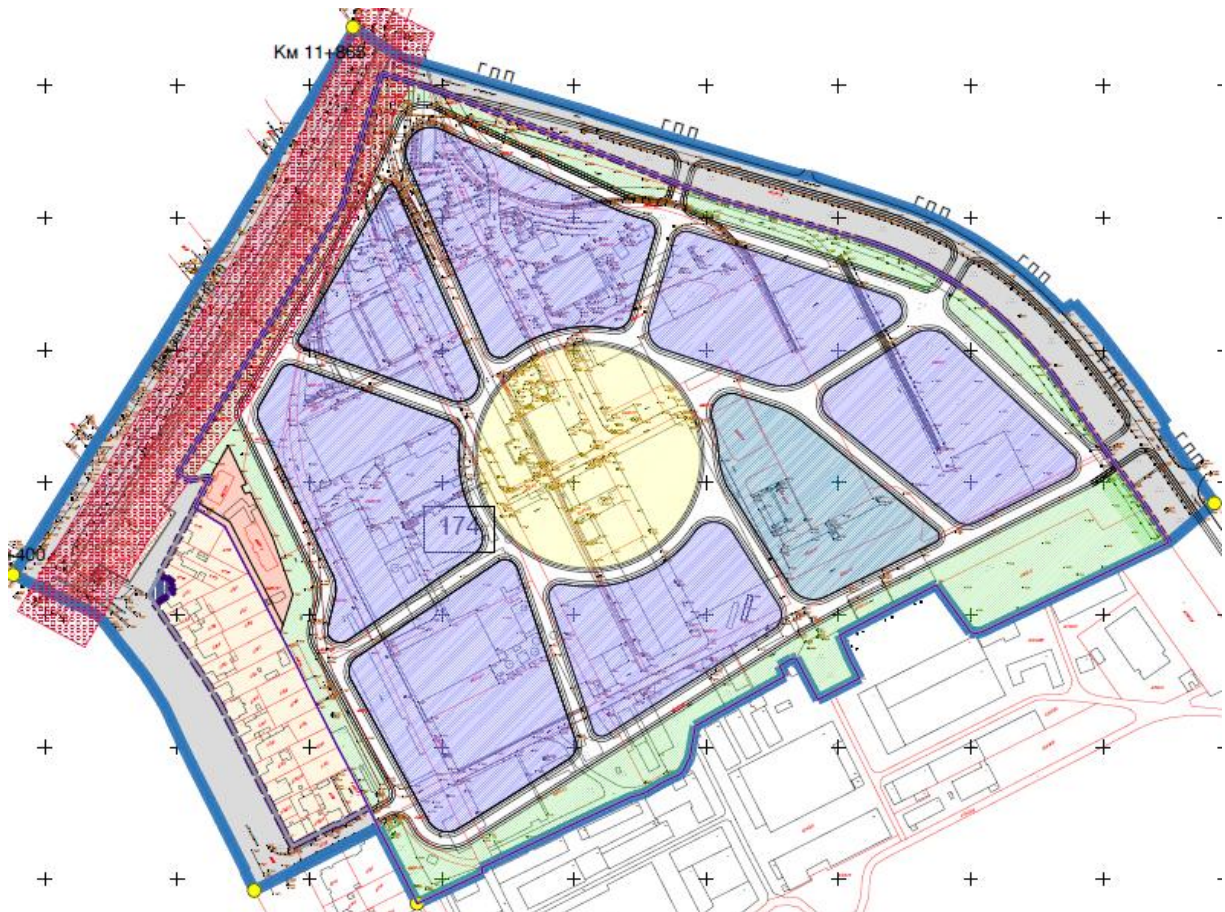




Јавно предузеће Урбанизам Панчево

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЦЕЛИНА 7 ЛУКА ДУНАВ "GREEN FIELD 2" СТАРА УТВА И СТАКЛАРА У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ ПАНЧЕВО НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ



Панчево, март, 2024. године

Назив документа

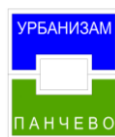
ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЦЕЛИНА 7 ЛУКА ДУНАВ „GREEN FIELD 2“ СТАРА УТВА И СТАКЛАРА У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ ПАНЧЕВО НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Носилац израде



ГРАД ПАНЧЕВО Секретаријат за урбанизам, грађевинске и стамбено-комуналне послове

Израђивач Извештаја



ЈП Урбанизам Панчево

Директор

Славе Бојаџиевски, дипл. инж. арх.

Број предмета

05-68/2022

Руководилац израде Извештаја

Душица Чернин, дипл. инж. арх.
број лиценце: 200 1009 07 (одг. урбаниста)

Стручни тим

Геодезија и земљиште

Марко Марић, дипл. инж. геод.

Водовод и канализација

Петар Петровић, дипл. инж. грађ.

Саобраћај

Татјана Вуксан, дипл. инж. саоб.

Термоенергетика

Електроенергетика и телекомуникације

Оливера Радуловић, дипл. инж. ел.

Услови и сагласности

Вера Марковић, дипл. простор. план.

Животна средина

Иван Зафировић, дипл. социолог, специјалиста за еко менаџмент

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2“ Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

Сарадник у изради Извештаја

Институт за архитектуру и урбанизам Србије,
Булевар Краља Александра 73/II, Београд

**Руководилац службе за
урбанистичко планирање,
пројектовање, енергетску
ефикасност, планирање и
пројектовање инфраструктуре**

Оливера Драгаш, дипл. инж. арх.

**Помоћник директора за
послове урбанизма и
управљање путевима**

Татјана Вуксан, дипл. инж. саоб.

Извршни директор

Милан Балчин, дипл. правник

Директор

Славе Бојациевски, дипл. инж. арх.

САДРЖАЈ

1.0. УВОД.....	7
2.0. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	8
2.1. КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ.....	9
2.1.1. Садржај Измена и допуна Плана генералне регулације	9
2.1.2. Основни циљеви Измена и допуна Плана.....	11
2.2. ОСВРТ НА ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПЛАНА.....	11
2.2.1. Намена захвата.....	11
2.2.2 Планиране трасе и регулације саобраћајница.....	12
2.2.3. Регулација мреже инфраструктуре.....	12
2.2.3.1. Хидротехничка инфраструктура.....	12
2.2.3.2. Електроенергетика.....	15
2.2.3.3. Термоенергетика.....	16
2.2.3.4. Телекомуникације.....	16
2.3. ВЕЗА СА ПЛАНОВИМА ВИШЕГ РЕДА.....	17
2.3.1. Генерални урбанистички план Панчева и Измене и допуне ГУП Панчева.....	17
3.0. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА.....	19
3.1. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА.....	19
Географски положај.....	19
Геолошке карактеристике.....	19
Педолошке карактеристике.....	20
Геоморфолошке карактеристике.....	20
Хидрогеолошке карактеристике.....	20
Хидрографске карактеристике.....	20
Хидролошке карактеристике.....	21
Сеизмичке карактеристике.....	21
Климатске карактеристике.....	23
Преглед заштићених природних и културних добара.....	25
3.2. МРЕЖА И ФУНКЦИЈА НАСЕЉА - ДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	26
4.0. КАРАКТЕРИСТИКЕ ОБЛАСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ИЗЛОЖЕНЕ УТИЦАЈУ.....	26
4.1. ВАЗДУХ И ПОЈАВА ЗАГАЂЕНОСТИ ВАЗДУХА.....	26
4.2. КВАЛИТЕТ ВОДА.....	31
Површинске воде.....	31
Подземне воде.....	31
4.3. КВАЛИТЕТ ЗЕМЉИШТА.....	32
4.4. БУКА.....	36
4.5. ВИБРАЦИЈЕ.....	37
4.6. УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ.....	38
4.7. ОПАСНОСТ ОД УДЕСА.....	38
4.8. ПЕЈЗАЖ.....	39
5.0. ПИТАЊА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗАСТУПЉЕНА У ПРИПРЕМИ ПЛАНА.....	39
5.1. РАЗЛОЗИ ЗА ИЗОСТАВЉАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ПИТАЊА И ПРОБЛЕМА ИЗ ПОСТУПКА ПРОЦЕНЕ.....	39
5.2. ВАРИЈАНТНА РЕШЕЊА.....	40
<u>Варијантно решење 1: Измене и допуне Плана генералне регулације су усвојене</u>	<u>40</u>

Варијантно решење 2: Измене и допуне Плана генералне регулације нису примењене.....	40
5.3. СПИСАК ЗАИНТЕРЕСОВАНИХ ОРГАНА И ОРГАНИЗАЦИЈА КОЈИ СУ ДОСТАВИЛИ УСЛОВЕ.....	41
6.0. ОПШТИ И ПОСЕБНИ И ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА.....	43
6.1. ОПШТИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	43
6.2. ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	44
6.3. ВРСТЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА.....	45
7.0 ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	47
7.1. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА ПЛАНА СА МЕРАМА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА И ПОВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ ЕФЕКТА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ.....	47
7.2. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ СА ОПИСОМ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ, ОДНОСНО УВЕЋАВАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА.....	47
Резиме значајних утицаја Измена и допуна плана.....	63
7.2.1. Мере заштите чиниоца животне средине.....	66
7.2.1.1. Мере заштите квалитета ваздуха	66
7.2.1.2. Мере заштите квалитета вода.....	69
7.2.1.3. Мере заштите квалитета земљишта	69
7.2.1.4. Мере заштите од буке.....	70
7.2.2. Могући утицаји планских активности на остале чиниоце животне средине са описом мера заштите.....	71
7.2.2.1. Вибрације.....	71
7.2.2.2. Утицај на биљни и животињски свет, станишта и биодиверзитет, мере заштите	
7.2.2.3. Утицаји на становништво.....	71
7.2.2.4. Утицај на природна и културна добра.....	71
7.3. Утицај планских циљева у сектору комуналне инфраструктуре и мере заштите....	72
7.3.1. Утицај планских циљева у сектору саобраћајне инфраструктуре и мере заштите.....	72
7.3.2. Утицај планских циљева из сектора термоенергетске инфраструктуре и мере заштите.....	74
7.3.3. Утицај планских циљева из сектора електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре, мере заштите.....	74
7.3.4. Утицај планских циљева из сектора управљања комуналним отпадом, мере заштите	75
7.3. АКЦИДЕНТНЕ СИТУАЦИЈЕ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ.....	76
7.4. ВЕРОВАТНОЋА, ИНТЕНЗИТЕТ, СЛОЖЕНОСТ И РЕВЕРЗИБИЛНОСТ УТИЦАЈА, ВРЕМЕНСКА ДИМЕНЗИЈА УТИЦАЈА.....	78
8.0. МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	78
8.1. ПРИМЕЊЕНА МЕТОДОЛОГИЈА.....	79
9.0 ТЕШКОЋЕ ПРИ ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	80
10.0. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ.....	80
11.0. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	81
Мониторинг ваздуха.....	82

Мониторинг површинских вода.....	82
Мониторинг подземних вода.....	82
Мониторинг земљишта.....	83
Мониторинг нивоа буке	83
11.1. ИЗБОР ИНДИКАТОРА ЗА ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	83
11.2. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА.....	83
12.0. ЗАКЉУЧАК.....	86

ПРИЛОЗИ:

Карта граница плана и граница планираног грађевинског подручја са детаљном
наменом и поделом на зоне/целине Р 1:1000

Извештај број 14011902 о испитивању квалитета подземних вода од 7. фебруара 2024.
године *Лабораторије Анахем доо Београд*

Извештај број 53112101 о испитивању земљишта од 5. децембра 2023. године
Лабораторије Анахем доо Београд

Допуњени Извештај број 53112101 о испитивању земљишта од 13. фебруара 2024.
године *Лабораторије Анахем доо Београд*

1.0. УВОД

Стратешка процена утицаја на животну средину (СПУ) или SEA (Strategic Environmental Assessment) је облик процене (утицаја) животне средине (ЕА) примењене у плановима, политикама и програмима. Једна од дефиниција SEA у употреби гласи: „SEA је систематичан процес оцењивања последица предложених политика, планских или програмских иницијатива за животну средину, са циљем да се те последице у потпуности обухвате и правилно решавају у најранијој фази одлучивања у истој равни са социјалним и економским факторима.”

Иницијативе на које се односи SEA су секторски планови за саобраћај, воде, шуме, планови коришћења земљишта, националне или међународне стратегије развоја и уговора, укључујући програме структуралног прилагођавања. Већина стручњака у области SEA и EIA (Environment Impact Assessment – процена утицаја на животну средину, код нас одомаћен термин Процена утицаја, ПУ), праве разлику између ова два инструмента, при чему се највећом разликом сматра то што је EIA законски инструмент са јасно дефинисаном процедуром, док је SEA, такође законски инструмент, али по природи више отворен, консултативан процес који се понавља.

Када је реч о стратешкој процени утицаја (код нас скраћеница СПУ) планских решења на животну средину, она је, заправо, инструмент заштите животне средине. Народна скупштина Републике Србије је, наиме, донела Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину објављен у „Службеном гласнику РС“ број 135/04 од 21. 12. 2004. године, који је ступио на снагу 28. децембра 2004. године. Овим законом, (члан 1.) уређени су услови, начин и поступак вршења стратешке процене утицаја појединих планова и програма на животну средину, ради обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма. Примарни закон је крајем 2010. године допуњен Законом о изменама и допунама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“ бр. 88/10). Крајем 2023. године је влада РС усвојила нацрт новог Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину и он ће ускоро бити у скупштинској процедури.

Да би циљеви одрживог развоја били досегнути планери разматрају и укључују битне аспекте животне средине у припрему и усвајање одређених планова и програма и утврђују услове за очување вредности природних ресурса и добара, културних добара, предела, биолошке и геолошке разноврсности, биљних и животињских врста и аутохтоних екосистема, односно рационално коришћење природних ресурса, као и постизања вишег квалитета живота локалног становништва.

Применом стратешке процене утицаја у планирању отвара се простор за сагледавање промена насталих у простору и уважавање потреба предметне средине. Планирање подразумева развој, а нова стратегија одрживог развоја захтева заштиту животне средине. Ако процена утицаја није била у могућности да усмерава развој услед њене ограничене улоге у планирању, примена стратешке процене би требало да омогући постављање једног новог система вредности, уз уважавање сазнања о нарушеном систему одређеног простора.

Увођењем стратешке процене утицаја на животну средину у процес просторног и урбанистичког планирања, она постаје незаобилазан и потенцијално веома ефикасан инструмент у систему управљања и заштите животне средине евалуације планских активности на неком простору. На основу стратешке процене утицаја на животну средину, све планом предвиђене активности биће подложне критичком разматрању са становишта утицаја на животну средину, природна и културна добра и квалитет живота становника у поступку доношења планова, након чега ће бити одлучено да ли ће се приступити усвајању и примени планова и програма и под којим условима – или ће се одустати од њих.

Поступак процене могућих утицаја и израда стратешке процене утицаја на животну

средину заснован је на:

начелу одрживог развоја – разматрањем и укључивањем битних аспеката животне средине у припрему и усвајање одређених планова и програма и утврђивањем услова за очување природних ресурса и добара, предела, биолошке разноврсности, односно рационалним коришћењем природних ресурса доприноси се циљевима одрживог развоја;

начелу интегралности – политика заштите животне средине која се реализује доношењем планова и програма заснива се на укључивању услова заштите животне средине, односно очувања и одрживог коришћења биолошке разноврсности у одговарајуће секторске и међусекторске програме и планове;

начелу предострожности – свака активност мора бити спроведена на начин да буду спречени или смањени негативни утицаји одређених планова и програма на животну средину пре њиховог усвајања, обезбеђено рационално коришћење природних ресурса и сведен на минимум ризик по здравље људи, животну средину и материјална добра;

начелу хијерархије и координације – процена утицаја планова и програма врши се на различитим хијерархијским нивоима на којима се доносе планови и програми. У поступку стратешке процене утицаја обезбеђује се узајамна координација надлежних и заинтересованих органа у поступку давања сагласности на стратешку процену, кроз консултације, обавештавања и давања мишљења на план или програм;

начелу јавности – у циљу информисања јавности о одређеним плановима и програмима и њиховом могућем утицају на животну средину, као и у циљу обезбеђења пуне отворености поступка припреме и доношења или усвајања планова и програма, јавност мора, пре доношења било какве одлуке, као после усвајања плана и програма, имати приступ информацијама које се односе на те планове и програме или њихове измене.

У сагласности са претходним опредељењима, као и у сагласности са захтевима постојеће законске регулативе (Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину „Сл. гласник Републике Србије“ бр. 135/04 и Закон о изменама и допунама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину Сл. гласник Републике Србије бр. 88/10) и на основу Одлуке о Изменама и допунама Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево (Сл. лист града Панчева бр. 7/23) као и Одлуке о приступању изради стратешке процене утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево (Сл. лист града Панчева бр. 1/23) ова анализа је урађена као Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину предметног ПГР-а, уз дефинисање могућих утицаја и утврђивање потребних мера заштите, како би у току редовних активности и у случајевима могућих акцидената биле спречене, неутралисане или смањене негативне последице на животну средину.

2.0. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
ПЛАНСКИ ОСНОВ за израду Измена и допуна Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево је Генерални урбанистички план Панчева (Сл. лист града Панчева“ бр. 23/12 и 10/20).

ПРАВНИ ОСНОВ за израду Измена и допуна Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево чине:

- Закон о планирању и изградњи (Службени гласник РС, број 72 од 3. септембра 2009, 81 од 2. октобра 2009 - исправка, 64 од 10. септембра 2010 - УС, 24 од 4. априла 2011, 121 од 24. децембра 2012, 42 од 14. маја 2013 -УС, 50 од 7. јуна 2013 - УС, 98 од 8. новембра 2013 - УС, 132 од 9. децембра 2014, 145 од 29.

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2“ Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

децембра 2014, 83 од 29. октобра 2018, 31/2019-9, 37/2019 – др. закон, 9/2020, 52/21 и 62/2023);

- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања (Службени гласник РС, бр. 32/19);
- Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (Службени гласник РС, бр. 22/15);
- Одлука о изради Измена и допуна Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево (Службени лист града Панчева, број 7/2023).

ПРАВНИ ОСНОВ за израду стратешке процене утицаја (извештаја о стратешкој процени) Измена и допуна Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину почива на:

- Закону о заштити животне средине (Службени гласник РС број 135/04, 36/09, 36/09 – други закон, 72/09 – др. закон и 43/2011 – одлука УС и 14/2016, 76/2018 и 95/2018 - др. закон);
- Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину (Службени гласник РС, бр. 135/2004 и 88/2010);
- Одлуци о приступању изради стратешке процене утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину (Службени лист града Панчева, број 1/2023).

Полазне основе за израду предметне стратешке процене утицаја на животну средину састоје се од:

- Генералног урбанистичког плана Панчева („Сл. лист града Панчева“ бр. 23/12 и 10/20) и припадајућих Извештаја о стратешкој процени утицаја ГУП Панчево на животну средину;
- Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево са Извештајем о стратешкој процени утицаја Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево (Сл. лист града Панчева“ бр. 32/2014);
- Нацрта Измена и допуна Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево.

2.1. КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

2.1.1. Садржај Измена и допуна Плана генералне регулације

САДРЖАЈ

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

А ОПШТИ ДЕО

А.1. РАЗЛОГ И ЦИЉ ИЗРАДЕ ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА

А.1.1. РАЗЛОГ ЗА ИЗРАДУ ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА

А.1.2. ЦИЉ ИЗРАДЕ ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА

А.2. ОБУХВАТ ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА

А.2.1. ГРАНИЦА И ПОВРШИНА ОБУХВАЋЕНОГ ПРОСТОРА

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2“ Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

А.2.1.1 Граница обухвата измена и допуна плана
ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ КОЈЕ СЕ ОДНОСЕ НА ОСНОВНИ ПЛАН

Б1	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА
Б1.1.	Подела простора на посебне целине/зоне и претежна намена
Б1.1.1.	Концепција уређења и типологија карактеристичних зона и целина
Б1.1.2.	Претежна намена земљишта по целинама и зонама
Б1.1.3.	Биланс урбанистичких показатеља
Б1.2.	Грађевинско земљиште за јавне садржаје и објекте
Б1.2.1.	Локације, попис парцела и капацитети земљишта за јавне намене
Б1.2.2.	Компатибилност и могућност трансформације планираних намена
Б1.2.3.	Урбанистички и други услови за уређење и изградњу површина и објекта јавне намене
	Б1.2.3.1. ЗОНА ЈАВНИХ НАМЕНА
Б1.2.4.	Урбанистички и други услови за уређење и изградњу мреже саобраћајне и друге инфраструктуре у површинама јавне намене
	Б1.2.4.1. Јавне саобраћајне површине
	Б1.2.4.2. Јавне зелене површине
	Б1.2.4.3. Хидротехничка инфраструктура
	Б1.2.4.4. Електроенергетска, телекомуникациона и КДС инфраструктура
	Б1.2.4.5. Термоенергетска инфраструктура
Б1.3.	Потребан степен комуналне опремљености грађевинског земљишта за издавање дозвола
Б1.4.	Услови и мере заштите и ефикасности
Б1.4.1.	Услови и мере заштите културно-историјских споменика и заштићених природних целина
	Б1.4.1.1. Општи и посебни услови и мере заштите културног наслеђа
	Б1.4.1.2. Попис објеката за које су неопходни конзерваторски или други услови
	Б1.4.1.3. Општи и посебни услови и мере заштите природног наслеђа
Б1.4.2.	Општи и посебни услови и мере заштите животне средине и здравља људи
Б1.4.3.	Мере енергетске ефикасности изградње
Б1.4.4.	Посебни услови за неометано кретање особа са инвалидитетом – стандарди
	приступачности, стр. 60
Б2	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА, стр. 61
Б2.5.	<i>Правила грађења за Становање са компатибилним наменама компактнoг типа</i> стр. 63
Б2.6.	<i>Правила грађења за Становање са компатибилним наменама кондоминијум типа,</i> стр. 76
Б3	ПОЈМОВНИК, стр. 90
Б4	СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА, стр. 94
Б4.1.	Зоне и локације за даљу разраду, стр. 94
Б4.2.	Остали елементи значајни за спровођење плана, стр. 96

ГРАФИЧКИ ДЕО

- | | |
|--|------------|
| 1. Диспозиција простора у односу на град | Р 1:25 000 |
| 2. Извод из плана вишег реда | Р 1:20 000 |
| 3. Планирана претежна намена са поделом на зоне/целине | |

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2“ Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

и смерницама за спровођење плана (Сл лист града Панчева бр.32/14)	Р
1:5000	
4. Планирана претежна намена са поделом на зоне/целине и смернице за спровођење плана	Р 1:5000
5. Регулационо-нивелациони план са урбанистичким решењем саобраћајних и јавних површина	Р 1:5000
6. Постојећа и планирана генерална решења мрежа и објеката инфраструктуре и јавног зеленила	Р
1:5000	
7. План поделе грађевинског земљишта на јавно и остало	Р
1:5000	

ПРИЛОЗИ

- Одлука о изменама и допунама „Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав green Field 2 Стра Утва и Стаклара” у насељеном месту Панчево („Службени лист града Панчева” број 5/23);
- Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја Измена и допуна „Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав green Field 2 Стра Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево” („Службени лист града Панчева” број 1/23);
- Услови надлежних комуналних предузећа и надлежних институција са табеларним прегледом.

2.1.2. Основни циљеви Измена и допуна Плана генералне регулације

Циљ израде Измена и допуна Плана је дефинисање правила грађења за део блока 174 у оквиру ког се налази пословно-индустријски комплекс „Стаклара” који обухвата зону пословања са компатибилним наменама и зону становања са компатибилним наменама при чему се требају узети у обзир започети процеси трансформације блока, карактер блокова у непосредном окружењу, ширина улица, величина блокова, величине парцела, дефинисање јавног интереса (површине јавне намене) побољшање нивоа инфраструктурне опремљености, провера постојећих капацитета изградње, подизање нивоа стандарда становања и пословања, побољшање квалитета животне средине и увођење мера њене заштите и сл.

Изменама и допунама плана је неопходно преиспитати постојеће планско решење из основног Плана. и ускладити са планском документацијом вишег реда.

2.2. ОСВРТ НА ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПЛАНА

2.2.1. Намена захвата

Структуру основних намена простора и коришћења земљишта у обухвату измена и допуна Плана према плану вишег реда у делу блока према улици Жарка Зрењанина чине површине намењене становању са компатибилним наменама у једном делу блока, пословање са компатибилним наменама у другом делу блока и ободно су планиране површине под уличним коридорима и железницом.

У делу блока уз улицу Жарка Зрењанина постојеће становање је стамбена зона и претежно је изграђено грађевинско земљиште. са објектима приземне спратности које Изменама и допунама плана задржава основну намену становања.

Већи део блока је под пословним комплексом у власништву привредног друштва "Промист" д.о.о. Нови Сад са претежно пословним и складишним објектима. То је наслеђени пословно индустријски комплекс "Стаклара" који је ван функције. У складу са планским основом и иницијативом власника комплекса планира се трансформација

намене површина из производних у стамбену и пословну намену са компатибилним наменама без производних делатности..

Планско решење у блока 174 је конципирано кроз две целине:

Становање са компатибилним наменама компактног типа

Обухвата део блока бр.174 уз улицу Жарка Зрењанина који је већим делом изграђена површина са стамбеним објектима претежно приземне спратности. Постојећа намена становања се задржава уз могућност увођења намена које су компатибилне становању и примену нових урбанистичких параметара за изградњу зоне.

Становање са компатибилним наменама кондоминијум типа

Обухвата део блока бр.174 који је у прошлости био пословно-индустријски комплекс „Стаклара“. На предметној локацији тренутно егзистира пословно-производни комплекс „Промист“. У делу комплекса је и наслеђено вишепородично становање у слободностојећим објектима који се интегришу у комплекс становања кондоминијум типа који обухвата већи део блока бр.174.

У оквиру ове зоне планира се Изградња стамбено-пословног комплекса са објектима у функцији јавне намене предшколског/школског комплекса, верског комплекса) (оријентационо) и уређење пратећих зелених површина, спортских терена, јавних простора кондоминијума.

2.2.2. Планиране трасе и регулације саобраћајница

Регулационе ширине главних градских саобраћајница Радивоја Кораћа и Жарка Зрењанина остају непромењене. На њих се будући комплекс - „кондоминијум“ директно прикључује преко неколико саобраћајних прикључака (минимум један из Улице Ж. Зрењанина и мин. два прикључка из Р. Кораћа, али не у зони раскрснице са Улицом Првомајском - трасом државног пута IB реда број 10 у дужини од мин. 50 m). Ширина и геометрија саобраћајних прикључака треба да задовољи улазак меродавног/очекиваног возила у комплекс. Пешачки саобраћај из блока 174 је могуће извести на обе саобраћајнице, док је бициклически повољније извести на Жарка Зрењанина. У комплексу ће се планирати интерне саобраћајне, пешачке и бициклическе површине уз задовољење потребног броја паркинг/гаражних места.

Са западне стране комплекса – блока 174, налази се постојећа пруга. Планирани објекти у блоку 174 који су у непосредној близини јавне пруге не смеју својом изградњом нити експлоатацијом угрозити безбедност одвијања железничког саобраћаја.

У заштитном пружном појасу, ширине 200 m (по 100 m са обе стране) се може планирати грађење пословних, стамбених, помоћних и сличних објеката, копање бунара, резервоара, септичких јама, подизање далековода, али не ближе од 25 m, рачунајући од осе крајњих колосека. У заштитном пружном појасу се може планирати вођење траса каблова, електричних водова ниског напона, водовода, канализације и других цевовода, али не ближе од 8 m, рачунајући од осе крајњих колосека тачније ван границе железничког земљишта. Уколико се планирају простори за спорт и рекреацију у близини пруге, као и дечја игралишта, обавезно је предвидети ограду према железничкој прузи. Ограду је могуће планирати ван парцеле на којој се налази пруга, а на растојању не мањем од 8 m мерено управно на осу најближег колосека.

На основу промене намене овог блока Планом вишег реда (ГУП из 2020. године) из пословно-индустријске зоне у пословање са компатибилним наменама, као и чињенице да за индустријским колосеком дуги низ година није било потреба и да исти није у функцији, индустријски крак пруге који је улазио у бивши комплекс Стакларе је планиран за потпуно укидање.

2.2.3. Регулација мреже инфрарструктуре

2.2.3.1. Хидротехничка инфраструктура

Од хидротехничке инфраструктуре се планира реконструкција појединих делова и изградња недостајуће инфраструктуре градског водовода, фекалне и атмосферске

канализације са дренажним системима за одбрану од површинских и подземних вода. Изван предметног подручја, али у оквиру простора обухваћеног ПГР целина 7 Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара планирана је изградња градског постројења за пречишћавање отпадних вода.

Улице са којима се граничи комплекс су Првوماјска (од улице Радивоја Кораћа до улице Жарка Зрењанина), Жарка Зрењанина (улице Првوماјске до старе Утве) и Радивоја Кораћа (од улице Првوماјске до улице Душана Петровића Шанета).

Постојеће стање

На посматраној локацији у улици Првوماјској постоје:

- магистрални водовод од челичних цеви пречника 600 mm, колектор фекалне канализације од бетонских цеви пречника 1000 mm (на који је дозвољено прокључење искључиво преко шахтова - грађевина), и колектор атмосферске канализације пречника 1300 mm (на који је дозвољено прокључење искључиво преко шахтова - грађевина);

На посматраној локацији у улици Жарка Зрењанина постоје:

- магистрални водовод од азбестних цеви пречника 600 mm, водовод од ПЕ цеви пречника Ø110 mm, фекална канализација од ПВЦ цеви пречника Ø400 и колектор атмосферске канализације од азбестцементних цеви пречника 700 mm (на који је дозвољено прокључење искључиво преко постојећих шахтова - грађевина);

На посматраној локацији у улици Радивоја Кораћа постоје:

- градски водовод од азбестцементних цеви пречника 300 mm, фекална и атмосферска канализација нису изграђене.

- У датом предлогу измене плана предвиђа се изградња осим стамбено пословних објеката и изградња саобраћајних и пешачких површина и других садржаја.

- Процењена вредност потреба за водоснабдевањем (55 l/сек), процењена рачунска вредност за отпадну-фекалну воду (70 l/сек) и процењена рачунска вредност за атмосферску воду (95 l/сек),

- Потребне капацитете за водом решавати повезивањем у прстен на постојеће инсталације градске водоводне мреже и изградњом уличне водоводне мреже у самом комплексу. Приликом пројектовања водоводне мреже у самом комплексу обавезно урадити и хидраулички прорачун којим ће се доказати да постојеће градске инсталације водовода могу задовољити потребе за водом планираног комплекса. Планира се фазна изградња у комплексу у складу са порастом градских капацитета за снабдевање водом.

