју плана квалитет воде Дунава погоршава се услед неконтролисаног директног изливања отпадних вода.

Систематским праћењем квалитета водних ресурса (Дунава, фрушкогорских потока и подземних вода) омогућиће се потпун увид у стање квалитета вода и потреба за предузимањем мера у зависности од стања угрожености и врсте загађивања.

Испитивањима квалитета воде Дунава обухвата се одређивање органолептичких, физичко-хемијских показатеља значајних за квалитет воде, штетних и опасних материја као и одређивање хидробиолошких и бактериолошких показатеља квалитета воде. У одређеним периодима године долази до погоршаног санитарног стања воде што указује на потребу заштите воде Дунава од новог испуштања отпадних вода на узводном току, пречишћавање вода канализације, контролу и ограничавање

испуштања отпадних вода у канализацију без претходног пречишћавања и контролу квалитета отпадних вода.

4. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

Општи и посебни циљеви стратешке процене дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и међународном нивоу, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у плану или програму.

На основу дефинисаних циљева врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене.

4.1. Општи циљеви

Дефинисање општих циљева Стратешке процене утицаја врши се на основу постојећег стања и капацитета простора, потреба за заштитом као и на основу смерница из планских докумената вишег хијерархијског нивоа. Општим циљевима Стратешке процене утицаја поставља се оквир за њихову даљу разраду кроз дефинисање посебних циљева и избора индикатора којима ће се мерити њихова оствареност, у циљу очувања животне средине као и спровођење принципа одрживог просторног развоја подручја плана.

Општи циљеви стратешке процене утицаја Плана генералне регулације Мишелука са Рибњаком на животну средину су:

- постизање рационалне организације и уређења простора, усклађивањем његовог коришћења са могућностима и ограничењима у располагању природним и створеним вредностима и са потребама дугорочног економског развоја;
- обезбеђење просторних услова за реализацију концепта трајно одрживог (уравнотеженог) развоја у области животне средине, економске и друштвене сфере;
- обезбеђење адекватне превенције, мониторинга и контроле свих облика загађивања;
- заустављање даље деградације простора, угрожавања и уништавања природних ресурса и добара;
- сузбијање непланске изградње и ненаменског коришћења простора и
- активирање нових површина за привређивање уз поштовање критеријума заштите животне средине,
- одржив развој саобраћајне инфраструктуре.

4.2. Посебни циљеви

Посебни циљеви стратешке процене представљају разраду општих циљева. Они се дефинишу на основу наведених општих циљева стратешке процене, дефинисаних планских поставки и концепција.

Они треба да обезбеде субјектима одулучивања јасну слику о суштинских утицајима плана на животну средину, на основу које је могуће донети одлуке које су у функцији заштите животне средине и реализације основних начела одржавања развоја.

Посебни циљеви стратешке процене утицаја Плана генералне регулације Мишелука са Рибњаком на животну средину односе се на:

- очување еколошког капацитета простора и побољшања квалитета животне средине,
- утврђивање конкретних мера, услова и режима заштите животне средине,
- заштита квалитета ваздуха,
- заштиту природних вредности (НП „Фрушка гора“, еколошког коридора Дунава),
- обнављање и подизање заштитног зеленила на начин да се очувају и повећају општекорисне функције,
- реализацију туристичко-рекреативних површина – (реализација „зелене стазе“),
- смањење испуштања нутријената и других опасних материја у земљиште,
- озелењавање у циљу заштите земљишта од спирања и ерозије,
- побољшање квалитета ваздуха у складу са стандардима, смањењем емисија из транспорта и индивидуалних ложишта,
- успостављање система мониторинга на значајним емитерима,
- подстицање производње и примене технологија које смањују загађивање животне средине и производњу отпада,
- спровођење мера заштите за заштитну зону Националног парка „Фрушка гора“ (у складу са Законом о заштити природе, Законом о националним парковима, Уредбом о еколошкој мрежи Србије, Просторним планом подручја посебне намене Фрушке горе до 2022. године).
- обавезу спровођења Поступка процене утицаја на животну средину, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник Републике Србије", бр. 135/04 и 36/09) и у складу са Уредбом о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник Републике Србије" број 114/08).
- санација загађености земљишта и контрола квалитета земљишта;
- смањење притиска на необновљиве и делимично обновљиве ресурсе, као и њихово рационално коришћење, кроз боље искоришћење сировина енергије, спречавање настајања отпада (повећање степена рециклаже), безбедно депоновање комуналног и опасног отпада;

-смањење емисије буке на најугроженијим локацијама;
-имплементација интегрисаног система дозвола за постројења у складу са Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Службени Гласник РС", бр. 135/04);

4.3. Избор индикатора

На основу дефинисаних посебних циљева, врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене утицаја на животну средину. Индикатори су веома прикладни за мерења и оцењивање планских решења са становишта могућих штета у животној средини и за утврђивање које неповољне утицаје треба смањити или елиминисати. Они представљају један од инструмената за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су средство за праћење извесне променљиве вредности у прошлости и садашњости, а неопходни су као улазни подаци за планирање.

Да би индикатори били поуздани на свим нивоима планирања као инструмент за компарацију, неопходан је усаглашен систем праћења који подразумева:

- јединствене показатеље,
- јединице мерења,
- метод мерења,
- период праћења,
- начин обраде података,
- приказивање резултата.

Подаци се прикупљају на разним нивоима и у разним институцијама: статистичким заводима, заводима за јавно здравље и здравствену заштиту, хидрометеоролошким службама, геолошким и геодетским заводима, заводима за заштиту природе и др.

Приказ индикатора одрживог развоја је лимитиран начином прикупљања и обраде статистичких података. Индикатори одрживог развоја морају бити коришћени у контактима са међународним организацијама и институцијама.

На основу Правилника о Националној листи индикатора заштите животне средине ("Службени гласник РС", бр. 37/11), на простору у обухвату плана, као и у непосредној близини, релевантни су следећи индикатори:

- годишња температура ваздуха,
- годишња количина падавина,
- квалитет воде за пиће,
- угрожене и заштићене врсте,
- еколошки коридори
- заштићена подручја,
- шуме: мртво дрво,
- промена начина коришћења земљишта,
- ерозија земљишта,
- депоније отпада,

- укупни индикатор буке,
- индикатор ноћне буке,
- прираст и сеча шума.

5. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНИРАНИХ АКТИВНОСТИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Циљ израде Стратешке процене утицаја на животну средину је сагледавање могућих негативних утицаја планских решења на квалитет животне средине и прописивање одговарајућих мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквире (границе) дефинисане законском регулативом. Да би се постављени циљ остварио, потребно је сагледати Планом предвиђене активности.

5.1. Процена утицаја варијантних решења плана на животну средину са мерама заштите и варијантно решење у случају нереализовања плана

Закон не прописује шта су варијантна решења Плана која подлежу стратешкој процени утицаја.

Планом нису разматрана варијантна решења, али имајући у виду чињеницу да је Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину прописана обавеза разматрања варијантних решења, у Извештају су разматране две могуће варијанте:

- **Варијанта I** - да се План генералне регулације Мишелука са Рибњаком не усвоји;
- **Варијанта II** - да се План генералне регулације Мишелука са Рибњаком усвоји и имплементира.

Утицаји стратешког карактера и укупни ефекти Плана на животну средину утврђују се кроз процену и поређење постојећег стања, циљева и планских решења, ограничавајући се у том контексту на позитивне и негативне ефекте доношења или недоношења плана.

Приказ Варијанте I - неусвајање плана

Плански документ представља основни инструмент управљања простором. Непостојање Плана значи непостојање адекватних мера и услова за организовање активности у простору и његово коришћење уз обавезне мере заштите и унапређења животне средине, прописане Стратешком проценом утицаја Плана на животну средину.

Прихватањем Варијанте I задржало би се постојеће стање у простору које подразумева:

- значајну емисију загађујућих материја у ваздух, воду, земљиште
- непостојање мониторинга животне средине,
- дотрајалост инсталација водоводног система,
- непостојање постројења за пречишћавање отпадних вода и неконтролисано испуштање отпадних вода у реципијенте,
- постојање несанираних клизишта,
- мали број бициклических и пешачких стаза,

- богато културно наслеђе које је релативно незаштићено и недовољно искоришћено као потенцијал за туризам и др.

Неусвајање Плана, може за последицу имати:

- недостатак мера и инструмената за управљање простором на еколошки прихватљив и одржив начин,
- непоштовање општих и посебних смерница и мера заштите животне средине.

Приказ Варијанте II - усвајање и имплементирање плана

Прихватањем Варијанте II створили би се услови за побољшање квалитета живота грађана, уз спровођење мера заштите и унапређења животне средине прописаних Планом и Стратешком проценом утицаја.

Усвајање Плана представља варијанту којом се стварају услови за:

- очување еколошког капацитета простора и побољшања квалитета животне средине,
- утврђивање конкретних мера, услова и режима заштите животне средине,
- санацију деградираних простора на површинама угроженим подземним водама, отпадним водама и одлагањем отпадака
- обезбеђење веће интегрисаности подручја и повећање мобилности становништва рационалним инфраструктурним повезивањем, реконструкцијом постојећих инфраструктурних система, побољшањем њиховог функционисања и изградњом нових делова мреже и објеката
- заштиту природних вредности (НП „Фрушка гора“, еколошког коридора Дунава),
- обнављање и подизање заштитног зеленила на начин да се очувају и повећају општекорисне функције,
- реализацију туристичко-рекреативних површина – (реализација „зелене стазе“ на бившој траси железничке пруге Беоцин-Петроварадин),
- смањење испуштања нутријената и других опасних материја у земљиште,
- озелењавање у циљу заштите земљишта од спирања и ерозије,
- успостављање система мониторинга на значајним емитерима,
- смањење аерозагађења и нивоа буке која потиче од друмског саобраћаја,
- смањење емисије буке,
- подстицање производње и примене технологија које смањују загађивање животне средине и производњу отпада.

5.2. Поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења са аспекта заштите животне средине

Поређење варијанти је извршено на основу анализе свих позитивних и негативних утицаја које би оне имале на простор, а који су дати у претходном поглављу.

Најприхватљивија варијанта у погледу заштите животне средине, јесте она варијанта која би омогућила побољшање квалитета животне средине применом мера за спречавање негативних утицаја, поштовање принципа одрживог развоја, као и рационално коришћење свих природних ресурса.

Узимајући у обзир све претходно наведено, у нашем случају, Варијанта II (усвајање Плана генералне регулације Мишелука са Рибњаком) представља повољнију варијанту са аспекта заштите животне средине.

5.3. Вероватноћа, интензитет, сложеност, реверзибилност, временска и просторна димензија утицаја плана

У наставку стратешке процене утицаја извршена је евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења предложене варијанте плана на животну средину. Као основа за развој ове методе послужиле су методе које су потврдиле своју вредност у земљама Европске уније.

Значај утицаја процењује се у односу на величину (интензитет) утицаја и просторне размере на којима се може остварити утицај. Утицаји, односно ефекти, планских решења, према величини промена се оцењују бројевима од -3 до +3, где се знак минус односи на негативне, а знак + на позитивне промене (табела 4).

Табела 4: Критеријуми за оцењивање величине утицаја

Величина утицаја	Ознака	Опис
Критичан	-3	Јак негативан утицај
Већи	-2	Већи негативан утицај
Мањи	-1	Мањи негативан утицај
Нема утицаја/нејасан утицај	0	Нема утицаја, нема података
Позитиван	+1	Мањи позитиван утицај
Повољан	+2	Већи позитиван утицај
Врло повољан	+3	Јак позитиван утицај

Табела 5: Критеријуми за оцењивање просторних размера утицаја

Размере утицаја	Ознака	Опис
Регионални	Р	Могућ утицај у простору регије
Општински	О	Могућ утицај у простору општине
Градски	Г	Могућ утицај у подручју града
Локални	Л	Могућ утицај у некој зони или делу града

Вероватноћа да ће се неки процењени утицај догодити у стварности такође представља важан критеријум за доношење одлука у току израде Плана. Вероватноћа утицаја одређује се према следећој скали:

Табела 6: Скала за процену вероватноће утицаја

Вероватноћа	Ознака	Опис
100%	И	Утицај изванредан
Више од 50%	В	Утицај вероватан
Мање од 50%	М	Утицај могућ
Мање од 1%	Н	Утицај није вероватан

Поред тога, додатни критеријуми се могу извести према времену трајања утицаја, односно последица. У том смислу могу се дефинисати привремени-повремени (П) и дуготрајни (Д) ефекти.

Табела 7: Време трајања утицаја

Ознака	Опис
Д	дуготрајни
П	привремени-повремени

На основу критеријума процене величине и просторних размера утицаја планских решења на циљеве стратешке процене врши се евалуација значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева стратешке процене утицаја.

У наредној табели дата су планска решења у предлогу плана обухваћена проценом утицаја:

Табела 8: Планска решења у предлогу плана обухваћена проценом утицаја

Ознака	Планско решење
1.	Трансформација железничке пруге Петроварадин-Беоцин у туристички правац „Зелена стаза“
2.	Реконструкција постојећих инфраструктурних система, побољшањем њиховог функционисања и изградњом нових делова мреже и објеката
3.	Планирање туристичко – спортског – рекреативне намене као и парковских површина
4.	Повећање процента новог и очување квалитета постојећег зеленила, као и формирање заштитног зеленила на стрмим, неприступачним теренима
5.	Заштита шума у приобаљу и на подручју НП „Фрушка гора“
6.	Заштита површинских вода (реке Дунав)
7.	Заштита природних вредности НП „Фрушка гора“
8.	Заштита ваздуха
9.	Заштита земљишта

Табела 9: Процена величине утицаја планских решења на животну средину

Циљеви СПУ	ПЛАНСКА РЕШЕЊА								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

очување еколошког капацитета простора и побољшања квалитета животне средине	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3
утврђивање конкретних мера, услова и режима заштите животне средине	0	+2	0	+2	+2	+3	+3	+3	+3
заштита природних вредности (НП „Фрушка гора“, станишта заштићених и строго заштићених врста, еколошког коридора Дунава),	+3	+2	+2	+2	+2	+3	+3	+3	+3
обнављање и подизање заштитног зеленила на начин да се очувају и повећају општекорисне функције	+3	-1	0	+1	+1	0	+2	+3	+3
реализација туристичко-спортско - рекреативних површина	+3	0	+3	0	0	0	+2	+3	+2
смањење испуштања нутријената и других опасних материја у земљиште	0	+3	0	+2	+2	0	0	+2	+1
озелењавање у циљу заштите земљишта од спирања и ерозије	+1	0	0	0	0	0	+1	+3	+1
побољшање квалитета ваздуха у складу са стандардима, смањењем емисија из транспорта и индивидуалних ложишта	+3	0	+2	+1	+1	0	0	+3	+3
успостављање система мониторинга на значајним емитерима	0	0	0	0	0	0	0	0	0
смањење емисије буке	+3	0	+3	+2	+2	0	0	+2	+2
подстицање	0	0	0	+3	+3	0	+1	0	

производње и примене технологија које смањују загађивање животне средине и производњу отпада									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Табела 10: Процена просторних размера утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Циљеви СПУ	ПЛАНСКА РЕШЕЊА								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
очување еколошког капацитета простора и побољшања квалитета животне средине	Г	Л	Г	Л	Л	Г	Г	Г	Г
утврђивање конкретних мера, услова и режима заштите животне средине		Л		Л	Л	Г	Л	Л	Л
заштита природних вредности (НП „Фрушка гора“, станишта заштићених и строго заштићених врста, еколошког коридора Дунава),	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л
измештање значајних загађивача животне средине (каменоломи)				Л	Л		Л		
обнављање и подизање заштитног зеленила на начин да се очувају и повећају општекорисне функције	Л	Л		Л	Л		Л	Л	Л
реализација туристичко-рекреативних површина – (реализација „зелене стазе“ на бившој траси железничке пруге Беоцин-Петроварадин)	Л		Л				Л	Л	Л
смањење испуштања нутријената и других опасних материја у земљиште		Л		Л	Л			Л	Л

озелењавање у циљу заштите земљишта од спирања и ерозије	Л						Л	Л	Л
побољшање квалитета ваздуха у складу са стандардима, смањењем емисија из транспорта и индивидуалних ложишта	Г		Г	Л	Л			Г	Г
успостављање система мониторинга на значајним емитерима									
смањење емисије буке	Л		Л	Л	Л			Л	Л
подстицање производње и примене технологија које смањују загађивање животне средине и производњу отпада				Л	Л		Л		

Табела 11: Процена **вероватноће** утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Циљеви СПУ	ПЛАНСКА РЕШЕЊА								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
очување еколошког капацитета простора и побољшања квалитета животне средине	И	И	И	И	И	И	И	И	И
утврђивање конкретних мера, услова и режима заштите животне средине		И		И	И	И	И	И	И
заштита природних вредности (НП „Фрушка гора“, станишта заштићених и строго заштићених врста, еколошког коридора Дунава),	И	В	В	И	И	И	И	И	И

измештање значајних загађивача животне средине (каменоломи)				И	И		В		
обнављање и подизање заштитног зеленила на начин да се очувају и повећају општекорисне функције	И	В		В	В		И	И	И
реализација туристичко-рекреативних површина – (реализација „зелене стазе“ на бившој траси железничке пруге Беочин-Петроварадин)	И		И				В	И	В
смањење испуштања нутријената и других опасних материја у земљиште		И		И	И			В	В
озелењавање у циљу заштите земљишта од спирања и ерозије	В						В	И	И
побољшање квалитета ваздуха у складу са стандардима, смањењем емисија из транспорта и индивидуалних ложишта	И		И	И	И			И	И
успостављање система мониторинга на значајним емитерима									
смањење емисије буке	И		И	И	И			И	И
подстицање производње и примене технологија које смањују загађивање животне средине и производњу отпада				И	И		В		

Табела 12: Процена **времена трајања** утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Циљеви СПУ	ПЛАНСКА РЕШЕЊА								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
очување еколошког капацитета простора и побољшања квалитета животне средине	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
утврђивање конкретних мера, услова и режима заштите животне средине		Д		Д	Д	Д	Д	Д	Д
заштита природних вредности (НП „Фрушка гора“, станишта заштићених и строго заштићених врста, еколошког коридора Дунава),	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
обнављање и подизање заштитног зеленила на начин да се очувају и повећају општекорисне функције	Д	П		Д	Д		Д	Д	Д
реализација туристичко-спортско рекреативних површина –	Д		Д				Д	Д	Д
смањење испуштања нутријената и других опасних материја у земљиште		Д		Д	Д			Д	Д
озелењавање у циљу заштите земљишта од спирања и ерозије	Д						Д	Д	Д
побољшање квалитета ваздуха у складу са стандардима, смањењем емисија из транспорта и индивидуалних ложишта	Д		Д	Д	Д			Д	Д
успостављање система мониторинга									

на значајним емитерима									
смањење емисије буке	Д		Д	Д	Д			Д	Д
подстицање производње и примене технологија које смањују загађивање животне средине и производњу отпада				Д	Д		Д		

Резиме значајнијих утицаја плана:

На основу евалуације значаја утицаја приказаним у претходним табелама, закључује се да имплементација Плана не производи стратешки значајне негативне утицаје на планском подручју, односно да ће планска решења уз примену адекватних мера заштите имати позитивне ефекте на животну средину.