Водоводна мрежа и објекти

Предметна зона као и цео грађевински реон Панчева припадају истој висинској зони. Скоро све улице у зони 7 имају изграђену водоводну мрежу и сви радно пословни комплекси и стамбени објекти су прикључени на градски водовод. У оквиру грађевинског реона постоје магистрални (Ø300 - Ø800), примарни (Ø150 - Ø300) и дистрибутивни водоводи. Комплекс „Стакларе“ је прикључен из улице Радивоја Кораћа, „Стара Утва“ на Спољностарчевачку док „Лука Дунав“ има сопствени водовод Ø150 ул. Доситеја Обрадовића (Мали Рит). У оквиру профила државних путева првог реда и главних градских улица, унутар грађевинског реона, планирају се магистрални, примарни и дистрибутивни водоводи. У сабирним улицама планира се примарна и дистрибутивна мрежа, док је у стамбеним и интегрисаним улицама планирана дистрибутивна мрежа. У предметној зони постоје деонице водовода које су недовољног пречника и нису потпуно везане у градски прстен услед чега долази до пада притиска код појединих потрошача, па је неопходна њихова реконструкција. Ово

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2“ Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

се односи и на комплекс „Стакларе“ који је тренутно прикључен на градски водовод из улице Радивоја Кораћа, а за који се мења основна намена из производне у стамбену. Комплекс „Стаклара“, се снабдевао водом преко три водоводна прикључка из улице Радивоја Кораћа. Један је укинут, друга два су у употреби. Регистровани корисник у ЈКП „Водовод и канализација“ Панчево је „Промист“ доо Београд.

Пошто се ради о вишепородичном становању на великој површини са изразито високом спратношћу, у будућем периоду ће се повећати неопходне количине воде из градског водовода. Ово будуће повећање потрошње неће утицати само на реконструкцију саме примарне и дистрибутивне мреже на коју је комплекс прикључен, већ и на повећање производних капацитета на постројењу фабрике воде за град Панчево.

Канализациона мрежа и објекти

Фекална

У целом граду је усвојен принцип сепаратне канализације. Предметна зона има претежно радно пословни карактер са значајним индустријским објектима тако да се највећим делом испуштају технолошке отпадне воде.

Мрежа фекалне канализације која је формирана у предметној зони задовољава постојећу потрошњу и пружа могућности за даље ширење мреже која ће прихватити будуће новопланиране потрошаче. У профилима главних и сабирних градских улица планира се постављање примарних колектора и секундарне канализационе мреже, док се у стамбеним и интегрисаним улицама планира искључиво секундарна канализациона мрежа. Ово се односи и на комплекс „Стакларе“ који је тренутно прикључен на градску канализацију преко комплекса старе Утве из улице Жарка Зрењанина (Спољностарчевачка) Ø400, а за који се мења основна намена из производне у стамбену. Пошто се ради о вишепородичном становању на великој површини са изразито високом спратношћу, у будућем периоду ће се повећати количине санитарних отпадних вода. Ово будуће повећање отпадних вода може утицати на реконструкцију саме примарне и колекторске мреже на коју је комплекс прикључен. Планом се предвиђа повезивање будућег стамбеног комплекса на постојећу градску фекалну канализацију у улици Првوماјској Ø1000, као и изградњу уличне фекалне канализације у самом комплексу. Евентуалну изградњу недостајуће фекалне канализације у улици Радивоја Кораћа повезати на постојећу фекалну канализацију у улици Првوماјској Ø1000.

Неопходно је продужити постојећу и изградити нову канализацију у улицама где она не постоји за потребе прикључења новопланираних потрошача воде.

Атмосферска

Изградњом дубоке (колекторске) атмосферске канализације у предметној зони Првوماјска улица (Ø1300) и улица Жарка Зрењанина (Спољностарчевачка) Ø700, створени су услови за ширење атмосферске канализације у осталим улицама које тренутно немају изграђену кишну канализацију. Овим би престало коришћење упојних бунара као привременог и неадекватног решења и обезбедила би се оптимална евакуација атмосферских вода из насеља као и растерећење појединих делова постојеће мреже. Капацитети изграђених колектора су довољни да прихвате новопланирану атмосферску канализацију.

Потребне капацитете за одвођењем атмосферских отпадних вода решавати повезивањем на постојећу градску атмосферску канализацију у улици Првوماјској Ø1000 и изградњом уличне атмосферске канализације у самом комплексу. Евентуалну изградњу недостајуће атмосферске канализације у улици Радивоја Кораћа повезати на постојећу атмосферску канализацију у улици Првوماјској Ø1000.

Услови за постојећу и планирану канализациону мрежу

У скоро свим улицама у зони Стрелишта и Војловице је изграђена градска фекална канализација пречника Ø250-Ø300 и сви постојећи објекти су прикључени на њу.

фекална канализација, изузимајући повремене ситније хаварије, је у добром функционалном стању.

Атмосферска канализација је скромнија од фекалне и у систему недостаје како колекторске тако и секундарне мреже. Због повољних нивелационих карактеристика терена за сада не јављају велики проблеми приликом атмосферских падавина.

Реконструкција постојеће канализације подразумева измештање трасе, замену цевног материјала, корекцију пречника цеви или специфичне интервенције у циљу санирања места хаварија на мрежи. Услови за реконструкцију постојеће мреже су идентични са правилима градње за нову мрежу. Деонице које се реконструишу, измештају или санирају би требало одвојити постојећим или новим шахтовима (узводни и низводни крај) у односу на део трасе који се не реконструише. Трасе водити испод коловоза осим ако је ширина уличног профила довољна за постављање трасе у зеленом појасу чиме би се избегло рушење саобраћајнице. Реконструкцију постојеће канализационе мреже извести према посебним условима ЈКП „Водовод и канализација” Панчево.

Неопходно је изместити делове трасе који падају ван градских парцела то јест нису на земљишту јавне намене и вратити трасе у новопланиране регулације улице.

2.2.3.2. Електроенергетика

Прикључење објеката у делу Измене и допуне Плана генералне регулације Целина 7, Лука Дунав, „Green Field 2” Стара Утва и Стаклара условљено је условима надлежног Дистрибутивног предузећа.

Граница обухвата плана, снабдева се електричном енергијом из постојеће трафо станице 110/20 kV/kV „Панчево 4”. Напајање се врши преко постојеће 20kV средњенапонске мреже и одговарајућих трансформаторских станица 20/0,4 kV/kV.

У границама обухвата Измена и допуна Плана је неопходно укинути, угасити и демонтирати све кабловске водове (активне и неактивне). Уколико приликом изградње објекта буде потребно измештање постојеће мреже, странка је дужна да обезбеди потребна средства о свом трошку.

Од постојеће 110/20 kV/kV „Панчево 4” потребно је изградити два средњенапонска кабловска вода до планског подручја које је предмет измене и допуне Плана Генералне регулације. Инвеститор Измена и допуна Плана генералне регулације Целина 7 ће урадити урбанистички пројекат за целу деоницу са кабловских водова од ТС 110/20 kV/kV „Панчево 4” до планског подручја на трасу, уз сагласност Електродистрибуције Србије доо Београд, огранак Панчево.

Биће предвиђени коридори за нову средњенапонску мрежу. Средњенапонску мрежу извести кабловски. Кабловска мрежа биће са обе стране улице. У зонама раскрсница предвиђено је спајање коридора у свим правцима.

Биће предвиђени коридори за нову нисконапонску мрежу. Нисконапонску мрежу извести кабловски. Кабловска мрежа биће са обе стране улице.

Кабловска мрежа биће са обе стране улице дужином целе улице, на растојању 50 cm од регулационе линије са ширином кабловског канала не мањим од 50 cm. У зонама раскрсница предвидети спајање коридора у свим правцима.

Напајање будућих потрошача предвидети кабловски, преко кабловских прикључних ормана, који морају бити постављени на регулационој линији парцеле будућег потрошача, по систему улаз-излаз.

Напајање јавног осветљења оствариће се кабловима одговарајућег пресека са полагањем ужета за уземљење између стубова јавног осветљења.

На основу планираног раста потрошње могућа је зградња дистрибутивне трафостанице 20/0,4 kV/kV са одговарајућим 20 kV и 0,4 kV коридором (у делу подручја обухваћеног планом). Напајање трафостаница предвидети кабловски са најповољнијег места прикључења.

Забрањено је водити каблове испод саобраћајница, изузев на местима укрштања. За ту сврху потребно је предвидети у свим раскрсницама (у свим правцима) полагање потребног броја цеви Ø125 за 20 kV каблове и Ø110 за 0,4 kV каблове (најмање 4 цеви за 0,4 kV и 2 цеви за 20 kV) за пролаз каблова испод коловоза. Крајеве цеви обележити стандардним ознакама, а резервне цеви на крајевим затворити одговарајућим прибором.

Уколико се на некој парцели предвиђа потрошња са максималном једновременом снагом већом од 200 kW потребно је предвидети изградњу одговарајуће трафостанице (трафостанице у власништву странке) са коридором за прикључни средњенапонски вод. ТС предвидети на регулационој линији у оквиру парцеле или у склопу планираног објекта на регулационој линији.”

2.2.3.3. Термоенергетика

Паралелно са изградњом комплекса Индустрије стакла Панчево и комплекса Утва грађена је и пратећа инфраструктура. За потребе производње у Индустрији стакла Панчево и Утва Панчево изграђена је дистрибутивна челична гасна мрежа са припадајућим гасним станицама. Осим за производњу, земни гас је у енерганама коришћен за централизовано грејање објеката у комплексу.

Гашењем индустрије престају потребе за потрошњом гаса и новом наменом предвиђена је изградња пословно-стамбених комплекса који би потребу за топлотном енергијом могли задовољити из централизованог система ЈКП „Грејање“ или ТЕ-ТО НИС. Коришћење гаса за грејање објеката подразумевало би изградњу једног централног топлотног извора уз предузимање свих мера везаних за заштиту животне средине и енергетску ефикасност.

У непосредном окружењу изграђена је и дистрибутивна гасна мрежа широке потрошње и на тај начин број домаћинстава који се греју на чврста горива сведен је на минимум.

Промена намене и и гашење технологије значајно је утицало на повећање квалитета ваздуха у предметном комплексу.

За потребе изградње нових објеката у комплексу изместиће се или ће се реконструисати постојећа инфраструктура на начин да не угрожава ни једног потрошача који је на систему.

2.2.3.4. Телекомуникације

У обухвату Плана Измене и допуне Плана генералне регулације Целина 7, Лука Дунав, „Green Field 2” Стара Утва и Стаклара налазе се постојећи оптички каблови у ПЕ цевима, као и постојећи дистрибутивни и разводни каблови постојеће ТКК. У оквиру граница предметног подручја има једна активна базна станица и постојећих 7 РР линкова.

На предметном подручју плана Измене и допуне Плана генералне регулације Целина 7, Лука Дунав, „Green Field 2” Стара Утва и Стаклара се наведене потребе за тк услугама, у зависности од захтева корисника, могу реализовати на више начина. Неопходно је повећати капацитет тк мреже. Потребне за новим тф прикључцима, односно тк услугама биће решене у складу са најновијим смерницама за планирање и пројектовање тк мреже уз примену нових технологија.

За нове пословне објекте планира се реализација *FTTB (Fiber To the Building)* решења полагањем приводног оптичког кабла до предметних објеката и монтажом одговарајуће активне тк опреме у њима.

Потребно је да се обезбеди микролокација, по једна за сваки планирани комерцијални објекту оквиру предметног плана генералне регулације. За нове саобраћајне коридоре потребно је планирати полагања одговарајућих цеви за накнадно провлачење телекомуникационих каблова Телекома у оквиру парцела у власништву имаоца саобраћајне инфраструктуре.

За све нове објекте који ће бити грађени у зони израде Плана, биће предвиђени нови телекомуникациони коридори (уз постојеће и нове саобраћајнице) којим би се, кад се за то укаже потреба, објекти повезали на постојећу мрежу Телекома. На тај начин ови ресурси би били расположиви за будућа проширења мреже као и за решавање телекомуникационих потреба корисника.

Бежична приступна мрежа

Ради обезбеђивања неопходног покривања сигналом мобилне телефоније потребно је обезбедити indoor и outdoor покривање према условима дистрибутера.

Општи услови

Планиране трасе будућих инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа морају бити постављене на прописаном растојању у односу на трасе постојећих тк објеката. Постављањем планираних инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа и других објеката не сме доћи до угрожавања постојећих тк објеката који су назначени на приложеној ситуацији.

Постојећи објекти и мрежа каблова Телекома на посматраном подручју који су потенцијално угрожени изградњом планираних нових саобраћајних коридора или неких других објеката, односно реконструкцијом постојећих, морају бити адекватно заштићени пројектима измештања постојећих кабловских релација односно других објеката Телекома. Доношењем новог планског документа не сме се ограничити нити онемогућити приступ, односно службеност пролаза парцелама са инфраструктуром Телекома.

У складу са важећим правилником, који је прописала Републичка агенција за електронске комуникације, унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних тк каблова или кабловске тк канализације, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација (тк објеката).

Подразумева се да се при изради техничке документације морају поштовати Закон о планирању и изградњи објеката, Закон о електронским комуникацијама, упуства, прописи, препоруке и стандарди ЗЈПТТ и СРПС који важе за ову врсту делатности.

2.3. ВЕЗА СА ПЛАНОВИМА ВИШЕГ РЕДА

2.3.1. Генерални урбанистички план Панчева (Службени лист града Панчева, број 23/2012), Измене и допуне Генералног урбанистичког плана Панчева (Службени лист града Панчева, број 10/2020).

Разлог за израду Измена и допуна Плана је усаглашавање са Генералним урбанистичким планом Панчева (Службени лист града Панчева, број 23/2012 и 10/2020) као планом вишег реда и дефинисање правила грађења за блок 174 који према планском основу обухвата зону пословања са компатибилним наменама у оквиру ког се налази пословно индустријски комплекс "Стаклара" и зону становања са компатибилним наменама за део блока који се ослања на улицу Жарка Зрењанина.

Плански основ је приказан на графичком прилогу бр. 2. Извод из плана вишег реда – (Генерални урбанистички план Панчева, Службени лист града Панчева, број 23/2012 и 10/2020).

Извод из тексуалног дела Генералног урбанистичког плана Панчева:

„А4.2. ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ ЗА ОСТАЛЕ ПОТРЕБЕ

Претежна намена осталог земљишта су становање, пословање, радне/привредне делатности, индустрија, простори посебне намене, најчешће у комбинацији са јавним објектима и просторима и у међусобној компатибилности (становање – пословање, пословање – радне/привредне зоне, радне/привредне зоне – индустрија).

Под претежном наменом се подразумева она која заузима више од 50% укупне намене у одређеном простору.

Становање са компатибилним наменама

Становање је претежна намена у највећем делу градског простора – у ужем и ширем центру града (централно подручје и насеља Котеж, Тесла, Горњи град, Доњи град), (насеља Стрелиште, Миса, Војловица, Топола), у рубним зонама, тј. улазним правцима у град (насеља Караула – Јабучки пут - Скробара, Кудељарски насип – Новосељански пут, Баваништански пут) као и у ванградском насељу Стари Тамиш.

У ужем центру града, уз становање су заступљени садржаји друштвено-социјалног стандарда, централни садржаји и пословање, као компатибилне (одговарајуће) намене. У ширем центру (насеља Стрелиште, Миса Војловица, Топола), од компатибилних намена је заступљено претежно пословање а од објеката друштвено-социјалног стандарда постоје дечје установе, основне школе, дом здравља и просторије Месне заједнице, као и одређени спортски садржаји. Зоне централних садржаја нису сасвим дефинисане ни формиране.

У осталим насељима је ситуација далеко сложенија јер се уз становање налазе и радне/привредне зоне и различити индустријски комплекси, као и комплекси комуналне делатности.

Што се тиче типа урбаног ткива, у ужој и широј централној зони, затим у старим насељима Војловица и Топола, заступљени су компактни блокови и неколико разграђених блокова, тј. блокова код којих је у време социјализма (друга половина 20. века) започета трансформација из компактног у отворени блок али није завршена, па су по ободу остали као компактни а у унутрашњости (на простору некадашњих башта) су добили вишеспратне вишепородичне објекте и карактеристике отвореног блока.

Нова насеља, настала такође током друге половине 20. века (Котеж, Тесла, Стрелиште) грађени су по концепту отворених блокова са вишепородичним стамбеним објектима више и високе спратности, иако је у појединим деловима остало неколико зона породичног становања.

Пословање, привреда и индустрија са компатибилним наменама

Пословање се налази као пратећа намена у централним и стамбеним зонама Панчева, али може бити формирана и посебна пословна зона.

Привредни комплекси се углавном налазе на улазним правцима у град и то у неповољном суседству са становањем.

БЗ ОПШТИ УРБАНИСТИЧКИ УСЛОВИ И МЕРЕ УРЕЂЕЊА И ИЗГРАДЊЕ ПРОСТОРА

ОСТАЛЕ ПОТРЕБЕ

Становање са компатибилним наменама

Претежна намена:

Становање.

Компатибилне намене:

Јавне службе (управа и администрација, образовање, култура, здравство, социјалне службе и сл), верски објекти, спортско-рекреативни комплекси, зелене површине, саобраћајне и инфраструктурне површине и објекти неопходни за функционисање основне и компатибилних намена, пословање, комерцијални садржаји, услужне делатности, туристички садржаји и сл.

Намене које нису дозвољене:

Привредни и индустријски објекти, велики комерцијални комплекси (хипермаркети, дисконт центри, магацини, стоваришта, складишта), робни и дистрибутивни транспорт, производња и обрада сировина, депоније и сл.

Опште смернице:

- очување и унапређење стања животне средине,
- примена еколошких стандарда, материјала и технологија у градњи објеката,
- очување и унапређење постојећег квалитетног градитељског фонда,

- замена, реконструкција и трансформација дотрајалог градитељског фонда,
- санација неплански изграђеног градског ткива,
- изградња нових стамбених насеља.

Пословање са компатибилним наменама

Претежна намена:

Пословање, администрација, банкарство и финансије, трговина, угоститељство, занатство, интелектуалне, информатичке и друге услуге, „пословни инкубатори” и сл..

Компатибилне намене:

Јавне службе (управа и администрација, образовање, култура, здравство, социјалне службе и сл), верски објекти, спортско-рекреативни комплекси, зелене површине, саобраћајне и инфраструктурне површине и објекти неопходни за функционисање основне и компатибилних намена, становање, комерцијални садржаји, услужне делатности, туристички садржаји и сл.

Намене које нису дозвољене:

Привредни и индустријски објекти, велики комерцијални комплекси (хипермаркети, дисконт центри, магацини, стоваришта, складишта), робни и дистрибутивни транспорт, производња и обрада сировина, депоније и сл.

Опште смернице:

- очување и унапређење стања животне средине,
- примена еколошких стандарда, материјала и технологија у градњи објеката,
- очување и унапређење постојећег квалитетног градитељског фонда,
- замена, реконструкција и трансформација дотрајалог градитељског фонда,
- санација неплански изграђеног градског ткива,
- изградња нових пословних садржаја.”

3.0. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА

3.1. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА

Географски положај

Град Панчево се налази у јужном делу Баната и, као највеће насељено место у Јужном Банату, представља центар овог округа. Подручје града почива на линији раздвајања две рељефне целине: банатске лесне терасе и алувијалне равни реке Дунав. Микроположај Панчева је одређен геоморфолошким приликама, саобраћајним могућностима Дунава и Тамиша, укрштањем бројних међународних путева и великом близином Београда, као метрополе. Главни град је од Панчева, на име, удаљена свега 12 km. Захваљујући овако повољном географском положају Панчево се дуго времена брже развијало од осталих локалних самоуправа у окружењу и регији. Панчево се, као насеље, распростире правцем северозапад-југоисток и налази се, једним својим делом, на ушћу Тамиша у Дунав. У јужном делу града, одмах поред ушћа се распростире предметно подручје, Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара.

Геолошке карактеристике

Територија града Панчево се налази у панонском басену. Његову основу чине кристаласти шкриљци (серпентинит) дебљине неколико стотина метара, а сам басен је испуњен седиментним творевинама различите старости. Најстарији седименти (креда) састављени су од конгломерата, лапораца, туфита и глиница. Висина наслага креде се креће између 300 m и 400 m. Седименти плиоцена, дебљине око 130 m, откривени су на дубини од 50-ак m. Овај слој чине песковите глине, глиновити пескови и шљункови.

Најмлађи квартарни седименти имају доминантну улогу у геолошкој грађи терена. Значајни су за грађевинску делатност јер чине непосредну подлогу грађевинским објектима. Плиоцен (старији квартар) је представљен алувијално-еолским песковима, песковитима глинама и лесом. Холоцен (млађи квартар) је представљен алувијално-еолским прашнастим песковима, глиновитим песковима и песковитим глинама. Дебљина квартарних седимената се креће од 50 m до 60 m.

Педолошке карактеристике

Територија града Панчево је нешто већа од 75 000 ha. Од типова земљишта је највише распрострањен чернозем, око 70%, са својим подтипovima (карбонатни чернозем, чернозем са знацима оглејавања). Матични супстрат овог типа земљишта је навејан за време леденог доба. Карбонатни чернозем се простире у атару Качарева, делимично у атарима Панчева, Јабукe, Војловице, Долова и Банатског Новог Села. Чернозем са знацима оглејавања се простире у атарима Јабукe, Војловице, Панчева, Старчева, Банатског Новог Села и Банатског Брестовца.

Далеко мање је заступљен алувијум који се може наћи поред Дунава: подручје испод Панчева, Војловице, Старчева, Омољице и Банатског Брестовца, као и поред Тамиша, у његовом доњем току, испод Јабукe све до ушћа.

Од осталих типова земљишта присутни су: ритске црнице бескарбонатне испод Банатског Брестовца и Старчева, ритске црнице карбонатне испод села Омољица, као и слатине-солењец у атару Глогоња. Вредност појединих типова земљишта је различита у погледу његовог коришћења.

Сва земљишта на подручју Панчева трпе радикалне промене. Нарочито је погођено земљиште у грађевинском реону јер убрзано губи своја природна својства и претвара се у антропогено земљиште. Оно је, углавном, неповољно за обраду.

Геоморфолошке карактеристике

Територију Панчева чине три геоморфолошке целине: лесне заравни, лесне терасе и алувијалне равни које се простиру у правцу водотокова Тамиша и Дунава. Лесне терасе представљају највише делове терена. Део тамишке лесне заравни простире се у северозападном делу територије града. Граница лесне заравни јасно се истиче од ниже лесне терасе стрмим одсечима висине од 10 m. Јужнобанатска лесна тераса, са просечном надморском висином 73 m, благо је нагнута према југоистоку. Обухвата површину од око 38 200 ha.

Алувијалне равни Тамиша и Дунава пружају се дуж река на површини од 18 300 ha. Њихова просечна надморска висина је око 69 m.

Хидрогеолошке карактеристике

Град Панчево се простире на лесној тераси, која је у непосредној близини инундационе равни Дунава, низводно од ушћа Тамиша у Дунав. Алувијална равна, генерално посматрано, изграђена је из нижих и виших делова. Нижи делови алувијалне равни су тзв. инундационе равни које Дунав редовно плави при високим водостајима. Више делове чини алувијална тераса. Алувијална тераса, са геолошког становишта, је састављена од песка и преталоженог леса. Површинске слојеве чине различити облици песка, од ситнијих до најкрупнијих. На дубини преко 6 m, јављају се ситнији шљункови који прелазе у крупније гранулације. Подручје града Панчево, као насељеног места, лежи на надморској висини између 70 m и 78,45 m.

Хидрографске карактеристике

Најважнији водоток за подручје ПДР је Дунав. Водостај се свакодневно прати и његова „0“ је на коти 67,33 m. У периоду малих вода водотоци имају, између осталог, улогу дренаже приобалног терена, а током великих, пролећних вода, када је водостај Дунава на максимуму и не може да прими све воде Тамиша, долази до успора и плављења приобаља.

Хидролошке карактеристике

Хидролошки услови на територији града су под утицајем површинских и подземних вода.

Због геолошке структуре терена територије Панчева постоје две врсте подземних вода: плитка-фреатска издан и дубока-субартерска издан. Плитка фреатска издан је формирана у горњим (површинским) слојевима квартара. Колектори ове издани су лес, алувијално језерски нанос и преталожени лес у приобаљу. Хидрогеолошки изолатор ове издани (падина) су песковите глине.

Коефицијенти филтрације колектора су:

- хумус $K=3,10, -4$ cm/sec
- лес..... $K=3,5,10 -4$ cm/sec
- песак..... $K=4,10, -4$ cm/sec.

Водопропустљивост изолатора (песковите глине) је $k=10^{-6}$ до $4 \cdot 10^{-5}$ cm/sec. Ова издан је директно под дејством режима воде у Дунаву и Тамишу. Ниво фреатске издани се на лесној тераси налази на око 3 m од површине терена, а на алувијалној равни (инундације Дунава) на 0,5 m од површине, због чега су осцилације нивоа релативно мале (2 m или 3 m).

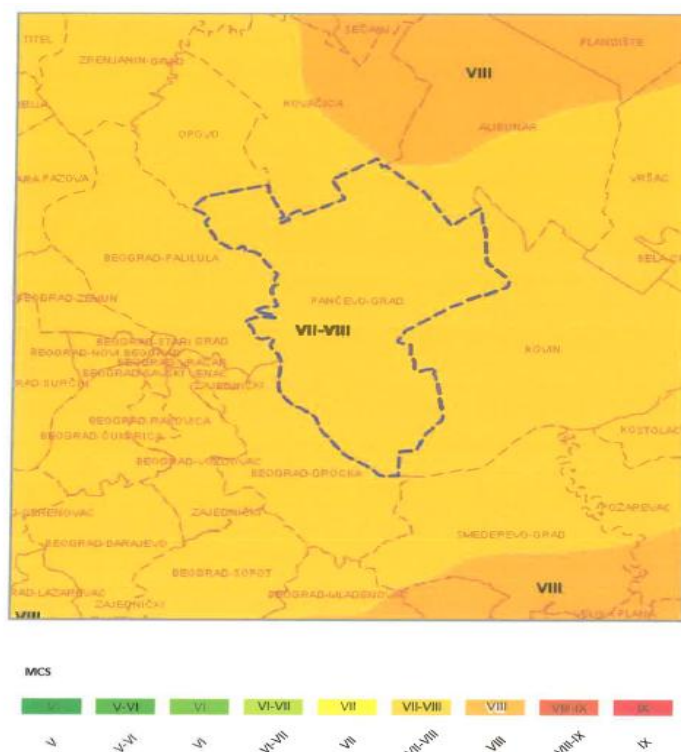
Ниво фреатске издани на лесној тераси је под мањим утицајима Дунава и стога је уједначенији. Вода се у овој издани надокнађује из река, при чему атмосферске воде значајно делују на формирање нивоа.

Хемијски састав воде ове издани је веома променљив и условљен високим нивоом у односу на површину терена и карактером људских делатности. Важна особина ове воде, у погледу хемијског састава, је изражена бикарбинатност са знатним садржајем калцијума, магнезијума и гвожђа. Вода не делује агресивно на бетон.

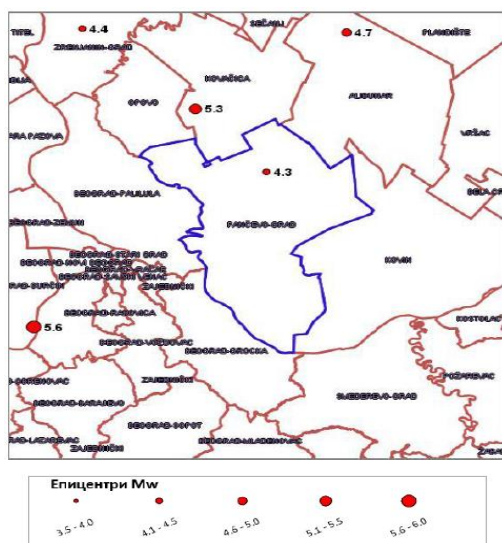
Сеизмичке карактеристике

Простор града Панчева припада зони са умереним степеном сеизмичности 7°MSC.

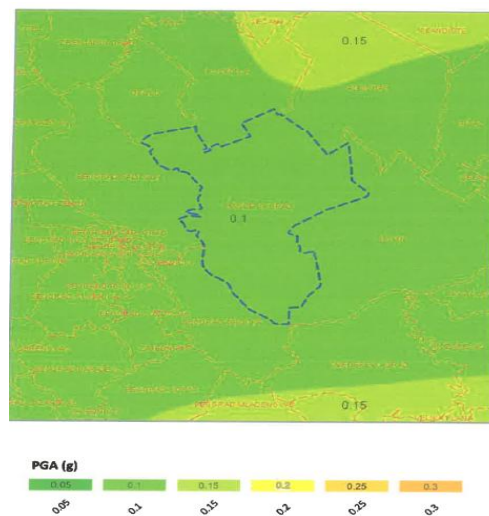
Ради сагледавања сеизмичког хазарда на локацији некадашњег предузећа Стаклара Републички сеизмолошки завод из Београда је сачинио: карту епицентара земљотреса $M_w \geq 3.5$ јединица Рихтерове скале лоцираних на планском подручју; карта сеизмичког хазарда за повратни период 475 година, по параметру максималног хоризонталног убрзања на тлу типа А ($v_s, 30=800$ m/s) урађене према захтевима Еврокода 8 (EN 1998-1) за планирану зону изражено у јединицама гравитационог убрзања g ($g=9.81$ m/s²); карта сеизмичког хазарда за повратни период 475 г израженог у степенима макросеизмичког интензитета MSC скале земљотреса која је урађена на основу израчунатих вредности убрзања за тло типа А и помножено фактором тла за одговарајућу прорачунску тачку да би било обухваћено дејство земљотреса на локалном тлу; табела нумеричких вредности сеизмичког хазарда за повратни период 475 г по параметру максималног хоризонталног убрзања (g) за простор планске документације и табела епицентара земљотреса магнитуда $M_w \geq 3.5$ Рихтерове скале који су се збили на предметном подручју и у његовој непосредној околини. Све карте и табела дате су у виду прилога Плана.



Слика 1: Карта сеизмичког хазарда града Панчева за повратни период од 475 година изражен у степенима макросеизмичког интензитета



Слика 2: Карта епицентара земљотреса магнитуде $M_w \geq 3.5$ на подручју ПГР целина 7 и у његовој околини



Слика 3: Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475 г, по параметру максималног хоризонталног убрзања на тлу типа А ($v_s, 30=800$ m/s) на простору ПГР целина 7 и у околини

Климатске карактеристике

У Просторном плану града Панчева оцењено је да се географско-физичко подручје града Панчево налази у веома повољним климатским условима умерено континенталне климе, тзв. подунавски тип.

Средња годишња температура ваздуха износи 11,3°C (1961 – 2002). Најхладнији је месец јануар са средњом температуром од -1,4°C. Годишња амплитуда је 23,5°C, што карактерише термичке услове у домену осећаја угодности, али се ови услови граниче са осећајем влажне хладноће. Мразних дана (у којима се минимална температура ваздуха спушта испод 0°C) има просечно годишње 86,7 или 23,8% у години, са максималном честином у јануару, просечно 25,2 дана, а период јављања је од октобра до априла, са најранијим јављањем 1. октобра, а најкасније 27. априла. Период без мраза на подручју града Панчево траје просечно 203 дана или 55,5% од године. Учесталост топлих и веома топлих дана (у којима је максимална температура ваздуха најмање 25°C, односно 30°C) износи просечно годишње 10,25 или 36,9 дана, са периодом јављања од марта до новембра, а други од маја до октобра.

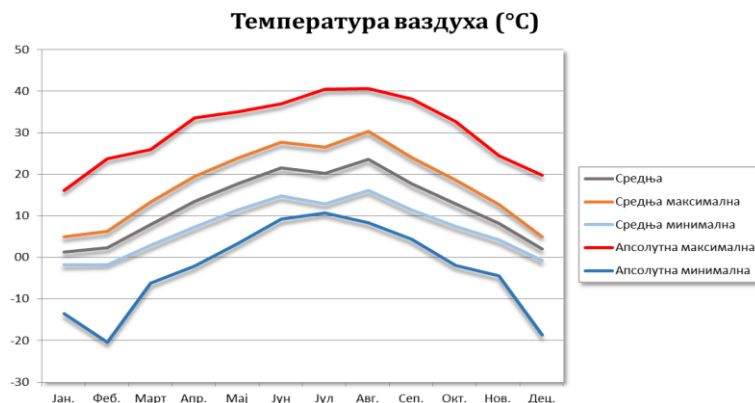
Облачност на подручју града износи 52% покривеност неба. Најведрији месец је август, а најоблачнији је децембар. Висина падавина у вегетационом периоду (април-септембар) износи 337 mm, што се може сматрати повољним. Падавине у облику снега се на подручју града просечно јављају 22,8 дана.

Просечна чистина дана са појавом магле износи на овој територији 25,1 дана, што представља 6,9% године.

Подручје града Панчево се одликује великом учесталошћу ветрова. Највећу учесталост има југоисточни ветар, тзв. кошава, који се јавља са фреквенцијом 306,0‰ а затим саверозападни ветар са 255,0‰, док најмању учесталост имају североисточни и северни ветар, са свега 44,0‰, односно 48,0‰. Период тишина траје 93,0‰ тј. око 34 дана у години.

У Приказу климатских карактеристика за град Панчево Републичког хидрометеоролошког завода, Одсека за примењену климатологију и Сектора националног центра за климатске промене из 2015. године, наведено је да је средња годишња температура од августа 2007. до децембра 2014. године била 12,4°C. Средње месечне вредности температуре су се кретале између 1,4°C, у јануару, и 23,7°C, у августу. Од маја до септембра апсолутни максимум премашује 35°C, а у јулу и августу премашује и 40°C. Апсолутно минималне температуре ваздуха, испод 0°C, утврђене су током периода октобар – април. За време децембра, јануара и фебруара апсолутни минимум премашује -15°C.

График 1: Температура ваздуха (°C) у Панчеву¹



¹ Приказ климатских карактеристика за град Панчево, Одсек за примењену климатологију, Сектор националног центра за климатске промене и Републички хидрометеоролошки завод, Београд, 2015, стр. 5.

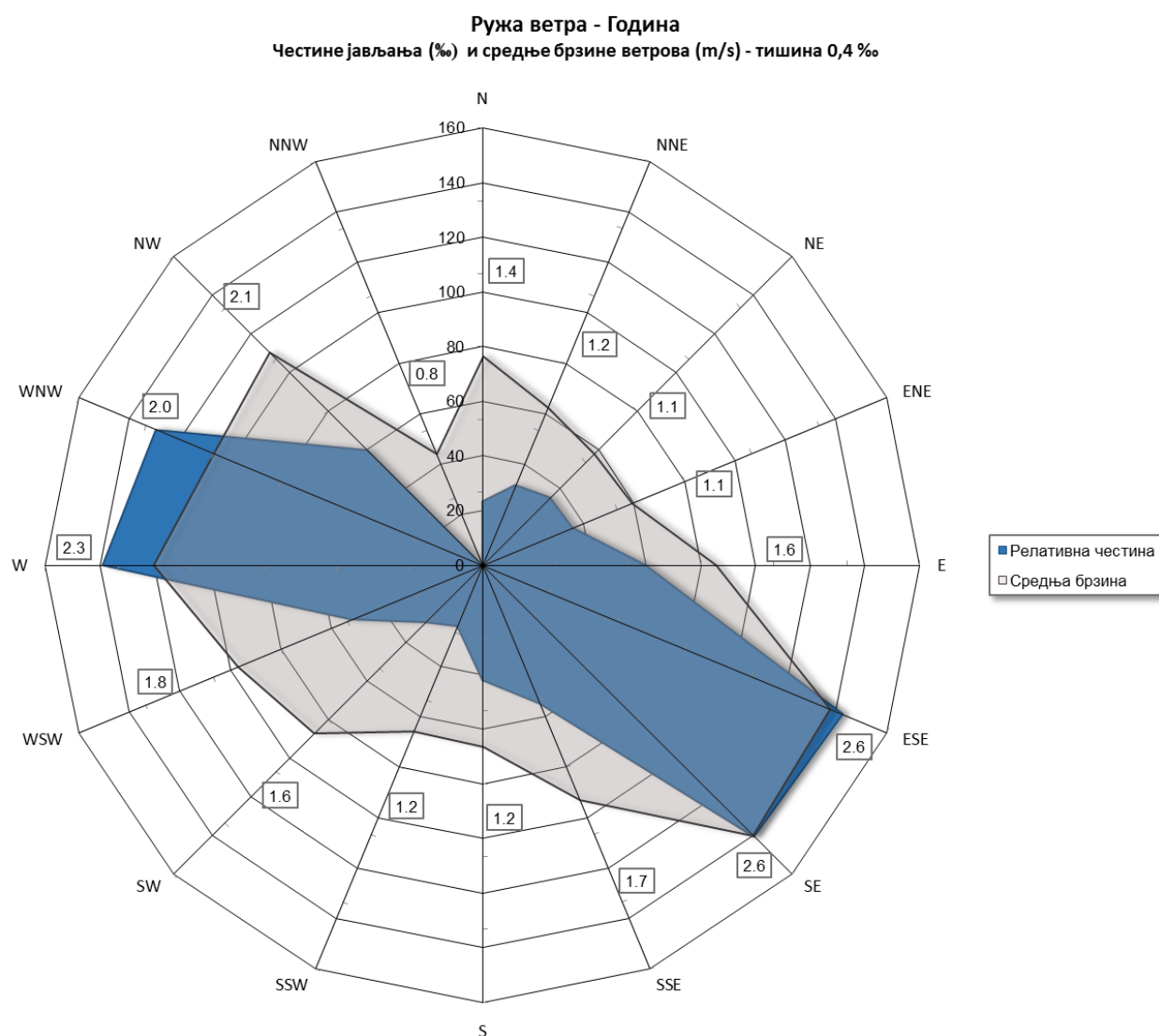
Мразни дани (када је минимална температура ваздуха мања од 0°C) се у Панчеву јављају у хладнијој половини године, од октобра до марта месеца, а највише их има у јануару, 18 дана. Са друге стране, тропски дани (кад је максимална температура једнака или већа од 30°C) су у топлијој половини године, од априла до октобра, а највише у августу, 19 дана.

Просечна годишња вредност релативне влажности ваздуха је 72,1%, док се месечна релативна влажност креће од 62,5% у августу до 84,2% у децембру.

Средња месечна вредност ваздушног притиска се креће између 1002,6 mb у јуну и 1007,9 mb у октобру.

Највећа месечна сума падавина је у мају и јуну, преко 60 mm. Дневни максимум месечних падавина утврђен је у октобру и износи 45,4 mm.

У Панчеву преовлађују два ветра: западносеверозападни и југоисточни – кошава. Током зиме удари кошаве могу да буду орканске јачине и имају брзину преко 20 m/s.



Слика 4²: Ружа ветра у Панчеву

² Приказ климатских карактеристика за град Панчево, Одсек за примењену климатологију, Сектор националног центра за климатске промене и Републички хидрометеоролошки завод, Београд, 2015, стр. 17.

Према Нацрту Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево, на предметном подручју предвиђена је изградња већег броја високих објеката за које је потребно израдити одговарајуће студије.

У току израде студије за високе објекте у стамбеном комплексу неопходно је узети у обзир Eurocode 1: Actions on structures - General actions - Part 1-4: Wind actions, којим су дати параметри од значаја за процену утицаја ветра на објекте висине до 200 m као и могући начини ублажавања њиховог утицаја. Овај стандард даје алтернативне процедуре, вредности и препоруке за ниже, националне стандарде. EN 1991-1-4 представља водич за утврђивање утицаја ветра приликом пројектовања објеката и односи се на обликовање целих објеката, њихових делова и елемената, на инжењерске компоненте, као и на безбедносне и звучне баријере. Утицај ветра на структуре и њихове елементе се детерминише сагледавањем и унутрашњег и спољашњег притиска ветра. За прорачун притиска ветра, његове јачине на објектима и брзине, користе се сложене математичке једначине, и узима се у обзир велики број параметара, од којих су неки: брзина ветра, висина и категорија терена, карактеристична брзина притиска ветра, интензитет турбуленције, брзина ветра коригована орографијом, коефицијент орографије и фактор храпавости.

Утицај ветра расте са висином објекта, тако да се процењује на основу тзв. wind tunnel студија. С обзиром на то да је ефекат ветра битан са аспекта безбедности и комфора, како унутрашњег, тако и спољашњег, у Холандији се на пример садашњи развој градитељства високих објеката посматра кроз развој Dutch стандарда NEN 8100:2006, који обухвата методе процене и критеријуме за процену ветра у близини зграда. Овај стандард је намењен урбаним планерима, пројектантима и будућим корисницима са намером да се обезбеди безбедно и удобно окружење. NEN 8100 је први стандард ове врсте у свету. Наведеним стандардом се указује на могуће активности, на основу вероватноће прекорачења критичне брзине ветра од 5 m/s.

Наведени параметри морају бити размотрени у оквиру студије о процени утицаја на животну средину која ће бити реализовани за потребе студије високих објеката.

Преглед заштићених природних и културних добара

На простору који Измене и допуне ПГР целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево обухватају нема ниједног заштићеног природног добра (према условима Покрајинског завода за заштиту природе) нити добра планирано да буде под заштитом. На околном подручју ван граница Плана се налазе типични биотопи уз форланд Дунав и секундарне саобраћајнице, настањени сукцесивно насталим биоценозама.

За очување биолошке разноврсности су од велике важности станишта заштићених и строго заштићених врста од националног значаја од којих су у релативној близини подручја ПГР целина 7: три велике панчевачке аде на Дунаву, Форконтумац, Штефанац и Чакљанац, значајна станишта са ознакама PAN 05, PAN 06 и PAN 07, (стављене под заштиту 2019, Службени лист града Панчева 9/2019), PAN 04a, b Ушће Тамиша – Градска шума и PAN 08 Плавна подручја Дунава ка Винчи. Сва станишта су унета у базу података Завода за заштиту природе према критеријумима Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (Службени гласник Републике Србије број 5/2010 и 47/2011). У заштити и очувању биодиверзитета битна је и улога еколошких коридора од којих су два близу ПГР целина 7: Тамиш и Дунав. Оба су коридори од међународног значаја.

На предметном подручју тренутно није откривено ниједно археолошко налазиште или непокретно културно добро.

Чланом 109. Закона о културним добрима (Службени гласник РС, број 71/1994) прописане су конкретне мере и обавезе: „Ако се у току извођења радова наиђе на

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

3.2. МРЕЖА И ФУНКЦИЈА НАСЕЉА - ДЕМОГРАФСKE КАРАКТЕРИСТИКЕ

Резултати пописа Републичког завода за статистику последњих неколико деценија показују готово константан пад броја становника градског насеља Панчева, као и читавог града Панчево. Тако је 1991. године градско насеље Панчево имало 72 793 становника. На наредном попису 2002. године је број становника порастао само захваљујући механичком приливу становништва из БиХ, Хрватске и Косова и Метохије и износио је 78 938. Већ је 2011. године број житеља опао на 76 203. Према резултатима последњег пописа из 2022. године Панчево, као градско насеље, има 73 401 становника.

Град Панчево, када се у обзир узму, поред градског насеља, и девет насељених места у околини (села), према коначним резултатима пописа из 2022, настањује укупно 115 454 житеља. Подручју Измена и допуна плана је најближе велико насеље Стрелиште, које је, према коначним резултатима пописа 2002. године, имало 12 245 становника.

Према процени носиоца пројекта оквирни број становника планираног насеља типа кондоминијума на простору некадашње *Индустрије стакла Панчево (ИСП)* је око 19 000 људи, а број посетилаца 3600.

4.0. КАРАКТЕРИСТИКЕ ОБЛАСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ИЗЛОЖЕНЕ УТИЦАЈУ

4.1. ВАЗДУХ И ПОЈАВА ЗАГАЂЕНОСТИ ВАЗДУХА

Извори загађивања ваздуха у ближем и даљем окружењу предметног простора могу бити:

- приземни извори емисија: моторизован друмски путнички и теретни саобраћај (тзв. линијски извори загађивања) (на северној граници подручја обухваћеног Изменама и допунама Плана протеже се железничка пруга и Првомајска улица - државни пут I Б реда којима се одвија интензиван путнички и теретни саобраћај 24 сата); бензинске станице: 1. OMV на северозападу и удаљености од око 400 m; 2. Газпром Петрол на североистоку и раздаљини од око 860 m; 3. Макс Петрол на североистоку и растојању од око 790 m , радионице (у оближњој зони индустријског комплекса Стара Утва радионице за обраду стакла, дрвета, гранита, штампарија, као и мали погони за производњу хемикалија, боја, лакова, адитива, производа од пластичних маса); (бензен, толуен, ксилен, полициклични угљоводоници итд);
- тачкасти енергетски извори – индустријска ложишта за сагоревање гориво ради добијања енергије (Енергана ХИП Петрохемија се налази југозападно на удаљености од око 2,8 km, док је Газпром ТЕТО, снаге око 208 MW, на јужној страни и даљини од 3,25 km), градске котларнице (најближа је котларница Хале спорта и затвореног базена ЈКП Младост Панчево на истоку на свега 185 m), топлане (Топлана Содара инсталисане снаге 26,5 MW лежи северозападно на раздаљини од 1 km) и велики број индивидуалних ложишта - са свих страна се налазе домаћинства и породични и вишепородични стамбени објекти (сумпор-диоксид и азотни оксиди, чађ, суспендоване честице);
- дифузни извори - резервоари и претакалишта лаких течних деривата и пиролизног бензина, цурења из прирубница, пумпи, вентила и др. (ХИП Азотара, ХИП Петрохемија, НИС РНП на југу и одстојању од око 3 km) (слободна испаравања бензена, толуена и др);

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2“ Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

- површински извори - лагуне за делимичну обраду отпадних вода, односно постројење за обраду отпадних вода из Рафинерије (75%) и Петрохемије (25%) са чије се слободне површине ослобађају амонијак и сулфиди, сулфонати и меркаптани врло непријатног мириса (на југозападу и растојању од око 2,14 km);
- тачкасти/процесни извори - емитују амонијак, азотне оксиде, сумпор-диоксид, угљен-моноксид и прашкасте материје (нафтно-петрохемијски комплекс на југозападној и јужној страни и удаљености око 2 km);

У току поступка стратешке процене утицаја Измена и допуна ПГР на животну средину нису вршена додатна или циљана праћења квалитета ваздуха на предметном простору.

На предметном подручју се некада налазило предузеће *Индустрија стакла Панчево (ИСП)* које је према производним капацитетима спадало у групу постројења са интегрисаном дозволом, али није поседовало дозволу (Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, Службени гласник РС број 135/2004 и 25/2015).

Завод за јавно здравље Панчево је у 2022. години, према Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник, број 11/2010, 75/2010 и 63/2013) пратио присуство основних и специфичних загађујућих материја у ваздуху на два мерна места, код своје зграде (Завод) и при Ватрогасном дому, које спадају у урбане станице за мерење квалитета ваздуха у државној мрежи.

- сумпор-диоксид – свакодневно, 24-часовна мерења;
- азот-диоксид – свакодневно, 24-часовна мерења;
- бензен, толуен, ксилен, 24-часовна мерења, сваког шестог дана;
- чађ – свакодневно, 24-часовна мерења;
- амонијак - свакодневно, 24-часовна мерења;
- укупне таложне материје – месечно;
- три тешка метала из сваког узорка таложних материја (Pb, Cd, Zn);
- из узорака PM₁₀, са мерног места Стрелиште, одређиван је садржај 4 токсична метала (Pb, Cd, As, Ni) сваки девети дан.

Град Панчево је исте године финансирао рад додатних урбаних станица: Стрелиште, која, такође, спада у државну мрежу урбаних станица, Нова Миса и покретна екотоскиколошка лабораторија крај Народне баште. Мерене су концентрације појединих загађујућих материја:

- чађ – свакодневно, 24-часовна мерења (Стрелиште и Нова Миса);
- чађ – аутоматско континуално мерење (BC&UV компоненте чађи), само на Стрелишту;
- суспендоване честице – PM₁₀ 24-часовна мерења сваког трећег дана на Стрелишту са накнадном анализом 40 узорака PM₁₀ у вези са присуством токсичног метала живе (Hg) и полицикличних ароматичних угљоводоника (ПАН), бензо(а)пирена;
- бензен, толуен, ксилен, укупни азотни оксиди, амонијак, суспендоване честице PM₁₀, PM_{2,5} – аутоматски – код Народне баште.

Овим истраживањима је придодато откривање још четири тешка метала (Pb, Cd, As, Ni) у узорцима PM₁₀.

Истовремено је, посредством аутоматског континуалног мониторинг система Града Панчева, према Програму контроле квалитета ваздуха за град Панчево за 2015. и 2016. годину (Службени лист града Панчева, број 24/2016) квалитет ваздуха праћен на четири мерна места:

1. Цара Душана (сумпор-диоксид SO_2 , приземни озон O_3 , ВТХ бензен, толуен, ксилен, азотни оксиди $\text{NO}/\text{NO}_2/\text{NO}_x$, угљен-моноксид CO , суспендоване честице PM_{10});
2. Ватрогасни дом (ВТХ бензен, толуен, ксилен, ТНМНС укупни угљеводоници неметанског типа, суспендоване честице PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, PM_1 , приземни озон O_3 , азотни оксиди $\text{NO}/\text{NO}_2/\text{NO}_x$);
3. Војловица (сумпор-диоксид SO_2 , ВТХ бензен, толуен, ксилен, суспендоване честице PM_{10} и $\text{PM}_{2,5}$);
4. Старчево (сумпор-диоксид SO_2 , азотни оксиди $\text{NO}/\text{NO}_2/\text{NO}_x$, угљен-моноксид CO , приземни озон O_3 , суспендоване честице PM_{10}).

Резултати вишегодишњег праћења стања квалитета ваздуха у вези са присуством сумпор-диоксида (SO_2) и азот-диоксида (NO_2) у ваздуху, изнети у годишњим Извештајима о стању животне средине Града Панчево, показују да је тренд просечних годишњих концентрација сумпор-диоксида и азот-диоксида у последњих 15-ак година сличан, релативно стабилан и испод је норматива утврђеног Уредбом, као и испод критичне концентрације за вегетацију, што значи да није било потребе предузимати мере санације животне средине за ове загађујуће материје.

На стање животне средине подручја које ће плански бити промењено у највећој мери утиче интензиван моторизован саобраћај који се одвија у непосредној близини и рад предузећа јужне индустријске зоне. Око предметне локације на којој се некада налазила *Индустрија стакла Панчево*, а сада предузећа *Промист*, налази се већи број мерних станица: ММ Цара Душана (на растојању од 1,4 km), ММ Ватрогасни дом (удаљеност око 600 m) и ММ Војловица (на одстојању од 1,9 km) (Град Панчево), односно ММ Ватрогасни дом (600 m), ММ Завод за јавно здравље Панчево (на раздаљини око 840 m), ММ Народна башта (исто око 840 m) и ММ Стрелиште (удаљено око 650 m) (стручна организација Завод за јавно здравље Панчево).

На ММ Ватрогасни дом градског аутоматског мониторинг система присуство приземног озона у ваздуху је прекорачило циљану вредност (максимална дневна осмочасовна средња вредност, $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) према Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС број 11/2010, 75/2010 и 63/2013) јер је била измерена више од 25 дана у току календарске 2022. године. У Цара Душана није било прекорачења циљане вредности приземног озона.

Неповољно је стање у погледу присуства суспендованих честица PM_{10} . Иако резултати мерења концентрације ове опасне загађујуће материје са ММ Цара Душана не улазе у општу оцену квалитета ваздуха у Панчеву, због самог положаја мерне станице, они указују на озбиљну загађеност овог дела града. Ако се узме у обзир да вредност измерене концентрације PM_{10} током 24 сата не сме више од 35 дана у једној календарској години прекорачити ГВ ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), произлази да је у Цара Душана чак у 104 дана, а у три на самој граници 2021. године, а 40 дана 2022. године присуство суспендованих честица било веће од ГВ; у 35 дана, а у једном на граници 2021, тј. 34 дана 2022. године код Ватрогасног дома, а током 76 дана у Војловици 2021. и чак 90 дана 2022. године.

На ММ Ватрогасни дом је 2022. и 2021. године праћено и присуство још финијих честица $\text{PM}_{2,5}$, али није утврђено прекорачење норматива. Али је зато на ММ Војловица обе године измерена концентрација $\text{PM}_{2,5}$ надмашила задату ГВ.

Табела 1: Приказ мерних места са концентрацијама PM_{10} у 2021

Мерно место Параметар	Број извршених мерења PM_{10}	Број узорка са конц. изнад ГВ и ТВ/24 h ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\text{sr}} \mu\text{g}/\text{m}^3$	ГВ и ТВ/1год $C_{\text{sr}} \mu\text{g}/\text{m}^3$
Цара Душана	359	104	45,46	40

Ватрогасни дом	365	35	26,3	
Војловица	344	76	36,65	

Табела 2: Приказ мерних места са концентрацијама PM_{10} у 2022

Мерно место Параметар	Број извршених мерења PM_{10}	Број узорак са конц. изнад ГВ и ТВ/24 h ($50 \mu g/m^3$)	$C_{sr} \mu g/m^3$	ГВ и ТВ/1год $C_{sr} \mu g/m^3$
Цара Душана	304	40	33,76	40
Ватрогасни дом	355	34	26,62	
Војловица	349	90	41,58	

Табела 3: Приказ мерних места са концентрацијама $PM_{2,5}$ у 2021

Мерно место Параметар	Број извршених мерења $PM_{2,5}$	$C_{sr} \mu g/m^3$	ГВ и ТВ/1год $C_{sr} \mu g/m^3$
Ватрогасни дом	365	21,7	25
Војловица	344	30,5	

Табела 4: Приказ мерних места са концентрацијама $PM_{2,5}$ у 2022

Мерно место Параметар	Број извршених мерења $PM_{2,5}$	$C_{sr} \mu g/m^3$	ГВ и ТВ/1год $C_{sr} \mu g/m^3$
Ватрогасни дом	355	19,91	25
Војловица	349	33,33	

Концентрација бензена је за време 2021. и 2022. године праћена на три мерна места, ММ Цара Душана, ММ Ватрогасни дом и ММ Војловица, и нигде није забележено прекорачење ГВ од $5 \mu g/m^3$. Истовремено је Завод присуство ове загађујуће материје пратио на два мерна места: Ватрогасни дом и Завод. Није било загађености бензеном. Слично је утврђено и за присуство толуена у ваздуху. На истоветним мерним местима није било измерених вредности преко МДК за седам дана ($0,26 mg/m^3$).

На ММ Цара Душана мерене су, посредством аутоматског градског мониторинг система, концентрације угљен-моноксида (СО), али није откривена загађеност, тј. прекорачења ГВ.

Према Заводу за јавно здравље просечне годишње концентрације чађи на свим мерним местима су ниже од ГВ за чађ на годишњем нивоу.

Ова стручна установа је пратила присуство суспендованих честица PM_{10} на ММ Стрелиште сваког трећег дана.

Табела 5: Концентрација PM_{10} у 2021. години на мерном месту Стрелиште

Мерно место Параметар	Број извр. мерења PM_{10}	Број узорак/дана са конц. изнад ГВ и ТВ ($50 \mu g/m^3$)	$C_{sr} \mu g/m^3$	ГВ $C_{sr} \mu g/m^3$	ТВ $C_{sr} \mu g/m^3$
Стрелиште	122	23	38,4	40	40

Табела 6: Концентрација PM_{10} у 2022. години на мерном месту Стрелиште

Мерно место Параметар	Број извр. мерења PM_{10}	Број узорак/дана са конц. изнад ГВ и ТВ ($50 \mu g/m^3$)	C_{sr} $\mu g/m^3$	ГВ C_{sr} $\mu g/m^3$	ТВ C_{sr} $\mu g/m^3$
Стрелиште	123	20	35,59	40	40
Стрелиште	363	58	34,92		

Посебним уговором са градском управом Града Панчева је Завод 2022. године вршио скоро свакодневно праћење концентрације PM_{10} на Стрелишту.

Анализа индекса квалитета ваздуха за суспендоване честице PM_{10} на Стрелишту је показала да је тамо укупан број дана са угрожавајућом концентрацијом PM_{10} 22 (16,2%). При томе је 17 дана индекс квалитета ваздуха био класе *загађен* (13,8%), а 3 дана класе *јако загађен* (2,4%). Завод је закључио да је 11 узорак (8,9%) садржавало PM_{10} које угрожава само сензитивне групе људи, а иначе спада у класу *прихватљив* квалитет ваздуха.

Поред мерења на терену, извршена је 2022. године и лабораторијска анализа 41 узорак суспендованих честица на присуство тешких метала, односно накнадна анализа на трагове бензо(а)пирена. Испитивањем је утврђено да је просечна годишња концентрација олова мања од ГВ за годишњи ниво, а просечне годишње концентрације кадмијума, никла и арсена ниже од циљних вредности (ЦВ) дефинисаних Уредбом.

Кадмијум (ЦВ=5 ng/m^3)	$C_{sr}=0,1435 \text{ } ng/m^3$
Олово (ЦВ=0,5 $\mu g/m^3$)	$C_{sr}=0,0025 \text{ } \mu g/m^3$
Никл (ЦВ=20 ng/m^3)	$C_{sr}=1,385 \text{ } ng/m^3$
Арсен (ЦВ=6 ng/m^3)	$C_{sr}=0,431 \text{ } ng/m^3$
Бензо(а)пирен (ЦВ=1 ng/m^3)	$C_{sr}=0,168 \text{ } ng/m^3$

Поред тога је Завод за јавно здравље Панчево у 2022. години континуирано пратио присуство PM_{10} и $PM_{2,5}$ на мерном месту Народна башта. Мерење је рађено на основу 339 дневних просека.

Табела 7: Концентрација PM_{10} у 2022. години на мерном месту Народна башта

Мерно место Параметар	Број извр. мерења PM_{10}	Број узорак/дана са конц. изнад ГВ и ТВ ($50 \mu g/m^3$)	C_{sr} $\mu g/m^3$	ГВ C_{sr} $\mu g/m^3$	ТВ C_{sr} $\mu g/m^3$
Народна башта	339	56	35,59	40	40

Табела 8: Концентрација $PM_{2,5}$ у 2022. години на мерном месту Народна башта

Мерно место Параметар	Број извр. мерења $PM_{2,5}$	C_{sr} $\mu g/m^3$	ГВ и ТВ/1г од C_{sr} $\mu g/m^3$
Народна башта	339	23,72	25

При анализи индекса квалитета ваздуха за суспендоване честице PM_{10} на ММ Народна башта оцењени квалитет ваздуха је 56 дана (16.5%) био са угрожавајућом концентрацијом PM_{10} . Од тога су концентрације ове финоће суспендованих честица

припадале класи *загађен* у току 45 дана, а класи *јако загађен* ваздух за време 11 дана (3,2%). Поред тога, Завод је констатовао да је у 39 узорача концентрација PM_{10} угрожавала сензитивне групе људи.

Завод је, такође, пратио концентрацију укупних таложних материја код ММ Ватрогасни дом и при ММ Завод. У 12 месечних узорача није било прекорачења месечне граничне вредности од $450 \text{ mg/m}^3/\text{дан}$, односно годишње ГВ $200 \text{ mg/m}^3/\text{дан}$.

На три мерна места, Ватрогасни дом, Завод и Народна башта, је Завод мерио концентрације амонијака и није забележио прекорачење МДК за дан.

4.2. КВАЛИТЕТ ВОДА

Површинске воде

У непосредној близини предметног подручја нема водотокова.

Контрола квалитета површинских вода на територији града Панчева врши се ради оцене бонитета водотокова, праћења тренда загађивања вода и способности самопречишћавања, као и заштите здравља грађана који се рекреирају на локалним купалиштима.

Основни проблеми везани за квалитет површинских вода су:

- Квалитет Вода Дунава код Панчева варира између II и IV категорије, што не одговара захтеваној класи (II);
- Тамиш је код Панчева најчешће у категорији III/IV, што представља одступање од Уредбом захтеване категорије (II);
- Укупно комунално оптерећење Дунава пореклом из града Панчева износи 168.000 ЕС (еквивалентних становника).

Завод за јавно здравље Панчево је за време сезоне 2022. године утврдио да су у води Дунава на два места код излетишта Бела стена (ада Форконтумац) поједини физичко-хемијски параметри прекорачивали граничне вредности у вези са критеријумима за I, II, и III класе према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 50/2021), што може представљати ризик по здравље људи. Вода је, иначе, у свим узорцима била микробиолошки прихватљива за купање и рекреацију.

Подземне воде

У Извештају број 14011902 о испитивању квалитета подземних вода од 7. фебруара 2024. године (налази се у прилогу Извештаја о СПУ) *Лабораторија Анахем доо* је представила резултате анализе квалитета подземних вода из девет пијезометара на подручју предузећа *Промист* (слика 5).



Слика 5: Положај девет пијезометара за узимање узорака подземне воде на простору Промиста д. о. о. Панчево

Поређењем резултата физичко-хемијских проучавања узорака подземних вода са максималном допуштеним граничним и ремедијационим вредностима наведеним у Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС број 30/2018 и 64/2019, Прилог 2: ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у водоносном слоју) и максимално дозвољеним вредностима из Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС број 50/2012), истраживачи предузећа *Лабораторија Анахем доо* су закључили да су свих девет узорака (са ознакама 1401190201, 1401190202, 1401190203, 1401190204, 1401190205, 1401190206, 1401190207, 1401190208 и 1401190209) у време узорковања били усаглашени са горе споменутих Уредбама.