5.4. Кумулативни и синергетски ефекти

У складу са Законом о стратешкој процени (члан 15.) стратешка процена треба да обухвати и процену кумулативних и синергетских ефеката. Ови ефекти су делом идентификовани у претходном поглављу, али значајни ефекти могу настати као резултат интеракције између бројних мањих утицаја постојећих објеката и активности и различитих планираних активности на подручју плана.

Кумулативни ефекти настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат. Као пример се може навести загађивање ваздуха, вода или пораст буке.

Синергетски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од збира појединачних утицаја. Синергетски ефекти се најчешће манифестују код људских заједница и природних станишта.

Идентификација кумулативних и синергетских ефеката планских решења на животну средину приказана је у наредној табели:

Табела 13: Идентификација могућих кумулативних и синергетских ефеката

Интеракција планских решења	Област стратешке процене утицаја
Управљање квалитетом ваздуха	
1, 3, 4, 5, 8, 9	Трансформација железничке пруге у туристички правац „Зелена стаза“, реализација бициклических стаза, формирање заштитног зеленила на стрмим теренима и заштита шума у приобаљу и на подручју НП „Фрушка гора“ имаће позитивне ефекте на квалитет ваздуха.
Управљање и заштита вода	

2, 6	Инфраструктурно опремање простора и решавање проблема одвођења отпадних вода, примена мера заштите површинских вода (Дунава, потока) допринеће заштити квалитета вода.
Заштита и коришћење земљишта	
4, 5, 8	Формирање заштитног зеленила на стрмим теренима допринеће заштити земљишта.
2	Инфраструктурно опремање простора имаће привремено негативан утицај на земљиште.
Заштита од буке	
1, 3, 4, 5, 8, 9	Трансформација железничке пруге у туристички правац „Зелена стаза“, реализација бицикличких стаза, , формирање заштитног зеленила на стрмим теренима и заштита шума у приобаљу и на подручју НП „Фрушка гора“ имаће позитивне ефекте на смањење повишених нивоа буке.
2	Приликом инфраструктурног опремања простора привремено се могу јавити повећани нивои буке.
Становништво и људско здравље	
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Сва предвиђена планска решења имаће позитивне ефекте на становништво и на побољшање квалитета живота.
Заштита природних вредности	
1, 7, 8, 9	Планска решења подразумевају заштиту природних вредности НП „Фрушке горе“, омогућавају реализацију туристичког правца „Зелене стазе“, формирање заштитног зеленила и заштиту шума у приобаљу и на подручју НП „Фрушка гора“.

5.5. Процена утицаја планираних активности на животну средину

Процена карактеристичних утицаја за планско подручје, извршена је на основу карактеристика и структуре садржаја, намене и функције простора, као и природних карактеристика подручја.

5.5.1. Ваздух

Планске активности неће имати значајније ефекте на квалитет ваздуха

Трансформација железничке пруге у туристички правац „Зелена стаза“, реализација бицикличких и пешачких стаза, формирање заштитног зеленила на стрмим теренима и заштита шума у приобаљу и на подручју НП „Фрушка гора“ имаће позитивне ефекте на квалитет ваздуха.

Формирањем зелених заштитних појасева ће се обезбедити заштита предметног простора од еолске ерозије, буке и потенцијалног загађења

5.5.2.. Вода

На подручју плана квалитет воде Дунава погоршава се услед неконтролисаног директног изливања отпадних вода.

Систематским праћењем квалитета водних ресурса (Дунава, фрушкогорских потока и подземних вода) омогућиће се потпун увид у стање квалитета вода и потреба за предузимањем мера у зависности од стања угрожености и врсте загађивања.

Испитивањима квалитета воде Дунава обухвата се одређивање органолептичких, физичко-хемијских показатеља значајних за квалитет воде, штетних и опасних материја као и одређивање хидробиолошких и бактериолошких показатеља квалитета воде. У одређеним периодима године долази до погоршаног санитарног стања воде што указује на потребу заштите воде Дунава од новог испуштања отпадних вода на узводном току, пречишћавање вода канализације, контролу и ограничавање испуштања отпадних вода у канализацију без претходног пречишћавања и контролу квалитета отпадних вода.

Планираним активностима предвиђено је инфраструктурно опремање простора канализационом мрежом, чиме ће се решити проблем упијања отпадних вода у подземље кроз водопрпусне септичке јаме. Такође планске активности подразумевају примену мера заштите површинских вода, што ће имати позитивне ефекте на квалитет вода.

5.5.3.. Земљиште

Видови угрожавања земљишта на простору плана последица су упуштања отпадне воде у подземље и септичке јаме и одлагања отпадних материја при изградњи нових објеката.

Решавањем проблема одвођења отпадних вода са овог простора реализацијом зелених површина спречиће се загађење земљишта.

Неконтролисано одлагање отпадака и опасних материја могу проузроковати вишеструко штетне последице по здравље људи, квалитет земљишта и подземних вода.

Основна хемијска својства, укупни, потенцијално приступачни и приступачни садржај микроелемената и тешких метала, остаци пестицида и њихових метаболита, остаци полицикличних ароматичних угљоводоника (РАН)⁵ и микробиолошке особине земљишта последица су досадашњег начина коришћења земљишта.

Приликом радова на инфраструктурном опремању простора и током изградње бициклических стаза доћиће привремено до негативног утицаја на квалитет земљишта. Међутим ови утицаји су привременог карактера и престају након извођења радова.

Уређењем постојећих и планирањем нових зелених површина оствариће се позитиван утицај на квалитет земљишта. Такође, планске активности су усмерене на регулисање одлагања отпадних материја.

Коришћење пољопривредног земљишта, базирано на органској производњи, биће у функцији заштите тла од загађења, а и ндиректно и водоносних слојева.

5.5.4. Природна добра

Планске активности су у потпуности усклађене са условима надлежне институције (услови Покрајинског завода за заштиту природе) који подразумевају строгу заштиту природних вредности. Уколико се сви прописани услови буду поштовали на терену, на простору у обухвату Плана се не очекују штетни ефекти на природне вредности.

5.5.5. Становништво

Уколико се поштују све мере заштите дефинисане планским решењем за предметни простор, може се констатовати да ће Планом предвиђене активности имати позитивне ефекте на становништво.

5.5.6. Непокретна културна добра

Планске активности су у потпуности усклађене са условима надлежног Завода за заштиту споменика културе, који подразумевају строгу заштиту културних вредности. Уколико се сви прописани услови буду поштовали на терену, на простору у обухвату Плана се не очекују штетни ефекти на непокретна културна добра.

5.5.7. Инфраструктура

5.5.7.1. Саобраћајна инфраструктура

Све постојеће примарне саобраћајнице се задржавају али се оставља могућност увођења нових на посматраном простору Мишелука који се у наредном периоду припрема за интензивну изградњу. Планира се повећање капацитета примарних саобраћајница додавањем још једног коловоза (Каменички пут, Институтски пут) или проширењем постојећег (Улице Динка Шимуновића, Бранислава Букурова и сл). Главна мишелучка саобраћајница се задржава у постојећем профилу при чему се не планирају нови прикључци на њу.

Коридор некадашње железничке пруге Петроварадин-Беочин се задржава и пренамењује у тзв. "Зелену стазу", која ће бити у функцији пешачког и бицикличког саобраћаја.

Нови Сад, као равничарски град, има изузетне услове за развој бицикличког вида превоза. Иако није конкурентан аутомобилском, планом се предвиђа његов развој реализацијом започетих и свих планираних бицикличких стаза поготово на Сремској страни града која је у овом тренутку доста запостављена. Највећим делом стазе ће се протезати ван коловоза, изузев на деловима мреже где за то не постоје просторне могућности. Стазе се планирају на основу анализе мреже бицикличких стаза у Новом Саду. Највећи акценат је дат на повезивању посматраног простора са мрежом бицикличких стаза које су планиране дуж Фрушкогорског коридора, Зелене стазе и везе са Мостом слобода.

Одвијање јавног превоза се планира дуж свих примарних саобраћајница у обухвату плана, са посебним акцентом на улици Динка Шимуновића.

Стационарни (мирујући) саобраћај представља један од значајнијих комуналних проблема. Као основни концепт начина решења проблема паркирања, планира се паркирање на парцели корисника, ван уличних коридора.

5.5.7.2. Водна инфраструктура Снабдевање водом

Постојећа секундарна водоводна мрежа, везана на примарну, функционише као једна целина и профила је од Ø 100 до Ø 150 mm.

Постојећа секундарна водоводна мрежа у потпуности је реализована на подручју болничког комплекса института у Сремској Каменици, са везом профила Ø 150 mm од резервоара „Институт“ до болничког комплекса института, као и делом дуж улице Рачког профилем Ø 150 mm.

Постојећа примарна и секундарна водоводна мрежа се задржавају уз могућност реконструкције, замене дотрајалих деоница и деоница које су реализоване од азбестцемента, или измештања делова деоница у оквиру регулације улице.

Дуж примарних деоница постојећег водоводног система, које су реализоване ван регулације улица, дефинише се заштитни појас ширине 2 m, обострано, мерено од осовине цеви, или је планирано њихово измештање.

У току је реализација водоводне мреже на средишњем делу Мишелука(Мишелук 1 и Мишелук 3).

Планира се да се преко постојећег примарног правца, профила Ø 900 mm, вода потискује према резервоару "Институт" (са котом дна резервоара 141.0 m н.в. и запремином 15.000 m³). Овај резервоар представља "базни резервоар" за снабдевање водом виших зона.

Из резервоара "Институт" вода се потискује, профилем Ø 500 mm, у резервоар друге висинске зоне, "Татарско брдо" (са котом дна резервоара 180.0 m н.в. и запремином 3.000 m³) и даље према резервоару, треће висинске зоне, "Чардак" (са котом дна резервоара 235.5 m н.в. и запремином 1400 m³).

Постојећи објекти у оквиру комплекса резервоара „Институт“ и комплекса резервоара „Татарско брдо“, се задржавају. Планом се омогућава изградња и доградња нових објеката у циљу повећања капацитета резервоара и пумпних станица.

У складу са висинским положајем резервоара, извршиће се зонирање (раздвајање) планиране секундарне водоводне мреже.

Планирано зонирање водоводне мреже може се приближно приказати у односу на висинске карактеристике терена и то:

- I зона снабдевања водом, до коте 110 m н.в, а неравномерност потрошње изравнаваће се из резервоара „Транцамент“;

- II зона снабдевања водом, од коте 110 до 155 m н.в, а неравномерност потрошње изравнаваће се из резервоара „Татарско брдо“;
- III зона снабдевања водом, преко коте 155 m н.в, а неравномерност потрошње изравнаваће се из резервоара „Чардак“.

Сагледавањем простора и планских процена потребна је доградња још једне висинске зоне водоснабдевања која би обухватила међу зону водоснабдевања од 110-135 мнм, и која би обухватала подручје Мишелука 1, старе циглане у Петроварадину и неких делова Алибеговца. За снабдевање ове зоне планираће се посебан резервоар и пумпна станица. Локација резервоара и пумпне станице планираће се на месту постојећег резервоара Транцамент. Довод воде до резервоара предвидеће се изградњом магистралног цевовода пречника 400 mm и везом на магистрални цевовод ПС Лиман – резервоар Институт (900 mm), на месту после тунела на Мишелуку. Магистрални цевовод планираће се дуж Каменичког пута све до локације резервоара Транцамент. Дужина овог доводника биће око 2 km. Пуњење резервоара водом планираће се из правца ПС Лиман, и алтернативно из резервоара Институт.

Планираће се доводник воде пречника 300 mm од ПС Транцамент до локације Мишелук.

Услед повећаних потреба за водом планираће се комплетно опремање пумпне станице Институт са 3+1 пумпом чиме би се омогућило нормално водоснабдевање сремске стране. Очекивано повећање капацитета ПС Институт је са 240l/s на 360l/s.

За подручје Мишелука обухваћено предметним планом и са планираним бројем становника, не постоје довољни прерађивачки и изворишни капацитети воде те је за реализацију обухвата плана неопходна изградња нове фабрике за прераду воде (прва фаза од 300 l/s), а све сходно Ревизији развојног програма Града Новог Сада (књиге 1, 7 и 8 у завршној фази израде), као и планиране техничке документације која треба детаљно да обради постојеће и планиране потребе за водом.

За предметно подручје не постоје довољни прерађивачки изворишни капацитети воде, тако да се планира изградња нове фабрике за прераду воде(прва фаза од 300 l/s на локалитету "Ратно острво").

У улици Динка Шимуновића планира се изградња примарне водоводне мреже профила Ø 300 mm и Ø 200 mm.

Планирана секундарна водоводна мрежа за снабдевање водом, реализоваће се дуж свих планираних саобраћајница, на просторима где до сада није реализована или то предвиђени конзум захтева, а у оквиру планираних регулација улица, профила Ø 150 mm и Ø 100 mm и повезаће се на постојећу примарну водоводну мрежу.

На подручјима где се планира реализација водовода, а где носивост и стабилност терена нису довољно истражени, обавезно је детаљније снимање терена и утврђивање мера санације пре приступања реализацији.

Подручје рибњака је клизиште, и ту није планирано инфраструктурно опремање терена ни водоводном мрежом.

Одвођење отпадних и атмосферских вода

У току је реализација канализационе мреже на средишњем делу Мишелука (Мишелук 1 и Мишелук 3).

Планира се сепаратни канализациони систем.

Отпадне воде ће се преко канализационе мреже одводити делом према постојећој примарној канализацији у улици Динка Шимуновића, а делом према канализацији дуж Државног пута I реда М-21 која ће, уместо садашње заједничке, постати искључиво канализација отпадних вода.

Планирана примарна канализација биће профила Ø 300 и Ø 400 mm, а секундарна Ø 250 mm.

Због савладавања нивелационих разлика, планира се изградња црпних станица отпадних вода.

Црпну станицу реализовати у оквиру улице, шахтног типа.

До изградње планиране секундарне канализационе мреже, отпадне воде на парцели корисника одводиће се преко водонепропусних септичких јама. Септичку јаму поставити минимум 3 m од границе парцеле.

За део простора који гравитира према улици Динка Шимуновића, атмосферске воде ће се одводити у планирани колектор атмосферских вода у улици Динка Шимуновића и усмеравати и упуштати у Роков поток. Услову упуштања атмосферских вода у Роков поток прилагодиће се условима надлежног органа.

Део простора који гравитира према Државном путу IV21 усмериће се и упустити планираном мрежом атмосферских вода у Роков поток. Услови упуштања атмосферских вода у Роков поток прилагодиће се условима надлежног органа.