4.3. КВАЛИТЕТ ЗЕМЉИШТА

У непосредној близини посматраног простора нема ниједног мерног места градског система праћења квалитета земљишта који, иначе, показује да су вредности изабраних параметара у појединим деловима града близу граничних вредности, на нивоу уобичајених за земљишта под антропогеним утицајем. Одступања, утврђена редовним вишегодишњим испитивањима, су се на већини мерних места односила на повећано присуство појединих метала, пестицида, угљоводоника $C_{10}-C_{40}$ и испарљивих ароматичних угљоводоника ВТЕХ.

За потребе носиоца пројекта и израду Извештаја о СПУ Измена и допуна ПГР целина 7 предузеће *Лабораторија Анахем доо* из Београда обавило је анализу квалитета земљишта на простору бивше *Индустрије стакла Панчево*, *Промист д. о. о.* у другој половини новембра 2023. године. Резултати су објављени у Извештају о испитивању земљишта број 53112101 од 5. 12. 2023. године (дат у прилогу Извештаја о СПУ Измена и допуна ПГР). Укупно је узето и физичко-хемијски и хемијски проучено 30

узорака са дубине од 0 m до 0,6 m на различитим местима у некадашњој фабрици (слика 6).



Слика 6: Места првог узорковања (новембар 2023) за анализу квалитета земљишта у комплексу Промист д. о. о. Панчево

У анализа резултата и закључку Извештаја о испитивању земљишта број 53112101 стручњаци Анахема наводе да је на основу процене добијених резултата према Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС број 30/2018 и 64/2019) утврђено следеће:

1. Измерене концентрације кадмијума (Cd) прелазе граничне вредности у узорцима са ознакама 5311210103 (тачка број 28, иза портирнице 1) и 5311210124 (тачка број 19, на уласку у *Филмски град*);
2. Измерене концентрације никла (Ni) прелазе граничне вредности у узорцима са ознакама 53112101-03 (тачка број 28, иза портирнице 1), 04 (тачка број 1, код зграде Ампула), 05 (тачка број 26, код паркинга поред улазне рампе), 06 (тачка број 25, код царинских канцеларија), 07 (тачка број 16, иза магацина 34, до железничке станице Војловица), 08 (тачка број 17, парцела испред магацина 31), 09 (тачка број 15, парк испред управне зграде), 10 (тачка број 20, парцела преко пута магацина 27, горња десна страна према контејнерима), 14 (тачка број 22, код шахте на димњацима), 15 (тачка број 18, локација Филмски град), 16 (тачка број 13, код портирнице 2), 17 (тачка број 11, код великог бетонског зида, десно од портирнице 2), 18 (тачка број 14, испред летњиковца код управне зграде), 19 (тачка број 12, код кухиње силоса), 20 (тачка број 10, наспрам водоторња), 21 (тачка број 30, код активне трафостанице), 22 (тачка број 3, простор иза ресторана), 23 (тачка број 2, код царинског магацина), 24 (тачка број 19, на уласку у *Филмски град*), 25 (тачка број 4, парцела лево од камионске ваге, десна страна парцеле), 26 (тачка број 5, парцела лево од камионске ваге у правцу паркинга са цистернама), 27 (тачка број 6, парцела лево од камионске ваге, око 15 m од жичане оградe), 28 (тачка број 7, парцела преко пута складишта кукуруза, код паркинга за камионе), 29 (тачка број 8, парцела преко пута складишта кукуруза, средишњи део парцеле) и 30 (тачка број 9, парцела преко пута складишта кукуруза, доњи део парцеле у прљавцу бетонског платоа);

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2“ Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

3. Измерене концентрације кобалта (Co) прелазе граничне вредности у узорцима са ознакама 53112101-03 (тачка број 28, иза портирнице 1), 05 (тачка број 26, код паркинга поред улазне рампе), 06 (тачка број 25, код царинских канцеларија), 07 (тачка број 16, иза магацина 34, до железничке станице *Војловица*), 08 (тачка број 17, парцела испред магацина 31), 09 (тачка број 15, парк испред управне зграде), 10 (тачка број 20, парцела преко пута магацина 27, горња десна страна према конјенерима), 14 (тачка број 22, код шахте на димњацима), 15 (тачка број 18, локација *Филмски град*), 16 (тачка број 13, код портирнице 2), 17 (тачка број 11, код великог бетонског зида, десно од портирнице 2), 18 (тачка број 14, испред летњиковца код управне зграде), 19 (тачка број 12, код кухиње силоса), 20 (тачка број 10, наспрам водоторња), 21 (тачка број 30, код активне трафостанице), 22 (тачка број 3, простор иза ресторана), 23 (тачка број 2, код царинског магацина), 24 (тачка број 19, на уласку у *Филмски град*), 25 (тачка број 4, парцела лево од камионске ваге, десна страна парцеле), 26 (тачка број 5, парцела лево од камионске ваге у правцу паркинга са цистернама), 27 (тачка број 6, парцела лево од камионске ваге, око 15 m од жичане оgrade), 28 (тачка број 7, парцела преко пута складишта кукуруза, код паркинга за камионе), 29 (тачка број 8, парцела преко пута складишта кукуруза, средишњи део парцеле) и 30 (тачка број 9, парцела преко пута складишта кукуруза, доњи део парцеле у правцу бетонског платоа);

4. Измерене концентрације бакра (Cu) прелазе граничне вредности у узорцима са ознакама 53112101-14 (тачка број 22, код шахте на димњацима), 15 (тачка број 18, локација *Филмски град*), 16 (тачка број 13, код портирнице 2), 17 (тачка број 11, код великог бетонског зида, десно од портирнице 2), 20 (тачка број 10, наспрам водоторња), 21 (тачка број 30, код активне трафостанице), 22 (тачка број 3, простор иза ресторана), 23 (тачка број 2, код царинског магацина), 24 (тачка број 19, на уласку у *Филмски град*), 25 (тачка број 4, парцела лево од камионске ваге, десна страна парцеле), 26 (тачка број 5, парцела лево од камионске ваге у правцу паркинга са цистернама), 27 (тачка број 6, парцела лево од камионске ваге, око 15 m од жичане оgrade), 28 (тачка број 7, парцела преко пута складишта кукуруза, код паркинга за камионе), 29 (тачка број 8, парцела преко пута складишта кукуруза, средишњи део парцеле) и 30 (тачка број 9, парцела преко пута складишта кукуруза, доњи део парцеле у правцу бетонског платоа);

5. Измерене концентрације баријума (Ba) прелазе граничне вредности у узорцима са ознакама 53112101-14 (тачка број 22, код шахте на димњацима), 15 (тачка број 18, локација *Филмски град*), 19 (тачка број 12, код кухиње силоса), 21 (тачка број 30, код активне трафостанице), 22 (тачка број 3, простор иза ресторана), 23 (тачка број 2, код царинског магацина), 24 (тачка број 19, на уласку у *Филмски град*), 25 (тачка број 4, парцела лево од камионске ваге, десна страна парцеле), 27 (тачка број 6, парцела лево од камионске ваге, око 15 m од жичане оgrade), 28 (тачка број 7, парцела преко пута складишта кукуруза, код паркинга за камионе), 29 (тачка број 8, парцела преко пута складишта кукуруза, средишњи део парцеле) и 30 (тачка број 9, парцела преко пута складишта кукуруза, доњи део парцеле у правцу бетонског платоа);

6. Измерене концентрације антимола (Sb) прелазе граничне вредности у узорцима са ознакама 53112101-1 (тачка број 27, 10 m лево од зидане оgrade код улазне рампе), 04 (тачка број 1, код зграде Ампула), 14 (тачка број 22, код шахте на димњацима), 16 (тачка број 13, код портирнице 2), 17 (тачка број 11, код великог бетонског зида, десно од портирнице 2), 21 (тачка број 30, код активне трафостанице), 22 (тачка број 3, простор иза ресторана), 23 (тачка број 2, код царинског магацина), 24 (тачка број 19, на уласку у *Филмски град*), 26 (тачка број 5, парцела лево од камионске ваге у правцу паркинга са цистернама), 27 (тачка број 6, парцела лево од камионске ваге, око 15 m од жичане оgrade), 28 (тачка број 7, парцела преко пута складишта кукуруза, код паркинга за камионе) и 29 (тачка број 8, парцела преко пута складишта кукуруза, средишњи део парцеле);

7. Измерене концентрације цинка (Zn) прелазе граничне вредности у узорцима са ознакама 53112101-03 (тачка број 28, иза портирнице 1), 14 (тачка број 22, код шахте на димњацима), 28 (тачка број 7, парцела преко пута складишта кукуруза, код паркинга за камионе), 29 (тачка број 8, парцела преко пута складишта кукуруза, средишњи део парцеле) и 30 (тачка број 9, парцела преко пута складишта кукуруза, доњи део парцеле у правцу бетонског платоа);
8. Измерена концентрација хрома (Cr) прелази граничну вредност у узорку са ознаком 5311210124 (тачка број 19, на уласку у *Филмски град*);
9. Измерена концентрација полицикличних ароматичних угљоводоника (ПАН) премашује граничну вредност у узорку са ознаком 5311210115 15 (тачка број 18, локација *Филмски град*);
10. Измерене концентрације минералних уља, полихлорованих бифенила и лако испарљивих органских супстанци нису изнад ГВ.

Пошто су истраживања квалитета земљишта на предметном подручју показала да је присуство појединих тешких метала и полицикличних ароматских угљоводоника (ПАН) изнад ГВ прописаних Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС број 30/2018 и 64/2019) носилац пројекта је стекао даљу обавезу, утврђену чланом 3 поменуте Уредбе, да организује додатна испитивања земљишта на простору које Измене и допуне ПГР целина 7 обухватају. Додатним истраживањима квалитета земљишта на загађеним локацијама, према члану 4 наречене Уредбе, требало је утврдити степен загађености земљишта и потребу израде пројекта ремедијације и рекултивације.

Почетком фебруара 2024. је предузеће *Лабораторија Анахем доо* урадило додатна истраживања на простору комплекса Промист. Накнадна узорковања су обављена на 6 места (слика 7) и две различите дубине (0,5 m до 1 m и 1 m до 2 m). Узето је 12 узорака земљишта.



Слика 7: Места другог узорковања (фебруар 2024) ради проучавања квалитета земљишта у комплексу Промист д. о. о. Панчево

Резултати овог другог испитивања су изнети у допуњеном Извештају о испитивању земљишта број 53112101 од 13. 2. 2024. године (приложен уз овај Извештај о СПУ). Физичко-хемијска и хемијска анализа узорака и поређење резултата са прописаним

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2“ Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

граничним вредностима (ГВ) (Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту Службени гласник РС број 30/2018 и 64/2019) су показали:

1. Измерене концентрације никла (Ni) прекорачују граничне вредности у узорцима са ознакама 54020202-01 (тачка број 3, простор иза ресторана - магацински простор, зелена површина), 03 (тачка број 7, парцела преко пута складишта кукуруза, код паркинга за камионе - зелена површина), 05 (тачка број 18, *Филмски град* - магацински простор), 07 (тачка број 19, на улазу у *Филмски град* - магацински простор), 08 (тачка број 19, на уласку у *Филмски град*, магацински простор) и 09 (тачка број 28, иза портирнице број 1 - магацински простор).

2. Присуство кобалта (Co) одступа од граничних вредности у узорцима 54020202-01 (тачка број 3, простор иза ресторана - магацински простор, зелена површина), 03 (тачка број 7, парцела преко пута складишта кукуруза, код паркинга за камионе - зелена површина), 07 (тачка број 19, на улазу у *Филмски град* - магацински простор), 08 (тачка број 19, на уласку у *Филмски град* - магацински простор) и 09 (тачка број 28, иза портирнице број 1 - магацински простор).

3. Откривена концентрација кадмијума (Cd) надмашује граничне вредности у узорку под бројем 5402020201 (тачка број 3, простор иза ресторана - магацински простор, зелена површина).

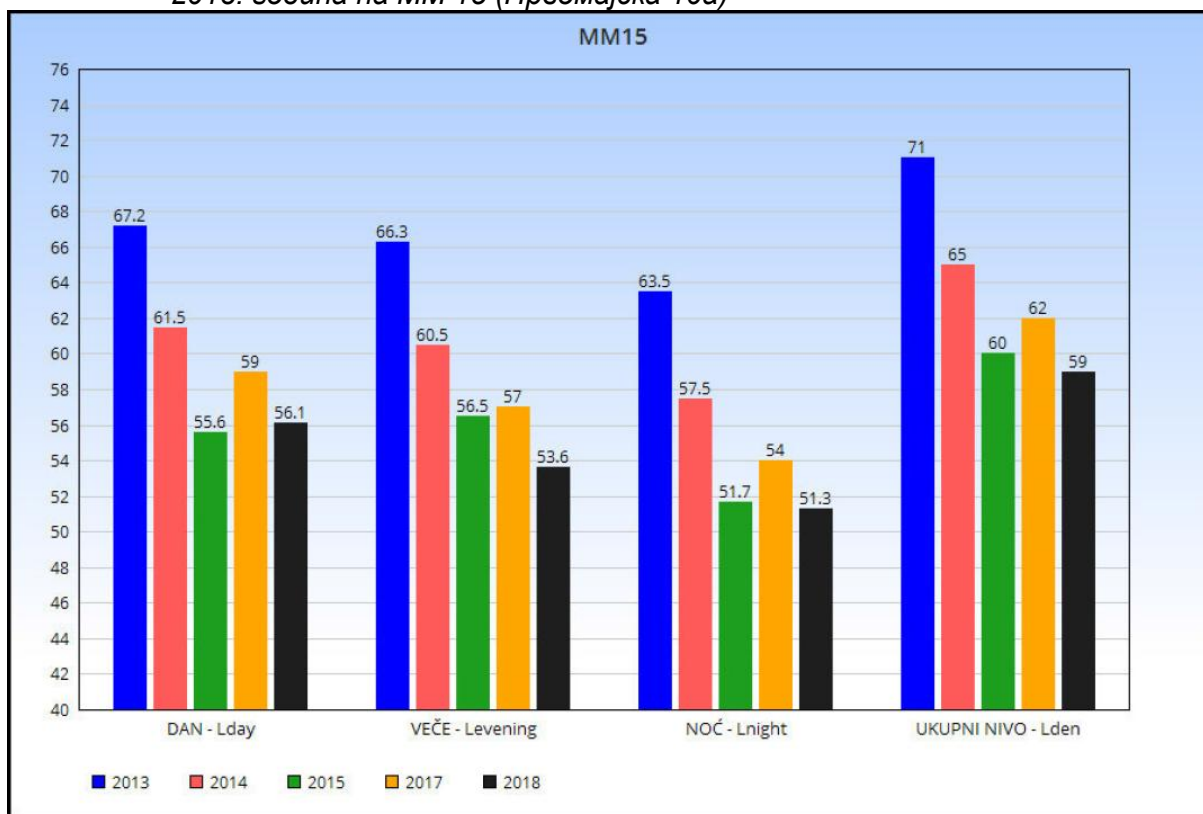
4. Измерена концентрација бакра (Cu) прелази граничне вредности, такође, у узорку са ознаком 5402020201 (тачка број 3, простор иза ресторана - магацински простор, зелена површина).

На основу свега изнетог представници предузећа *Лабораторија Анахем доо* су закључили да су измерене концентрације свих проучаваних параметара у свим анализираним узорцима не прелазе ремедијационе вредности. Упоређивањем резултата истраживаних узорака земљишта узетих са различитих дубина стручњаци *Анахема* су констатовали да се концентрације испитиваних параметара смањују до дубине од 2 m.

4.4. БУКА

Завод за јавно здравље је за потребе Града Панчева током пролећа 2022. године обавио мониторинг нивоа буке. Од значаја за Измене и допуне Плана су резултати праћења нивоа буке на ММ 15 (Првوماјска 10а, што је део државног пута I Б реда) које припада зони одмора и рекреације. Мерења овде показују прекорачење граничних вредности индикатора буке у животној средини за сва три референтна временска периода (дан, вече и ноћ). Главни извор буке на овом подручју је моторизован друмски и железнички саобраћај. Високе вредности нивоа буке су на овом мерном месту забележене годинама, штавише деценијама уназад из истоветних разлога, тј. извора буке. Тако је систематским праћењем нивоа буке за време 2021. године на ММ 15, такође, утврђено прекорачење граничних вредности показатеља буке у животној средини за сва три референтна временска периода (дан, вече и ноћ). Током 2020. године су мерења Завода за јавно здравље Панчево опет показала знатно више вредности нивоа буке од допуштених на овом мерном месту ($L_{дан}$ 59,51 dB(A) (ГВ 50 dB), $L_{вече}$ 57,01 dB(A) (ГВ 50 dB), $L_{ноћ}$ 54,08 dB(A) (ГВ 40 dB)). Стање на ММ 15 није било добро ни 2019. године када је измерено највеће прекорачење граничне вредности индикатора буке за дан у летњој и јесењој сезони од 7dB(A), док је за референтни временски период вече, такође, највеће прекорачење граничне вредности од 6 dB(A).

График 2: Упоредни приказ резултата мерења нивоа буке у раздобљу 2013 - 2018. година на ММ 15 (Првوماјска 10а)³



И раније поређење измерених нивоа буке у Првوماјској 10а током пет година (2013 - 2018) које је урадио Институт за безбедност и сигурност на раду Нови Сад указује на велику оптерећеност овог дела града буком.

Исти закључак је изнео и Завод за јавно здравље у свом Годишњем извештају о систематском мерењу буке у Панчеву 2020. године од 5. VIII 2020. године. Притом је за основни параметар у упоређивању резултата мерења нивоа буке (2013 - 2020) ова установа узела целодневни индикатор буке Lden који представља основни показатељ нивоа буке који описује ометање буком за временски период од 24 h.

Табела 9: Упоредни приказ вредности показатеља нивоа буке у периоду 2013 - 2020. године на ММ 15 (Првوماјска 10а)

Р. бр	Мерно место	2013.	Lden	2014.	Lden	2015.	Lden	2017.	Lden	2018.	Lden	2019.	Lden	2020.	Lden
15	ММ15	Дан 67.2 Вече 66.3 Ноћ 63.5	71	Дан 61.5 Вече 60.5 Ноћ 57.5	65	Дан 55.6 Вече 56.5 Ноћ 51.7	60	Дан 59 Вече 57 Ноћ 54	62	Дан 56.1 Вече 53.6 Ноћ 51.3	59	Дан 57 Вече 56 Ноћ 51	60	Дан 59.5 Вече 57 Ноћ 54.1	61.9

4.5. ВИБРАЦИЈЕ

Нису рађена специфична истраживања о вибрацијама на подручју Измена и допуна плана, као ни на ширем подручју града Панчева.

³ Систематско мерење буке са аутоматским бројањем саобраћаја - Извештај о мерењу нивоа буке на територији града Панчево у току 2018. године, Институт за безбедност и сигурност на раду, Нови Сад, 2018.

4.6. УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

У Локалном плану управљања отпадом за град Панчево, Департмана за инжењерство заштите животне средине и заштите на раду Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду из 2011. постоји само податак да је отпадно стакло из ИСП депоновано на градској комуналној депонији, што значи да није депоновано у кругу фабрике, нити је било поновне употребе или рециклаже ове врсте отпада.

4.7. ОПАСНОСТ ОД УДЕСА

На самом подручју које је обухваћено Изменама и допунама плана не постоји ниједно севесо (хазардно) постројење нити је планирана градња севесо постројења. Али у непосредној околини постоје ризици од удеса. На јужној граници предметног простора налази се зона индустријског комплекса Стара Утва где се, између осталог, налази велики паркинг теретних возила и ауто цистерни, мали погони за производњу хемикалија, боја, лакова и адитива, производа од пластичних маса и радионице за обраду дрвета, стакла и гранита. На северној граници, пак, се протеже железничка пруга и обилазница око Панчева на којима се одвија интензиван саобраћај не само путничких, него и теретних возова и возила. Железничком пругом, између осталог, ХИП Петрохемија у вагон цистернама обавља транспорт опасних материја. Западном страном, улицом Жарка Зрењанина саобраћа велики број камиона и ауто цистерни која превозе разнородну робу, нафтне деривате и различите гасове за потребе предузећа јужне индустријске зоне. Према једној старијој процени (Студија просторне диференцијације животне средине на територији АПВ у циљу идентификације најугроженијих локалитета, 2013. година) из нафтно-петрохемијског комплекса се у току једне године одвезе најмање 2.000.000 t нафтних, хемијских и петрохемијских производа, што значи око 300 теретних возила (носивости око 20 t) дневно на улици. ХИП Петрохемија је 2021. године предвидела да ће због повећане производње пропилен (запаљиви гас, опасна материја) бити и повећан обим превоза ове робе, тако да је 2022. године требало да буде она превезена у 84 возова са вагон цистернама (или укупно 1680 вагон цистерни/год) пругом која води поред подручја које је обухваћено Изменама и допунама ПГР и кроз град. Наредне 2023. је био планиран исти број возова, а текуће 2024. је тај број повећан (без прецизирања броја возова из НИС РНП) на укупно 141 (2822 вагон цистерни/год; ХИП Петрохемија + НИС РНП); 2025. године 156 возова (3111 вагон цистерни/год; ХИП Петрохемија + НИС РНП); 2026. 219 железничких композиција (4378 вагон цистерни/год; ХИП Петрохемија + НИС РНП); 2027. године 211 возова (4222 вагон цистерни/год; ХИП Петрохемија + НИС РНП) да би тек 2028. када је планиран почетак рада нове фабрике полипропилена био обустављен превоз пропилен железницом (План генералне регулације целине 8 комплекса ХИП Петрохемија, ХИП Азотара и НИС Рафинерија нафте Панчево у насељеном месту Панчево на животну средину (Службени лист града Панчева, број 21/2022)).

Према расположивој новој документацији (План генералне регулације целине 8 комплекса ХИП Петрохемија, ХИП Азотара и НИС Рафинерија нафте Панчево у насељеном месту Панчево са пратећим прилозима и документационом основом (Службени лист града Панчева, број 21/2022), укључујући и Одговор на захтев за издавање услова за потребе израде Плана генералне регулације целина 8 - Петрохемија, Азотара и Рафинерија у Панчеву, Министарство заштите животне средине, број 532-02-02857/2020-03 од 26. VIII 2020. године) донедавно је највећа опасност од удеса из јужне индустријске зоне потицала од постројења ХИП Азотаре, складишног резервоара амонијака капацитета 15 000 t. С обзиром на то да се носилац пројекта, као власник ХИП Азотаре, обавезао да ће постројења и складишта са опасним материјама ХИП Азотаре ставити ван употребе, као и да ће бити извршена инертизација резервоара за амонијак, велики резервоар амонијака престаје да буде

извор опасности за подручје обухваћено Изменама и допунама ПГР. Као други извор опасности од удеса према документацији могао би да буде ослобађање из вагон цистерне етилена (прецизније С3 фракције коју чини пропилен 93% и пропан 7%) капацитета 40 t, на предметном подручју приликом превоза железничком пругом. У случају експлозије вагон цистерне чак 50% лица која би се затекла у зони дејства удеса ($31,6 \text{ kW/m}^2$) било би смртно угрожено на удаљености од 198 m.⁴ Министарство, односно стручна организација која је за потребе ХИП Петрохемија сачинили План заштите од удеса, указују и на друге опасне последице удеса: а) потенцијално смртоносни исход за 1% лица која се затекну у зони ефеката удеса ($15,9 \text{ kW/m}^2$) - на удаљености од 325 m од места удеса; б) опекотине I степена (12 kW/m^2) - на одстојању од 426 m од места удеса; в) домино зона, оштећење процесне опреме ($37,5 \text{ kW/m}^2$) - на раздаљини од 186 m од места удеса; г) нагоревање дрвених објеката (25 kW/m^2) - на даљини од 239 m од места удеса и д) оштећење дрвених објеката и омекишавање предмета од пластике ($12,82 \text{ kW/m}^2$) - на растојању од 348 m од места удеса.⁵

4.8. ПЕЈЗАЖ

Реч је о једној од најстаријих индустријских зона у Панчеву чије су предеоне одлике доминатно одређивали високи димњаци, разнородни торњеви и огромне индустријске хале. Један део ових објеката је уклоњен, док другим предстоји рушење. Постојећи разнородни објекти служе за складиштење житарица и пољопривредних индустријских култура. Предвиђено је да они буду измештени. Наместо њих биће постављени друкчији високи објекти (три стамбене куле висине до 100 m) и неколико вишеспратница (висине до 30 m) уз високу вегетацију, тако да ће пејзаж, донекле, бити измењен и унапређен.

5.0. ПИТАЊА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗАСТУПЉЕНА У ПРИПРЕМИ ПЛАНА

Полазећи од теренског увида, услова надлежних установа и имаоца јавних овлашћења, постојеће просторно-планске и урбанистичке документације, природних карактеристика предметног простора и околине, као и података из постојеће студијске, пројектне, друге доступне документације и података стручне литературе разматрано је више питања заштите животне средине. На подручју обухваћеног Изменама и допунама ПГР вреднована су и разматрана следећа питања стања животне средине:

- процена квалитета ваздуха,
- процена квалитета воде,
- процена квалитета подземних вода,
- процена квалитета земљишта,
- ниво буке,
- опасност од удеса.

5.1. РАЗЛОЗИ ЗА ИЗОСТАВЉАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ПИТАЊА И ПРОБЛЕМА ИЗ ПОСТУПКА ПРОЦЕНЕ

Извештајем о стратешкој процени утицаја Измене и допуне ПГР целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину нису узети у обзир могући доприноси изградње новог стамбеног насеља са пратећим садржајима на промену глобалне климе, озонског омотача и прекограничним загађењима.

⁴ Одговор на захтев за издавање услова за потребе израде Плана генералне регулације целина 8 - Петрохемија, Азотара и Рафинерија у Панчеву, Министарство заштите животне средине, број 532-02-02857/2020-03 од 26. VIII 2020. године.

⁵ Исто.

5.2. ВАРИЈАНТНА РЕШЕЊА

У процесу израде планског документа и поступку процене могућих утицаја стратешког карактера на животну средину и здравље становништва, анализирани су следећи аспекти:

- створени услови настали у простору, стање инфраструктурне и комуналне опремљености локације, досадашњи начин коришћења простора, постојеће стање животне средине и еколошки услови у простору;
- услови надлежних установа и имаоца јавних овлашћења у поступку израде планског документа и Стратешке процене утицаја на животну средину;
- циљеви планских докумената вишег хијерархијског нивоа, циљеви секторских планова и циљеви предметног планског документа;
- општи и посебни циљеви, планска решења и приоритетне активности Измена и допуна ПГР целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево;
- захтеви заинтересованих страна, носиоца пројекта односно локалне власти, локалног становништва и остале заинтересоване јавности.

Полазећи од чланова 13. и 15. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину (Службени гласник РС, бр. 135/2004 и 88/2010), разматране су две варијанте које су у вези са заштитом животне средине:

Варијантно решење I - усвајање Измена и допуна ПГР,

Варијантно решење II - неусвајање Измена и допуна ПГР.

Упоређивањем два варијантна решења стиче се бољи увид у утицаје Измена и допуна Плана на животну средину и омогућава избор најповољнијег решења из угла заштите животне средине. Кроз сагледавање затеченог, постојећег стања животне средине и његовог сучељавања са предложеним циљевима и модификованим планским решењима могуће је претпоставити последице прихватања и примене Измена и допуна ПГР.

Варијантно решење I доведиће до великих промена простора у том делу града: укидање старе индустријске зоне; стварање нове стамбено-пословне зоне са веома великим бројем становника (19 000) и значајним бројем корисника пословног простора и посетилаца (3600); подизање верског објекта и васпитно-образовних установа (вртића и основне школе); уређење великих зелених површина (најмање 40%), јавних простора и спортских терена; изградња приступа са главних саобраћајница планираном комплексу, као и унутрашњих саобраћајница, пешачко-бициклистичких стаза, паркинга и подземних гаража; постављање додатне инфраструктуре градског водовода, канализације, електроенергетике и телекомуникација, као и топлофикација или гасификација стамбено-пословног комплекса. Уколико се упоређи са тренутним стањем на подручју обухваћеном Изменама и допунама ПГР, највећи број набројаних планских активности требало би позитивно да утиче на животну средину. Насупрот томе, поједина планска решења, као што су проширења водоводне и канализационе мреже, тј. већа потрошња санитарне воде додатно ће оптерети водне ресурсе, односно животну средину, онолико интензивно колико се буде одужило грађење градског постројења за обраду отпадних вода. Осетан раст саобраћаја моторних возила у стамбено-пословном комплексу и у његовој околини негативно ће утицати на животну средину, у првом реду на квалитет ваздуха и ниво буке. Велико повећање количине генерисаног комуналног и другог отпада може, такође, оптеретити животну средину.

Варијантно решење II, које подразумева неусвајање Измена и допуна ПГР, значи задржавање постојећег стања и наставак досадашње делатности у блоку 174, тј. у простору обухваћеном предложеним Изменама и допунама ПГР. Ту се простира стара индустријска зона у којој је некад била *Индустрија стакла Панчево*. Сада тамо

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2“ Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

предузеће *Промист* има већи број затворених и отворених објеката и бетонске платое. У њима се налазе веће количине житарица и других пољопривредних култура. Такво складиштење и транспорт ове робе тешким теретним возилима неповољно утиче на животну средину, земљиште, ваздух, ниво буке и носи са собом ризик од удеса. Ово (друго) варијантно решење имплицира да *Промист доо* може да започне нова улагања у пословање у зони некадашње *ИСП*.

Предности и недостаци усвајања Измена и допуна ПГР целина 7 приказани су у табели 10.

Табела 10: Предности и недостаци усвајања Измена и допуна ПГР

Димензија	Предности	Недостаци
Друштвени и економски развој	– Економски рационално и ефикасно коришћење градског грађевинског земљишта; – Стварање модерног стамбеног и пословног простора; – Отварање нових радних места и развој предузетништва; – Развој локалног/регионалног грађевинског сектора кроз велико ангажовање грађевинске оперативе и индустрије; – Повећање прихода у локалном буџету и раст локалног БДП.	– Осетно повећање концентрације становника на малом простору; – Додатни притисак на градску комуналну инфраструктуру.
Животна средина	– Укидање једне (врло старе) индустријске зоне и могућа санација терена;*; – Нестанак тренутних доминатних извора буке у индустријској зони (железница, тешка теретна возила и др); – Стварањем стамбено-пословне зоне начелно би требало да буде смањено загађивање подземних вода и земљишта; – Мањи ризик од удеса.	– Знатно повећање саобраћаја индивидуалних моторних возила као емитера загађујућих материја; – Додатно оптерећење водних ресурса због знатно веће потребе за хигијенски исправном водом и повећаних количина употребљене санитарне воде.

*Видети у поглављу 7.2.1.3

5.3. СПИСАК ЗАИНТЕРЕСОВАНИХ ОРГАНА И ОРГАНИЗАЦИЈА КОЈИ СУ ДОСТАВИЛИ УСЛОВЕ

У изради нацрта Измена и допуна Плана и писању Извештаја о стратешкој процени утицаја Измена и допуна ПГР целина 7 на животну средину је ЈП Урбанизму од користи била комуникација са представницима заинтересованих органа и организација. Од надлежних органа и организација су тражени услови ради њиховог преобликовања у различите планске мере. Табелом 11 је приказан списак установа којима су послати захтеви за услове и податке за израду планске и пројектно–техничке документације а у вези са заштитом и уређењем простора и изградњом објекта у поступку стварања нацрта Измена и допуна ПГР целина 7.

Број предмета: 05-68/2022

Табела 11: Установе и предузећа која су доставила услове и податке за израду Плана

	Назив установе или предузећа	Захтев број/датум	Услови Број/датум
1.	АД „Електропривреда Србије“ Огранак Панчево, Милоша Обреновића бр.6 Панчево	1. 9. 2023.	8Ц.1.0.0.-Д.07.15.- 391054/2-23 27. 11. 2023. 5. 12. 2023.
2.	ЕМС ЈП "Електромрежа Србије" Кнеза Милоша 11, Београд 11000		130-00-УТД-003- 1249/2023-002 11. 10. 2023. 16. 10. 2023.
3.	Предузеће за телекомуникације, "Телеком - Србија"АД Београд РЈ Панчево"Панчево",Светог Саве број 1		Д209/385767/2-2023 19. 9. 2023. 21. 9. 2023.
4.	СРБИЈАГАС „ЈП за дистрибуцију, транспорт, складиштење и трговину природног гаса Нови Сад РЈ “ДИСТРИБУЦИЈА“ Панчево Милоша Обреновића бр. 8		06101/3637 8. 9. 2023. 12. 9. 2023.
5.	ЈКП Грејање Панчево Цара Душана 5 Панчево		10/719 9. 10. 2023. 9. 10. 2023.
6.	Инфраструктура Железнице Србије а.д. БЕОГРАД, Немањина 6		3/2023-1098 18. 9. 2023. 18. 9. 2023.
7.	ЈП ПУТЕВИ СРБИЈЕ БЕОГРАД, Булевар краља Александра 282		Траже допуну података 953-18663/23-1 5. 10. 2023. 9. 10. 2023. 953-18663/23-3 допуна 17. 11. 2023 28. 11. 2023.
8.	Република Србија МУП ,Сектор за заштиту и спасавање, Одсек за заштиту и спасавање у Панчеву, Панчево, Ж. Зрењанина б. б. (Ватрогасни дом)		07.22.1 број: 217- 7878/23-1 4. 10. 2023. 8. 12. 2023.
9.	ЈВП Воде Војводине Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 25, Нови Сад 21000		Обавештење II-1038/5-23 20. 9. 2023. 21. 9. 2023. Водни услови II-1038/6-23 12. 10. 2023. 16. 10. 2023.
10.	ЈКП Водовод и канализација Ослобођења 15 Панчево		Д-11436/1 14. 12. 2023. 18. 12. 2023.
11.	Република Србија Републички хидрометеоролошки завод Кнеза Вишеслава 66. Београд 11000		922-3-148/2023 25. 9. 2023. 2. 10. 2023.
12.	ПОКРАЈИНСКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ, РАДНИЧКА 20 А, Нови Сад 21000		03 Бр.020-2763/2 29.12. 2023. 3. 1. 2024.
13.	ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ, ГРАДИТЕЉСТВО		140-501-1035/2023-05 13. 9. 2023.

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2“ Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

	ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, Булевар Михајла Пупина 16. Нови Сад 21000		15. 9. 2023.
14.	РЕПУБЛИКА СРБИЈА – АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА ГРАД ПАНЧЕВО – ГРАДСКА УПРАВА Секретаријат за заштиту животне средине, Трг краља Петра Првог 2-4 Панчево		XV-07-381-47/2023 13.09.2023. 15.09.2023. Допуна XV-07-381- 47/2023 од 6. 12. 2023.
15.	Република Србија, Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управи за инфраструктуру одбране БЕОГРАД, Немањина 15		14786-2 18. 9. 2023. 21. 9. 2023.
16.	ЈКП ХИГИЈЕНА Цара Лазара 57. Панчево 260000		352-1600-1/1/2023- 0103 25. 9. 2023. 25. 9. 2023.
17.	ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ У ПАНЧЕВУ Жарка Зрењанина 17. Панчево		960/2 2. 10. 2023. 2. 10. 2023.
18.	ЈКП ЗЕЛЕНИЛО Димитрија Туцовића 7 а. Панчево		92-1399 7. 9. 2023. 8. 9. 2023.
19.	Транспорт гас,РЈ транспорт Панчево Димитрија Туцовића 8. Панчево		02-06-6/282-2 18. 10. 2023. 25. 10. 2023.
20.	„ТРАНСНАФТА АД Панчево“, Змај Јове Јовановића 1. Панчево		10555/1-2023. 11. 9. 2023. 12.09.2023.
21.	Сеизмолошки завод Ташмајдански парк бб Београд		02-501-1/2023 4. 10. 2023. 16. 10. 2023.
22.	Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије Скадарска 23, Београд 11000	16. 10. 2023.	4/3-09-0328/2023- 0002 1. 11. 2023. 20.11.2023.
23.	ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ, ГРАДИТЕЉСТВО ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, Булевар Михајла Пупина 16. Нови Сад 21000 (1. Подаци о потребним стратешким, претходним, пратећим студијама за заштиту животне средине, односно претходним условима заштите животне средине потребни за усклађивање Генералног плана Панчева, као и израде планова генералне регулације за подручје генералног урбанистичког плана Панчева; 2. Услови за заштиту и уређење простора и изградњу објеката потребних за израду Измене и допуне Генералног урбанистичког плана)		119-501-2066/2010-04 1. 10. 2010. 14. 10. 2010. 140-501-1101/2018-05 13. 10. 2018. 15. 11. 2018.

6.0 ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

6.1 ОПШТИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Општи циљеви предметне стратешке процене утицаја требало би да буду изабрани и ближе одређени имајући у виду циљеве који су изложени у плану вишег реда, ГУП Панчево као и у самом Плану генералне регулације целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево. У првом реду је неопходно:

- Успоставити рационалну организацију, уређење и заштиту простора кроз прилагођавање, усклађивање употребе простора могућностима и ограничењима

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2“ Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

природних ресурса (пољопривредно земљиште, шуме, воде и др) и створених вредности, односно оптимални менаџмент и употреба природних ресурса, побољшати ниво инфраструктурне опремљености;

- Очувати квалитетну животну средину, тј. чист ваздух, тихо, буком неоптерећено окружење, чисте површинске и подземне воде, квалитетно пољопривредно земљиште, екосистеме и биолошку разноврсност, површине за рекреацију и туризам, уређеност насеља;
- Спречити даље нарушавање квалитета природне средине (ваздух, вода, земљиште и др) тако што ће бити описано и дефинисано стање, приоритети у заштити и услови за одрживо коришћење простора;
- Применити одабране мере заштите животне средине, уклонити сву застарелу технологију из нафтно-петрохемијског комплекса и уводити савремене технологије (најбоље доступне технологије) и организовати систем провере и контроле свих облика загађивања и систем праћења квалитета животне средине (мониторинг);
- Подстицати развој еколошке свести; правовремено и целовито обавештавати и образовати становништва о еколошким проблемима, ради активног укључивања јавности у доношење одлука у вези са заштитом животне средине.

Такође је у овим плановима вишег реда захтевано рационално коришћење градског грађевинског земљишта и очување пољопривредног земљишта. Јасно је наглашена обавеза веће бриге о зеленилу и природи, формирања зелених заштитних појасева око јужне индустријске зоне као и око других привредних комплекса, одржавања постојећих зелених површина у граду и формирања нових, стварања тампон зеленила уз све фреквентније саобраћајнице и сл. У том смислу је у Извештају о СПУ Генералног урбанистичког плана Панчева из 2012. (израђивач Географски факултет Универзитета у Београду) (Службени лист града Панчева број 23/12 и 10/20) подвучено осигурање снажног повезивања изграђеног ткива са природном подлогом на којој је град изникао, између осталог, и кроз систем јавног зеленила. У Извештају је упозорено да се свака обимнија изградња обавезно мора ослањати на одговарајућу комуналну и саобраћајну инфраструктуру чиме не само да се штити средина, већ се обезбеђује да она постане део укупног система Панчева.

У складу са овим циљевима одређени су и општи циљеви Стратешке процене утицаја Измена и допуна плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину:

- Дефинисање главних начела, произишлих из основних начела планова вишег реда у вези са заштитом и унапређењем животне средине;
- Рационално и одрживо коришћење природних ресурса (делимично или потпуно необновљивих, као и преоптерећених обновљивих);
- Очување биолошке разноврсности;
- Потпомагање одрживог развоја локалне заједнице путем рационалне, штедљиве употребе простора и тла, енергије, воде и материјала и остваривања мера заштите животне средине;
- Унапређење институционалних способности у заштити животне средине;
- Давање предности еколошки прихватљивих пројеката током спровођења планских решења, на основу правовремено уочених ограничења и тешкоћа у очувању животне средине.

6.2. ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Посебни циљеви Измена и допуна плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину састоје се у:

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2” Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

1. Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности
2. Очување режима подземних и површинских вода
3. Унапређење квалитета подземних и површинских вода
4. Заштита земљишта
5. Унапређење третмана и одлагања отпада
6. Заштита и унапређење здравља становништва
7. Смањење утицаја на насеља и објекте
8. Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке
9. Подстицање економског развоја и запослености

6.3. ВРСТЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

Показатељи или индикатори су осмишљени да носе сумблимисана, кондензована, најважнија сазнања о стању и процесима у животној средини која треба да олакшају почетак планирања, истраживање и процењивање. Могло би се рећи да су они главни инструмент за систематско утврђивање, приказивање, опис, праћење и оцењивање изабраних појава у животној средини. Њиховом систематском употребом је знатно унапређено свако планирање (друштвено, економско, просторно и урбанистичко, инжењерско, еколошко итд) и олакшано успостављање менаџмент система, сходно класичном Деминговом циклусу PDCA (Plan - планирај, Do - чини, Check - провери, Act - делуј).

У Стратешкој процени утицаја Измена и допуна ПГР изабрани су показатељи сагласни циљевима стратешке процене, а разрађени су по узору на индикаторе који су изложени у Стратегији одрживог развоја РС и Правилнику о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС, број 37/11). Они су приказани у табели 12.

Табела 12: Циљеви и показатељи стратешке процене утицаја

Област	Посебни циљеви стратешке процене	Показатељи
Ваздух	Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности	Амбијенталне концентрације загађујућих материја у урбаним областима Емисија ненамерно испуштених дуготрајних органских загађујућих материја (UPOPs) Индикатор показује укупну емисију антропогених емисија ненамерно испуштених дуготрајних органских загађујућих материја из различитих извора, а према категоријама дефинисаним Уредбом о методологији за прикупљање података за национални инвентар ненамерно испуштених дуготрајних органских загађујућих супстанци. Јединица мере: t/год
Воде	Очување режима подземних и површинских вода	Емисија загађујућих материја из тачкастих извора у водна тела Емисија се израчунава се за: БПК ₅ , укупни фосфор, укупни азот, амонијум (NH ₄ -N), нитрате (NO ₃ -N) и приоритетне супстанце. Емисије загађујућих материја из индустријских канализационих система се приказују сумарно и према Националној класификацији делатности. Јединица мере: kg/година Проценат отпадних вода које се пречишћавају Дефиниција: Удео отпадних вода које су подвргнуте неком виду третмана Јединица мере: %.

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2“ Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

	Унапређење квалитета подземних и површинских вода	Годишња количина исцрпене подземне и површинске воде, апсолутно и као део од укупне обновљиве количине воде Јединица мере: m^3 , % Снижавање нивоа подземних вода (m); Класа квалитета подземних вода; Serbian Water Quality Index (SWQI)*; Емисије загађујућих материја из земљишта у подземне воде;
Земљиште	Заштита земљишта на предметном подручју	Управљање контаминираним локалитетима Индикатор приказује начин управљања локалитетима на којима је потврђено присуство локализованог загађења земљишта. Индикатором се прати напредовање у управљању овим локалитетима кроз праћење главних загађујућих материја које утичу на квалитет земљишта и поцемних вода, као и кроз реализовање процеса санације и ремедијације. Локализовано загађење везано је за подручја појачане индустријске активности, неадекватно уређена одлагалишта отпада, локалитете вађења минералних сировина, војна складишта и подручја на којима је дошло до акцидентних ситуација и загађења земљишта. Јединица мере: Број локалитета изражен нумерички, удео у %, трошкови санације и ремедијације изражени у РСД.
Отпад	Унапређење третмана и одлагања отпада	Производња отпада (комунални, индустријски, опасан) Дефиниција: Индикатор показује количине произведеног отпада (комунални, индустријски, опасан) по врстама и делатностима у којима настају. Директно се прати остварење стратешког циља: избегавање и смањивање настајања отпада. Јединица мере: t/год.
Друштвени развој	Заштита и унапређење здравља становништва	Очекивано трајање живота у добром здрављу Дефиниција: просечан број година које се очекују да особа доживи, ако је позната стопа смртности мушкарца и жена у одређеном периоду. Јединица мере: године живота. Учестаност респираторних обољања (%); % становника изложених повишеном загађењу ваздуха; Број домаћинстава потенцијално изложених ризицима од удеса;
	Смањивање утицаја на насеља и објекте	Број објеката за рушење (% од укупног броја) Број оштећених објеката (% од укупног броја)
	Смањивање изложености становништва повећаном нивоу буке	Број становника/запослених изложених повећаном интензитету буке; Интензитет буке изазван активностима на реализацији пројекта; Интензитет буке изазван саобраћајем; Lden - Укупни индикатор буке је индикатор који описује ометање буком за временски период од 24 часа, за дан-вече-ноћ. Јединица мере: Децибел (dB(A)).
Економски развој	Подстицање економског развоја и запослености	Стопа запослености Дефиниција: Удео запослених лица у укупном броју радно активних лица (радне снаге). Јединица мере: %; Смањење броја незапослених као последица запошљавања у сектору грађевинарства

*SWQI - реч је о сложенем индексу који обухвата више параметара у вези са квалитетом воде: температура ($^{\circ}C$), pH вредност, електропроводљивост ($\mu S/cm$), засићеност кисеоником (%), $ВРК_5$ (mg/l), суспендоване материје (mg/l), укупни

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2“ Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

осиди азота (mg/l), ортофосфати (mg/l), амонијум (mg/l), колиформне бактерије (MPN у 100 ml). Агенција за заштиту животне средине је дала једноставно упутство за израчунавање овог индекса.

7.0 ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

7.1 ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА ПЛАНА СА МЕРАМА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА И ПОВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНОГ ДЕЛОВАЊА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

Док је припреман нацрт Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево рађен је у ЈП Урбанизму Извештај о стратешкој процени утицаја ПГР у којој су размотрене две могућности:

1. варијанта – прихватање и спровођење Измена и допуна плана генералне регулације,
2. варијанта – неусвајање Измена и допуна плана генералне регулације.

Оба ова опозитна варијантна решења су поређена с обзиром на њихов могући утицај на циљеве стратешке процене из чега је проистекао закључак о еколошкој повољнијем варијантном решењу и дат предлог. У табели 13 је приказано поређење и оцењивање два варијантна решења.

Табела 13: Процена утицаја варијантних решења на животну средину

Циљ стратешке процене	Варијантно решење 1 (Измене и допуне ПГР су прихваћене и остварене)	Варијантно решење 2 (Измене и допуне ПГР нису усвојене)
Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности	М	--
Очување режима подземних и површинских вода	М	0
Унапређење квалитета подземних и површинских вода	М	-
Заштита земљишта	+	-
Унапређење третмана и одлагања отпада	М	М
Заштита и унапређење здравља становништва	М	-
Смањење утицаја на насеља и објекте	М	-
Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке	М	--
Подстицање економског развоја и запослености	++	0

+ позитиван утицај (унапређење животне средине),

- негативни утицај (угрожавање животне средине),

0 без битног утицаја или нејасан утицај,

М могућ позитиван утицај применом мера заштите.

7.2. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ СА ОПИСОМ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ, ОДНОСНО УВЕЋАВАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА

У овом Извештају о СПУ коришћена су инострана искуства, али и методологија која је разрађена кроз научни пројекат „Методологија за СПУ планова, програма и стратегија на животну средину – метод вишекритеријумске евалуације“ аутора др Божидара Стојановића, др Бошка Јосимовића и др Тамаре Маричић, заведена у Заводу за

интелектуалну својину под бројем А-336/2021 (у даљем тексту: Основна методологија).⁶ Због специфичности намене која ће бити остварена на предметном подручју, као и историјске еколошке оптерећености локације и непосредне близине објекта које могу изазвати удесе, неопходна је додатна оцена планских решења која се сматрају потенцијално хазардним и то кроз примену SOTAVENTO методологије⁷.

Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења

Најзначајнији део стратешке процене утицаја на животну средину представља евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења на животну средину. 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 плус на позитивне промене. Овај систем вредновања примењује се како на појединачне индикаторе утицаја, тако и на сродне категорије преко збирних индикатора.

У табели 14 дати су критеријуми за оцењивање величине утицаја.

Табела 14: Критеријуми за оцењивање величине утицаја

Величина утицаја	Ознака	Опис
Критичан	- 3	Значајно оптерећује капацитет простора
Већи	- 2	У већој мери нарушава животну средину
Мањи	- 1	У мањој мери нарушава животну средину
Нема утицаја	0	Нема директног утицаја/утицаја на животну средину/или нејасан утицај
Позитиван	+1	Мање позитивне промене у животној средини
Повољан	+2	Повољне промене квалитета животне средине
Врло повољан	+3	Промене битно побољшавају квалитет живота

У табели 15 приказани су критеријуми за вредновање просторних размера утицаја.

Табела 15: Критеријуми за вредновање просторних размера утицаја

Значај утицаја	Ознака	Опис
Прекогранични	Пг	Могућ прекогранични утицај
Национални	Н	Могућ утицај на националном нивоу
Покрајински	А	Могућ утицај на покрајинском нивоу
Градски	Г	Могућ утицај на нивоу градског подручја
Локални	Л	Могућ утицај локалног карактера

У табели 16 представљени су критеријуми за процену вероватноће утицаја.

Табела 16: Скала за процену вероватноће утицаја

Вероватноћа	Ознака	Опис
100%	С	Утицај изврстан
више од 50%	В	Утицај вероватан
мање од 50%	М	Утицај могућ

⁶ Институт за архитектуру и урбанизам Србије, руководилац пројекта др Божидар Стојановић.

⁷ SOTAVENTO метода <http://www.sotaventogalicia.com/index.php>

Табела 17: Критеријуми за евалуацију стратешки значајних утицаја

Размере	Величина		Ознака значајних утицаја
Међународни ниво: И	Јак позитиван утицај	+3	Пг+3
	Већи позитиван утицај	+2	Пг+2
	Јак негативан утицај	- 3	Пг-3
	Већи негативан утицај	- 2	Пг-2
Национални ниво: Н	Јак позитиван утицај	+3	Н+3
	Већи позитиван утицај	+2	Н+2
	Јак негативан утицај	- 3	Н-3
	Већи негативан утицај	- 2	Н-2
Покрајински ниво: Р	Јак позитиван утицај	+3	А+3
	Већи позитиван утицај	+2	А+2
	Јак негативан утицај	- 3	А-3
	Већи негативан утицај	- 2	А-2
Градски ниво: Г	Јак позитиван утицај	+3	Г+3
	Већи позитиван утицај	+2	Г+2
	Јак негативан утицај	- 3	Г-3
	Већи негативан утицај	- 2	Г-2
Локални ниво: Л	Јак позитиван утицај	+3	Л+3
	Већи позитиван утицај	+2	Л+2
	Јак негативан утицај	- 3	Л-3
	Већи негативан утицај	- 2	Л-2

Додатни критеријуми могу се извести према времену трајања утицаја, односно последица. У том смислу се могу дефинисати привремени-повремени (По) и дуготрајни (Д) ефекти. На основу свих наведених критеријума врши се евалуација значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева стратешке процене.

У сумарној табели неопходно је као критеријум увести и дуготрајност утицаја.

На основу критеријума процене величине, просторних размера и процене вероватноће утицаја планских решења (Табела 18) на циљеве стратешке процене врши се евалуација значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева стратешке процене.

Табела 18: Планска решења обухваћена проценом утицаја

1. Стамбено-пословни комплекс

Планско решење 1.1:	Изградња стамбено-пословног комплекса кондоминијума капацитета 19.000 становника и 3600 повремених корисника, укупне БРГП 500.000,00 m ²
Планско решење 1.2:	Изградња објеката у функцији јавне намене (предшколског/школског комплекса, верског комплекса) (оријентационо) БРГП 6.500 m ²
Планско решење 1.3:	Уређење пратећих зелених (јавних) површина, спортских терена, јавних простора кондоминијума са минималним процентом зелених површина на нивоу новог стамбено пословног комплекса од 40%

2. Путна инфраструктура и доступност подручја

Планско решење 2.1:	Изградња приступа новом стамбеном комплексу кондоминијум са главних градских саобраћајница
Планско решење 2.2:	Изградња унутрашњих (интерних) саобраћајница са површинским паркинзима/подземним гаражама и пешачко бициклистичким стазама

3. Хидротехничка инфраструктура

Планско решење 3.1:	Реконструкција и повезивање у прстен појединих делова градске водоводне мреже, као и изградња недостајуће инфраструктуре градског водовода у смислу повећања капацитета за предметну зону града
Планско решење 3.2:	Повезивање будућег стамбеног комплекса кондоминијума на постојећу градску фекалну канализацију у улици Првомајској Ø1000, као и изградња уличне фекалне канализације у самом комплексу
Планско решење 3.3:	Повезивање на постојећу градску атмосферску канализацију у улици Првомајској Ø1000 и изградња уличне атмосферске канализације у самом комплексу

4. Електронергетска инфраструктура

Планско решење 4.1:	Изградња си кабловских водова од ТС 110/20 kV/kV Панчево 4 до планског подручја укључујући и део планског подручја и изградња потребног броја ТС 20/04Kv у границама планског подручја са припадајућом средње и нисконапонском електроенергетском мрежом
---------------------	--

5. Телекомуникациона инфраструктура

Планско решење 5.1:	Прикључење комплекса кондоминијума на јавну мрежу телекомуникација и изградња потребног броја базних станица и њихово прикључење на одговарајућу мрежу
---------------------	--

6. Термоенергетска инфраструктура

Планско решење 6.1:	Употреба обновљивих енергетских извора: топлотне пумпе и соларни панели
Планско решење 6.2.1:	Топлификација и повезивање на систем ЈКП Грејање
Планско решење 6.2.2:	Топлификација и могућност повезивања на НИС ТЕ-ТО
Планско решење 6.3:	Гасификација простора

У наставку је извршена мултикритеријумска експертска евалуација одабраних планских решења у односу на дефинисане циљеве стратешке процене и припадајуће индикаторе, као и евентуалних кумулативних и синергетских утицаја. Након тога се дефинишу адекватне мере заштите за она планска решења за која су приликом вредновања идентификовани негативни утицаји на квалитет животне средине и елементе одрживог развоја, али и за друга планска решења за која је оцењено да неће имати стратешки значајне утицаје или ће имати позитивне утицаје. На тај начин обезбеђује се да имплементацијом дефинисаних мера заштите негативни утицаји буду минимизирани, а да идентификовани позитивни утицаји остану у оквиру идентификованих позитивних трендова. Процена утицаја на животну средину и елементе одрживог развоја извршена је у табелама 19, 20, 21 и 22.

Циљеви стратешке процене

Р.бр.	Циљеви СПУ
1	Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности
2	Очување режима подземних и површинских вода
3	Унапређење квалитета подземних и површинских вода
4	Заштита земљишта на предметном подручју

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2“ Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

Р.бр.	Циљеви СПУ
5	Унапређење третмана и одлагања отпада
6	Заштита и унапређење здравља становништва
7	Смањење утицаја на насеља и објекте
8	Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке
9	Подстицање економског развоја и запослености

Табела 19: Процена величине утицаја планских решења на животну средину

ПЛАНСКА РЕШЕЊА	ЦИЉЕВИ СПУ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Изградња стамбено-пословног комплекса капацитета 19.000 становника и 3600 повремених корисника, укупне БРГП 500.000,00 m ²	-2	-2	0	-1	+3	+1	-2	-2	+3
Изградња објеката у функцији јавне намене (предшколског/школског комплекса, верског комплекса) (оријентационо) БРГП 6.500 m ²	0	0	0	-1	+1	+1	0	-1	+3
Уређење пратећих зелених (јавних) површина, спортских терена, јавних простора кондоминијума са минималним процентом зелених површина на нивоу новог стамбено-пословног комплекса од 40%	+1	+1	0	+2	0	+1	+1	-1	0
Изградња приступа новом стамбеном комплексу са главних градских саобраћајница	-1	-1	0	-1	0	-1	-1	-1	+2
Изградња унутрашњих (интерних) саобраћајница са површинским паркинзима/подземним гаражама и пешачко бициклистичким стазама	+1	0	0	-1	0	+2	+1	+1	0
Реконструкција и повезивање у прстен појединих делова градске водоводне мреже, као и изградња недостајуће инфраструктуре градског водовода у смислу повећања капацитета за предметну зону града	0	+1	+1	+1	0	+3	0	0	0
Повезивање будућег стамбеног комплекса на постојећу градску фекалну канализацију у улици Првомајској Ø1000, као и изградња уличне фекалне канализације у самом комплексу	0	+2	+2	+1	0	+3	0	0	0
Повезивање на постојећу градску атмосферску канализацију у улици Првомајској Ø1000 и изградња уличне атмосферске канализације у самом комплексу	0	+2	+2	+1	0	+3	0	0	0
Изградња сн кабловских водова од ТС 110/20 kV/kV Панчево 4 до планског подручја укључујући и део планског подручја и изградња потребног броја ТС 20/04Kv у границама планског подручја са припадајућом средње и нисконапонском електроенергетском мрежом	0	0	0	0	0	+1	0	0	+2
Прикључење комплекса на јавну мрежу телекомуникација и изградња потребног броја базних станица и њихово прикључење на одговарајућу мрежу	0	0	0	0	0	+1	0	0	+2
Употреба обновљивих енергетских извора - топлотне пумпе и соларни панели	+3	0	0	0	0	+3	+1	0	+1
Топлификација и повезивање на систем ЈКП Грејање	+1	0	0	0	0	+1	0	0	+1
Топлификација и могућност повезивања на НИС ТЕ-ТО	+1	0	0	0	0	+1	0	0	+1
Гасификација простора	+1	0	0	0	0	+1	0	0	+1

Р.бр.	Циљеви СПУ
1	Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности
2	Очување режима подземних и површинских вода
3	Унапређење квалитета подземних и површинских вода
4	Заштита земљишта
5	Унапређење третмана и одлагања отпада
6	Заштита и унапређење здравља становништва
7	Смањење утицаја на насеља и објекте
8	Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке
9	Подстицање економског развоја и запослености

Табела 20: Процена просторних размера утицаја планских решења на животну средину

ПЛАНСКА РЕШЕЊА	ЦИЉЕВИ СПУ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Изградња стамбено-пословног комплекса капацитета 19.000 становника и 3600 повремених корисника, укупне БРГП 500.000,00 m ²	Г	Л		Л	Л	Л	Л	Л	Л
Изградња објеката у функцији јавне намене (предшколског/школског комплекса, верског комплекса) (оријентационо) БРГП 6.500 m ²				Л	Л	Л		Л	Л
Уређење пратећих зелених (јавних) површина, спортских терена, јавних простора кондоминијума са минималним процентом зелених површина на нивоу новог стамбено пословног комплекса од 40%	Л	Л		Л		Л	Л	Л	
Изградња приступа новом стамбеном комплексу са главних градских саобраћајница	Л	Л		Л		Л	Л	Л	Л
Изградња унутрашњих (интерних) саобраћајница са површинским паркинзима/подземним гаражама и пешачко бициклистичким стазама	Л			Л		Л	Л	Л	
Реконструкција и повезивање у прстен појединих делова градске водоводне мреже, као и изградња недостајуће инфраструктуре градског водовода у смислу повећања капацитета за предметну зону града		Л	Л	Л		Л			
Повезивање будућег стамбеног комплекса на постојећу градску фекалну канализацију у улици Првомајској Ø1000, као и изградња уличне фекалне канализације у самом комплексу		Л	Л	Л		Л			
Повезивање на постојећу градску атмосферску канализацију у улици Првомајској Ø1000 и изградња уличне атмосферске канализације у самом комплексу		Л	Л	Л		Л			
Изградња сн кабловских водова од ТС 110/20 kV/kV Панчево 4 до планског подручја укључујући и део планског подручја и изградња потребног броја ТС 20/04Kv у границама планског подручја са припадајућом средње и нисконапонском електроенергетском мрежом						Л			Л
Прикључење комплекса на јавну мрежу телекомуникација и изградња потребног броја базних станица и њихово прикључење на одговарајућу мрежу						Л			Л
Употреба обновљивих енергетских извора - топлотне пумпе и соларни панели	Г					Л	Л		Л
Топлификација и повезивање на систем ЈКП Грејање	Л					Л			Л
Топлификација и могућност повезивања на НИС ТЕ-ТО	Л					Л			Л
Гасификација простора	Л					Л			Л

* критеријуми према табели 15

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2” Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

Р.бр.	Циљеви СПУ
1	Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности
2	Очување режима подземних и површинских вода
3	Унапређење квалитета подземних и површинских вода
4	Заштита земљишта
5	Унапређење третмана и одлагања отпада
6	Заштита и унапређење здравља становништва
7	Смањење утицаја на насеља и објекте
8	Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке

Табела 21: Процена вероватноће утицаја планских решења на животну средину

ПЛАНСКА РЕШЕЊА	ЦИЉЕВИ СПУ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Изградња стамбено-пословног комплекса капацитета 19.000 становника и 3600 повремених корисника, укупне БРГП 500.000,00 m ²	С	В		В	С	В	В	В	С
Изградња објеката у функцији јавне намене (предшколског/школског комплекса, верског комплекса) (оријентационо) БРГП 6.500 m ²				М	С	С		С	С
Уређење пратећих зелених (јавних) површина, спортских терена, јавних простора кондоминијума са минималним процентом зелених површина на нивоу новог стамбено пословног комплекса од 40%	С	С		М		С	М	М	
Изградња приступа новом стамбеном комплексу са главних градских саобраћајница	С	С		М		С	С	С	М
Изградња унутрашњих (интерних) саобраћајница са површинским паркинзима/подземним гаражама и пешачко бициклистичким стазама	М			М		М	М	М	
Реконструкција и повезивање у прстен појединих делова градске водоводне мреже, као и изградња недостајуће инфраструктуре градског водовода у смислу повећања капацитета за предметну зону града		С	М	М		М			
Повезивање будућег стамбеног комплекса на постојећу градску фекалну канализацију у улици Првомајској Ø1000, као и изградња уличне фекалне канализације у самом комплексу		С	М	М		М			
Повезивање на постојећу градску атмосферску канализацију у улици Првомајској Ø1000 и изградња уличне атмосферске канализације у самом комплексу		С	М	М		М			
Изградња сн кабловских водова од ТС 110/20 kV/kV Панчево 4 до планског подручја укључујући и део планског подручја и изградња потребног броја ТС 20/04Kv у границама планског подручја са припадајућом средње и нисконапонском електроенергетском мрежом						М			М
Прикључење комплекса на јавну мрежу телекомуникација и изградња потребног броја базних станица и њихово прикључење на одговарајућу мрежу						М			М
Употреба обновљивих енергетских извора - топлотне пумпе и соларни панели	С					С	С		М
Топлификација и повезивање на систем ЈКП Грејање	М					М			М
Топлификација и могућност повезивања на НИС ТЕ-ТО	М					М			М
Гасификација простора	М					М			М

* критеријуми према табели 16

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав „Green Field 2” Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

Циљеви стратешке процене

Р.бр.	Циљеви СПУ
1	Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности
2	Очување режима подземних и површинских вода
3	Унапређење квалитета подземних и површинских вода
4	Заштита земљишта
5	Унапређење третмана и одлагања отпада
6	Заштита и унапређење здравља становништва
7	Смањење утицаја на насеља и објекте
8	Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке
9	Подстицање економског развоја и запослености

Табела 22: Планска решења/активности обухваћене проценом утицаја - сумарна табела мултикритеријумске анализе

Планска решења	Ранг утицаја у односу на циљеве СПУ									Образложење утицаја
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Изградња стамбено-пословног комплекса капацитета 19.000 становника и 3600 повремених корисника, укупне БРГП 500.000,00 m ²	-2ГС	-2ЛВ		-1ЛВ	+3ЛС	+1ЛВ	-2ЛВ	-2ЛВ	+3ЛС	Могући су већи негативни утицаји на нивоу града на смањење изложености становништва штетним материјама из ваздуха, очување режима површинских и подземних вода, смањење утицаја на насеља и објекте и изложеност становништва повишеном нивоу буке на локалном нивоу. Поред тога, извесни су и значајни позитивни утицаји на унапређење третмана и одлагање отпада као и подстицање економског раста и запослености.
Изградња објекта у функцији јавне намене (предшколског/школског комплекса, верског комплекса) (оријентационо) БРГП 6.500 m ²				-1ЛМ	+1ЛС	+1ЛС		-1ЛС	+3ЛС	Планско решење може имати мање негативне утицаје локалног типа на заштиту земљишта и изазвати повећање нивоа буке на локалном нивоу. Поред тога може имати и позитивне утицаје локалног типа са већим степеном извесности на унапређење третмана и одлагање отпада, заштиту и унапређење здравља становника као и подстицање економског раста и запослености.
Уређење пратећих зелених (јавних) површина, спортских терена, јавних простора кондоминијума са минималним процентом зелених површина на нивоу новог стамбено пословног комплекса од 40%	+1ЛС	+1ЛС		+2ЛМ		+1ЛС	+1ЛМ	-1ЛМ		Наведени стратешки приоритет може имати веће позитивне утицаје локалног типа на смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности, очување режима и унапређења квалитета површинских и подземних вода, заштиту земљишта, заштиту и унапређење здравља становника и смањење утицаја на насеља и објекте, али и повећање изложености становништва повишеном нивоу буке на локалном нивоу.
Изградња приступа новом стамбеном комплексу са главних градских саобраћајница	-1ЛС	-1ЛС		-1ЛМ		-1ЛС	-1ЛС	-1ЛС	+2ЛМ	Наведено планско решење има извесне негативне мање утицаје локалног типа на смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности, очување режима и унапређења квалитета површинских и подземних вода, заштиту земљишта, заштиту и унапређење здравља становника и смањење утицаја на насеља и објекте и повећање изложености становништва повишеном нивоу

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав "Green Field 2" Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

Планска решења	Ранг утицаја у односу на циљеве СПУ									Образложење утицаја
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
										буке на локалном нивоу. Уз примену мера заштите и мониторинга животне средине прописаних кроз ову СПУ наведени утицаји се могу значајно редуковати или у потпуности анулирати. Поред тога, ово решење може имати већи позитиван утицај на подстицање економског развоја и запослености.
Изградња унутрашњих(интерних) саобраћајница са површинским паркинзима/подземним гаражама и пешачко бициклистичким стазама	+1ЛМ			-1ЛМ		+2ЛМ	+1ЛМ	+1ЛМ		Наведена планска активност може имати позитиван утицај на смањење емисије загађујућих материја у ваздух, заштиту и унапређење здравља становника, смањење утицаја на насеља и објекте као и смањење изложености становника повишеном нивоу буке. Негативан утицај наведено решење може имати на заштиту земљишта.
Реконструкција и повезивање у прстен појединих делова градске водоводне мреже, као и изградња недостајуће инфраструктуре градског водовода у смислу повећања капацитета за предметну зону града		+1ЛС	+1ЛМ	+1ЛМ		+3ЛМ				Наведено планско решење имаће позитивне утицаје локалног типа и мањег интензитета на очување режима и унапређење квалитета површинских и подземних вода и земљишта и на заштиту здравља становника
Повезивање будућег стамбеног комплекса на постојећу градску фекалну канализацију у улици Првомајској Ø1000, као и изградња уличне фекалне канализације у самом комплексу		+1ЛС	+1ЛМ	+1ЛМ		+3ЛМ				Наведено планско решење имаће позитивне утицаје локалног типа и мањег интензитета на очување режима и унапређење квалитета површинских и подземних вода и земљишта и на заштиту здравља становника
Повезивање на постојећу градску атмосферску канализацију у улици		+1ЛС	+1ЛМ	+1ЛМ		+3ЛМ				Наведено планско решење имаће позитивне утицаје локалног типа и мањег интензитета на очување режима и унапређење квалитета површинских и подземних вода и земљишта и

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав "Green Field 2" Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

Планска решења	Ранг утицаја у односу на циљеве СПУ									Образложење утицаја
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Првوماјској Ø1000 и изградња уличне атмосферске канализације у самом комплексу										на заштиту здравља становника
Изградња сн кабловских водова од ТС 110/20 kV/kV Панчево 4 до планског подручја укључујући и део планског подручја и изградња потребног броја ТС 20/04 kV у границама планског подручја са припадајућом средње и нисконапонском електроенергетском мрежом						+1ЛМ			+1ЛМ	Наведено планско решење имаће позитивне утицаје локалног типа на заштиту здравља становника као и подстицање економског раста и развоја
Прикључење комплекса на јавну мрежу телекомуникација и изградња потребног броја базних станица и њихово прикључење на одговарајућу мрежу						+1ЛМ			+1ЛМ	Наведено планско решење имаће позитивне утицаје локалног типа на заштиту здравља становника као и подстицање економског раста и развоја
Употреба обновљивих енергетских извора - топлотне пумпе и соларни панели	+3ГС					+3ЛС	+1ЛС		+1ЛМ	Употреба ОИЕ имаће позитивне утицаје на смањење емисији загађујућих материја у ваздух на територији целог града, као и локалне позитивне извесне утицаје на заштиту здравља становника, смањење утицаја на насеља и објекте и подстицање економског раста и развоја
Топлификација и повезивање на систем ЈКП Грејање	+1ЛМ					+1ЛМ			+1ЛМ	Наведено планско решење имаће могуће позитивне утицаје локалног типа на смањење емисији загађујућих материја у ваздух, заштиту здравља становника, смањење утицаја на насеља и објекте и подстицање економског раста и развоја

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав "Green Field 2" Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

Планска решења	Ранг утицаја у односу на циљеве СПУ									Образложење утицаја
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Топлификација и могућност повезивања на НИС ТЕ-ТО	+1ЛМ					+1ЛМ			+1ЛМ	Наведено планско решење имаће могуће позитивне утицаје локалног типа на смањење емисији загађујућих материја у ваздух, заштиту здравља становника, смањење утицаја на насеља и објекте и подстицање економског раста и развоја
Гасификација простора	+1ЛМ					+1ЛМ			+1ЛМ	Ово планско решење имаће могуће позитивне утицаје локалног типа на смањење емисији загађујућих материја у ваздух, заштиту здравља становника, смањење утицаја на насеља и објекте и подстицање економског раста и развоја

Поред наведене основне методологије, а у циљу детаљније елаборације потенцијално хазарних ефеката које планске активности могу имати на животну средину користи се SOTAVENTO методологија. Наведеном методом вреднују се само она решења за која се претпоставља да ће имати веће синергетске или кумулативне ефекте

Дакле, поред наведених систематизација утицаја планских решења на животну средину, могуће је извршити и детерминисање утицаја плана у односу на врсту, дужину трајања утицаја, развој утицаја, извор, реверзибилност утицаја, могућност интервенције, односно анулирања утицаја, трајање, континуитет, важност утицаја или степен неопходне интервенције.

Ефекте, односно утицаје, у складу са претходно наведеном категоризацијом можемо сврстати у неколико категорија и то :

1) у односу на врсту утицаја:

- позитивни (+)** (они који се сматрају позитивним са становишта стручне и научне јавности, становника, у контексту комплетних економских и еколошких анализа његових предности),

- негативни (-)** (они чије дејство изазива девастацију естетских, природних и културних вредности, или пораст загађења било ког од параметара животне средине),

- нулти (Null - 0)** (они који се не могу сматрати ни позитивним ни негативним);

2) у односу на дужину трајања утицаја:

- привремени (TEM)** (чији утицај траје краћи временски период),

- трајни (PER)** (чији утицај има изузетно дуг временски период);

3) у односу на развој утицаја:

- једноставни (SIM)** (чији утицај има ефекат само на локалном, индивидуалном нивоу, без опасности од изазивања споредних ефеката),

- кумулативни ефекти (CUM)** (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 нивоа буке),

- синергетски ефекти (SIN)** (настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја; синергетски ефекти се најчешће манифестују код људских заједница и природних станишта);

4) у односу на извор утицаја:

- директни (DIR)** (чији се утицај огледа кроз тренутну манифестацију на неки параметар животне средине,

- индиректни (IND)** (чији се утицај огледа кроз посредно деловање на поједине параметре животне средине);

5) у односу на реверзибилност:

- реверзибилни (REV)** (чији утицај животна средина може неутралисати у средњерочном периоду, путем сопствених механизма),

- нереверзибилни (IRV)** (када је утицај толико јак да су потребне изузетно велике интервенције да би се вратило постојеће стање);

6) у односу на могућност анулирања утицаја:

- утицаји који могу бити неутрализовани (REC)** (када је утицај могуће неутрализовати путем природних или антропогених интервенција),

-**утицаји који не могу бити неутрализовани (IRC)** (када је утицај толико изражен да је немогуће неутралисати га чак ни интервенцијом човека);

7) у односу на трајност утицаја:

-**периодичан (PER)** (када је утицај дуготрајан и континуалан),

-**нерегуларан (IRG)** (када је утицај инцидентан, односно када се дешава без репетитивности или фазности);

8) у односу на континуитет утицаја:

-**континуалан (CON)** (када се промене дешавају у континуитету без наглих и нерегуларних манифестација),

-**дисконтинуални (DIS)** (када се алтерације дешавају дисконтинуално);

9) у односу на важност:

-**изразито мали значај (VERY LOW),**

-**мали значај (LOW),**

-**средњи значај (MEDIUM),**

-**велики значај (HIGH),**

-**врло велики значај (VERY HIGH);**

10) у односу на степен неопходне интервенције:

-**подношљив (COMP)** (када је могућност неутрализовања утицаја тренутна након прекида утицаја и није неопходна интервенција човека),

-**умерен (MOD)** (када постоји могућност неутрализације утицаја, али уз помоћ антропогеног фактора),

-**јак (SEVE)** (када неутрализација утицаја захтева већи степен интервенције и дужи период опоравка параметара природе),

-**критичан (CRITICAL)** (то су утицаји чији је значај толико велики да изазивају трајну девастацију природних вредности, без могућности опоравка).

У табели 25 извршено је вредновање кључних решења која могу имати негативне утицаје по животну средину.

Р.бр.	Циљеви СПУ
1	Смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности
2	Очување режима подземних и површинских вода
3	Унапређење квалитета подземних и површинских вода
4	Заштита земљишта на предметном подручју
5	Унапређење третмана и одлагања отпада
6	Заштита и унапређење здравља становништва
7	Смањење утицаја на насеља и објекте
8	Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке
9	Подстицање економског развоја и запослености

Табела 23: Идентификација и евалуација стратешки значајних негативних утицаја планских решења на животну средину и одрживи развој према SOTAVENTO методи

Планско решење	Идентификација и евалуација значајних утицаја		
	Ознака циља Стратешке процене	РАНГ	Образложење
Изградња стамбено-пословног комплекса капацитета 19.000 становника и 3600 повремених корисника, укупне БРГП 500.000,00 m ²	1	-, PEM, SIN, IND, IRV, REC, PER, CON, HIGH, SEVE	Наведено планско решење имаће негативне, трајне, синергетске, индиректне, неверзибилне утицаје, који могу бити неутрализовани путем антропогенских интервенција уз већи степен ангажовања и поштовања мера прописаних овом СПУ и то на смањење емисије загађујућих материја у ваздух. Такође, утицаји се могу јавити као периодични и континуални и имају врло велики значај.
	2	-, PEM, SIN, IND, REV, REC, PER, CON, MEDIUM, MOD	Наведено решење имаће негативне, трајне, синергетске, индиректне, неверзибилне утицаје, који могу бити неутрализовани путем антропогенских интервенција уз мањи степен ангажовања и поштовања мера прописаних овом СПУ и то на очување режима површинских и подземних вода. Такође, утицаји се могу јавити као периодични и континуални и имају средњи

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав "Green Field 2" Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

			значај,
	7	-, PEM, SIN, IND, IRV, PER, CON, MEDIUM, MOD	Наведено планско решење имаће негативне, трајне, синергетске, индиректне, иреверзибилне, периодичне утицаје на смањење утицаја на насеља и објекте. Такође, утицаји се могу јавити као периодични и континуални и имају средњи значај,
	8	-, PEM, SIM, DIR, REV, REC, IRG, DIS, VERY LOW, COMP	Планско решење ће имати негативне, једноставне, трајне утицаје реверзибилног типа који могу бити неутрализовани у кратком року након прекида утицаја антропогеним деловањем на смањење изложености становништва повећаном нивоу буке. Ови утицаји су дисконтинуални, изразито малог значаја.
Изградња приступа новом стамбеном комплексу са главних градских саобраћајница	1,2	-, PEM, SIN, DIR, REV, REC, PER, CON, MEDIUM, MOD	Наведено планско решење ће имати негативне, трајне, синергетске, директне, реверзибилне утицаје са могућношћу неутрализације значајним антропогеним деловањем на смањење емисије загађујућих материја и очување режима површинских и подземних вода. Такође ће имати континуалан утицај средњег значаја.
	4	-, PEM, SIM, DIR, REV, REC, PER, CON, HIGH, MOD	Планско решење ће имати негативни, трајни, једноставни, реверзибилни утицај са могућношћу неутрализације значајним антропогеним деловањем на заштиту земљишта. Имаће континуалан утицај, средње јачине.
	6	-, PEM, SIN, DIR, REV, REC, PER, CON, MEDIUM, COMP	Наведено планско решење имаће негативан трајан, синергетски, директан и реверзибилни утицај са могућношћу неутрализације значајним антропогеним деловањем на заштиту и унапређење здравља становника. Такође, овај утицај се може сматрати континуалним и средњег значаја.
	7,8	-, TEM, SIN, DIR, REV, REC, IRG, DIS, LOW, COMP	Планско решење може имати негативан привремени, синергетски, директан утицај реверзибилног типа са могућношћу неутрализације значајним антропогеним деловањем на смањење утицаја на насеља и објекте и смањење изложености становника утицајима буке. Ови утицаји су инцидентни, ограничени на емисију буке, дисконтинуални и мањег значаја.

Резиме значајних утицаја Измена и допуна плана

Резимирајући утицаје плана на животну средину и елементе одрживог развоја може се констатовати да се негативни утицаји планских решења јављају у активностима које се односе на изградњу стамбено-пословног комплекса са пратећим садржајима, превасходно због значајног повећања капацитета једновремених корисника. Наведено повећање као директну последицу имаће и значајно повећање потреба за саобраћајном инфраструктуром (линијском инфраструктуром, као и паркинг простором), повећање капацитета водоводне мреже, атмосферске и фекалне канализације, као и повећања укупно створене количине комуналног отпада и повећања нивоа буке. Нарочито је важно нагласити да ће велики број становника и посетилаца кондоминијума генерисати дневно/годишње велику количину употребљене санитарне воде, знатну масу комуналног отпада (дневно око 33 t, видети детаљније у наставку, поглавље 7.3.4), док ће ионако загађен ваздух од емисија из јужне индустријске зоне и постојећег врло интензивног саобраћаја близу предметне локације бити оптерећен саобраћајем додатних возила (индивидуалних и комуналних) која су у вези са стамбено-пословним комплексом. Најзад, поменути саобраћај утиче на раст нивоа буке у блоку 174.

Уз примену мера заштите и мониторинга животне средине прописаних кроз ову СПУ наведени утицаји се могу значајно редуковати или у потпуности анулирати.

Изградња стамбено-пословног комплекса капацитета 19.000 становника и 3600 повремених корисника, укупне БРГП 500.000,00 m²

Могући су већи негативни утицаји на нивоу града на смањење изложености становништва штетним материјама из ваздуха, очување режима површинских и подземних вода, смањење утицаја на насеља и објекте и изложеност становништва повишеном нивоу буке на локалном нивоу. Извесно је да ће током преселјења и рушења разнородних објеката, земљаних радова на предметном подручју настајати велика количина прашине. Због ангажовања великог броја грађевинских машина и тешких теретних возила ваздух ће, једнократно у дужем периоду, бити загађен типичним нуспроизводима рада мотора са унутрашњим сагоревањем и интеракције са околином: азотови оксиди, угљен-диоксид, угљен-моноксид, различити угљоводоници, приземни озон, чађ и суспендоване честице. За време рушења постојећих објеката, припрема терена за градњу и током саме градње новог насеља на подручју обухваћеном Изменама и допунама ПГР ниво буке ће бити повишен. Са друге стране, извесни су и значајни позитивни утицаји на унапређење третмана и одлагање отпада као и подстицање економског раста и запослености.

Изградња објеката у функцији јавне намене (предшколског/школског комплекса, верског комплекса) (оријентационо) БРГП 6.500 m²

Планско решење може имати мање негативне утицаје локалног типа на заштиту земљишта и изазвати повећање нивоа буке на локалном нивоу. Поред тога може имати и позитивне утицаје локалног типа са већим степеном извесности на унапређење третмана и одлагање отпада, заштиту и унапређење здравља становника као и подстицање економског раста и запослености.

Уређење пратећих зелених (јавних) површина, спортских терена, јавних простора кондоминијума са минималним процентом зелених површина на нивоу новог стамбено пословног комплекса од 40%

Наведени стратешки приоритет може имати веће позитивне утицаје локалног типа на смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности, очување режима и унапређење квалитета површинских и подземних вода, заштиту земљишта, заштиту и унапређење здравља становника и смањење утицаја на насеља и објекте, али и повећање изложености становништва повишеном нивоу буке на локалном нивоу.

Изградња приступа новом стамбеном комплексу са главних градских саобраћајница

Наведено планско решење има извесне негативне мање утицаје локалног типа на смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности, очување режима и унапређења квалитета површинских и подземних вода, заштиту земљишта, заштиту и унапређење здравља становника и смањење утицаја на насеља и објекте и повећање изложености становништва повишеном нивоу буке на локалном нивоу. Уз примену мера заштите и мониторинга животне средине прописаних кроз ову СПУ наведени утицаји се могу значајно редуковати или у потпуности анулирати.

Поред тога, ово решење може имати већи позитиван утицај на подстицање економског развоја и запослености.

Изградња унутрашњих саобраћајница са површинским паркинзима/подземним гаражама и пешачко-бициклистичким стазама

Наведена планска активност може имати позитиван утицај на смањење емисије загађујућих материја у ваздух, заштиту и унапређење здравља становника, смањење утицаја на насеља и објекте као и смањење изложености становника повишеном нивоу буке. Негативан утицај наведено решење може имати на заштиту земљишта.

Реконструкција и повезивање у прстен појединих делова градске водоводне мреже, као и изградња недостајуће инфраструктуре градског водовода у смислу повећања капацитета за предметну зону града

Наведено планско решење имаће позитивне утицаје локалног типа и мањег интензитета на очување режима и унапређење квалитета површинских и подземних вода и земљишта и на заштиту здравља становника.

Повезивање будућег стамбеног комплекса на постојећу градску фекалну канализацију у улици Првомајској Ø1000, као и изградња уличне фекалне канализације у самом комплексу

Наведено планско решење имаће позитивне утицаје локалног типа и мањег интензитета на очување режима и унапређење квалитета површинских и подземних вода и земљишта и на заштиту здравља становника. Са друге стране, све до изградње градског постројења за пречишћавање отпадних вода за 100.000 еквивалент становника (планираним капацитетом покрива и будућу локацију стамбено-пословног комплекса у блоку 174) употребљене санитарне отпадне воде ће, као необрађене (непречишћене) загађивати реципијент, водоток Дунав.

Повезивање на постојећу градску атмосферску канализацију у улици Првомајској Ø1000 и изградња уличне атмосферске канализације у самом комплексу

Наведено планско решење имаће позитивне утицаје локалног типа и мањег интензитета на очување режима и унапређење квалитета површинских и подземних вода и земљишта и на заштиту здравља становника

Изградња сн кабловских водова од ТС 110/20 kV/kV Панчево 4 до планског подручја укључујући и део планског подручја и изградња потребног броја ТС 20/04 kV у границама планског подручја са припадајућом средње и нисконапонском електроенергетском мрежом

Наведено планско решење имаће позитивне утицаје локалног типа на заштиту здравља становника као и подстицање економског раста и развоја.

Прикључење комплекса на јавну мрежу телекомуникација и изградња потребног броја базних станица и њихово прикључење на одговарајућу мрежу

Наведено планско решење имаће позитивне утицаје локалног типа на заштиту здравља становника као и подстицање економског раста и развоја.

Употреба обновљивих енергетских извора - топлотне пумпе и соларни панели

Употреба ОИЕ имаће позитивне утицаје на смањење емисији загађујућих материја у ваздух на територији целог града, као и локалне позитивне извесне утицаје на заштиту здравља становника, смањење утицаја на насеља и објекте и подстицање економског раста и развоја.

Топлификација и повезивање на систем ЈКП Грејање

Наведено планско решење имаће могуће позитивне утицаје локалног типа на смањење емисији загађујућих материја у ваздух, заштиту здравља становника, смањење утицаја на насеља и објекте и подстицање економског раста и развоја

Топлификација и могућност повезивања на НИС ТЕ-ТО

Наведено планско решење имаће могуће позитивне утицаје локалног типа на смањење емисији загађујућих материја у ваздух, заштиту здравља становника, смањење утицаја на насеља и објекте и подстицање економског раста и развоја

Гасификација простора

Ово планско решење имаће могуће позитивне утицаје локалног типа на смањење емисије загађујућих материја у ваздух, заштиту здравља становника, смањење утицаја на насеља и објекте и подстицање економског раста и развоја.

Кумулативни и синергетски утицаји

У складу са Законом о стратешкој процени (члан 15) стратешка процена треба да обухвати и процену кумулативних и синергетских ефеката. Значајни ефекти могу настати као резултат интеракције између бројних мањих утицаја постојећих објеката и активности и различитих планираних активности на планском подручју. Кумулативни ефекти настају када појединачна секторска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат. Синергетски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја.

**Табела 25: Идентификација могућих кумулативних и синергетских ефеката
Измена и допуна плана**

Област стратешке процене
Ваздух
Могуће су две врсте интеракција које могу довести до пораста загађујућих материја на планском подручју. Прве се односе на кумулативне односе планираних активности у вези са изградњом стамбено-пословног комплекса и пратеће инфраструктуре. Реч је о емисијама загађујућих материја у ваздух током реализације пројекта. Друге се односе на интеракцију различитих активности у простору а које су предмет плана: реализација нове саобраћајне инфраструктуре, промена статуса зелених површина и сл.
Воде
Предложене планске активности ће неизбежно утицати на режим подземних и површинских вода и кумулативно, у ширем окружењу од подручја обухваћеног Изменама и допунама ПГР. Поремећај режима вода може имати индиректне

утицаје на режиме површинских вода. Пречишћавањем свих отпадних вода у ППОВ пре упуштања у реципијент биће достигнут бољи квалитет воде у односу на онај који вода има приликом захватања за потребе становништва на датом подручју.
Земљиште
Могуће је додатно загађење на земљишту које има историјско оптерећење изазвано обављањем различитих индустријских активности (производње, транспорта, складиштења). До новог загађења може доћи даљим транспортом загађујућих материја постојећим саобраћајницама у непосредној близини стамбено-пословног комплекса, као и посредно, таложењем материја из ваздуха из мобилних извора загађења (саобраћај индивидуалних и комуналних возила).
Социјални аспект
Може се јавити кумулативан позитиван утицај на број и структуру становништва и карактеристике постојећих површина услед развоја стамбено-пословног комплекса. Планска решења којима се предвиђа повећање броја прикључака на градске водоводе, као и атмосферске и фекалне канализационе системе имају кумулативно дугорочно позитивно деловање на здравље становника, са једне стране, као и смањење концентрације штетних материја у ваздуху, са друге стране и апсорпцијом загађујућих материја из ваздуха.
Економски развој
Интеракцијом планских решења кумулативно ће се значајно подстаћи даљи економски развој Града Панчева и повећати запосленост у грађевинарству, као и у другим комплементарним делатностима

7.2.1. Мере заштите чиниоца животне средине

С обзиром на динамику реализације плана, која подразумева фазност, очекивано је да ће загађење по свим параметрима животне средине, а у односу на капацитет подручја бити мање у јединици времена у поређењу са кумулативним загађењем.

Реч је о томе да ће у првој фази спровођења Измена и допуна ПГР бити изграђен мањи број објеката који ће имати и мање последице по животну средину. Ово се нарочито односи на загађење ваздуха и на буку, а последично и на остале факторе животне средине.

7.2.1.1. Мере заштите квалитета ваздуха

Циљ СПУ - смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности

- Носилац пројекта и извођач су дужни да током сушних дана за време грађевинских радова влажењем терена или на неки други ефикасан и делотворан начин спречавају подизање и расејавање прашине;
- Израда студије о процени утицаја на животну средину за студију високих објеката који су планирани на предметном подручју, која ће садржати моделовање квалитета ваздуха, а треба да је уради акредитована установа;
- Планирати велики удео зелених површина у укупном простору обухваћеном Изменама и допунама ПГР;
- Постављање панела са водом и алгاما, зелених фасада и кровова, као и други алтернативни начини озелењавања урбане средине (побољшање микро климе, станишта за извесне биљне и животињске врсте и др);⁸

⁸ Овај начин озелењавања је добродошао и користан, али никако не може бити замена зеленилу у директном додиру са тлом, него само одлична допуна.

- Озелењавање планираних баријера за заштиту од буке на северној граници блока 174;
- Подизање санитарног зеленог појаса на јужном и северном ободу предметног подручја, на основу пројекта озелењавања. Са јужне стране санитарни зелени појас треба да заштити становништво од утицаја постојеће зоне индустријског комплекса Стара Утва, а са северне од даноноћног саобраћаја моторних возила;
- Подстицање становништва на веће коришћење јавног градског превоза (првенствено аутобуса, односно железнице) увођењем нових линија (пре свега кроз улицу Радивоја Кораћа), тј. погушћавањем мреже аутобуских линија и повећањем учесталости полазака аутобуса;
- Подстицати већу употребу аутобуса погоњених земним гасом (CNG) и електричном енергијом у јавном градском превозу;
- Ограничити саобраћај индивидуалних моторних возила унутар насеља у корист пешачког и бициклистичког саобраћаја, као и њихову брзину на 30 km/h;
- Постављање одговарајућег броја безбедних места за паркирање бицикала (не на уштрб зелених површина);
- Повезивање бициклистичких стаза у блоку 174 са постојећим системом бициклистичких стаза у околини;
- Подстицање саобраћаја електричних возила, хибридних и plug in хибридних возила, возила погоњена природним гасом (CNG) и течним нафтним гасом (LPG) и сл;
- Резервисати делове великих паркинга са постављеним јавним електро станицама за пуњење акумulatorа само за електрична возила и plug in хибридних возила;
- Инсталирати јавне електро станице и у подземне гараже са истим правом првенства паркирања;
- Увођење даљинског управљања саобраћајном сигнализацијом ради оптималне контроле протока саобраћаја;
- Постављање семафора са информацијама о времену чекања на семафору;
- Грејање читавог стамбено-пословног простора кондоминијума на начин који најмање утиче на животну средину:
 - повезивање комплекса кондоминијума топловодом са градском топланом Содара, тј. његово укључење у градски систем даљинског грејања;
 - коришћење земног гаса, преко централне котларнице саграђене у самом комплексу (на предметном подручју већ постоји гасни прикључак);
 - изградња вреловода којим би предметни кондоминијум био топлификован посредством Термоелектране-топлане Панчево (снаге око 200 MW) у власништву Газпрома;
 - употребу обновљивих извора енергије у облику уградње топлотних пумпи (сви типови, осим оних са подземном водом), соларних колектора и/или соларних (фотонапонских) панела;
- Градња гасне котларнице у склопу комплекса у складу са техничким нормативима и стандардима за изградњу, употребу и одржавање термоенергетских постројења уз планирање мера заштите, односно техничких и технолошких решења ради смањења емисија загађујућих материја;
- Наставак санације дифузних извора емисија (резервоари и претакалишта) у нафтно-петрохемијском комплексу;
- Санација површинских извора емисија (лагуне за делимичну обраду отпадних вода и постројења за третман ових вода у ХИП Петрохемији);
- Ограничавање емисија из тачкастих енергетских извори (индустријска ложишта) и других постројења јужне индустријске зоне применом најбоље доступне технологије (BAT - Best Available Technique);

- Одржавање доброг система контроле квалитета ваздуха обезбеђивањем мониторинга квалитета ваздуха у складу са важећом законском регулативом Републике Србије и одредбама директива ЕУ;
- Смањење утицаја реемисије суспендованих честица на загађеност ваздуха редовним чишћењем и прањем унутрашњих саобраћајница и периодичним прањем посуда за комунални отпад.