Постојеће канализационе мреже атмосферских вода на предметном простору због дотрајалости ставиће се ван функције.

Уколико се атмосферске воде са парцела корисника упуштају директно у затворени систем атмосферске канализације, ограничава се количина атмосферске воде која се са

кровних равни и непропусних површина парцела комплекса може директно упустити у мрежу јавне канализације атмосферских вода на 20l/s/ha.

Све количине изнад наведених вредности морају се прихватити ретензијом на парцели корисника и поступно упуштати у постојећу канализацију атмосферских вода.

Ретензија за прихват атмосферских вода се мора пројектовати унутар парцеле корисника.

Пре упуштања атмосферских вода са парцела корисника у мрежу система атмосферске канализације иста мора бити третирана одговарајућим хватачима уља и масти и песколовом.

Планирана примарна атмосферска канализација биће профила од Ø 500 до Ø 220 x 120cm, док ће секундарна атмосферска канализација бити профила од Ø 250 до Ø 400 mm.

Планом се омогућава корекција профила канализационе мреже, уз израду пројектно техничке документације и хидрауличког прорачуна.

Планом се омогућава изградња ретензија у оквиру саобраћајних површина.

Подручје рибњака је клизиште, и ту није планирано инфраструктурно опремање терена канализационом мрежом.

Постојећа и планирана канализациона мрежа задовољиће потребе за одвођењем отпадних и атмосферских вода планираних садржаја.

Одбрана од поплава

У циљу омогућавања континуалног пролаза и ревизије, и евентуалне стабилизације обале дуж десне обале Дунава, дефинише се заштитни појас 10 m, мерено од постојеће ивице корита.

У заштитном појасу није дозвољена изградња објеката, садња дрвећа или вршење активности које могу на било који начин да угрозе стабилност обале, односно ремете могућност континуалног пролаза. Евентуалним радовима у заштитном појасу морају претходити посебни услови, које треба прибавити од Јавног водопривредног предузећа "Воде Војводине" Нови Сад.

5.5.7.3. Енергетска инфраструктура и електронске комуникације

Снабдевање електричном енергијом

Планом се у делу снабдевања електричном енергијом планира изградња нових капацитета - 20 kV водова, ТС 20/0,4 kV и пратеће дистрибутивне мреже и мреже јавног осветљења. Планирана електроенергетска мрежа градиће се подземно.

Предвиђена је заштита далековода 110 kV заштитним појасом у коме је изградња објеката ограничена изградом одговарајућег Елабората, законским и подзаконским актима и условима Електромрежа Србије а.д. Предвиђена је и заштита далековода 35 kV и 20 kV (док се не изврши планирано измештање) заштитним појасом у коме је изградња објеката ограничена условима "Електродистрибуција Србије" ад Београд, огранак "Електродистрибуција Нови Сад".

Потребно је да се све активности у овој области одвијају са циљем да се спречи негативан утицај на животну средину. То подразумева примену свих норматива и стандарда који се примењују при изградњи овакве врсте објеката и поштовање услова надлежних органа и организација код издавања услова, одобрења и сагласности за изградњу електроенергетских објеката.

Снабдевање топлотном енергијом

Планом се у делу снабдевања топлотном енергијом планира снабдевање из топлификационог система, гасификационог система и обновљивих извора енергије.

Планира се да се из топлификационог система снабдевају објекти зоне вишепородичног становања, пословања, општеградског центра и опште стамбене зоне са већом спратношћу (више од четири корисне етажне и инсталисаног номиналног капацитета већег од 50 kW). На топлификациони систем се могу прикључити и објекти мање спратности и површине уколико на подручју постоји изграђена топлификациона мрежа; ако (у складу са условима надлежног имаоца јавног овлашћења) нема техничких могућности за прикључење на топлификациони систем, објекти се могу прикључити и на гасификациони систем, уколико постоји изграђена гасоводна мрежа. У централном делу подручја, дефинисана је локација за изградњу топлане-енергане која би у зонама топлификације подручја Мишелук III снабдевала објекте топлотном енергијом за грејање, хлађење и припрему топле потрошне воде. Од планиране енергане је потребно изградити магистралну мрежу у уличним коридорима планираним за пролаз термоенергетских инсталација. У северном делу подручја одређена је још једна локација за изградњу топлане-енергане која би снабдевала топлотном енергијом за грејање, хлађење и припрему топле потрошне воде објекте са подручја Транцамента, Мишелука I и Мишелука III. Од планиране енергане је такође потребно изградити магистралну мрежу у планираним уличним коридорима.

Снабдевање из гасификационог система могуће је са планиране дистрибутивне гасоводне мреже или изградњом мерно-регулационих гасних станица (MPC) и пратеће мреже средњег притиска. Планира се да се из гасификационог система снабдевају објекти до четири корисне етажне и инсталисаног номиналног капацитета до 50 kW. На гасификациони систем се могу прикључити и објекти веће спратности и капацитета уколико не постоји могућност прикључења у топлификациони систем.

Коришћење обновљивих извора енергије има велики утицај на заштиту животне средине. Дати су услови за коришћење соларне енергије, енергије биомасе и геотермалне енергије.

Потребно је да се све активности везане за планиране циљеве у овој области одвијају са циљем да се спречи негативан утицај на животну средину. Приликом

изградње гасоводне мреже морају се поштовати све прописане мере заштите и технички услови за ову врсту инсталације.

Процењује се да планиране активности у вези са електроенергетском и термоенергетском инфраструктуром неће имати утицаја на очување и унапређење квалитета животне средине.

Електронске комуникације

Планом се предвиђа повезивање свих будућих објеката у систем електронских комуникација, изградњом подземне мреже цеви кроз које ће пролазити будућа инсталација електронских комуникација. Планира се и постављање мултисервисних платформи и друге опреме у уличним кабинетима у склопу децентрализације мреже. На подручју плана могућа је и изградња базних станица и антенских стубова мобилне телефоније и осталих електронских комуникација.

Све активности везане за планиране циљеве у области електронских комуникација одвијаће се са циљем да се спречи негативан утицај на животну средину. Уз све потребне мере заштите, процењује се да планиране активности неће имати утицаја на очување и унапређење квалитета животне средине.

6. МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Заштита животне средине на подручју Плана обезбедиће се рационалним коришћењем природних ресурса према планираном развоју, као и спречавањем потенцијално штетних утицаја на све компоненте животне средине. На тај начин обезбедиће се спречавање свих облика загађивања и деградирања животне средине – воде, ваздуха, земљишта, као и заштита и унапређење свих облика природних вредности.

Ради очувања и унапређења квалитета животне средине, у складу са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 – УС, 14/16, 76/18, 95/18 и 95/18 – др.закон), приликом реализације планских решења подразумева се спречавање свих видова загађења.

Реконструкција железничког подручја локалне пруге Петроварадин- Беочин и његова трансформација у туристички правац „Зелена стаза“, намењена за немоторна кретања имаће позитивне еколошке ефекте на све компоненте животне средине, као и на квалитет живота становника насеља на десној обали Дунава.

У оквиру намене општеградског центра, дефинисаће се делатности које неће имати негативан утицај на породично становање у оквиру предметног простора, али и шире у смислу аерозагађења, загађења земљишта, производње буке и вибрација, производње отпада и сл.

Облици спортско-рекреативног коришћења обављаће се у складу са потенцијалним могућностима и укупним капацитетом простора, а планиране мере заштите животне средине обухватају мере за спречавање и отклањање штетних последица постојећих и планираних активности.

Све одлике туристичко рекреационог искоришћавања простора ускладиће се са потенцијалним природним могућностима и капацитетима датог простора. У циљу заштите природног пејзажа – облале Дунава, обезбедиће се биолошка и техничка заштита.

На простору станице за снабдевање горивом, у складу са техничким прописима обезбедиће се задовољавајући услови који се односе на зоне опасности, у складу са Правилником о изградњи постројења за запаљиве течности и о ускладиштавању и претакању запаљивих течности ("Службени лист СФРЈ", бр. 20/71 и 23/71).

Планирани објекти станице за снабдевање горивом подлежу поступку процене утицаја пројекта на животну средину у складу са Законом о процени утицаја на животну средину и Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник Републике Србије", број 114/08).

При изградњи објеката, инвеститор је обавезан да се, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе, обрати надлежном органу за заштиту животне средине, ради одлучивања о потреби израде студије о процени утицаја објекта на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину и Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину.

У оквиру грађевинских зона није дозвољена:

- изградња или било каква промена у простору која би могла да наруши стање чинилаца животне средине у окружењу (воду, ваздух, земљиште);
- обављање делатности које угрожавају квалитет животне средине, производе буку или непријатне мирисе;
- изградња која би могла да наруши или угрози основне услове живљења суседа или сигурност суседних зграда.

6.1. Заштита земљишта

Услови и начин коришћења земљишта на простору плана обавезују све, да се у коришћењу и експлоатацији поштују услови и обезбеђују рационално коришћење и заштита. Укупно земљиште на подручју плана захтева да се правилима грађења објеката и уређења простора, намена површина утврђује сагласно његовим природним својствима.

Загађивач земљишта који испуштањем опасних и штетних материја загађује земљиште, дужан је да сноси трошкове рекултивације, односно санације земљишта и плати накнаду за трајну промену намене земљишта у складу са законом.

На подручјима угроженим отпадним водама изградиће се затворена каналска мрежа за одвођење отпадних вода.

Непогодни терени код којих су неопходне посебне мере и побољшања тла обухватају просторе са нагибима већим од 8% (стрми одсеци и потенцијална клизишта). На површинама са изразитим нагибима терена, спречавање ерозије и бујица оствариће се забраном скидања биљног покрива, изградњом противерозивних система.

Заштитно зеленило са истовремено естетском и рекреативном функцијом треба формирати на просторима непогодним за изградњу, на падинама са нагибом терена на којима се не може реализовати основна намена.

У речном кориту Дунава на десној обали, на делу између Моста слободе и Варадинског моста треба смањити рад воде који се огледа у усецању корита, одношењу земљишта и разарању обале. Потребно је обезбедити стабилизацију речног корита и обезбедити позитивну стагнацију клизних и урвинских процеса.

Простор Рибњака треба да буде предмет вишеструког сагледавања због неконтролисане грађевинске активности. Потребно је испитати терен са аспекта хидрогеолошких карактеристика условљених морфологијом терена; геолошком грађом (састав и склоп); хидрогеолошким функцијама издвојених чланова и просторним односом појединих чланова у терену, као и инжењерско-геолошких својстава литогенетских комплекса и свих осталих елемената који треба да укажу на ограничења у погледу урбанизације простора, али и за коришћење истог уважавајући препоруке и захтеве.

Једна од мера заштите земљишта јесте и спречавање одлагања отпада на места која нису намењена за ту намену планирањем адекватног простора за одлагање отпада, чиме ће се спречити настајање дивљих депонија.

Праћење параметара квалитета земљишта је неопходно како би се спречила његова деградација услед продирања опасних материја. Земљиште треба контролисати у складу са Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Службени гласник РС”, број 23/94), односно у складу са важећим прописима који регулишу ову област.

Неопходно је примењивати следеће мере заштите:

- пошумљавати оголене површине како би се спречила ерозија и спирање земљишта,
- мање нагибе, плиће усеке и јаруге, као и ниске насипе стабилизovati помоћу различитих врста трава,
- у току извођења радова инвеститор је дужан да заједно са извођачима радова предузме све мере да не дође до нарушавања слојевите структуре земљишта,

- предвидети превентивне и оперативне мере заштите, реаговања и поступке санације за случај хаваријског изливања опасних материја у околину,
- за одржавање саобраћајница насеља, у зимском периоду, примењивати биоразградиве материјале,

Планирање заштите земљишта остварити спровођењем мера и активности за заштиту од загађења и деградације ради очувања његових природних особина и функција, сагласно одредбама члана 12. Закона о заштити земљишта („Службени гласник РС”, бр. 112/15).

6.2. Заштита ваздуха

Заштита ваздуха на посматраном подручју ће се вршити у складу са Законом о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 10/13 и 26/21 – др.закон), Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13), односно у складу са важећим прописима који регулишу ову област.

Неопходно је предвидети одговарајуће мере за очување квалитета ваздуха у складу са одредбама члана 40. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 10/13 и 26/21 - др. закон) који се односи на предузимање мера за спречавање и смањење загађивања ваздуха, као и сагласно другим одредбама овог Закона које се односе на стационаране и покретне изворе загађивања.

На простору у обухвату Плана није успостављен мониторинг квалитета ваздуха, нити се региструју загађивачи ваздуха.

Планирањем бициклических стаза смањиће се интензитет моторизованог саобраћаја, што ће допринети побољшању квалитета ваздуха.

Одржавањем постојеће квалитетне вегетације и повећањем површина под шумама, планирањем зелених површина дуж постојећих и новопланираних саобраћајница, планирањем спортско-рекреативних површина задржаће се изузетно повољни микроклиматски услови предметног простора.

Неопходно је успоставити одговарајући систем управљања отпадом, чиме ће се спречити настајање дивљих депонија и емисија метана у ваздух.

Праћење и контрола квалитета ваздуха у обухвату плана, обављаће се у складу са Законом о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13), Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13) и другим подзаконским актима.

Потребно је спроводити следеће мере заштите ваздуха:

- успоставити мониторинг ваздуха и пратити добијене резултате,

- смањити емисију аерозагађења из постојећих ложишта, проширивањем мреже гасификационог система и коришћењем природног гаса за загревање домаћинства,
- употребљавати обновљиве изворе енергије (соларну и геотермалну) за загревање објеката и припрему топле потрошне воде,
- смањити интензитет друског саобраћаја,
- изградити ткз. "зелене путеве" – афирмисати бициклически саобраћај,
- плански озелењавати јавне површине ,изградња нових паркова и спортско-рекреативних терена, дечијих игралишта, где за то постоје могућности,
- санирати постојеће "дивље" депоније.
- редовно одржавати и допуњавати зеленило на парцелама породичног становања, чиме ће се побољшати микроклиматски услови предметног простора.
- уз саобраћајнице одржавати густе зелене појасеве од врста отпорних на аерозагађење, са израженом санитарном функцијом, средњег и високог ефекта редукције буке,
- спречити неадекватно одлагање отпадних материја и ширење непријатних мириса.

С обзиром да се на простору у обухвату плана налази комплекс Новосадске топлане и енергане, неопходно је да се при раду овог постројења поштују сви еколошки стандарди и важећа законска регулатива, како би се смањила емисија штетних гасова у ваздух. Ободне делове комплекса топлане је потребно озеленити. Такође, потребно је успоставити континуални мониторинг емисије штетних материја у ваздух на овом комплексу и пратити добијене резултате.

Ради обезбеђивања задовољавајућег квалитета ваздуха, планира се примена неконвенционалних извора енергије у интегрисаном систему топлотних извора и мреже (соларна енергија, енергија биомасе и др.).

6.3. Мере заштите од буке

Ради заштите од прекомерне буке потребно је успоставити одговарајући мониторинг, а уколико ниво буке буде прелазио дозвољене вредности у околној животној средини у складу са Законом о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник Републике Србије", број 96/21) предузимаће се техничке мере за отклањање негативног утицаја буке на животну средину.

Афирмација бициклических стаза имаће позитиван утицај на животну средину предметног простора

Заштита од буке у животној средини засниваће се на спровођењу следећих мера заштите:

- поставити контролне пунктове за праћење нивоа буке,

- поштовати граничне вредности о дозвољеним нивоима буке у животној средини у складу са прописима,
- подизати појасеве заштитног зеленила и техничке баријере на најугроженијим локацијама насеља,
- укључивати мере заштите од буке у фази пројектовања грађевинских објеката и др.
- дуж фреквентних саобраћајница успоставити мерна места за праћење нивоа буке,
- слободне просторе озелењавати у што већој мери,
- обезбедити услове за смањење штетног деловања буке применом изолационих материјала који ће онемогућити продор буке у животно и радни простор.

6.4.Заштита, унапређење и управљање квалитетом вода

Заштита вода спроводи се са циљем спречавања загађења која могу настати као последица продирања атмосферских вода отеклих са површина загађених полутантима, а односи се на мере заштите које се морају предузети како у фази планирања и пројектовања, тако и током изградње и експлоатације.

Заштита вода на обухваћеном простору оствариће се у складу са:

- Законом о водама ("Службени гласник РС", бр. 30/10 и 93/12),
- Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", бр. 67/11, 48/12 и 1/16),
- Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", бр. 24/14),
- Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", бр. 50/12),
- Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Службени гласник РС", бр. 74/11).

За атмосферске воде са зауљених и запрљаних површина (паркинзи и сл.), пре улива у реципијент планирати предtretман путем одговарајућег уређаја (сепаратор-таложник). Квалитет ефлуента мора обезбедити одржавање II класе воде у реципијенту, у складу са важећом законском регулативом.

У природне водотоке (реку Дунав), забрањено је испуштање било каквих вода осим условно чистих атмосферских и пречишћених отпадних вода које обезбеђују одржавање II класе воде реципијента и које по Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", број 67/11, 48/12 и 1/16) задовољавају прописане вредности. Концентрације штетних и опасних материја у ефлуенту морају бити у складу са Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци

које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", бр. 24/14).

Атмосферске воде чији квалитет одговара II класи воде могу се без пречишћавања одвести у атмосферску канализацију, околне површине, ригол и др., путем уређених испуста који су осигурани од ерозије.

Санитарно-фекалне отпадне воде могу се испуштати у градску канализациону мрежу, а потом одвести на централни УПОВ (уређај за пречишћавање отпадних вода). Услове и сагласност за прикључење прибавити од надлежног ЈКП.

Повећање елемената загађености воде у водотоку изнад концентрације прописане за класу водотока захтева обавезно утврђивање режима коришћења (пречишћавање, забрану купања и др.), што је нарочито значајно код утицаја сезонских варијација.

6.5. Заштита од отпадних материја

У циљу правилног управљања отпадом неопходно је да поступање са отпадним материјама буде у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 – др. закон), Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС”, број 98/10), односно у складу са важећим прописима који регулишу ову област.

Број, врста посуде, места и технички услови за постављање посуда на јавним површинама на територији Града Новог Сада утврђују се Правилником о условима за постављање посуда за сакупљање отпада („Службени лист Града Новог Сада”, број 19/11). На основу Члана 5. горепоменог Правилника, број потребних посуда у режиму уклањања отпада једном недељно, за индивидуални тип становања износи: од 1 до 4 члана домаћинства- једна пластична канта запремине од 120 l, 4 до 7 чланова домаћинства – две пластичне канте запремине од 120 l и за више од 7 чланова, 3 пластичне канте запремине од 120 l.

У циљу ефикасног управљања отпадом треба поштовати следеће мере:

- контрола и превенција непланског депоновања отпада,
- стимулисање разврставања комуналног отпада од стране становништва на месту одлагања,
- примена поступка компостирања органског отпада ради добијања ђубрива (остасти воћа и поврћа, љуске од јајета, лишће итд.).

6.6. Заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења

Потенцијални извори зрачења су: извори нискофреквентног електромагнетског поља, као што су: трансформаторске станице, постројење електричне вуче, електроенергетски водови тј. надземни или подземни каблови за пренос или дистрибуцију електричне енергије напона већег од 35 kV, природно зрачење радиоактивних материјала, радон, поједини грађевински материјали и др.

Ради заштите становништва од јонизујућег зрачења потребно је обезбедити услове за ефикасну контролу извора јонизујућег зрачења у радним процесима и успоставити систематску контролу радиоактивне контаминације животне средине.

Потребно је:

- сакупљање, складиштење, третман и одлагање радиоактивног отпада,
- успостављање система управљања квалитетом мера заштите од јонизујућих зрачења,
- спречавање недозвољеног промета радиоактивног и нуклеарног материјала.

Ради заштите од јонизујућег и нејонизујућег зрачења неопходно је поштовати следећу законску регулативу:

- Закон о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности („Службени гласник РС”, бр. 95/18 и 10/19),
- Закон о заштити од нејонизујућих зрачења („Службени гласник РС”, број 36/09),
- Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања ("Службени гласник РС", број 104/09)
- Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС”, број 104/09).

6.7. Заштита природних добара

Израдом Плана обезбедити очување предеоне и биолошке разноврсности кроз заштиту и уређење зеленила унутар предметног подручја у оквиру грађевинског подручја насеља;

Планом предвидети обавезу очувања постојеће вегетације у максимално могућем обиму. Поштовати учешће зелених површина предвиђено важећим Генералним урбанистичким планом Града Новог Сада до 2030. године. Препорука је да учешће зеленила буде најмање 30% површине предметног простора.

Планирање ускладити са мерама заштите еколошке мреже Републике Србије (Уредба о еколошкој мрежи), и мерама прописаним за заштитну зону НП „Фрушка гора“, утврђеним Просторним планом подручја посебне намене „Фрушка гора“ („Сл. гласник АПВ“, бр. 8/2019), међу којима се ограничава уношење алохтоних врста, на врсте које на основу стручне литературе нису инвазивне у Панонском региону.

Планирање ускладити са мерама заштите из Одлуке о проглашењу Споменика природе „Парк института у Сремској Каменици“ заштићеним подручјем („Службени лист Града Новог Сада“ бр. 71/2016), као и све мере заштите животне средине утврђене Законом о заштити природе, другим прописима као и важећим плановима вишега реда.

На простору СП „Парк института у Сремској Каменици“ **није дозвољено:**

- Градња објеката који нису у функцији заштите парка или развоја здравствене делатности свих института;
- Изградња нових путева и застирање постојећих парковских стаза до приватних објеката на Татарском брду;
- Коришћење парка за активну рекреацију (спортске игре и сл.), осим на постојећем спортском терену;

- Превођење надземних инфраструктурних водова преко заштићеног природног добра, или било које врсте инфраструктурних објеката који би биолошки и пејзажно угрозили заштићено природно добро; измена конфигурације терена, осим за потребе изградње објеката у функцији здравствене делатности института и у функцији заштите и уређења парка;

Мере за заштиту еколошког коридора - реке Дунав:

Применити **опште мере** очувања и унапређења природних и полуприродних елемената међународног еколошких коридора:

- За израду планова, пројеката и реализацију активности у оквиру просторних целина коридора потребно је прибавити услове заштите природе у складу са Законом;
- Није дозвољена промена намена површина под вегетацијом у природном и блископриродном стању (ливаде, пашњаци, тршњаци итд.) као и чиста сеча шумских појасева или других врста зеленила са улогом еколошких коридора;

Код водотока са функцијом еколошких коридора:

- Поплочавање и изградњу обала свести на минимум, уз примену еколошки повољних техничких решења и очувања проходности корита и обале за дивље врсте;
- Обезбедити очување природне вегетације обале у што већој мери, као дела еколошког коридора који омогућује миграцију ситним врстама сувих травних станишта;
- Прибавити посебне услове заштите природе за примену одговарајућих техничких решења којима се обезбеђује безбедно кретање животиња уз еколошки коридор за израду техничке документације приликом попличавања и изградње обала;
- Применити одговарајућа планска и техничка решења заштите коридора од утицаја ноћног осветљења (избегавати директно осветљење коридора, спречавати расипање светлости према коридору - користити светлосна тела са светлосним сноповима усмереним према објектима и саобраћајницама, користити светлосни спектар који најмање привлачи дивље врсте, итд.);
- Планирати намене за простор што већег дела приобалја еколошког коридора којима се обезбеђује континуитет мултифункционалног зеленог појаса (баште, украсно зеленило, зелене рекреативне површине и сл.) који испуњава и услове очувања биолошке разноврсности;
- Није дозвољено узурпирати приобално земљиште коридора формирањем вештачких површина, непланском изградњом или постављањем објеката и сл.;

Посебне мере очувања функционалности и проходности коридора:

Приликом планирања или уређења зеленила дуж еколошког коридора Дунав:

- Забрањено је сађење/уношење инвазивних биљних врста (списак врста у делу везаном за зеленило),
- Обезбедити што већи проценат (најмање 50%) аутохтоних врста;

Обезбедити проходност обале канала и водотокова за дивље врсте дефинисањем удаљености објеката од обале, и забраном постављања ограда непроходних за ситне

животиње у обалном појасу, као и уз примену еколошки прихватљивих елемената ограда са отворима већим од 10 cm;

Мере за **заштитну зону** еколошких коридора, реке Дунава и Роковог потока:

У **појасу до 500 m** од еколошког коридора није дозвољена примена планских решења којима се нарушавају карактеристике хидролошког режима (квалитет и количина воде) од којих зависи функционалност коридора и опстанак врста и станишних типова;

У **појасу до 200 m** од еколошког коридора:

-Услов за евентуалну изградњу укопаних складишта опасних материја је примена грађевинско-техничких решења којим се обезбеђује спречавање емисије евентуално присутних загађујућих материја у околни простор;

-Планским решењима мора се обезбедити:

-Примена решења за заштите коридора од утицаја ноћног осветљења, буке и загађења;

-Дефинисање посебних правила озелењавања уз забрану коришћења инвазивних врста;

У **појасу до 50 m** од еколошког коридора - реке Дунав:

- Није дозвољена примена техничких решења којима се формирају рефлектујуће површине (нпр. стакло, метал) усмерене према коридору;
- Примењују се следеће мере:
- Објекте који захтевају формирање вештачких површина (нпр. поплочавање) и/или освехљење, укључујући и саобраћајнице лоцирати на мин. 20 m удаљености од границе коридора; (у случају неповољних димензија и/или површине пацеле лоцирати на минимум 10 m) од границе коридора;
- Обезбедити континуитет вишеспратног зеленог тампон појаса (баште, рекреативне површине и сл.) између простора људских активности и коридора у ширини од 20 m (у случају неповољних димензија и/или површине пацеле лоцирати на минимум 10 m) код планираних објеката. Овај појас графички приказати у планској и пројектној документацији;
- Услов за изградњу саобраћајница са тврдим застором за моторна возила је примена техничких мера којима се, по потреби, обезбеђује безбедан прелаз за ситне животиње;

Планирати повезивање зелених површина у целовит систем зеленила, у складу са важећим ГУП Града Новог Сада („Службени лист Града Новог Сада“, бр. 33/2022) према коме је неопходно, помоћу зелених коридора, приказаних на Прилогу бр. 1, повезивање урбаног зеленила са вегетационим целинама Подунавља, а подизање и заштита зелених површина треба да се заснива на уређењу постојећих и повећању зелених површина, повезивању зелених површина различитих намена међу којима је блоковско зеленило у целовит систем и обезбеђењу равномерног распореда;

Зелене коридоре унапредити:

- Кроз очување, допуњавање и ширење постојећих зелених површина;
- Дефинисањем просторног распореда планираног зеленила појединачних парцела/блокова са циљем ширења зеленог појаса коридора;

- Зелене површине коридора (улично зеленило, заштитно зеленило и сл.) треба да буду сачињене од вишеспратног зеленила које у себи садржи и травни појас;
- Зелене коридоре назначити на графичком прилогу Плана;

Концепт озелењавања унутар Плана:

- Зелене површине Петроварадинске тврђаве и Каменичког парка повезати подизањем зелених појасева, по могућству вишеспратног зеленила;
- Планом предвидети да избор биљних таксона буде у складу са педолошким, климатским, хидролошким и другим условима локалитета и одређеном планском наменом како би се остварио максималан ефекат озелењавања;
- Приликом планирања заштитног зеленила предвидети комбиновање дрвећа и жбуња различитих висина (високо, средње високо и ниско), у циљу санирања негативних утицаја на животну средину, ради очувања и унапређења еколошких функција локалитета;
- Планом обезбедити предност у коришћењу аутохтоних биљака, уз употребу мањег процента егзотичних и других адекватних алохтоних врста, а које по могућности, не спадају у категорију инвазивних (агресивних алохтоних) врста;
- Са циљем побољшања климатских услова предметног простора (унапређење еоклиме) и заштите квалитета воде, ваздуха и земљишта, правила озелењавања треба да садрже и следеће мере:
- За озелењавање користити претежно лишћаре, а примену четинарских врста (максимум 20%) ограничити само на интензивно одржаваним зеленим површинама са наглашеном естетском наменом;
- Крошњама високих лишћара засенчити што већи проценат вештачких површина (нпр. паркинг простори, стазе).
- Уз прометне саобраћајнице не планирати зелене појасеве који би привлачили животињске врсте и довели до повећања морталитета њихових популација;

Планирање заштите земљишта остварити спровођењем 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);

Планом дефинисати одговарајуће мере за очување водних ресурса 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, при чему квалитет пречишћеног ефлуента 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);

Планом предвидети одговарајуће мере за очување квалитета ваздуха у складу са одредбама члана 40. Закона о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 10/2013 и 26/2021 - др. закон) који се односи на предузимање мера за спречавање и смањење загађивања ваздуха, као и сагласно другим одредбама овог Закона које се односе на стационаране и покретне изворе загађивања.

6.8. Заштита културних добара

Услови и мере заштите просторно културно-историјске целине:

За заштићену околину просторно културно-историјске целине Горње и доње Петроварадинске тврђаве са подграђем, услови ће бити утврђени Одлуком чија је израда у току.

Услови и мере заштите објеката који уживају претходну заштиту:

1. Задржавање вредних објеката са списка заштите до њихове појединачне обраде кроз конзерваторско - рестаураторске услове за предузимање мера техничке заштите које утврђује Завод за заштиту споменика културе;

2. Као меру заштите, у просторно - плански документ уградити потребу очувања амбијенталне целине вила у Рибњаку, која поред заштите сваког од вредних објеката, подразумева:

- Задржавање карактеристичне парцелације према подацима из техничких архива и докумантација о власништву,

- Санацију терена због клизишта, нарочито на деловима који директно угрожавају објекте који се чувају,

- Максимално задржавање зеленила, трасе постојећих путева, бунара и укупног амбијента летњиковаца,

- Уклањање свих нелегалних објеката и доградњи који физички угрожавају објекте који се чувају и који потпомажу погоршању стања на терену услед клизишта,

- При уређењу и ревитализацији Рибњака као зелене оазе града, треба имати у виду могућност евиденција, очувања и заштите и накнадно откривених вредних објеката (вила), на простору Рибњака, као и могућих остатака старог водовода који је опскрбљивао водом Петроварадинску тврђаву током прве половине 18. века,

3. Пре било какве изградње у зони археолошких локалитета, обавеза инвеститора је да исходују претпројектне услове Службе заштите,

4. На том простору, обавезна је контрола земљаних радова и конзерваторски археолошки надзор приликом земљаних радова,

5. Инвеститорима изградње нових објеката и инфраструктуре, у обухвату плана је потребно указати на Члан 109. Закона о културним добрима („Службени гласник РС бр. 71/94), да уколико приликом извођења земљаних радова наиђу на археолошко

налазиште или предмете, одмах без одлагања стану, оставе налазе у положају у којем су нађени и обавесте надлежни Завод за заштиту споменика културе.

6.9. Заштита зеленила и заштита зеленилом

Систем зеленила обезбеђује повезивање, продирање и измену свежих ваздушних маса и опште побољшање урбаног микроклимата. Еколошке повољности које зеленило може да пружи, манифестоваће се уколико се зеленило протеже и прожима по целом простору, тако да ће се масиви зеленила међусобно повезати дуж пешачких, бициклистичких и колских праваца, као и са суседним зеленилом. Редовним мерама неге одржаваће се зелене површине. Планирање партерне архитектуре као и пратећих урбаних садржаја (канте, клупе, расвета) на површинама и комплексима где се окупља већи број лица, потребно је прилагодити особама са инвалидитетом, деци и старим особама, без обзира да ли се ради о зеленилу у оквиру површина јавне намене или површина осталих намена.

Сва правила и параметри за озелењавање који ће бити наведени у овом поглављу важе и за површине које се спроводе директно овим Планским документом (локалитети 1-9).

Општа правила за озелењавање простора

Постојеће квалитетно зеленило на простору у обухвату Плана неопходно је валоризоати и задржати у највећој могућој мери.

Избор биљних врста треба да буде у складу са педолошким, климатским, хидролошким и другим условима локалитета и одређеном планском наменом да би се остварио максималан ефекат озелењавања.

Приликом озелењавања дати предност коришћењу аутохтоних биљака, уз употребу мањег процента егзотичних и других адекватних алохтоних врста. Комбиновати дрвеће и жбуње различитих висина (високо, средње високо и ниско) у циљу санирања негативних утицаја на животну средину ради очувања и унапређења еколошких функција локалитета.

Озелењавање унутар предметног простора треба да фаворизује аутохтоне дрвенасте и жбунасте врсте као и примерке егзота за које је потврђено да се добро адаптирају датим условима средине, а по могућности, не спадају у категорију инвазивних (агресивних алохтоних) врста. На нашим подручјима сматрају се инвазивним следеће биљне врсте: дивљи дуван (*Asclepias syriaca*), јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), дафина (*Eleagnus angustifolia*), пенсилвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), трновац (*Gleditsia triacantos*), жива ограда (*Lucium halimifolium*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фалоба (*Reynouria syn. Fallopia japonica*), багрем (*Robinia pseudoacacia*) и сибирски брест (*Ulmus pumila*).

Озелењене и уређене површине у оквиру комплекса или парцеле се планирају у циљу остваривања јасне повезаности и комуникације унутар блоковских простора које се формирају на различитим парцелама, али и простора у целини.