Утицај саобраћаја индивидуалних моторних возила на загађеност ваздуха у блоку 174 и око њега може бити збиља мали тек када већина возила буде на електрични или неки други еколошки прихватљив погон (водоник, у мањој мери хибридна и plug in хибридних возила возила, земни гас, течни нафтни гас).

Посебни циљ СПУ смањење емисије загађујућих материја у ваздух до прописаних вредности могуће је у целости постићи уколико буду спроведене све предложене мере. Треба, у том контексту, напоменути да је загађеност ваздуха у делу града где је и блок 174, већ прилична, како је показано у поглављу 4.1. Управо због тога је важно примењеним мерама не допустити да емисије у ваздух пореклом од саобраћаја унутар комплекса, загревања стамбеног и пословног простора утичу на повећање загађености ваздуха.

Пошто је планиран веома велик стамбено-пословни комплекс (са високим објектима, огромним бројем стамбено-пословних јединица и пространом укупном површина подземних гаража - великим бројем гаражних места) у коме ће боравити 19 000 становника и 3600 посетилаца, носилац пројекта је обавезан пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе да покрене поступак одлучивања надлежног државног органа о приступању или неприступању израде процене утицаја пројекта на животну средину, према Закону о процени утицаја (Службени гласник РС, број 135/04 и 36/09) Уредби о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (Службени гласник РС, број 114/2008). Поред тога, неопходно је извршити и моделовање загађености ваздуха пореклом из постројења јужне индустријске зоне на територији Измена и допуна ПГР које ће бити саставни део студије процене утицаја на животну средину за студију високих објеката.

Будући да је на предметном подручју предвиђена изградња већег броја високих објеката, неопходно је израдити специфичне студије у току пројектовања. У току израде студије за високе објекте у стамбеном комплексу неопходно је узети у обзир Eurocode 1: Actions on structures - General actions - Part 1-4: Wind actions, којим су дати параметри од значаја за процену утицаја ветра на објекте висине до 200 m као и могући начини ублажавања њиховог утицаја. Овај стандард даје алтернативне процедуре, вредности и препоруке за ниже, националне стандарде. EN 1991-1-4 представља водич за утврђивање утицаја ветра приликом пројектовања објеката и односи се на обликовање целих објеката, њихових делова и елемената, на инжењерске компоненте, као и на безбедносне и звучне баријере. Утицај ветра на структуре и њихове елементе се детерминише сагледавањем и унутрашњег и спољашњег притиска ветра. За прорачун притиска ветра, његове јачине на објектима и брзине користе се сложене математичке једначине и узима се у обзир велики број параметара од којих су неки: брзина ветра, висина и категорија терена, карактеристична брзина притиска ветра, интензитет турбуленције, брзина ветра коригована орографијом, коефицијент орографије и фактор храпавости.

Утицај ветра расте са висином објекта, тако да се процењује на основу тзв. wind tunnel студија. С обзиром на то да је дејство ветра битно са становишта безбедности и комфора, како унутрашњег, тако и спољашњег, у Холандији се, на пример, садашњи развој градитељства високих објеката посматра кроз развој Dutch стандарда NEN 8100:2006 који обухвата методе процене и критеријуме за процену ветра у близини зграда. Овај стандард је намењен урбаним планерима, пројектантима и будућим корисницима са намером да се обезбеди безбедно и удобно окружење. NEN 8100 је

први стандард ове врсте у свету. Наведеним стандардом се указује на могуће активности, на основу вероватноће прекорачења критичне брзине ветра од 5 m/s. Наведени параметри морају бити размотрени у оквиру студије о процени утицаја на животну средину која ће бити реализовани за потребе студије високих објеката.

7.2.1.2. Мере заштите квалитета вода

Циљ СПУ - Унапређење квалитета подземних и површинских вода

- Повезивање будућег система одвођења употребљених санитарних вода планираног стамбено-пословног комплекса са постојећим градским системом тзв. фекалне канализације, односно са планираним градским постројењем за обраду отпадних вода (изградња предвиђена на простору обухваћеном ПГР целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево);
- Градња свих приступних и унутрашњих саобраћајница, манипулативних површина и платоа за посуде за комунални отпад од водонепропусних материјала који добро подносе дејство соли, ниских температура, нафте и нафтних деривата;
- Пројектовати горе поменуте површине тако да омогуће контролисани прихват и сливање свих зауљених атмосферских вода у одговарајуће таложнике и сепараторе масти и уља постављене у оквиру тих разнородних површина;
- Обавезна је обрада свих зауљених атмосферских вода у сепаратору, пре њиховог усмеравања ка крајњем реципијенту;
- Уклањање и одвожење накупљеног талога из сепаратора обављати само преко овлашћене организације;
- Димензионисање таложника и сепаратора према сливној површини и меродавним падавинама;
- Упуштање атмосферских вода са подручја обухваћеног Изменама и допунама ПГР у мелиорационе канале ХМС ЦС Топола 2 не сме изазвати промене у водном режиму система;
- Свакодневно сакупљање комуналног отпада у складу са Локалним планом управљања отпадом за град Панчево;
- Забрана црпљења подземне воде у било које сврхе;
- Препоручено је задржавање постојеће мреже пијезометара у блоку 174 и настављање мониторинга подземних вода.

7.2.1.3. Мере заштите квалитета земљишта

Циљ СПУ - Заштита земљишта на предметном подручју

- Анализа земљишта и земљишног материјала који ће бити ископани и уклоњени ради изградње стамбено-пословног комплекса и његова карактеризација и класификација на основу добијених резултата испитивања;
- Све приступне и унутрашње саобраћајнице, манипулативне површине и платое за посуде за комунални отпад изградити од водонепропусних материјала који добро подносе дејство соли, ниских температура, нафте и нафтних деривата;
- Изградња одговарајућих таложника и сепаратора масти и уља у склопу горе споменутих површина тако да омогуће контролисани прихват и сливање свих зауљених атмосферских вода у постављене уз те разнородне површине;
- Обрада свих зауљених атмосферских вода у сепаратору, пре њиховог усмеравања ка крајњем реципијенту;
- Свакодневно сакупљање комуналног отпада према Локалном плану управљања отпадом за град Панчево;
- Припрема превентивних и оперативних мера заштите, реаговања и поступака уклањања и одношења загађене земље или санације земљишта, посредством овлашћене организације, у случају хаваријског изливања опасних материја у околину (најчешће током рушења и изградње);

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав "Green Field 2" Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

- Периодично праћење квалитета земљишта на предметном простору.

Пошто су два истраживања квалитета земљишта (Извештај о испитивању земљишта број 53112101 од 5. 12. 2023. године и допуњени Извештај о испитивању земљишта број 53112101 од 13. 2. 2024. године, *Лабораторија Анахем доо Београд*) показала да је присуство појединих загађујућих материја (Ba, Zn, Ni, Co, Cd, Cu, Cr, Sb, PAH) у неким узорцима земљишта било веће од ГВ прописаних у Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС број 30/2018 и 64/2019) обавеза носиоца пројекта носиоца пројекта, тј. власника отпада од грађења и рушења је да изради план управљања отпадом од грађења и рушења и у оквиру њега ангажује овлашћену стручну организацију која ће земљиште ископано ради изградње објеката и саобраћајница, као и други отпад од рушења, испитати и класификовати, односно утврдити, с обзиром на откривене повећане концентрације тешких метала, да ли оно спада у опасан отпад од грађења и рушења који захтева посебно поступање (Закон о управљању отпадом (Службени гласник РС, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 – др. закон и 35/23), Уредба о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења (Службени гласник РС, бр. 93/2023, 94/2023 – исправка) и Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Службени гласник РС, број 56/2010, 93/2019, 39/2021)).

7.2.1.4. Мере заштите од буке

Циљ СПУ - Смањење изложености становништва повишеном нивоу буке

- Прописна припрема и организација градилишта и стриктно поштовање прописаног радног времена за време рушења објеката, чишћења терена, земљаних и грађевинских радова (обавеза извођача радова);
- Постављање заштитне баријере (градња земљаног заштитног насипа (бедема) или посебног заштитног зида (од дрвета, бетона, метала, специјалних материјала), према пројекту, поред северне границе предметног простора дуж које се протеже железничка пруга и државни пут I Б реда - Првомајска улица (Закон о заштити од буке у животној средини (Службени гласник, број 96/2021) и (Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга, Службени гласник РС, број 39/2016 и 74/2016);
- Подизање санитарног заштитног зеленог појаса на основу пројекта озелењавања у северном делу подручја обухваћеног Изменама и допунама ПГР паралелно са железничком пругом;
- Оријентисање некритичних просторија (степениште, оставе, лође, санитарне просторије) стамбених и пословних објекатака звучним изворима и распоређивање паркинга, магацина, рециклажних острва и сл. између извора звука и стамбених објеката;
- Временско ограничавање или забрана појединих видова саобраћаја (забрана кретања увече и ноћу (од 19 h до 7 h) за теретна возила и моторцикле);
- Ограничити радно време активности у оквиру пословног простора и прецизно временски дефинисати допуштен период за снабдевање пословног простора лаким теретним возилима;
- Ограничити брзину кретања возила на унутрашњим саобраћајницама до 30 km/h;
- Подстицати погушћавање мреже линија јавног градског превоза, као и увођење директних линија и учесталијих полазака;
- Подстицати раст учесталости полазака путничких возова (Беовоз) који повезују Панчево и Београд;
- Фаворизовати пешачки и бициклистички саобраћај у и око стамбено-пословног комплекса (разграната мрежа пешачких и бициклистичких стаза, довољан број паркинга и просторија за бицикле, право првенства пролаза бициклиста при укрштању са другим саобраћајницама) на рачун саобраћаја моторних возила;

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав "Green Field 2" Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

- Увођење и подстицање програма *становања без сопственог аутомобила*, барем у једном делу стамбеног комплекса;
- Подстицање саобраћаја електричних возила и plug in хибридних возила инсталирањем на паркинзима и у подземним гаражама јавних електро станица за пуњење акумулатора ових возила;
- Увођење група резервисаних паркинг места за електричних возила и plug in хибридних возила у околини јавних електро станица;
- Даље систематско праћење нивоа буке (мониторинг) око предметног простора.

Све предложене мере заштите од буке, у првом реду изградња баријере између пруге, дела државног пута I Б реда и стамбено-пословног комплекса, могу донекле смањити изложеност становништва повишеном нивоу буке, чији је извор управо у моторизованом саобраћају. Да би утицај саобраћаја индивидуалних моторних возила на ниво буке у блоку 174 и око њега био сведен на најмању меру, неопходно је да већина возила буде на електрични или неки други, еколошки прихватљив погон (водоник, у мањој мери хибридна возила).

Усвајањем Измена и допуна ПГР целина 7 биће створени услови за пројектовање и изградњу огромног стамбено-пословног комплекса који поред великог броја стамбено-пословних јединица садржи значајне паркинг површине, велики број подземних гаражних места за смештај 6700 возила, што ће захтевати од носиоца пројекта да пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе покрене поступак одлучивања надлежног државног органа о приступању или неприступању израде процене утицаја пројекта на животну средину, према Закону о процени утицаја (Службени гласник РС, број 135/04 и 36/09) и Уредби о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (Службени гласник РС, број 114/2008).

7.2.2. Могући утицаји планских активности на остале чиниоце животне средине са описом мера заштите

7.2.2.1 Вибрације

До непријатних вибрација може доћи током рушења постојећих индустријских објеката, припреме терена за градњу и изградње нових, стамбених објеката и других пратећих садржаја и објеката. Овај утицај је једнократан, временски омеђен.

7.2.2.2. Утицај на биљни и животињски свет, станишта и биодиверзитет, мере заштите
Подручје које Измене и допуне Плана генералне регулације обухватају је некад било део индустријске зоне које треба да постане стамбена зона. Дакле, потпуно урбанизовано, тако да на овом простору не може бити речи о очуваним стаништима, биљним и животињским популацијама и биодиверзитету.

7.2.2.3. Утицај на становништво

Становништво у околини предметног подручја може током остваривања пројекта, планских решења бити изложено повишеним нивоима буке, вибрација и већем присуству загађујућих материја у ваздуху, нарочито приликом рушења постојећих објеката и припрема терена за изградњу. Неопходно је да извођач радова сачини план управљања отпадом од грађења и рушења (Уредба о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења, Службени гласник РС, бр. 93/2023, 94/2023 - исправка) и придржава се прописаног радног времена.

7.2.2.4. Утицај на природна и културна добра

У потпоглављу 7.2.1.6. Утицај на биљни и животињски свет, станишта и биодиверзитет, назначено је да је у питању некадашња индустријска зона пренамењена у стамбену зону. У непосредној близини ни нема природног добра. Дужност је носиоца пројекта, односно извођача радова да, у случају проналаска

геолошких и палентеолошких докумената која би могли бити заштићена природна вредност, одмах обавести Министарство заштите животне средине о свом открићу.

Планска решења неће негативно утицати на културна добра.

Инвеститор, односно извођач грађевинских радова имају обавезу да благовремено обавесте Завод за заштиту споменика културе у Панчеву о почетку земљаних радова, ради поштовања обавезе обезбеђивања средстава за обављање периодичног археолошког надзора земљаних радова Завода на месту њиховог обављања. Уколико за време извођења земљаних, грађевинских и других радова извођач наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, дужан је да одмах обустави радове, заштити налазе од оштећивања и било каквих промена положаја и о томе обавести Завод.

7.3. Утицај планских циљева у сектору комуналне инфраструктуре и мере заштите Најефикаснија мера заштите воде од загађивања је забрана упуштања загађених и потенцијално загађених атмосферских, индустријских и санитарно-фекалних отпадних вода без претходног третмана до нивоа за захтевану класу водотокова, и забраном депоновања било каквог отпада у приобаљу.

Планом се предлажу следеће мере заштите и унапређења површинских и подземних вода:

1. Израда интегралног катастра за воде (емисије и деловање), управљање водама и одговарајући мониторинг подземних вода;
2. Трајно обезбеђење класа квалитета свих површинских и подземних вода према захтевима из Водопривредне основе Србије који подразумевају да се сви водотоци на подручју Панчева задрже у прописаној класи квалитета;
3. Као неодложни и хитни задатак намеће се изградња канализационе мреже и подизање градског постројења за прераду употребљених вода у које би се уливале и претходно третиране индустријске отпадне воде већине панчевачких предузећа;
4. Све атмосферске воде са градског слива (саобраћајнице, радне и друге површине) да би се могле испустити у припадајући реципијент II категорије (реке Тамиш и Дунав), мора се претходно извршити предtretман за издвајање таложивих (песак) и пливајућих (уља) материја из воде.

7.3.1. Утицај планских циљева у сектору саобраћајне инфраструктуре и мере заштите Због новоградње, повишења животног стандарда и саобраћајне културе грађана, долази до повећања броја аутомобила које саобраћајне мреже не могу квалитетно услужити. Због тога настају велика загушења у саобраћајном систему. Негативне последице саобраћајних активности, углавном, се односе на саобраћајне незгоде, загушења, загађења тла, ваздуха и воде, буку коју производе транспортна средства, потрошњу енергије, земљишта и других природних ресурса који се користе за производњу возила и инфраструктуре.

Један део загађивања ваздуха у урбаним срединама потиче од мотора са унутрашњим сагоревањем. Основни узрок ове емисије загађујућих супстанци су услови сагоревања горива који се јављају при раду аутомобилских мотора. Од укупне енергије која се ослобађа процесом сагоревања, око 42% се користи за покретање возила, док су преосталих 58% губици. Издувни гасови мотора садрже многе штетне материје: угљен-моноксид, несагореле угљоводонике и делимично сагореле материје, оксиде азота, оксиде сумпора, једињења олова, чврсте и течне састојке дима и још непотпуно објашњене материје са карактеристичним мирисом (ароматични) угљоводонике, алдехиде, једињења сумпора и др.

Локалне, градске и саобраћајнице вишег реда као и интерне саобраћајне површине, имају велики утицај на животну средину. Негативан утицај се огледа у повећаној концентрацији продуката сагоревања моторних горива и емисији насталих полутаната у непосредној зони саобраћајница, порасту нивоа буке, неадекватном начину одвођења контаминираних атмосферских падавина са путева (различита уља и

масти), те одлагању комуналног отпада уз саму саобраћајницу. Велики део саобраћајница нема адекватно решен проблем одвођења атмосферских вода. Због тога загађене воде са саобраћајница одлазе у околну земљиште, због чега може доћи и до загађивања подземних вода.

Имајући у виду досадашње резултате мониторинга нивоа буке са аутоматским праћењем броја возила на појединим градским саобраћајницама, тј. учесталости саобраћаја, које су обављале овлашћене стручне организације (најчешће Завод за јавно здравље Панчево, нпр. Годишњи извештај о систематском мерењу буке у Панчеву 2020. године од 5. VIII 2020. године) може се проценити да ће повећање броја индивидуалних моторних возила у планираном стамбено-пословном комплексу типа кондоминијума (блок 174) проузроковати раст нивоа буке у најближој улици Првомајској (део државног пута I Б реда).

Једна од мера смањења свих насталих штетних утицаја коришћења путничких возила је подстицање развоја јавног градског превоза путника са појачавањем његових линија. Бројне су предности коришћења ЈГП у поређењу са употребом индивидуалних моторних возила. Унапређење јавног превоза доприноси не само смањењу емисије гасова стаклене баште, него и уштеди, смањењу трошкова, вишем квалитету јавног превоза, мањем броју саобраћајних несрећа, бољем квалитету ваздуха, што се одражава и на квалитет живота и здравље људи који живе у Панчеву. Нови приступ у саобраћајној политици европских градова нагласак поставља на оптимизацију ефикасности постојеће саобраћајне инфраструктуре, управљање захтевима за превозом, као и на промовисање у корист већег коришћења јавног градског превоза и осталих, еколошки прихватљивијих видова превоза.

Смањење буке која потиче од саобраћаја постиже се садњом заштитног зеленила, регулацијом саобраћаја (измештањем теретног саобраћаја са градских саобраћајница), коришћењем исправних возила, оптимизација броја и врсте возила које улазе у поједине зоне и делове града.

У бројним градовима данас постоје модели и покушаји минимизирања штетног утицаја саобраћаја на човека и животну средину. Осим усавршавања јавног превоза као окоснице саобраћајне политике, многи европски градови припремају низ пратећих мера саобраћајне политике. Мере које би се могле спровести за повећање енергетске ефикасности могу се сврстати у три главне категорије: техничке мере, инфраструктурне мере и организацијске и мере промене навика.

У техничке мере спадају: подстицање развоја тржишта ефикаснијих и еколошки прихватљивија возила (хибриди, плуг-ин хибрид (PHEV), електрична возила (EV)), развој тржишта ефикаснијих алтернативних горива (природни гас, електрична енергија, водоник), повећање ефикасности градског саобраћаја, повећање ефикасности железничког, водног и авио саобраћаја. У инфраструктурне мере спадају; проширење железничке инфраструктуре у смислу повећања броја полазака из Панчева ка Београду, Вршцу, и повећање броја аутобуса у јавном градском саобраћају. У организацијске и мере промене навика убрајамо: прелазак према ефикаснијим саобраћајним облицима те оптимизација њиховог учешћа у укупном саобраћају и повећање фактора попуњености (увођење бициклистичког саобраћаја).

Карактеристике тренутног стања саобраћајног система на подручју планираног кондоминијума узроковане су наглим порастом броја моторних возила и мобилности становника с једне стране и неадекватним стањем саобраћајне мреже која својим капацитетом не може да одговори данашњим саобраћајним потребама. Суочени смо с годинама запостављања система јавног градског превоза у већини градова, па и у Панчеву, и развоја саобраћаја, искључиво с аспекта развоја саобраћајне инфраструктуре. То је имало за резултат велики број аутомобила на нашим улицама, а са њима су се појавили и бројни проблеми у облику закрчености, загађења животне средине, појаве повећане буке, смањене саобраћајне сигурности итд.

Циљ унапређења система јавног градског превоза путника на предметном простору је смањење броја приватних аутомобила која се користе у градским центрима. Овај вид

транспорта одликују и релативно добра поузданост, уредност и тачност, иако је она мања у односу на железницу. Битне предности су му и релативно мала улагања у набавку превозних капацитета, која су доступна и малим предузећима. Наведено представља и главне предности јавног градског превоза у поређењу са употребом индивидуалних аутомобила.

7.3.2. Утицај планских циљева из сектора термоенергетске инфраструктуре и мере заштите

У обухвату ПГР Целина 7 постоји изграђена гасоводна инфраструктура. Изграђени су гасоводи мањег од 16 бага, као и други објекти у саставу гасоводне инфраструктуре-гасне станице, противпожарни шахтови. Изграђени гасоводи и објекти који се налазе у обухвату плана или у непосредној близини и тангирају предметни обухват плана су гасоводи ниског и средњег притиска и немају безбедносне коридоре као гасоводи високог притиска.

Концепт развоја термоенергетике може се дефинисати у два правца и то: топлификација предметног подручја или гасификација путем више мањих или једног топлотног извора. Са становишта заштите животне средине веома прихватљиво решење, осим коришћења алтернативних „зелених“ извора енергије, је топлификација која је „чиста“ примена топлотне енергије. Прикључење је могуће на систем ЈКП „Грејање“ тј. на топлану Содара која користи као енергент природни земни гас. У случају опредељења на систем грејања из ТЕ-ТО ситуација је идентична јер ТЕ-ТО као енергент користи природни земни гас.

7.3.3. Утицај планских циљева из сектора електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре, мере заштите

Планиране активности неће имати негативних утицаја на инфраструктурне системе, већ ће се даљом изградњом и развојем истих, постићи њихово боље и оптималније функционисање и коришћење, а у складу са одрживим развојем и заштитом животне средине.

Планиране активности на проширењу и изградњи нове електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре неће имати негативан утицај на остале инфраструктурне објекте и технолошке системе, уз поштовање заштитних коридора око инфраструктурних објеката и система и техничких норматива и стандарда.

Поштовањем правила изградње електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре не очекују се озбиљни негативни утицаји на животну средину, односно не очекују се негативни утицаји у односу на циљеве стратешке процене утицаја.

Пројектант (извођач радова) је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираних објеката од постојећих ТК објеката и каблова приликом укрштања и паралелног вођења ТТ каблова са другим инсталацијама.

Законским прописима дефинисани су услови, начин, поступци, нормативи и сл. у вези са избором и набавком инсталација, опреме, арматура, мерних инструмената, помоћне опреме итд, за електроенергетску и телекомуникациону инфраструктуру и предметни технолошки процес.

Мере заштите од удеса изазваног електричном енергијом

Потребно је преиспитивати и иновирати мере заштите од удеса изазваних електричном енергијом у оквиру инвестиционо-техничке документације за стамбене објекте.

Све електро инсталације потребно је израђивати и редовно одржавати у складу са прописима.

У техничкој документацији која се односи на електро пројекте предвидети, те у раду преиспитивати и иновирати: системе дојаве пожара, избор адекватне опреме и инсталација и систем заштите електричних каблова од ширења пожара.

Подразумева се да се при изради техничке документације морају поштовати Закон о планирању и изградњи објеката, Закон о електронским комуникацијама, упуства, прописи, препоруке и стандарди ЗЈПТТ и СРПС који важе за ову врсту делатности.

7.3.4. Утицај планских циљева из сектора управљања комуналним отпадом, мере заштите

Према Локалном плану управљања отпадом за град Панчево, Департмана за инжењерство заштите животне средине и заштите на раду Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду из 2011. године процењено је да становник насељеног места Панчево дневно „створи“ 1,7 kg комуналног отпада дневно. Планирано је да стамбено-пословни комплекс типа кондоминијума има око 19 000 становника и 3600 посетилаца што значи, према грубој процени, да би у том комплексу дневно настајало око 33 t комуналног отпада. У ову процену није урачуната маса друге врсте отпада (комерцијални, амбалажни, отпад од хране) насталог коришћењем пословног простора. Имајући у виду да у самом Панчеву је у време израде Локалног плана управљања отпадом дневно генерисано 130 t комуналног отпада, становници овог новог стамбено-пословног комплекса ће дневну количину комуналног отпада повећати скоро 25%. То ће захтевати врло осмишљену организацију управљања комуналним отпадом на предметном подручју и далеко веће ангажовање ЈКП Хигијена Панчево. Уколико не буду предузете додатне мере време коришћења панчевачке санитарне депоније ће бити значајно скраћено, тј. капацитет депоније брзо попуњен. Прва мера је спречавање стварања отпада на извору. У панчевачком Локалном плану управљања отпадом спречавање настајања комуналног отпада треба спровести кроз образовање и развијање јавне свести и обезбеђење алтернатива за подстицање домаћинстава и привреде. Локална самоуправа, као и сервисне службе у планираном кондоминијуму, треба да буду активне у промоцији и образовању. Подстицајно би било, нпр. обезбеђивање кућних компостера за храну из домаћинства и дистрибуција писаног материјала о спречавању настајања отпада.

Локалним планом је предвиђено сакупљање и превоз отпада у две канте. У једној канти би се сакупљала сува фракције отпада (различите врсте рециклабилних материјала, као што су пластика, папир, картон, тканина, гума, стакло, кожа, метал и слично), док би се у другој канти сакупљала мокра фракција отпада (остаци од хране, материје органског порекла, баштенски отпад, искоришћене марамике и папирне убрусе, пелене, и слично) односно биоразградиви отпад. И сува и мокра фракција отпада би се накнадно третирала у постројењу за сепарацију отпада. Сува фракцију у циљу издвајања секундарних сировина, а мокра фракција у циљу издвајања биоразградивих фракција отпада које би биле компостиране, док би остатак отпада који неподложен компостирању или незанимљив на тржишту као секундарна сировина био депонован. Дакле, такав модел изискује на месту настанка отпада постављање две канте за различите фракције отпада. Потребно је, наравно, обезбедити и превоз тако сакупљеног отпада.

Локалним Планом одређено је да се врши свакодневно сакупљање отпада у урбаним, густо насељеним деловима града, односно у блоковима и насељима у којима преовлађује колективни облик становања.

Имајући у виду планирану површину стамбеног и пословног простора, број становника и посетилаца, сматрамо да је предложени начин сепарације комуналног отпада на две групе, у само две канте недовољан. У питању је један облик тзв. прљаве сепарације, а требало би организовати примарну селекцију отпада, тј. пружити могућност грађанима да сами на извору врше одвајање отпада – тзв. чиста сепарација. Тиме би били смањени трошкови рада постројења за сепарацију и рециклажног центра. Неопходним се намеће оснивање више рециклажних острва у кондоминијуму са посебним сетовима од нпр. три или пет посуда за селективно одлагање отпада (папир, картон и пластика; стакло; метал; текстил, кожа, гума (одбачена одећа и обућа) и органски отпад (остаци хране и сл).

Обавеза носиоца пројекта је да за време рада на пројектној документацији одреди места за постављање посуда за отпад у оквиру предметне парцеле према захтевима ЈКП Хигијене Панчево. Сва места са сетовима посуда за отпад и рециклажна острва обавезно треба оградити да не буду доступна деци, напуштеним животињама и заштићена од удара ветра. Најбоље је то учинити оградом од дрвета или сличног материјала у комбинацији високим растињем да би било спречено ширење непријатних мириса и нарушавање микро крајолика.

Власници и корисници пословног простора треба да осигурају неопходне услове и посебну површину за сакупљање, селекцију и привремено чување различитих врста отпада (комунални, амбалажни, комерцијални, органски, опасни отпад, секундарне сировине и др). Уколико власник није у стању да организује поступање са отпадом према закону, дужан је да са за то овлашћеним предузећем склопи уговор о даљем управљању отпадом.

7.3. АКЦИДЕНТНЕ СИТУАЦИЈЕ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

Пошто су власник и оператер предузећа ХИП Азотара Панчево доставили документацију о опасним материјама које ће бити повучене из употребе, о постројењима и складиштима који ће бити стављени ван погона, као и о инертизацији резервоара за амонијак (Услови заштите животне средине за потребе израде Измене и допуне ПГР целина 7, Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево - Допуна, Град Панчево, Градска управа, Секретаријат за заштиту животне средине, број XV-07-381-47/2023, од 6. XII 2023. године) у највећој мери ће бити умањен ризик од хемијског удеса који би озбиљно животно и здравствено угрожавао становништво у новом стамбено-пословном комплексу планираном Изменама и допунама ПГР целина 7. Али ваља истаћи да ће и даље постојати опасност од хемијског удеса у превозу опасних материја у нафтно-петрохемијски комплекс и из њега камион цистернама улицом Жарка Зрењанина и Првомајском улицом, односно вагон цистернама железничком пругом која пролази непосредно поред северне границе предметног подручја. Уколико дође до експлозије вагон цистерне етилена (заправо напуњене С3 фракцијом коју чини пропилен 93% и пропан 7%) чак 50% лица која би се нашла у зони дејства удеса ($31,6 \text{ kW/m}^2$) било би смртно угрожено на удаљености од 198 m.⁹ Министарство, односно стручна организација која је за потребе ХИП Петрохемија сачинила План заштите од удеса, указују и на друге опасне последице удеса: а) потенцијално смртоносни исход за 1% лица која се затекну у зони ефеката удеса ($15,9 \text{ kW/m}^2$) - на удаљености од 325 m од места удеса; б) опекотине I степена (12 kW/m^2) - на одстојању од 426 m од места удеса; в) домино зона, оштећење процесне опреме ($37,5 \text{ kW/m}^2$) - на раздаљини од 186 m од места удеса; г) нагоревање дрвених објеката (25 kW/m^2) - на даљини од 239 m од места удеса и д) оштећење дрвених објеката и омекшавање предмета од пластике ($12,82 \text{ kW/m}^2$) - на растојању од 348 m од места удеса.¹⁰ Граница подручја обухваћеног Изменама и допунама ПГР је, иначе, удаљена свега неколико метара од јавне железничке пруге. С обзиром на ограниченост простора дефинисаног Изменама и допунама ПГР није могуће применити превентивне просторно-планске мере заштите и преостаје само спровођење техничке мере масивне физичке заштите пословно-стамбеног комплекса којом се у највећој мери смањује могућност повређивања грађана и оштећења имовине. Носилац пројекта је, стога, дужан да пре издавања локацијских услова прибави посебне услове у вези са мерама заштите од пожара и експлозија од Одељење за ванредне ситуације у Панчеву Сектора за ванредне ситуације Министарства унутрашњих послова Републике Србије. Ова установа ће

⁹ Одговор на захтев за издавање услова за потребе израде Плана генералне регулације целина 8 - Петрохемија, Азотара и Рафинерија у Панчеву, Министарство заштите животне средине, број 532-02-02857/2020-03 од 26. VIII 2020. године.