Уколико се због просторних ограничења не може постићи прописани проценат зеленила у директном контакту са тлом, примењују се смернице за урачунавање високе вегетације у укупном проценту зеленила, а које су прописане у Генералном урбанистичком плану, и то на следећи начин:

- једно дрво средње висине са просечним пречником крошње од 5 m, у пуној физиолошкој зрелости, надокнађује 80 m² зелене површине у директном контакту са тлом; ту спадају врсте попут магнолије, округластог багрема, црвенолисног јавора, албиције, тулипановца и сличне врсте које спадају у категорију средњевисоке декоративне вегетације;
- једно дрво које спада у категорију високе вегетације, са просечним пречником крошње од 10 m, у пуној физиолошкој зрелости, надокнађује око 300 m² зелене површине у директном контакту са тлом; ту спадају врсте попут храста, платана, липе, ликвидамбара и сл.

Површине испод крошњи дрвећа обавезно формирати у виду травнатих површина, минималног пречника 4 m од осе стабла, а облик ових површина ускладити са просторном организацијом садржаја на парцели.

Код решавања стационарног саобраћаја у двориштима парцела вишепородичних објеката и општеградских центара, обавезно оставити простор за садњу дрвета, на начин да се задовољи параметар – једно дрво на три паркинг-места.

Уколико се садња високог зеленила планира по ободима парцела, неопходно је извршити укалупљивање кореновог система, како не би дошло до оштећења приликом изградње објеката на суседним парцелама. У овом случају неопходно је и водити рачуна о избору биљних врста, односно планирати врсте ускопирамидалних крошњи или врсте које се могу резивати.

На крајњим етажама свих планираних подземних гаража обавезна је поставка озелењеног кровног врта. Озелењавање кровних површина планираних подземних гаража вршити према следећим параметрима:

- формирати партерно уређен зелени кров.
- препоручује се формирање травњака у комбинацији са декоративним ниским и средње високим жбуњем.
- дебљина супстрата у пољима предвиђеним за садњу зеленила треба да буде 30 cm са свим неопходним слојевима.
- дрвенасте саднице прсног пречника 14 – 16 cm (на висини од 1 m) са неинвазивним кореновим системом садиће се у бетонске касете димензија 1,5 x 1,5 x 1,2 m са префорираним странама (отвори пречника 150 mm).
- простор треба опремити стазама, урбаним мобилијаром и јавном расветом.

Простор треба опремити стазама, урбаним мобилијаром и јавном расветом. Поред одговарајуће вегетације у односу на тип кровног врта и партерног уређења,

места за одмор могу да буду изведена помоћу пергола обавијених декоративним листопадним и цветним пузавицама. На овако формираним озелењеним површинама могу се организовати дечија и спортско-рекреативна игралишта са потребним реквизитима на одговарајућој подлози. Уколико се планирају спортски садржаји, око терена планирати поставку заштитне ограде ($h=4\text{ m}$) урађене од челичне поцинковане конструкције, између које се поставља челична поцинкована мрежа. По планираној поцинкованој мрежи пружаће се пузајуће врсте биљака које ће формирати зелени зид (вертикално зеленило). Предлаже се употреба врста са различитом бојом листа (*Partenocissus tricuspidata* – Партеноцисус и различите сорте *Hedera helix* – Бршљан). Предност дати комбинацији врста чији опстанак не зависи од интензивне неге и које не захтевају пуно влаге.

У оквиру заштитних појасева инфраструктурних коридора забрањена је садња високе вегетације. У овим зонама могућа је садња жбунасте вегетације, цветних врста и украдских трава, а све у складу са условима надлежних предузећа.

Правила за уређење зелених површина на земљишту јавне намене

Саобраћајне површине

У оквиру **саобраћајница** планира се поставка дрвореда који треба да се изведу према садржајима попречних профила улица. У зависности од ширине профила дрвореди треба да буду једностранни или двострани укомбиновани са жбунастим врстама које попуњавају простор између стабала. Код планирања оваквих дрвореда, неопходно је обезбедити несметано кретање пешака од паркинга ка тротору, односно објектима. Дуж планираних дрвореда, обавезно планирати заштитну ограду, како не би дошло до гажења и девастирања зелених површина од стране пешака. Уколико се дрвеће сади у оквиру поплочаних површина, завршна обрада отвора за садњу дрвећа треба да буде у виду декоративне челичне решетке.

У улицама ужих профила, користити лишћарске врсте дрвећа ускопирамидалних крошњи, као на пример: пирамидални храст (*Quercus robur* “Fastigiata”), пирамидални граб (*Carpinus betulus* “Pyramidalis”), пирамидални јасен (*Fraxinus excelsior* “Pyramidalis”), пирамидална буква (*Fagus sylvatica fastigiata* “Purple”) и врсте сличних карактеристика. Позицију дрвореда ускладити са позицијама грађевинске линије, како не би дошло до оштећења постојећих објеката. Такође, дрвореде је неопходно поставити на довољној удаљености од грађевинске линије, како би се процес изградње планираних објеката одвијао несметано и без угрожавања стабала у оквиру дрвореда. Удаљеност дрвореда прецизно ће се утврдити кроз пројектну документацију, а све у зависности од позиције грађевинске линије и врсте дрвећа које ће се садити, као и од намене околних површина и типа објекта који се планира на предметном простору.

У улицама где није могуће подизање дрвореда улично зеленило ће заменити шибље формирано као високостаблашице. Поставку стабала у дрворедима потребно је ускладити са колским прилазима парцелама.

У улицама у којима је густ склоп подземних инсталација неопходно је укалупљивање кореновог система заштитним фолијама или другим системима заштите, како не би дошло до општењења инфраструктурног система.

Сви планирани паркинг-простори у оквиру површина јавне намене морају бити под крошњама високе лишћарске вегетације. Дрвеће садити на међусобном растојању од 5 до 10 m, у зависности од врсте, односно пречника крошње планираног дрвећа, уколико се оно сади у зеленим тракама. Приликом пројектовања дрвореда у зеленим тракама, неопходно је водити рачуна да позиције стабала буду у правцу осовине паркинг места.

Уколико се дрворед поставља у линији паркинга, дрвеће садити иза сваког четвртог паркинг-места, у отворима предвиђеним са садњу. Завршна обрада отвора за садњу дрвећа у оквиру паркинг простра треба да буде у виду декоративне челичне решетке, како би се обезбедио несметани излазак из аутомобила и пролазак пешака ка тротоару.

Зелене просторе између тротоара и објеката, уколико постоје, треба оплеменити групацијама декоративне вегетације (ниско и средње високо шибље, перене, украсне траве и сл.). Ове просторе могуће је уредити и у виду алпинетума или их издићи у односу на коту терена формирање брдашаца или жардињера са декоративном вегетацијом.

Најстрмији потези и шкарпе у оквиру регулација улица обрадиће се отпорном вегетацијом која има основну функцију заштите од спирања и ерозије. Главна мишелучка саобраћајница, осим вишередних дрвореда, на својим косинама такође треба да садржи зеленило, али овде сасвим ниско и декоративно партерно, прилагођено терену под нагибом.

Образовне установе (основне и средње школе и предшколске установе)

Концепт уређења **школских дворишта** и **дечијих вртића** треба да је једноставан, рационално распоређених намена, да омогућава лако одржавање и несметано кретање деце. Уређене зелене површине треба да заузимају минимум 40% површине комплекса, од чега 60% треба да је под крошњама високе вегетације. Заштитни појас зеленила оформити линеарном поставком дрвореда, или групном садњом дрвећа различите спратности, ободом целог комплекса. У оквиру комплекса школских и предшколских установа, дворишни простори треба да су опремљени садржајима за игру деце, као и просторима и садржајима за физичко васпитање деце. Травнате површине формирати од квалитетне смеше трава, отпорних на гажење и сенку. При избору садног материјала приоритет се даје врстама са већом хигијенском и биолошком вредношћу, оним које не садрже израштаје у облику бодљи и отровних бобица.

Јавне службе

Уређење комплекса **културног центра** као и осталих површина у намени културе треба да се заснива на подизању декоративне високе и партерне вегетације,

декоративној обради партера и примени одговарајућих елемената урбаног мобилијара. Прилазе и улазе у објекте нагласити декоративном вегетацијом. Минимум 30 % површине комплекса треба да буде под зеленилом, од чега 60 % треба да је под крошњама високе вегетације. Дизајн и материјализација урбаног мобилијара треба да је у складу са начином и стилем уређења простора.

Ободом комплекса намењеног **дому здравља** планира се ободни заштитни појас од високе лишћарске вегетације. Пријале и улазе у комплекс и објекте треба нагласити декоративном вегетацијом. Остатак слободних зелених површина треба озеленити декоративном високом и партерном вегетацијом. Комплетан простор опремити адекватним урбаним мобилијаром и јавном расветом. Сви планирани паркинг простори треба да су под крошњама високе лишћарске вегетације. Минимум 30 % површине комплекса треба да буде под зеленилом, од чега 60 % треба да је под крошњама високе вегетације.

Озелењавање површине намењене за **интервентном пункту** (полиција, хитна помоћ, ватрогасна служба и сл.) вршити у складу са просторном организацијом садржаја унутар намене. Ободом комплекса формирати густ заштитни појас од вишеспратне вегетације, посебно уз источну границу комплекса која се наслања на суседну намену-породично становање. Минимално учешће зелених површина у оквиру намене интервентни пункт треба да буде 20%. Тачан распоред вегетације у оквиру комплекса утврдиће се у будућој пројектно-техничкој документацији, обзиром на специфичност намене простора и активности горе наведених корисника простора.

Клинички центар

Ободом простора намењеног **Клиничком центру** (локалитет број 2) планира се зелени заштитни појас од високе лишћарске вегетације у комбинацији са средње високим декоративним жбуњем. Овај појас представља тампон зону у односу на околне намене. Пешачке и колске комуникације треба да прате дрвореди од високе лишћарске вегетације. Дрвеће садити на растојању од 10 m. На местима где нема простора за формирање дрвореда, планира се садња средње високог жбуња, обликованог у виду живе ограде (нпр. *Prunus laurocerasus* – ловор вишња). Сви паркинг простори треба да се налазе под крошњама одговарајућих садница листопадног дрвећа. На овај начин ће се смањити проценат отворених, поплочаних простора. Поставку стабала вршити иза сваког четвртог паркинг места у отворима предвиђеним за садњу или на растојању од 10 m, уколико се оно сади у зеленим тракама уз паркинг просторе. Саднице треба да су школоване, старости минимум 10 година. Слободне зелене површине око објеката озеленити високом лишћарском вегетацијом у комбинацији са декоративним жбуњем. Зелене површине на у оквиру ових намена треба да заузимају минимум 30% комплекса, од чега минимум 60% мора бити под крошњама високе вегетације. При избору биљног материјала, осим уобичајеног правила (употреба аутохтоне вегетације и биљака отпорних на услове средине), треба уврстити и биљке са посебним санитарним деловањем. Стога користити биљни асортиман који нема алергогена и асмогена својства и за који се зна да има фитонцидна и слична повољна својства.

Туризам-спорт-рекреација

Зоне **туристичко-спортско-рекреативне** намене планирају се уз северозападну петљу главне мишелучке саобраћајнице и уз резервоар "Татарско брдо". На овом простору планирају се зоне за лоцирање спортских, угоститељских и објеката за смештај посетилаца као и различите забавне, културне садржаје. Сугерише се формирање компактне зелене високе ограде према саобраћајници и садња мањих групација отпорног зеленила на ободним потесима. Травњаке формирати од трава отпорних на гажење и сенку – травњак ливадског типа. Прилазе и улазе у комплексе и објекте, као и најатрактивније делове треба нагласити декоративном вегетацијом. У оквиру будућих садржаја предлаже се уређење слободних површина са трим-стазама, отвореним спортским теренима и сл. Просторе треба опшремити адекватним урбаним мобилијаром. Минимум 30 % површине комплекса треба да буде под зеленилом, од чега 60 % треба да је под крошњама високе вегетације.

Спортско-рекреативна површина планира се у средишњем делу простора у обухвату Плана (у оквиру локалитета број 1) и у улици Динка Шимуновића где преовладавају породично и вишепородично становање. Планира се парковски уређена површина (око 0,9 ha) са могућношћу изградње одређених садржаја у функцији спорта и рекреације. Под тим се подразумевају првенствено отворени спортски терени, шетна или трим-стаза, дечија игралишта и сл. Травнате површине у оквиру ове намене формирати од трава отпорних на гажење. Планира се заштитни појас ободом комплекса који чини комбинација високог лишћарског дрвећа и четинара. Од четинарских и других украсних врста користити само партерне хортикултурне врсте за оплемењивање простора око објеката. Алохтоне и украсне врсте могу се само користити за пејзажно уређење и оплемењивање простора у оним деловима где се предвиђа изградња објеката. Комплетан простор опремити пешачким комуникацијама. Застор на свим пешачким стазама треба да буде камени тепих. Минимум 30 % (препоручује се 50%) површине комплекса треба да буде под зеленилом, од чега 60 % треба да је под крошњама високе вегетације.

Озелењавање **рекреативних површина** (у оквиру локалитета број 1) базира се на поставци ободног заштитног појаса од вишеспратне вегетације. Веће или мање групације средње високе и високе вегетације формирати уз пешачке комуникације, платое и одморишта. Комплетан простор опремити адекватним урбаним мобилијаром и функционалном и декоративном расветом. Планиране садржаје раздвојити групацијама жбунасте и високе вегетације. Минимално учешће зеленила у оквиру ових површина треба да буде 50%, од чега 60 % треба да је под крошњама високе вегетације.

Туристички правац „Зелена стаза”

Туристички правац „Зелена стаза” ће омогућити еколошко повезивање насеља на десној обали Дунава (Петроварадин, Сремска Каменица, Лединци, Раковац и Беочин) развојем немоторног саобраћаја (првенствено пешачког и бициклистичког) и преко примарних и секундарних праваца везу са „Фрушкогорским путем”. За подручје дефинисано Просторним планом као туристички правац „Зелена стаза“ обавезна је

израда урбанистичког пројекта на основу правила грађења датих Просторним планом, а за потребе урбанистичко-архитектонског обликовања површине јавне намене. и за потребе утврђивања јавног интереса и изградње објеката јавне намене. С тим у вези, уређење и озелењавање предметног простора вршиће се у складу са наведеном планском и пројектном документацијом.

Заштитно зеленило

Важну заштитну функцију имају површине у намени заштитног зеленила које раздвајају средишњи део простора од главне мишелучке саобраћајнице. Заштитно зеленило планира се и у залеђу породичног становања које се пружа дуж улице Динка. Да би се постигла што боља изолација штетних утицаја саобраћајнице (бука, гасови и сл.), на овим површинама се сади отпорна висока и средње висока вегетација. Висока вегетација биће заступљена на око 50% површине и треба је формирати од отпорних врста лишћара и четинара. Приликом формирања појаса заштитног зеленила потребно је водити рачуна о зони прегледности раскрснице. Такође планира се заштитно зеленило у функцији заштите земљишта на стрмим теренима (храст китњак, цер, медунац, бела липа, граб, јавори, свиб, дрењина, руј и др.). Поред санитарно хигијенске функције, комбинацијом декоративних форми са аутохтоним врстама, постићи ће се складан визуелни ефекат. Инвазивне врсте не могу да се користе за озелењавање јавних површина у оквиру предметног простора. Приликом уређења и одржавања зелених површина треба одстранити евентуално присутне самоникле јединке, а старе јединке инвазивних врсте које поседују декоративну вредност треба постепено заменити врстама које се не понашају агресивно.

Парковске и парковски уређене зелене површине

Простор **Рибњака**, као сегмент између две значајне парковске површине, Каменичког парка и Петроварадинске тврђаве, намењује се градском парку. Будући да је зона Рибњака активно клизиште, ради привођења планираној намени извршиће се санација терена. Приликом санације потребно је сачувати сву вредну вегетацију. Обнова и подизање новог зеленила најзначајније је на рубним и ерозијом угроженим теренима. Осим мера физичке санације, на најстрмијим теренима потребно је користити аутохтону високу и ниску вегетацију која ће дугим кореновим системом и линијском садњом по изохипсама санирати еродирану земљу и спречити даљу девастацију терена. Композиционо решење парка планира се у пејзажном (природном, слободном) стилу, односно максимално ће се користити постојећи биљни материјал и потенцијал природних карактеристика терена, али ће композиција бити допуњена новим функционалним и декоративним елементима. Објекти који се задржавају на простору парка уклопиће се у композиционо решење парковске површине. Парковским стазама Рибњака повезаће се Каменички и парк и зеленило Петроварадинске тврђаве.

Парк Института у Сремској Каменици представља заштићено подручје – Споменик природе „Парк института у Сремској Каменици“ („Службени лист Града Новог Сада“, број 71/16), у режиму заштите III (трећег) степена и у склопу је заштитне

зоне Националног парка „Грушка гора“ који је заштићен Законом о националним парковима („Службени гласник РС“, бр. 84/15 и 95/18 – др. закон). По свом положају, орографском изгледу, просторном уређењу, композиционом и дендролошком саставу, представља посебну вредност, а одликује се низом опште корисних функција. Целокупан парковски простор комплекса Института у Сремској Каменици организован је у пејзажном стилу, при чему се јасно разликују две целине: мањи партерни део парка који се налази око главне зграде болнице и помоћних зграда, и већи део на коме су заступљени масиви и групе високих стабала четинара и лишћара, који су испресецани пространим травњацима. На простору парка нису дозвољени никакви радови који би могли да угрозе заштићено природно добро као целину, посебно радови који би могли да оштете дендрофлору. Постојећу квалитетну вегетацију потребно је сачувати и заштитити. За целокупан простор неопходне су мере неге и редовно одржавање. То подразумева резивање, прореду прегустог склопа, уклањање подраста, болесних, оштећених стабала, самониклих и коровских биљака. Пејзажно уређење болничког комплекса, осим хигијенског и естетског, има и психолошки значај. Посебно треба обликовати просторе где леже лакши болесници и они који се опорављају шетајући током лечења. Пријатне шетне стазе уредити између декоративног, разноликог дрвећа, жбуња и цвећа, које утиче изразито позитивно на укупно стање болесника. На погодним местима поставити удобне клупе и одморишта и обновити парковски мобилијар на целокупном простору. Стазе треба да пролазе кроз зеленило и осунчане пропланке. Око простора и објеката, као што су: простори за одлагање отпада, одељење патологије, капеле, ложионице и кухиње, треба засадити густо и непрозирно зеленило, а стазе и путеве који воде до њих одвојити од болесника. Озелењавање и комплетно уређење предметног парка вршити у складу са условима надлежног Завода.

Парковски уређене зелене површине планирају се у пејзажном стилу. Поред декоративне високе и ниске вегетације, на овим просторима потребно је укомпоновати стазе, одморишта и неопходни урбани мобилијар (клубе, канте, чесме и друго) и јавну расвету. Ширина главних пешачких стаза треба да буде од 2,2-3 m, а споредних 1,8 m. Завршна обрада стаза треба да буде камени тепих или ситан набијени камен (туцаник величине 3–5 mm). Овакви видови попљочања обезбеђују добру дренажу, као и удобност и леп визуелни ефекат корисницима простора. Планиране стазе и одморишта треба да прате дрвореди од високе лишћарске вегетације, а најатрактивније делове нагласити декоративном вегетацијом. При избору садног материјала водити рачуна да то буду врсте са различитим временом цветања и различитом бојом цвета и листа, како би се постигао адекватан композициони склоп и остварио леп визуелни ефекат у већем делу године. У оквиру парковски уређених зелених површина планирају се и слободне травнате површине (пољане) формиране од врста трава отпорних на гажење, а које би посетиоци могли да користе за одмор, рекреацију, игру деце и слично. Поред наведеног, у оквиру парковски уређених зелених површина планира се поставка дечијих игралишта и простора за рекреацију (теретана на отвореном и сл.), као и других садржаја (простори за истрчавање паса и сл.), а све у складу са величином зелен површине, начином уређења и жељама и потребама корисника простора. Травнате површине формирати од смеше трава отпорних на гажење и сенку. Минимално учешће

зеленила у оквиру ових површина треба да буде 80%, од чега минимум 60% треба да је под крошњама високе вегетације.

Планирану парковски уређену зелену површину (локалитет број 5) уредити у пејзажном стилу. Обзиром на положај и конфигурацију терена, обавезна је поставка оградe око целе парковски уређене зелене површине. Комплетно уређење овог локалитета спроводити по претходно наведеним параметрима за парковски уређене зелене површине. На графичком приказу број 7.5.3.-План уређена површина са зеленилом дат је предлог уређења парковски уређене зелене површине (локалитет број 5), а детаљан начин уређења, као и тачне позиције зеленила и осталих садржаја биће дефинисане кроз даљу пројектно-техничку документацију.

Постојећу зелену површину око храма „Светог пророка Илије“, а која је у намени парковски уређене зелене површине, уредити према параметрима датим ту намену.

На свим уређеним јавним зеленим површинама могућа је поставка заливног система.

Трг

Уређење слободних површина - **тргова** треба да се базира на поставци декоративне вегетације, уз неопходно коришћење елемената партерне архитектуре и урбаног мобилијара. Отворене уређене просторе за јавно коришћење – **озелењене тргове** уредити поплочавањем у комбинацији са зеленилом и другим елементима партерног уређења, а све у функцији суседних намена. На овим површинама могуће је постављање лаких, монтажних конструкција (платои, тезге, надстрешнице и сл.).

Код подизања нових **скверова** важе следећи услови:

- уважавати правце пешачког кретања,
- стазе и платои могу да заузимају до 35 % површине сквера,
- објекти могу да заузму до 5 % површине сквера,
- планирати дечја игралишта сагласно типу сквера,
- планирати учешће цветних површина
- планирати водене површине (фонтане, каскаде и др.),
- вртно-архитектонске елементе и мобилијар сквера прилагодити типу сквера,
- обезбедити минимално 50% површине сквера под крошњама дрвећа (ортогонална пројекција крошњи).
- избор материјала и композиција застора треба да буду репрезентативни.

Дом за стара лица

Слободне зелене површине око објекта дома за стара лица треба уредити на декоративан начин коришћењем парковског асортимана високе вегетације. Зелени појас од четинара поставити на југоисточном делу читавог комплекса, као заштиту од ветра. Клупе и одморишта планирати на сунчаним и засенченим местима. Потребна је поставка мобилијара прилагођеног корисницима овог простора. Минимум 30%

површине комплекса треба да је под зеленилом, од чега минимум 60% мора бити под крошњама високе вегетације.

Објекти у функцији саобраћаја

Паркинг простор "Паркирај и вози се" ("Park+Ride") планиран је у зони саобраћајне петље. Наведени простор треба озеленити применом високе лишћарске вегетације. Дрвеће садити на међусобном растојању од 5 до 10 m, у зависности од врсте, односно пречника крошње планираног дрвећа, уколико се оно сади у зеленим тракама. Приликом пројектовања дрвореда у зеленим тракама, неопходно је водити рачуна да позиције стабала буду у правцу осовине паркинг места.

Уколико се дрворед поставља у линији паркинга, дрвеће садити иза сваког четвртог паркинг-места, у отворима предвиђеним са садњу. Завршна обрада отвора за садњу дрвећа у оквиру паркинг простора треба да буде у виду декоративне челичне решетке, како би се обезбедио несметани излазак из аутомобила и пролазак пешака ка тротоару.

Ободом простора намењеног за паркиралиште треба формирати густ вишеспратни зелени појас.

Уколико се на праметном простору планира објекат, прилазе и улазе у исти нагласити декоративном вегетацијом.

Енергетски објекти

Озелењавање слободних површина око енергетских објеката (енергана-топлана, мерно-регулациона станица и комплекс трансформаторске станице) вршити према условима надлежних предузећа.

У зонама инфраструктурних коридора забрањена је садња високе и средње високе вегетације. У овим зонама, озелењавање вршити применом ниске партерне вегетације (трава, ниско и средње високо жбуње, украсне траве и сл.).

Комуналне површине

На простору у обухвату Плана налазе се планирани комплекс пијаце (у оквиру локалитета број 1) и планирани комплекс ЈКП „Паркинг сервис“ (локалитет број 3), који је лоциран уз саобраћајну петљу главне мишелучке саобраћајнице.

Комплекс **пијаце** озеленити применом високе лишћарске вегетације. Дрвеће садити у складу са размештајем садржаја (објеката и тезги) у оквиру комплекса. Уколико се дрвеће сади у оквиру поплочаних површина, завршна обрада отвора за садњу треба да буде декоративна челична решетка, како би се омогућио несметани пролазак корисника простора. Могућа је и примена жардинијера са декоративном вегетацијом (ниско декоративно жбуње, цветнице и украсне траве) како би се додатно обогатио зелени фонд.

Ободом комплекса **ЈКП „Паркинг сервис“** (локалитет број 4) планиран је широк заштитни појас формиран од средње високе и високе лишћарске вегетације који

представља тампон зону у односу на околне намене. Овај појас има веома значајну санитарну функцију, обзиром на делатност која ће се вршити у комплексу и близину фреквентних саобраћајница које окружују сам комплекс. Све паркинге и саобраћајне површине треба да прате дрвореди од средње високе и високе лишћарске вегетације. За озелењавање простора користити школоване саднице старости минимум 10 година. Дрвеће садити на међусобном растојању од 5-10 m, у зависности од врсте која се сади. Дрвореди који су планирани уз саобраћајнице, позиционирати у складу са садржајима попречних профила саобраћајница и формирати од средње високе и високе лишћарске вегетације. На местима где због близине подземних инсталација коренов систем стабла може оштетити саме инсталације, неопходна је примена адекватних техничко-технолошких мера приликом садње дрвећа - укалупљивање кореновог система или употреба различитих материјала (фолије, оанели и сл.) које ће спречити оштећења, односно усмерити раст кореновог система на начин да не дође до оштећења инсталација или подизања застора на саобраћајницама или пешачким и бициклическим стазама. При садњи високог дрвећа водити рачуна о њиховом распореду, величини и облику крошње, а све у циљу да не заклањају фасаде објеката. Такође при поставци високог растиња водити рачуна о безбедности унутрашњег саобраћаја, раскрсницама, манипулативним површинама и слично. Тачан распоред високог растиња у оквиру комплекса биће прецизније дефинисан у координацији са спољашњим елементима и инсталацијама у даљој пројектно-техничкој документацији. На слободним зеленим површина у унутрашњости комплекса формирати групације декоративног жбуња и обликованих четинара.

Минимално учешће зеленила за све комуналне површине треба да буде 30%, од чега 60 % треба да је под крошњама високе вегетације.

Површине за хидротехничке захвате

Постојећи комплекси и објекти резервоара за воду "Институт" и "Татарско брдо" се задржавају. Могуће су мање интервенције на постојећим објектима у циљу боље функционалне организације или одржавања. Озелењавање слободних површина за **хидротехничке захвате** вршити према условима надлежног предузећа. Ободом комплекса пожељно је формирати зелени заштитни појас од високе лишћарске вегетације, а остатак простора уредити у складу са просторном организацијом садржаја комплекса.

Хелидром (локалитет број 4)

Озелењавање простора намењеног за **хелидром** базира се на заснивању већих травнатих површина са ниском, партерном вегетацијом. Због специфичности намене (хелидром) садњу високе вегетације треба избегавати осим уколико се у току израде пројектно-техничке документације створе услови за садњу исте. Минимум 30% површине комплекса намењеног за хелидром треба да буде под зеленилом. Начин уређења и позиције планираног зеленила дефинисаће се кроз урбанистички пројекат.

Водена површина–Дунав и одбрамбени насип

Озелењавање обале уз **водену површину – Дунав**, као и простора **одбрамбеног насипа** вршити у складу са условима надлежног водопривредног предузећа и надлежног Завода, обзиром да се ради о међународном еколошком коридору.

Правила за уређење зелених површина на земљишту осталих намене

Породично становање, породично становање са радним активностима и породично становање са пословањем

Уређене предбаште, вртови и воћњаци у намени породичног становања могу на нивоу насеља да обезбеде висок проценат заступљености зеленила. Предбашта, декоративни кућни врт и евентуално мања био башта, основни су елементи за планирање зеленила око породичних кућа на парцели. Организацију простора, врсте вегетације и стилске карактеристике усагласити са архитектонским елементима обликовања куће и начином коришћења слободног простора парцеле.

Пожељна је пејзажна обрада кућних вртова, посебно уколико се ради о парцелама које су под нагибом. У кућном врту треба да буду заступљене врсте високог декоративног листопадног и четинарског дрвећа. Евентуалне косине се могу украсити вишегодишњим цвећем и ниском зимзеленом вегетацијом у комбинацији са подзидима и степеницама. Зеленило у оквиру парцела намењених породичном становању треба да заузима око 30 %, а минимум 25 % површине парцеле.

Уколико се у оквиру породичних објеката планирају и садржаји пословања, пословне објекте или делове објекта додатно нагласити декоративном вегетацијом.

Посебну пажњу треба обратити на уређење слободних зелених површина у оквиру намене породично становање са радним активностима. Зелене површине у оквиру ове намене треба додатно оплеменити декоративном вегетацијом, а радне површине раздвојити од других садржаја жбунастим и високим зеленилом.

Вишепородично становање, вишепородично становање са елементима општеградског центра, вишепородично становање са елементима линијског центра и општеградски центри

Зеленило у оквиру намена вишепородично становање, вишепородично становање са елементима општеградског центра и општеградски центри има претежно декоративну улогу, па се простори за дешавања на отвореном планирају под крошњама високих лишћара и уз поставку цветних жардињера и вертикалног озелењавања. Прилазе и улазе у објекте треба нагласити најдекоративнијом вегетацијом.

Приликом озелењавања простора у оквиру вишепородичног становања са елементима линијског центра, потребно је нагласити главне прилазе вишеспратним зеленилом (дрвеће, жбуње, цветне површине, као и повијуше).

Озелењене површине у оквиру горе наведених намена треба да заузимају минимум 30 % од укупне површине парцеле, од чега 60 % мора бити под крошњама високе и средње високе вегетације.

Ове површине треба да буду опремљене адекватним шетним стазама, платоима за окупљање и урбаним мобилијаром (клубе, канте, чесме, расвета и др.). Предлаже се уређење кровних етажа планираних објеката у оквиру ових намена у виду уређеног зеленог кровног врта са пратећим садржајима, уз одабир биљног материјала у складу са условима средине (утицај ветра, падавина, осунчаности и дебљине супстрата). Уколико се у оквиру ових комплекса паркирање решава изградњом подземних гаража, обавезна је поставка партерно уређеног зеленог кровног врта на крајњој етажи подземне гараже. Пројектовање и реализацију зеленог кровног врта вршити по параметрима датим у поглављу - „4. План уређења зелених и слободних површина – поднаслов: Општа правила за озелењавање простора“. Обавезна је примена и осталих општих правила из наведеног поднасловова.

Уколико се на парцелама наведених намена планира повлачење грађевинске линије у односу на регулациону, слободан простор који се добије након повлачења грађевинске линије обавезно озелинити средње високом или високом лишћарском вегетацијом, у зависности од просторних могућности. Могућа је и поставка озелењених жардинијера, у случају да нема довољно простора за садњу дрвећа. Поставку зеленила обавезно ускладити са колским и пешачким прилазима и улазима у објекта, како би се обављало несметано функционисање свих корисника простора.

Спортско-пословни центар

Површину намењену спортско-пословном центру озеленити у складу са просторном организацијом садржаја у оквиру комплекса. Зеленило позиционирати на начин да се оствари међусобно раздвајање намена. Обавезно је формирање заштитног појаса ободом комплекса, ради стварања бољих услова за одвијање спортских активности, као и за изолацију игралишта од извора прашине, гасова, буке и заштите од ветра. Прилазе и улазе у комплекс и објекте нагласити декоративном вегетацијом. На слободним зеленим површина формирати групације од средње високе и високе лишћарске и четинарске вегетације. Уз планиране спортске терене садити четинарску или зимзелену вегетацију, како би се спортске активности несметано одвијале и у периоду опадања лишћа. Травнате површине формирати од квалитетне смеше трава, отпорних на гажење и сенку. Зеленило у оквиру ове намене треба да заузима минимум 30 % површине комплекса, од чега 60% треба да буде под крошњама високе вегетације.

6.10. Заштита од акцидентата

Ради предузимања мера за спречавање удеса и ограничавања утицаја тог удеса, потребно је поштовати одредбе Закона о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама ("Службени гласник РС", бр. 87/18), где је наведено да је привредно друштво и друго правно лице дужно да прибави сагласност надлежног

министарства на израђен и достављен План заштите од удеса и да предузима мере за спречавање удеса и ограничавање утицаја удеса на живот и здравље људи, материјална добра и животну средину .

Град Нови Сад је у обавези да изради Процену угрожености од елементарних непогода и других несрећа, па је неопходно, да уколико се предвиђају објекти привредног друштва и другог правног лица које обавља активности у којима је присутна или може бити присутна једна или више опасних материја у прописаним количинама, које управља објектима специфичне делатности са аспекта повишеног ризика по живот и здравље људи од несрећа и терористичких активности, обрати посебна пажња на опасности приликом којих би евентуално дошло до ослобађања опасних материја и угрожавања становништва, материјалних добара и животне средине.

Поред тога Град Нови Сад је у складу са Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама ("Службени гласник РС", бр. 87/18) у обавези да изради екстерни план заштите од удеса на основу извештаја о безбедности и планова заштите од удеса привредних друштава на својој територији.