¹⁰ Исто.

ближе бити прописати начин и мере одбране од непосредног ударног дејства било каквог удеса у превозу опасних материја дуж северне стране предметног подручја (паралелно са железничком пругом). Дуж унутрашње стране граничног подручја између железничке пруге и блока 174, према стамбено-пословном комплексу, препоручује се изградња објеката и планирање садржаја у којима тек повремено и кратко бораве људи (интерне саобраћајнице, подземне гараже, магацински простор, паркинзи, рециклажна острва и сл).

Ради превентивне заштите од пожара у стамбено-пословном комплексу неопходно је, сходно члану 29 Закона о заштити од пожара (Службени гласник РС, број 111/09, 20/15 и 87/18): поставити довољан број изворишта снабдевања водом и пројектовати капацитет градске уличне водоводне мреже тако да обезбеди довољне количине воде за гашење пожара за планиране објекте у складу са Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара (Службени гласник РС број 3/18) чланови 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 и 18; успоставити хидрантску мрежу према горњем Правилнику и у складу са површинама и наменама планираних објеката, уз обезбеђивање одговарајућих прикључака на водоводној мрежи; предвидети довољан број средстава за гашење пожара, као и дефинисати број и врсту апарата за гашење почетних пожара; пројектовати стабилне инсталације за рано откривање и дојаву пожара и стабилне инсталације за гашење пожара у складу са чланом 42 Закона о заштити од пожара (Службени гласник РС, број 111/09, 20/15 и 87/18); саградити објекте према Правилнику о техничким нормативима за системе за одвођење дима и топлоте насталих у пожару (Службени лист СФРЈ 45/85); обезбедити потребну отпорност конструкције објекта на пожар (челичних елемената, зидова, стубова и др) према SRPS U.J1 240; применити Правилник о техничким нормативима за пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству (Службени лист СФРЈ број 21/90); употребити негориве материјале у унутрашњости објеката и конструкције довољно отпорне на пожар, као и уградити врата са одговарајућим смером и начином отварања ради безбедне евакуације људи; успоставити довољно одстојање између стамбене зоне и зоне за индустријске објекте и објекте специјалне намене; одредити довољну ширину приступних путева (најмања ширина коловоза код једносмерног кретања 3,5 m а 6 m код двосмерног) и пролаза до објеката за ватрогасна возила, као и одговарајући маневарски простор (плато за ватрогасна возила најмање ширине 5,5 m и минималне дужине 15 m и највећим допуштеним нагибом 3° са успоном нагиба до 12% ако се коловоз не леди, односно до 6% ако се леди) према Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара (Службени лист СРЈ број 8/1995), чланови 4, 6 и 7; дефинисати безбедносне појасеве међу објектима ради спречавања ширења експлозије и пожара, односно сигурносна одстојања између објеката и њихово пожарно одвајање; приликом градње објеката поштовати одредбе Закона о заштити од пожара (Службени гласник РС број 111/09, 20/15 и 87/18) и Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима (Службени гласник РС број 54/15); објекте градити у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара (Службени лист СФРЈ, број 74/90) и Правилником о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова (Службени лист СРЈ број 41/93) а електричну инсталацију у објектима пројектовати и уградити сходно Правилнику о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона (Службени лист СФРЈ, број 53/88 и 54/88; Службени лист СРЈ, број 28/95) и одговарајућим стандардима, уз обавезно постављање сигурносне расвете неопходне при евакуацији људи из објеката; пројектовати и уградити громобранску инсталацију за заштиту објекта на основу прорачуног нивоа заштите, сходно Закону о заштити од пожара (Службени гласник РС, број 111/09, 20/15 и 87/18) и Правилнику о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења (Службени лист СРЈ број 11/96), као и важећим српским стандардима; постављање система климатизације и вентилације у

објектима планирати према Правилнику о техничким нормативима за вентилацију и климатизацију (Службени лист СФРЈ број 87/93 и Службени гласник РС број 118/14); извести унутрашњу гасну инсталацију у објектима на основу Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима до 16 бара (Службени гласник РС број 86/2015).

7.4. ВЕРОВАТНОЋА, ИНТЕНЗИТЕТ, СЛОЖЕНОСТ И РЕВЕРЗИБИЛНОСТ УТИЦАЈА, ВРЕМЕНСКА ДИМЕНЗИЈА УТИЦАЈА

Утицаји Измена и допуна ПГР имају највећим делом *локални карактер*. То су, између осталог, извесни, привремени и ограничени утицаји при рушењу индустријских објеката, уређењу локација и изградњи, без тенденције понављања. Промена намене земљишта ради реализације намене површина, као необновљивог ресурса има карактер *иреверзибилне*, трајне промене дугорочног карактера.

Са еколошког аспекта, планирана промена иреверзибилног карактера је у начелу еколошки прихватљива јер се планским захватима стара индустријска зона претвара у стамбено-пословну, при чему је обавезна примена мера заштите животне средине.

Све димензије утицаја планских решења приказане су и процењене у табелама 21 и 23.

8.0. МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Основна намена стратешке процене утицаја на животну средину је да олакша благовремено и систематично разматрање могућих утицаја на животну средину на нивоу стратешког доношења одлука о плановима и програмима уважавајући принципе одрживог развоја. Закон о Стратешкој процени одражава/прихвата савремене европске методолошке и процедуралне оквире садржане у Европској директиви о процени утицаја појединих планова и програма на животну средину (Directive 2001/42/EC of the European Parliament and the Council of June, 27th 2001, on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment).

Методологија израде стратешке процене утицаја је утврђена Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину (Службени гласник РС бр. 135/04, 88/10) према коме се структура извештаја састоји од више делова:

- прегледа информација о подручју обухваћеном планом, будућим и постојећим, евидентираним изворима загађивања, стању животне средине и природних вредности, стању заштићених природних и културних добара;
- приказа почетног, тзв. нултог стања на основу кога се врши поређење и процена утврђених и претпостављених промена;
- дефинисања општих и посебних циљева стратешке процене;
- вредновања постојећег стања и процене значајних утицаја планских решења на циљеве стратешке процене;
- анализе и поређења варијантних решења са приказом предности и недостатака предложених варијанти;
- приказа секторских планских решења и дефинисање одговарајућих мера заштите животне средине, укључујући мере заштите главних природних вредности (ваздуха, воде, земљишта, биолошке разноврсности и др);
- разраде смерница за планове на нижим хијерархијским нивоима у вези са потребом израде стратешке процене утицаја и процене утицаја пројеката, објеката и сл. на животну средину;
- праћења квалитета животне средине (мониторинг) на основу кога проверава и пореде стварне и процењене промена.

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 ЕИА, и
- (2) планерски: који захтева битно другачију методологију из следећих разлога:

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав "Green Field 2" Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

- 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 (социјална) и економска питања,
- због комплексности структура и процеса, као и могућих кумулативних и синергетских ефеката у планском подручју нису примењиве софистициране 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 и графикони којима се испитују промене у простору и животној средини које би имплицирала имплементација плана и изабраних варијанти. Графикони и матрице се формирају успостављањем односа између циљева плана, планских решења и циљева стратешке процене са припадајућим индикаторима.

8.1. ПРИМЕЊЕНА МЕТОДОЛОГИЈА

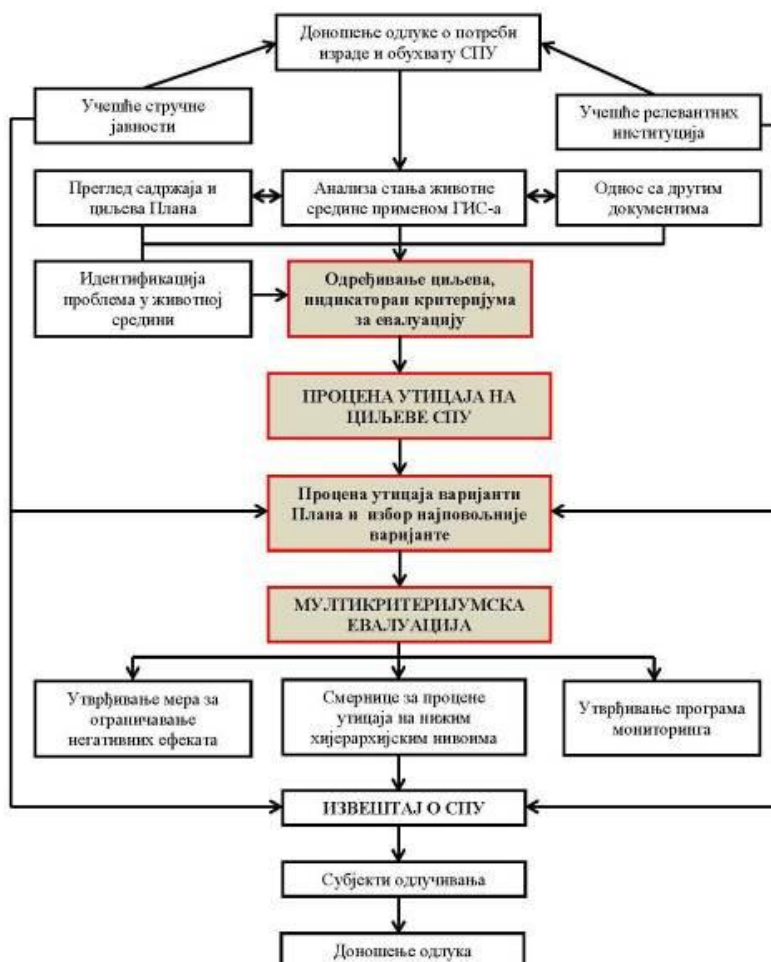
Пошто постоји проблем непостојања детаљније разраде и верификације јединствене методологије за израду овакве врсте процене за потребе израде стратешке процене утицаја коришћена су, као што је већ речено, инострана искуства, као и методологија „Методологија за СПУ планова, програма и стратегија на животну средину – метод вишекритеријумске евалуације“ аутора др Божидара Стојановића, др Бошка Јосимовића и др Тамаре Маричић, регистрована у Заводу за интелектуалну својину под бројем А-336/2021. Будући да је у питању специфична намена која би требало да буде остварена на предметном подручју, као и да постоји историјска загађеност локација у чијој околини се налазе хазардна, севесо постројења која могу изазвати удес, нужно је додатно оценити планска решења која се сматрају потенцијално ризичним и то кроз примену СОТАВЕНТО методологије.

Приликом израде стратешке процене утицаја на животну средину за предметни план, припремљен је модел мултикритеријумске квалитативне експертске евалуације планских решења у односу на дефинисане посебне циљеве стратешке процене и припадајуће индикаторе одрживог развоја. Начин приказивања могућих утицаја применом графикана омогућује јасан увид у позитивне и негативне утицаје сваког појединачног планског решења што је у контексту учешћа заинтересованих органа, организација и јавности од посебног значаја. Као основа за развој овог модела послужиле су методе које су потврдиле своју вредност у земљама Европске уније. Примењена методологија заснована је на квалитативном вредновању животне средине у подручју плана, непосредном и ширем окружењу, као основе за валоризацију простора за даљи одрживи развој. У смислу општих методолошких начела, стратешка процена утицаја је урађена тако што су претходно идентификовани: полазни програмски елементи, полазне основе, постојеће стање животне средине. Битан део истраживања је посвећен:

- процени постојећег стања, на основу кога се могу дати еколошке смернице за планирање,
- квалитативном одређивању могућих утицаја планираних активности на основне чиниоце животне средине који су послужили и као основни индикатори у овом истраживању,

- анализи планских решења на основу којих се дефинишу еколошке смерница за спровођење плана и имплементацију, тј. за утврђивање еколошке валоризације простора за даљи развој.

Слика 1.1. Процедура и методологија израде извештаја о СПУ



Примењена методологија је већ приказана у поглављу 7.2. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ СА ОПИСОМ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ, ОДНОСНО УВЕЋАВАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА

9.0. ТЕШКОЋЕ ПРИ ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

За време израде Стратешке процене утицаја Измена и допуна ПГР на животну средину недостајали су готово сви подаци у вези са делатношћу некадашње *Индустрије стакла Панчево* и њеним последицама и подаци о постојећим објектима и складиштењу што је ометало процену утицаја стратешког карактера Измена и допуна плана на животну средину.

10.0. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ

Имајући у виду величину планираног стамбено-пословног комплекса, у првом реду број стамбено-пословних јединица и укупну површину подземних гаража (односно број гаражних места) носилац пројекта је обавезан пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе да покрене поступак одлучивања надлежног државног органа о приступању или неприступању израде процене утицаја пројекта на животну средину,

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав "Green Field 2" Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

према Закону о процени утицаја (Службени гласник РС, број 135/04 и 36/09), сходно Уредби о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја, и за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (Службени гласник РС, број 114/08). Током важења и примене Измена и допуна Плана генералне регулације носилац пројекта може да промени пројекте, реконструише, прошири и догради објекте на простору који Измене и допуне плана обухватају, једино ако пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе испуне обавезу отварања и спровођења поступка одлучивања надлежног органа о приступању или неприступању израде процене утицаја пројекта на животну средину, према Закону о процени утицаја (Службени гласник РС, број 135/04 и 36/09), сходно Уредби о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја, и за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (Службени гласник РС, број 114/08).

Студија о процени утицаја на животну средину за студију високих објеката, представља документ који ће садржати процене свих могућих утицаја и ефеката пројекта на животну средину, у свим фазама реализације:

- у фази изградње;
- у току редовног коришћења;
- након завршетка употребе и затварања или промене намене.

На основу вишекритеријумске анализе и процене могућих утицаја, дефинишу се детаљне техничке и организационе мере заштите животне средине.

У случају израда студија које су неопходне за спровођење овог планског документа, а које имају директан утицај на животну средину, неопходна је израда једне или више студија о процени утицаја на животну средину.

11.0. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Успостављање ефикасног мониторинга предуслов је остваривања циљева плана у области заштите животне средине и квалитета живота становника, односно циљева Стратешке процене и представља један од од основних приоритета имплементације Плана. Према Закону о заштити животне средине, Влада доноси програм мониторинга на основу посебних закона за период од две године за територију Републике Србије, а јединица локалне самоуправе, односно општина, доноси програм праћења стања животне средине на својој територији, који мора бити усклађен са претходно наведеним програмом Владе.

Законом о Стратешкој процени утврђена је обавеза дефинисања програма праћења стања животне средине у току спровођења плана или програма за који се Стратешка процена ради. Законом је прописан и садржај програма мониторинга који, нарочито, садржи: 1) опис циљева плана и програма; 2) индикаторе за праћење стања животне средине; 3) права и обавезе надлежних органа; 4) поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја; 5) друге елементе у зависности од врсте и обима плана и програма. При томе, дата је могућност да овај програм може бити саставни део постојећег програма мониторинга који обезбеђује орган надлежан за заштиту животне средине. Такође, мониторинг би требало да обезбеди информације о квалитету постојећег извештаја које се могу користити за израду будућег извештаја о стању квалитета животне средине.

Кључни плански циљ је одређивање мере одрживог друштвено-економског развоја и заштите животне средине подручја Измене и допуне плана. Одрживи друштвено-економски развој виђен је у развоју стамбеног комплекса са компатибилним наменама на предметној локацији као покретачима и главним ослонцима укупног развоја (уз пуно уважавање свих потенцијала али и ограничења саме локације). Општи и посебни циљеви плана, главна планска решења и приоритетне активности, постојећа и претходна намена простора и њихов могући утицај на животну средину детаљно морају бити разрађени и предочени у претходним поглављима стратешке процене.

Циљеви Стратешке процене и индикатори представљају репер и ослонац за евалуацију утицаја и промена. Поједини индикатори можда неће моћи квантитативно да се провере, те процена мора узети у обзир квалитативно вредновање појединих параметара животне средине.

Кључне области мониторинга су ваздух, вода, земљиште, бука, квалитет живота и заштита здравља локалног становништва.

Систем праћења квалитета животне средине предложен у овом Извештају састоји се од неколико усмерених, посебних мониторинга:

- мониторинг ваздуха,
- мониторинг вода,
- мониторинг подземних вода;
- мониторинг земљишта;
- мониторинг нивоа буке.

Мониторинг ваздуха

Будући да Град Панчево и Завод за јавно здравље Панчево систематски прате квалитет амбијенталног ваздуха (сходно Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, Службени гласник, број 11/2010, 75/2010 и 63/2013) (Град Панчево и и складу са Програмом контроле квалитета ваздуха за град Панчево за 2015. и 2016. годину, Службени лист града Панчева, број 24/2016), поједине параметре и континуално, неопходно је наставити са активностима праћења утицаја, због нове намене великог насеља са пратећим садржајима.

Мониторинг површинских вода

Панчевачки Завод за јавно здравље за потребе Града Панчева већ деценијама у време сезоне купања и рекреације прати квалитет површинских вода и водотокова где има купалишта. Када је у питању квалитет воде Дунава Завод врши праћење на два места код излетишта Бела стена (ада Форконтумац), узводно од града Панчева и подручја обухваћеног Изменама и допунама ПГР целина 7. Подаци Заводовог мониторинга могу бити упоређени са подацима система праћења квалитета воде Дунава Агенције за заштиту животне средине Министарства заштите животне средине Републике Србије са њена два мерна места: код Земуна, узводно и крај Смедерева, низводно. На тај начин би се на годишњем нивоу могло утврдити да ли и колико осетни раст потрошње санитарне воде, односно повећање количине (отпадних) употребљених вода (због значајног пораста броја корисника стамбено-пословног простора, као део планских активности предметних Измена и допуна ПГР), утиче на квалитет водотока Дунав (у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, Службени гласник РС број 50/2012, и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање, Сл. гласник РС, број 24/2014). Треба имати у виду да градско насеље Панчево нема постројење за обраду отпадних вода и да се све оне директно упуштају у Дунав.

Мониторинг подземних вода

Уз доле предложени мониторинг земљишта, подразумева се и мониторинг подземних вода, будући да је носилац пројекта започео, преко овлашћене стручне организације, испитивање квалитета подземних вода на простору обухваћеном Изменама и допунама плана и да ће успостављена мрежа пијезометара бити сачувана. С обзиром на то да се загађеност, најдуже задржава у ова два медијума животне средине (земљиште и подземна вода) и да је утврђена загађеност земљишта (прекорачење ГВ), односно да су концентрације појединих загађујућих материја у подземним водама

на неким местима близу ремедијационих вредности нужно је наставити систематско праћење квалитета воде (према Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту, Службени гласник РС број 30/2018 и 64/2019, Прилог 2, и Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање Службени гласник РС, број 50/2012). Предложен је континуални мониторинг подземних вода на постојећим пијезометрима током реализације пројекта.

Мониторинг земљишта

Већ више година градска управа Панчева организује на територији читавог града систематско праћење квалитета земљишта сагласно Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, број 30/2018 и 64/2019). Проблем је што систем праћења до сада није имао ниједно мерно место у близини јер је добрим делом оријентисан на квалитет пољопривредног земљишта. Препоручује се да носилац пројекта, стога, настави, преко овлашћених организација, започето истраживање, односно праћење квалитета земљишта на предметном подручју. С обзиром на то да су досадашњим испитивањима квалитета земљишта откривене концентрације појединих загађујућих материја које прекорачују ГВ дефинисане Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС број 30/2018 и 64/2019) препоручљиво је наставити праћење квалитета земљишта у планском периоду на простору планираног стамбено-пословног комплекса типа кондоминијума.

Мониторинг нивоа буке

С обзиром на то да Град Панчево преко овлашћених стручних установа односно организација већ више деценија систематски прати ниво комуналне буке на подручју читавог градског насеља, при чему је једно мерно место врло близу планиране стамбене зоне, требало би мониторинг нивоа спроводити и даље како би имали увид у утицај стамбено-пословног комплекса типа кондоминијум на животну средину (на основу Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, Службени гласник РС, број 75/2010, Правилника о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке, Службени гласник РС, број 72/2010). Будући да ће већа фреквенција саобраћаја код приступа кондоминијуму са главне саобраћајнице у улици Жарка Зрењанина утицати на ниво буке, нужно је и на том подручју укрштања инсталирати мерно место мониторинга.

11.1. ИЗБОР ИНДИКАТОРА ЗА ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Квалитет животне средине на подручју града Панчева систематски, институционално прати неколико овлашћених организација и установа. Систематски мониторинг ове организације обављају систематским мерењем, проучавањем и оцењивањем показатеља стања и загађености животне средине.

11.2. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА

Закон о заштити животне средине (Службени гласник РС број 135/04, 36/09, 36/09 – други закон, 72/09 – др. закон и 43/2011 – одлука УС и 14/2016, 76/2018 и 95/2018 - др. закон) прецизно дефинише права и обавезе надлежних органа у вези са праћењем стања животне средине.

Законом овлашћен орган за спровођење Измена и допуна Плана генералне регулације дужан је да поштује смернице и одредбе Стратешке процене утицаја Измена и допуна Плана.

Програм праћења стања животне средине усваја јединица локалне самоуправе у складу са програмом мониторинга који доноси Влада Републике Србије (Службени гласник РС број 135/04, 36/09, 36/09 – други закон, 72/09 – др. закон и 43/2011 – одлука

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана генералне регулације целина 7 Лука Дунав "Green Field 2" Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину

УС и 14/2016, 76/2018 и 95/2018 - др. закон). Закон о заштити животне средине допушта могућност да мониторинг обавља и овлашћена организација уколико испуњава услове у погледу кадрова, опреме, простора, акредитације за мерење датих параметара и SRPS-ISO стандарда у области узорковања, мерења, анализа и поузданости података.

Државни органи, односно организације, органи локалне самоуправе, загађивачи и овлашћене организације које врше мерења имају обавезу достављања података мониторинга Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин.

Већим бројем закона и подзаконских аката је, између осталог, уређен и систем континуалне контроле и праћења стања животне средине (ваздуха, воде, земљишта, шума, озонског омотача, елемената климе, отпада и отпадних вода, нивоа буке, биодиверзитета, флоре и фауне и др). Од посебне важности су:

- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр.135/04, 36/09, 36/09 – други закон, 72/09 – др. закон и 43/2011 – одлука УС и 14/2016, 76/2018 и 95/2018 - др. закон);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 88/10);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09);
- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19-9, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16 и 95/18 -др. закон и 71/21);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 25/15);
- Закон о пољопривредном земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 62/06, 65/08, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18 - др. закон);
- Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 92/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 10/13 и 26/21 - др. закон);
- Закон о заштити земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 112/15);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 – др. закон и 35/23);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10);
- Закон о културним добрима („Сл. гласник РС“, бр. 71/94, 52/11 - др. закон и 99/11 - др. закон, 6/20 - др. закон и 35/21 - др. закон);
- Закон о шумама („Сл. гласник РС“, 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 - др. закон);
- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18-др. закон);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 95/18-др. закон);
- Закон о ефикасном коришћењу енергије („Сл. гласник РС“, бр. 25/13 и 40/21 - др. закон);
- Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 114/08);
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/10);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);

- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух („Сл. гласник РС”, бр. 71/10 и 6/11);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 50/12);
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске и подземне воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 24/14);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 67/11, 48/12, 1/2016);
- Уредба о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл. гласник РС”, бр. 88/10 и 30/18 - др. уредба);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих штетних материја у земљишту („Сл. гласник РС”, бр. 30/18 и 64/19);
- Уредба о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења, („Сл. гласник РС”, бр. 93/2023 и 94/2023 - исправка);
- Уредба о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења, („Сл. гласник РС”, бр. 93/2023, 94/2023 - исправка);
- Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05);
- Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС”, бр. 98/10);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10, 93/19 и 39/21);
- Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење („Сл. гласник РС”, бр. 70/09);
- Правилник о опасним материјама у водама („Сл. гласник РС”, бр. 31/82);
- Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС”, бр. 33/16);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС”, бр. 72/10);
- Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања („Сл. гласник РС”, број 104/2009);
- Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС”, број 104/2009);
- Правилник о националној листи индикатора заштите животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 37/11);
- Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС”, бр. 23/94);
- Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга, („Сл. гласник РС”, број 39/2016 и 74/2016);
- Програм заштите животне средине АПВ за период 2016-2025. године („Сл. лист АП Војводине”, бр. 10/2016).

12.0. ЗАКЉУЧАК

Стратешка процена утицаја утицаја на животну средину Измена и допуна Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину је процес који је обезбедио:

- приказ утицаја планиране (промене) намене, односно планираног стамбено-пословног комплекса типа кондоминијума на стање и вредности животне средине у границама обухвата Измена и допуна Плана и непосредном окружењу;
- имплементацију обавезујућих еколошких смерница, мера превенције и мера за спречавања негативних утицаја као и план мера заштите и мониторинга животне средине у Измене и допуне План генералне регулације;
- примену смерница и мера заштите животне средине у поступку имплементације Измена и допуна Плана, односно у поступку остваривања планираног пројекта - изградње стамбено-пословног комплекса на nižем хијерархијском нивоу.

Стратешка процена утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину интегрише еколошке, друштвено-економске и био-физичке сегменте животне и друштвене средине, повезује, анализира и процењује интересе свих учесника у предметном процесу и усмерава План ка решењу које је, пре свега, од интереса за вредности и квалитет животне средине на локацији некадашњег индустријског комплекса, вредности и квалитет животне средине непосредног и ширег окружења преко контролисане изградње великог стамбено-пословног комплекса.

У овом Извештају о СПУ Измена и допуна ПГР постављене су две опозитне варијанте плана: прва варијанта – прихватање и спровођење Измена и допуна плана генералне регулације и друга варијанта – неусвајање Измена и допуна плана генералне регулације.

Првом варијантом биће направљене врло значајне промене простора у том делу Панчева: нестајање старе индустријске зоне; оснивање нове стамбено-пословне зоне са веома великим бројем становника (19 000) и значајним бројем корисника пословног простора и посетилаца (3600); подизање верских објеката и васпитно-образовних установа; уређење великих зелених површина (најмање 40%), јавних простора и спортских терена; изградња приступа са главних саобраћајница планираном комплексу, као и интерних саобраћајница, пешачко-бициклистичких стаза, паркинга и подземних гаража; постављање додатне инфраструктуре градског водовода, канализације, електроенергетике и телекомуникација; топлификација или гасификација стамбено-пословног комплекса. Највећи број ових планских захвата имаће позитиван утицај на животну средину. Нарочито, уколико се упореди са тренутним стањем на простору обухваћеном Изменама и допунама ПГР. Међутим, поједина планска решења, попут проширења водоводне и канализационе мреже, оптеретиће водне ресурсе, односно животну средину, нарочито уколико не буде брзо инсталирано градско постројење за обраду отпадних вода. Негативни утицаји на животну средину, пре свега квалитет ваздуха и ниво буке, долазиће од повећане учесталости саобраћаја у и око планираног стамбено-пословног комплекса. Због великог броја становника, запослених и посетилаца кондоминијума свакодневно ће бити генерисана велика количина комуналног отпада која може загадити животну средину.

Анализа и процена потенцијалних утицаја стратешког карактера планиране намене на предметној локацији представља еколошку подлогу и усмерење за предлог усвајања варијантног решења за изградњу стамбено-пословног комплекса, као круцијалне мере укидања старе индустријске зоне у градском ткиву и њеном претварању у стамбено-пословну зону. Ова нова зона би, у поређењу са постојећом (индустријском зоном), била компатибилнија са урбаним развојем Панчева и примеренија спречавању

еколошких конфликта и штете у простору и животној средини. Једна од најважнијих, посредних, еколошки позитивних, последица усвајања Измена и допуна Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево је одлука власника и оператера ХИП Азотара Панчево да повуче из употребе опасне материје, стави ван погона постројења и складишта са овим материјама и обави инертизацију резервоара са амонијаком (Услови заштите животне средине за потребе израде Измене и допуна ПГР целина 7, Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево - Допуна, Град Панчево, Градска управа, Секретаријат за заштиту животне средине, број XV-07-381-47/2023, од 6. XII 2023. године). Другим речима, главни услов за израду и усвајање поменутих Измена и допуна ПГР је био стављање ван употребе погона ХИП Азотара Панчево који производе и складиште амонијак. Тиме би требало да буде осетно смањен ризик од хемијског удеса који би непосредно угрозио живот и здравље становника постојећих стамбених насеља у јужном делу Панчева и шире, као и будућих житеља, запослених и посетилаца планираног стамбено-пословног комплекса.

У другој варијанти плана, којом предложене Измене и допуна ПГР нису усвојене, остаће стара индустријска зона која је сада место складиштења житарица и других пољопривредних култура у постојећим објектима. У овој варијанти (неприхватање Измена и допуна ПГР) носилац пројекта може преусмерити улагања у даљи развој пословања у зони некадашње *Индустрије стакла Панчево*.

На нивоу Измена и допуна Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево, процењени су потенцијални утицаји планиране намене и последице по животну и друштвену средину, укључени су јавност и заинтересоване установе у процес одлучивања, а приликом доношења коначне одлуке биће узети у обзир добијени резултати и укључени у Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна ПГР.

Мултикритеријумска процена утицаја предвиђених планских захвата на животну и друштвену средину је показала да ће највећи број планских решења (једанаест од шеснаест) имати само позитиван утицај. Два планска решења ће тек незнатно негативно утицати на по један циљ СПУ (вредност животне средине), док ће један плански захват утицати у мањој мери на два циља СПУ. Само ће две планске активности негативно утицати на више циљева СПУ и то: изградња приступа планираном комплексу са главних саобраћајница на шест циљева и сама изградња стамбено-пословног комплекса са огромним бројем становника и посетилаца, јачим интензитетом на четири циља и мањом јачином на један циљ. Због тога су Изменама и допунама ПГР, као и овим Извештајем о СПУ Измена и допуна ПГР, прописане мере заштите и система праћења квалитета животне средине да би утицаји били под контролом и загађеност смањена.

Првим варијантним решењем планирана је стамбено пословна намена која ће, уколико се реализује у пуном обиму имати повољније утицаје на животну средину и поред евидентног повећања једновременог броја корисника и антропопресије на овај простор. Међутим и даље реализација овакве намене има мање негативних последица на животну средину од оне да план не буде усвојен (друга варијанта плана). Најважније је, уколико дође до остваривања овог варијантног решења, доследно спровођење мера заштите и мониторинг који су детаљно разрађени кроз овај Извештај о СПУ.

Стратешка процена утицаја Измена и допуна Плана генералне регулације Целина 7 Лука Дунав Green Field 2 Стара Утва и Стаклара у насељеном месту Панчево на животну средину (Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана на животну средину) представља саставни део Плана. Услови заштите животне средине прописани Стратешком проценом утицаја су саставни део Локацијских услова.