6.11. Услови за изградњу саобраћајних површина

За изградњу нових и реконструкцију постојећих саобраћајних површина обавезно је поштовање одредби:

- Закона о путевима ("Службени гласник Републике Србије", бр. 41/18 и 95/18 - др. закон),
- Закона о безбедности саобраћаја на путевима ("Службени гласник Републике Србије", бр. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13 - УС, 55/14, 96/15 - др. закон, 9/16 - УС, 24/18, 41/18, 41/18 - др. закон и 87/18),
- Закона о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18 - др. закон), и осталим прописима који регулишу ову област,
- Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Службени гласник Републике Србије", број 50/11),
- Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Службени гласник РС", број 22/15),
- Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу ("Службени гласник РС", број 22/15),

Геометријске елементе планираних јавних саобраћајних површина (коловоз, пешачке комуникације, бицикличке стазе, паркинг простори и колски прилази и

прикључци) пројектовати у складу са важећим стандардима и захтевима градских саобраћајница:

- SRPS U.C1.020 - Пројектовање и грађење градских саобраћајница, КЛАСИФИКАЦИЈА САОБРАЋАЈНИЦА, Вредности рачунских брзина
- SRPS U.C1.022 - Пројектовање и грађење градских саобраћајница, ЕЛЕМЕНТИ ПОПРЕЧНОГ ПРОФИЛА, Коловоз, Слободан профил
- SRPS U.C1.023 - Пројектовање и грађење градских саобраћајница, ЕЛЕМЕНТИ ПОПРЕЧНОГ ПРОФИЛА ПЕШАЧКЕ СТАЗЕ
- SRPS. U.C1.030 - Пројектовање и грађење градских саобраћајница, ПОДУЖНИ НАГИБ КОЛОВОЗА
- SRPS U.A9.202 - Просторне потребе инвалида у зградама и околини КОМУНИКАЦИЈСКЕ ПОВРШИНЕ Пешачки прелази и зоне
- SRPS U.S4.234 - Ознаке на коловозу - Остале ознаке - Обележавање места за паркирање као и осталих стандарда и норматива који обрађују елементе градских саобраћајница.

Све евентуалне преломе нивелете коловоза пројектовати са применом одговарајућих заобљења вертикалним кривинама. На месту прикључења на постојећи коловоз лепезе раскрснице са суседним улицама, потребно је пројектовати неопходне радове уклапања постојећег и новог коловоза и посебно их нивелационо обрадити.

Нивелационо бицикличке и пешачке комуникације ускладити са kotaма терена и постојећим трасама бицикличке и пешачке комуникације на које су прикључују – уклапањем на моте постојећег стања већ изграђених стаза и обавезно пројектовати континуални нагиб без висинских прелома.

Конструкцију коловоза паркинг простора, бицикличке стазе и тротоара пројектовати на основу геомеханичког елабората и захтева инвеститора у складу са предвиђеном завршном обрадом површина.

Забрањено је свако задржавање или спречавање отицања атмосферских вода са саобраћајница.

Свакако је обавезно обезбедити несметано отицање атмосферских вода са тротоарских и саобраћајних површина и онемогућити њихово евентуално продирање и задржавање на коловозу, а атмосферским водама са осталих површина онемогућити продирање и задржавање на саобраћајним површинама.

Све постојеће и будуће инсталације које се налазе у трупцу планираних саобраћајница 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 тротоара.

На прелазима бициклическе стазе преко коловоза нивелационо решење мора бити такво да бициклическа стаза буде увек у континуитету и у истом нивоу, без ивичњака.

На прелазу тротоара преко коловоза (минималне ширине 3 m) и дуж тротоара извршити типско партерно уређење тротоара у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама.

Тротоаре израђивати од монтажних бетонских елемената или плоча који могу бити и у боји, а све у функцији вођења, раздвајања и обележавања различитих намена саобраћајних површина. Поред обликовног и визуелног ефекта, то има практичну сврху код изградње и реконструкције комуналних водова (инсталација). Коловоз и бициклическе стазе завршно обрађивати асфалтним застором.

На прелазу колског прилаза парцелама преко тротоара, односно бициклическе стазе, нивелационо решење колског прилаза мора бити такво да су тротоар и бициклическа стаза у континуитету и увек у истом нивоу. Овакво решење треба применити ради указивања на приоритетно кретање пешака и бициклиста, у односу на возила која се крећу колским прилазом. У оквиру партерног уређења тротоара потребно је бојама, материјалом и сл. у истом нивоу или благој денивелацији издвојити или означити колски пролаз испред пасажа.

Тротоари су минималне ширине 2,0 m. Бициклическе стазе су минималне ширине 1,6m.

Паркинзи требају бити уређени у тзв. "перфорираним плочама", "префабрикованим танкостеним пластичним" или сличним елементима (типа бехатон – растер са травом) који обезбеђују услове стабилности подлоге, довољне за навожење возила и истовремено омогућавају одржавање ниског растиња и смањење отицање воде. Они могу бити и у боји, а све у функцији вођења, раздвајања и обележавања различитих намена саобраћајних површина.

Изградњу паркинга извршити у складу са SRPS U.S4.234 којим су дефинисане мере и начин обележавања места за паркирање за различите врсте паркирања. У оквиру паркиралишта, где је то планирано, резервисати простор за дрвореде по моделу да се на четири паркинг места планира по једно дрво. Одговарајућа засена садњом високог зеленила може се обезбедити и око планираних паркинга.

Услови за несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама

Приликом пројектовања објеката, саобраћајних и пешачких површина применити Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС”, број 22/15).

У оквиру сваког појединачног паркиралишта обавезно предвидети резервацију и обележавање паркинг места за управно паркирање возила инвалида, у складу са стандардом SRPS U.S4.234..

Прилазе објектима, хоризонталне и вертикалне комуникације у објектима пројектовати тако да се обезбеди несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама.

Приликом израде пројектне документације могућа је дефинисање површина за аутобуска стајалишта, као и блаже корекције трасе тротоара и бицикличких стаза од решења приказаном у графичком приказу број 3 и карактеристичним попречним профилима улица, уколико управљач јавним површинама то захтева, а за то постоје специфични разлози (очување постојећег квалитетног растиња, подземне и надземне инфраструктуре и сл.). Овакве интервенције могуће су искључиво у оквиру постојећих и планираних јавних површина.

Саобраћајне површине је могуће реализовати фазно.

6.12. Мере заштите у области водне инфраструктуре

6.12.1. Водоводни систем

Изградњом планиране водоводне мреже на простору где она тренутно не постоји, и реконструкцијом дотрајалих азбест цементних цевовода, обезбедиће се одговарајући квалитет и квантитет снабдевања водом, са могућношћу даље надоградње.

6.12.2. Канализациони систем

Изградњом планиране канализационе мреже и објеката у склопу укупног канализационог система, обезбедиће се одговарајући квалитет и квантитет одвођења отпадних вода са анализираног простора и висок степен сигурности функционисања система у периоду експлоатације, са могућношћу даље надоградње.

Градњу канализације, у оквиру грађевинског рејона, спроводити по сепаратном принципу, односно, градити независне системе за отпадну и атмосферску воду.

6.12.3. Одбрана од поплава

Битан услов за обезбеђење ефикасности система за заштиту од поплава и уређење водотока представља њихово континуално и систематско одржавање, доградња и реконструкција у фази експлоатације.

6.12.4. Водни услови

План је урађен 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:

- Закон о водама (Службени гласник РС, број 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18);
- Уредба о класификацији вода (Службени гласник СРС, број 5/68);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 67/11, 48/12 и 1/16);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 50/12);
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 24/14);
- Правилник о опасним материјама у водама (Службени гласник СРС, број 31/82);
- Закон о заштити природе (Службени гласник РС, број 36/2009, 88/2010 91/2010, 14/2016, 95/2018 и 71/2021);
- Закон о заштити животне средине (Службени гласник РС, број 135/2004 36/2009, 72/2009, 43/2011, 14/2016, 76/2018 и 95/2018);
- Закон о управљању отпадом (Службени гласник РС, број 36/2009, 88/2010 14/2016, 95/2018 -др. закон и 35/2023).

Планским уређењем простора уважени су и чланови од 4. до 23. Закона о водама, којима се одређује појам, управљање и намена водног добра (воде и водно земљиште) и водних објеката и испоштоване су забране и ограничења из члана 133. и обавезе из члана 134 истог закона.

При изради планске документације уважени су и подаци о водним објектима:

- Плански простор припада сливу реке Дунав и водном подручју Дунав.
- План генералне регулације Мишелука са Рибњаком обухвата простор који се налази на сремској страни града и заузима просторне целине Рибњак и Мишелук, са комплексом института у Сремској Каменици Границе простора чине

линија у кориту река Дунав, у зони Рибњака, са северозападне стране, део Каменичког пута и пруга Беочин-Петроварадин са источне и северне стране, државни пут I реда са југоисточне стране и улица Мајора Тепића са западне стране. Укупна површина подручја у обухвату плана износи 454 ha, у катастарској општини Сремска Каменица и у катастарској олштини Петроварадин.

- У обухвату Плана нема водних објеката, осим реке Дунав.
- Ван обухвата Плана али уз границу обухвата налази се Роков поток. Роков поток је поток северне падине Фрушке горе. Улива се у Дунав, на стационажи реке km 1250,2.
- Роков поток спада у воде II реда, у складу са Одлуком о утврђивању пописа вода I реда (Службени гласник РС, број 83/10). На основу члана 23. став 5. Закона о водама, водним објектима за уређење водотока и заштиту од поплава на водама II реда и водним објектима за заштиту од ерозије и бујица, који су у јавној својини, управља јединица локалне самоуправе на чијој се територији објекти налазе.
- Према документацији урађеној 1985 године, Главни пројекат регулације дела Роковог потока од железничког моста пруге Нови Сад-Београд до ушћа Буковачког потока, ВД „Шајкашка“, протицај према стању за 1985 годину је $37 \text{ m}^3/\text{s}$ а за планирано стање слива за 2005 годину предвиђен је протицај $44,88 \text{ m}^3/\text{s}$.
- У протеклом периоду атмосферска канализација Института у Сремској Каменици је усмерена на Роков поток, што представља велико додатно оптерећење на његов капацитет.

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.

Условно чисте атмосферске воде чији квалитет одговара II класи воде се могу без пречишћавања одвести у атмосферску канализацију, Дунав, на околне површине или у путне канале, путем уређених испуста који су осигурани од ерозије

Атмосферске воде са задрљаних/зауљених површина (манипулативни простор, паркинг, саобраћајнице станице за снабдевање горивом и др.) пречистити на уређају за примарно пречишћавање потенцијално задрљаних атмосферских вода (сепаратор са таложником) ради издвајања минералних и других уља и брзоталоживих честица, Објекти за третман зауљених атмосферских вода (сепаратор минералних уља) са манипулативних површина морају редовно да се чисте (уз евиденцију) и одржавају у функционалном стању, а издвојене материје (масти и уља) прописно да се одлажу на начин којим се неће загађивати воде или земљиште, а у складу са Законом о управљању отпадом (Сл. гласник РС. бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018, - др. закон и 35/2023).

Санитарне отпадне воде и технолошке отпадне воде предметног простора испуштати у Јавну канализациону мрежу, а потом одвести на градско централно постројење за пречишћавање отпадних вода (ПШОВ) града Новог Сада, према условима/сагласности надлежног јавног комуналног предузећа.

Уколико у близини предметног простора није изграђена јавна канализација, као привремено решење, санитарне отпадне воде испуштати у водонепропусну септичку јаму коју ће празнити надлежно јавно комунално предузеће или правно лице акредитовано за ову врсту послова.

За планирање садржаја и намене простора у обухвату Плана, у зони водних објеката уважени су следећи услови:

Услови коришћења вода

Водоснабдевање предметног простора реализовати преко постојеће водоводне рмеже и планираног проширења исте у оквиру водоводног система Града Новог Сада, према условима/сагласности јавног комуналног предузећа.

Отпадне воде

Планирати сепаратни ситем канализационе рмеже и то за:

- условно чисте атмосферске воде;
- зауљене/запрљане атмосферске воде;
- санитарно отпадне воде;
- технолошке воде.

У површинске и подземне воде забрањено је испуштање 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.

Квалитет ефлуента треба да задовољава граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазарадних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање.

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.

Условно чисте атмосферске воде чији квалитет одговара II класи воде се могу без пречишћавања одвести у атмосферску канализацију, Дунав, на околне површине или у путне канале, путем уређених испуста који су осигурани од ерозије.

Атмосферске воде са запрљаних/зауљених површина (манипулативни простор, паркинг, саобраћајнице, станице за снабдевање горивом и др.) пречистити на уређају за примарно пречишћавање потенцијално запрљаних атмосферских вода (сепаратор са таложником) ради издвајања минералних и других уља и брзоталоживих честица. Објекти за третман зауљених атмосферских вода (сепаратор минералних уља) са манипулативних површина морају редовно да се чисте (уз евиденцију) и одржавају у функционалном стању, а издвојене материје (масти и уља) прописано да се одлажу на начин којим се неће загађивати воде или земљиште, а у складу са Законом о управљању

отпадно (Службени гласник РС, број 36/2009, 88/2010 14/2016, 95/2018 -др. закон и 35/2023).

Санитарне отпадне воде и технолошке отпадне воде предметног простора испуштати у јавну канализациону мрежу, а потом довести на градско централно посторјење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) Града Новог Сада, према условима/сагласности надлежног јавног комуналног предузећа.

Уколико у близини предметног простора није изграђена јавна канализација, као привремено решење, санитарне отпадне воде испуштати у водонепропусну септичку јаму коју ће празнити надлежно комунално предузеће или правно лице акредитовано за ову врсту послова.

Технолошке отпадне воде и воде од прања радног простора и опреме прикључити на јавну канализациону мрежу, према општем концепту канализације, пречишћавања и диспозиције отпадних вода на нивоу Града Новог Сада и условима/сагласности надлежног јавног комуналног предузећа.

У зависности од потреба, код загађивача планирати изградњу уређаја за предtretман технолошких отпадних вода, тако да њихов квалитет задовољава санитарно - техничке услове за испуштање у јавну канализацију, пре пречишћавања на ППОВ-у, тако да се не ремети рад уређаја, а у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање.

Забрањено је на околно земљиште и у подземне воде уношење опасних и штетних материја које могу да угрозе квалитет (хемијски статус) земљишта, тј. могу узроковати физичку, хемијску, биолошку или бактериолошку промену вода у складу са чланом 97 и 133 (став 9) Закона о водама (Сл. Гласник РС, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон), као и ислуштање било каквих вода осим условно атмосферских.

Уважени су и сви други услови које за пречишћавање и диспозицију отпадних вода пропише надлежно јавно комунално предузеће.

У случају планирања садржаја простора у делу катастарске парцеле реке Дунав придржавати се члана 10. Закона о водама који дефинише намену водног земљишта и планирање вршити у складу са Просторним планом подручја посебне намене међународног пловног пута Е-80 Дунав (Паневропски коридор VII).

Планском документацијом предвиђена су таква планска решења којима се не угрожава стабилност водних објеката и водног режима.

Намена водног земљишта не може се мењати без сагласности Јавног водопривредног предузећа „Воде Војводине“ Нови Сад.

Након израде Плана у случају израде техничке документације за изградњу објеката, потребно је од Јавног водопривредног предузећа „Воде Војводине“ Нови Сад прибавити водне услове за објекте за које грађевинску дозволу издаје надлежни орган јединице локалне самоуправе или мишљење у поступку издавања водних услова за

објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство или орган аутономне покрајине надлежан за издавање грађевинске дозволе.

6.13. Мере заштите у области енергетске инфраструктуре и електронских комуникација

6.13.1. Електроенергетски систем

Као заштиту од електромагнетног зрачења надземних водова и као заштиту самог вода поштовати сигурносне висине и сигурносне удаљености из Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних водова од 1 kV до 400 kV. Такође поштовати Закон о заштити од нејонизујућих зрачења и подзаконске акте и Закон о енергетици. Током изградње електроенергетског вода долази до тренутне деградације земљишта услед ископа или до евентуалне сече растиња на деоницама проласка трасе вода. Неопходно је због тога, приликом постављања вода, укопавање вршити у ров, у што већој мери ручно, чиме ће се заштитити постојећа вегетација од могућег оштећења.

6.13.2. Систем снабдевања топлотном енергијом

Током изградње гасовода долази до тренутне деградације земљишта услед ископа или до евентуалне сече растиња на деоницама проласка трасе. Неопходно је због тога, приликом постављања инсталације, укопавање вршити у ров, у што већој мери ручно, чиме ће се заштитити постојећа вегетација од могућег оштећења. При изградњи мерно-регулационих гасних станица (МРС) формира се заштитна мрежа или ограда око МРС која мора бити удаљена најмање 3m од спољних зидова МРС и висока најмање 2m. Растојање МРС од зграда и других објеката мора износити најмање 10m (за притиске до 7 бара), односно 15m (за притиске веће од 7 бара).

Пројектовање и извођење термоенергетских инсталација и објеката радити у свему према важећим законима и правилницима из ове области, а посебно према Закону о енергетици и Правилнику о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска до 16 bar" (Сл.гласник РС" 86/15).

6.13.3. Електронске комуникације

У току експлоатације водова електронских комуникација нема негативног утицаја на животну средину, а у току изградње може доћи до привремене деградације земљишта која се неутрализује каснијим затрпавањем рова и нивелацијом са околним земљиштем.

Антенске стубове и базне станице пројектовати у складу са важећим правилницима и техничким прописима. Обавезно поштовати све одредбе о начину и периодима испитивања, границама излагања и евиденцији извора нејонизујућих зрачења.

7. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Према члану 16. Закона о стратешкој процени утицаја, Извештај о стратешкој процени садржи разрађене смернице за планове или програме на нижим хијерархијским нивоима које обухватају дефинисање потребе за израдом стратешких процена и процену утицаја пројеката на животну средину, одређују аспекте заштите животне средине и друга питања од значаја за процену утицаја на животну средину планова и програма нижег хијерархијског нивоа.

Ако је план или програм саставни део одређене хијерархијске структуре, стратешка процена утицаја на животну средину ради се у складу са смерницама стратешке процене утицаја на животну средину плана или програма вишег хијерархијског нивоа.

За све пројекте који се буду реализовали у границама обухвата плана, утврђује се обавеза предузимања мера заштите животне средине, а за пројекте који могу имати утицаја на животну средину у складу са Законом о процени утицаја на животну средину и Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, обавезно је покретање поступка процене утицаја на животну средину.

Студију процене утицаја за постојеће и планиране садржаје треба радити са циљем да се прикупе подаци и предвиде утицаји на здравље људи, флору и фауну, земљиште, воду, ваздух, материјална и културна добра и узајамно деловање свих чинилаца на сваком од наведених објеката, као и мере којима се штетни утицаји могу спречити, смањити или отклонити.

8. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА (МОНИТОРИНГ)

Успостављање система праћења компонената животне средине, је део стратешког одређења у очувању изузетних природних и културно-историјских вредности природног добра, уз одрживо коришћење обновљивих природних ресурса. Због тога израда катастра загађивача на територији општине и развој мониторинг система представља један од приоритета заштите животне средине. Резултати мониторинга на најбољи начин осликавају промене у времену и простору и тиме обезбеђују могућност адекватног и правовременог реаговања, кориговања започетих активности и тестирања исправности утврђених програма заштите и развоја.

Према члану 69. Закона о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др.закон, 43/11-УС и 14/16), циљеви Програма праћења стања животне средине су:

- обезбеђење мониторинга;
- дефинисање садржине и начина вршења мониторинга;

- одређивање овлашћених организација за обављање мониторинга;
- дефинисање мониторинга загађивача;
- успостављање информационог система и дефинисање начина достављања података у циљу вођења интегралног катастра загађивача и
- увођење обавезе извештавања о стању животне средине према прописаном садржају извештаја о стању животне средине.

Основни параметри који треба да се прате на простору у обухвату Плана треба да обухвате главне компоненте животне средине:

- земљиште,
- воду,
- ваздух,
- буку.

Поред праћења ових основних параметара животне средине, прате се и други параметри који указују на квалитет животне средине, нпр. мониторинг отпада.

У циљу свеобухватног сагледавања свих проблема, потребно је додатно консултовати све надлежне органе и организације, како би се створила савремена мрежа која одговара свим европским стандардима, имајући у виду да је заштита животне средине веома важан сегмент нашег будућег развоја и просперитета.

Мониторинг земљишта

Активности на мониторингу квалитета земљишта на простору у обухвату Плана подразумевају праћење стања и промена у оквиру следећих параметара земљишта:

- физичко-хемијске карактеристике (механички састав, киселост, садржај хумуса, садржај укупног азота, садржај калијума, фосфора и калцијума). Садржај микроелемената: магнат, гвожђе, бакар и цинк. За поседе око индустријских зона испитује се и присуство штетних материја : кадмијум, кобалт, никл, арсен, хром, олово, жива, као и садржај специфичних органских политаната (угљоводоници, пестициди, минерална уља).
- микробиолошке карактеристике (садржај и бројност врста).

Праћење параметара квалитета земљишта је неопходно вршити у континуитету дуго низ година, на одређеним местима за које је утврђена евидентна угроженост параметара стања животне средине.

Контролу квалитета земљишта потребно је спроводити у складу са Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др.закон, 43/11-УС, 14/16, 76/18, 95/18, 95/18- др.закон), Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања ("Службени гласник РС", бр. 23/94) и Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту ("Службени гласник РС", бр. 30/18 и 64/19).

Мониторинг воде

Мониторинг вода треба вршити у складу са Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09-др.закон, 72/09-др. закон, 43/11-УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др.закон), Законом о водама ("Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Службени гласник РС", број 74/11) и др.важећим подзаконским актима.

Потребно је да се испитују следећи параметри: температура воде, температура ваздуха (на терену), боја, мирис, видљиве материје, рН, укупне суве материје, жарени остатак, губитак жарењем, суспендоване материје, таложне материје, НРК, ВРК5 (хомогенизован узорак), ВРК5 (филтриран узорак), амонијак, нитрати, уља (угљенотетрахлоридни екстракт), сулфати, сулфиди, хлориди, гвожђе, феноли, детерџенти (као алкилбензол сулфонат), натријум, укупни фосфор, укупни азот, калијум, електропроводљивост и беланчевине.

Подаци ових мерења треба да послуже за санацију стања, а база података за прорачуне пројектовања система за пречишћавање отпадних вода, као и за информисање и едукацију грађана из ове области.

Мониторинг ваздуха

Мониторинг треба да се врши ради процене аерозагађења на основу мерених или процењених података и добијања информација о загађујућим материјама, које доспевају у атмосферу и концентрацији око извора загађења.

Контролу квалитета ваздуха треба организовати тако да се прво изврши идентификација свих могућих присутних полутаната. Након идентификације присутних полутаната, потребно је организовати систематско испитивање квалитета ваздуха, мерењем концентрације присутних загађујућих материја.

Праћење и контрола ваздуха на предметном подручју ће се вршити у складу са Законом о заштити ваздуха ("Службени гласник Републике Србије", бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др.закон), Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Србије", бр. 11/10, 75/10 и 63/13) и др.подзаконским актима.

Мониторинг буке

Праћење нивоа буке неопходно је извршити у складу са Законом о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр. 96/21), Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке ("Службени гласник РС", број 72/10) и др.подзаконским актима из ове области.

Мониторинг отпада

Мониторинг отпада треба вршити ради изналажења оптималних варијанти за решавање санације насталог отпада.

У циљу правилног управљања отпадом неопходно је идентификовати све врсте отпадних материја које ће се генерисати и класификовати према пореклу (опасан отпад,

комунални чврст отпад, индустријски отпад). Поступање са отпадним материјама треба да буде у складу са Законом о управљању отпадом ("Службени гласник Републике Србије", бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон) и осталим подзаконским актима.

Предвиђање промена параметара квалитета животне средине на подручју плана

На основу свих података, користећи информациони систем заштите животне средине, могуће је предвидети, спречити еколошке катастрофе и утврдити оптималне мере за санацију и рекултивацију.

Подаци о стању и квалитету животне средине првенствено треба да буду усмерени на формирање информационих основа за функционисање система, што значи планирано и перманентно формирање записа у бази података система о измереним и утврђеним вредностима параметара квалитета свих елемената животне средине.

Припрема и извођење превентивних активности заштите животне средине

Превентивне активности на заштити животне средине се припремају и извршавају на основу предвиђања промена стања животне средине, и посредно, на основу анализе стања и квалитета животне средине. Припреме и извођење превентивних активности на заштити животне средине треба да обухватају:

- оперативни план превентивних активности заштите животне средине,
- израду планова превентивног деловања на појединачним локалитетима,
- израду планова потребних ресурса за планиране превентивне активности на заштити животне средине,
- припрему неопходне оперативне документације за извођење превентивних активности,
- израду подлога за надзор и контролу извођења превентивних активности заштите и контролу квалитета извршених поступака на заштити животне средине.

9. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ

Примењени метод рада заснива се на континуираном поступку усаглашавања процеса планирања са процесом идентификације проблема, предлога решења за спречавање и ублажавање, односно предлога мера заштите животне средине у свим фазама израде и спровођења планског документа. Методологија се базира на поштовању Закона о заштити животне средине, а пре свега Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 88/10).

Будући да су досадашња искуства недовољна у примени стратешке процене предстоји решавање бројних проблема. У досадашњој пракси стратешке процене планова присутна су два приступа:

- 1) технички: који представља проширење методологије процене утицаја пројеката на планове и програме где није проблем применити принципе за EIA (процену утицаја на животну средину),
- 2) планерски: који захтева битно другачију методологију из следећих разлога:
 - планови су знатно сложенији од пројеката, баве се стратешким питањима и имају мање детаљних информација о животној средини,
 - планови се заснивају на концепту одрживог развоја и у већој мери поред еколошких обухватају друштвена и економска питања,
 - због комплексности структура и процеса, као и кумулативних ефеката у планском подручју нису примењиве симулационе математичке методе,
 - при доношењу одлука већи је утицај заинтересованих страна и нарочито јавности, због чега примењене методе и резултати процене морају бити разумљиви учесницима процеса процене.

Због наведених разлога у пракси стратешке процене користе се најчешће експертске методе као што су: контролне листе и упитници, матрице, мултикритеријална анализа, просторна анализа, SWOT анализа, Делфи метода, оцењивање еколошког капацитета, анализа ланца узрочно-последичних веза, процена повредивости, процена ризика итд.

Као резултанта примене било које методе појављују се матрице којима се испитују промене које би изазвала имплементација плана и изабраних варијанти. Матрице се формирају успостављањем односа између циљева плана, планских решења и циљева стратешке процене са одговарајућим индикаторима.

У овој стратешкој процени примењена је методологија процене која је код нас развијана и допуњавана у последњих неколико година^{2 3 4} и која је углавном у сагласности са новијим приступима и упутствима за израду стратешке процене у Европској Унији.⁵

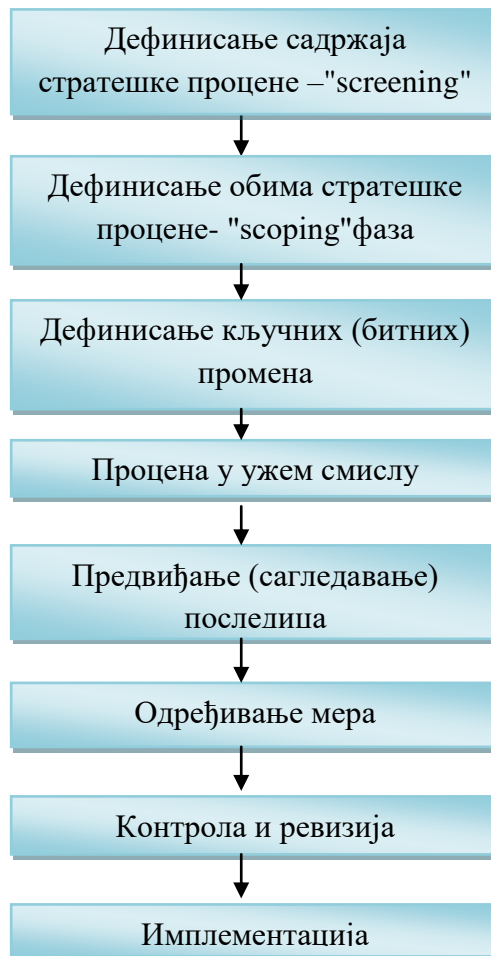
Општи методолошки поступак који се користи приликом израде стратешке процене и припреме Извештаја о стратешкој процени састоји се из неколико фаза, и то:

² Стојановић Б., Процена утицаја на животну средину и услови за заштиту и унапређење животне средине, Секторски прилог за „Генерални план Приштине“, ИАУС, 1996.

³ Стојановић Б., Управљање животном средином у просторном и урбанистичком планирању – Стање и перспективе, у монографији "Новији приступи и искуства у планирању", ИАУС, 2002, стр.119-140.

⁴ Стојановић Б., Н. Спасић, Критички осврт на примену закона о стратешкој процени утицаја на животну средину у просторном и урбанистичком планирању, ИЗГРАДЊА, Бр.1, 2006, стр. 5-11.

⁵ A Source Book on Strategic Environmental Assessment of Transport Infrastructure Plans and Programs, European Commission DG TREN, Brussels, October 2005.



Анализирајући поступак израде Извештаја, може се закључити да се он састоји, из четири основне фазе:

- полазне основе, анализа и оцена стања,
- процена могућих утицаја на животну средину,
- мере заштите животне средине,
- програм праћења стања животне средине.

Не улазећи у детаљније елаборирање појединих фаза, потребно је нагласити да свака фаза има своје специфичности и никако се не сме запоставити у поступку интегралног планирања животне средине.

Извештај о стратешкој процени ради се у фази израде Плана генералне регулације насељених места Лединци и Стари Лединци. Оба документа биће изложена на јавни увид са обезбеђењем учешћа јавности у разматрању Извештаја о стратешкој процени пре упућивања захтева за добијање сагласности на Извештај о стратешкој процени.

Тешкоће при изради Стратешке процене утицаја на животну средину

У процесу израде Стратешке процене утицаја Плана на животну средину нису уочене тешкоће које би утицале на ток и поступак процене утицаја стратешког

карактера предметног Плана на животну средину. За оцену стања животне средине извршена је процена на основу постојећих података о стању животне средине планског подручја, услова надлежних институција, природних карактеристика, као и друге доступне документације.

У поступку израде Извештаја, успостављена је сарадња са заинтересованим органима и организацијама, овлашћеним институцијама и надлежним органом за послове заштите животне средине.

Уочене тешкоће, значајне за квалитетну процену стања животне средине и ток процене утицаја стратешког карактера су:

- непостојање јединствене методологије за израду Стратешке процене утицаја на животну средину,
- непостојање података који се односе на мониторинг животне средине на простору у обухвату плана, па су сходно томе коришћени подаци за мониторинг са најближих мерних места, који не представљају реалну слику стања животне средине предметног простора.

10. ЗАКЉУЧЦИ ИЗВЕШТАЈА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Стратешка процена утицаја Плана генералне регулације Мишелука са Рибњаком на животу средину урађена је у поступку израде Плана генералне регулације Мишелука са Рибњаком, на основу Решења о изради стратешке процене утицаја плана генералне регулације Мишелука са Рибњаком на животну средину, број V-35-88/24 од 12.02.2024. године, које је донела Градска управа за урбанизам и грађевинске послове.

Примењена методологија је описана у претходном поглављу и сагласна је са претпоставкама које су дефинисане у оквиру Закона о стратешкој процени утицаја на животу средину, којим се дефинише садржина Извештаја о стратешкој процени утицаја.

Мере заштите животне средине односе се на укупан простор и непосредно окружење, на постојеће и планиране активности и мере заштите животне средине које се односе на укупну инфраструктуру.

На основу валоризације простора предложене су мере којима се штетни утицаји могу спречити, смањити или отклонити.

Резимирајући утицаје Плана на животу средину и елементе одрживог развоја, може се констатовати да ће већина утицаја планских решења имати позитиван утицај на конкретан простор. Мањи негативни утицаји које је могуће очекивати реализацијом планских решења су ограниченог интензитета и просторних размера. Да би се овакви утицаји свели у оквире који неће оптеретити капацитете простора, потребно је спроводити мере за спречавање и ограничавање негативних утицаја плана на животну средину.

Планско решење усаглашено је са достављеним условима надлежних институција.

11. КОРИШЋЕНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПРОПИСИ:

- Закон о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09 – др. закон, 72/09 – др. закон, 43/11-УС, 14/16, 76/18, 95/18, 95/18 – др.закон);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 88/10);
- Закон о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09);
- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 -УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20);
- Закон о заштити ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 36/09 и 10/13);
- Закон о заштити од нејонизујућих зрачења ("Службени гласник РС", број 36/09);
- Закон о водама ("Службени гласник РС", број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18, 95/18-др.закон);
- Закон о заштити природе ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10 и 91/10 – исправка, 14/16, 95/18-др.закон);
- Закон о културним добрима ("Службени гласник РС", бр. 71/94, 52/11-др.закон, 99/11-др.закон);
- Закон о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18);
- Закон о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр. 36/09 и 88/10);
- Закон о заштити од пожара ("Службени гласник РС", број 111/09, 20/15, 87/18, 87/18-др.закон);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Службени гласник РС", број 92/10);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке ("Службени гласник РС", број 72/10);
- Правилник о методологији за одређивање акустичких зона ("Службени гласник РС", број 72/10);
- Правилник о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде извештаја о безбедности и плана заштите од удеса ("Службени гласник РС", број 41/10);
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр. 75/10);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 11/10, 75/10, 63/13).

12. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

1.Извод из ППППНФГ.....	A3
1.1 Извод из Генералног урбанистичког плана града Новог Сада до 2030. године.....	A3
2. Аеро-фото снимак.....	A4
3. План претежне намене површина (извод из Плана)	A3
4. Инжењерско - геолошка карта	A4
5. Педолошка карта	A4