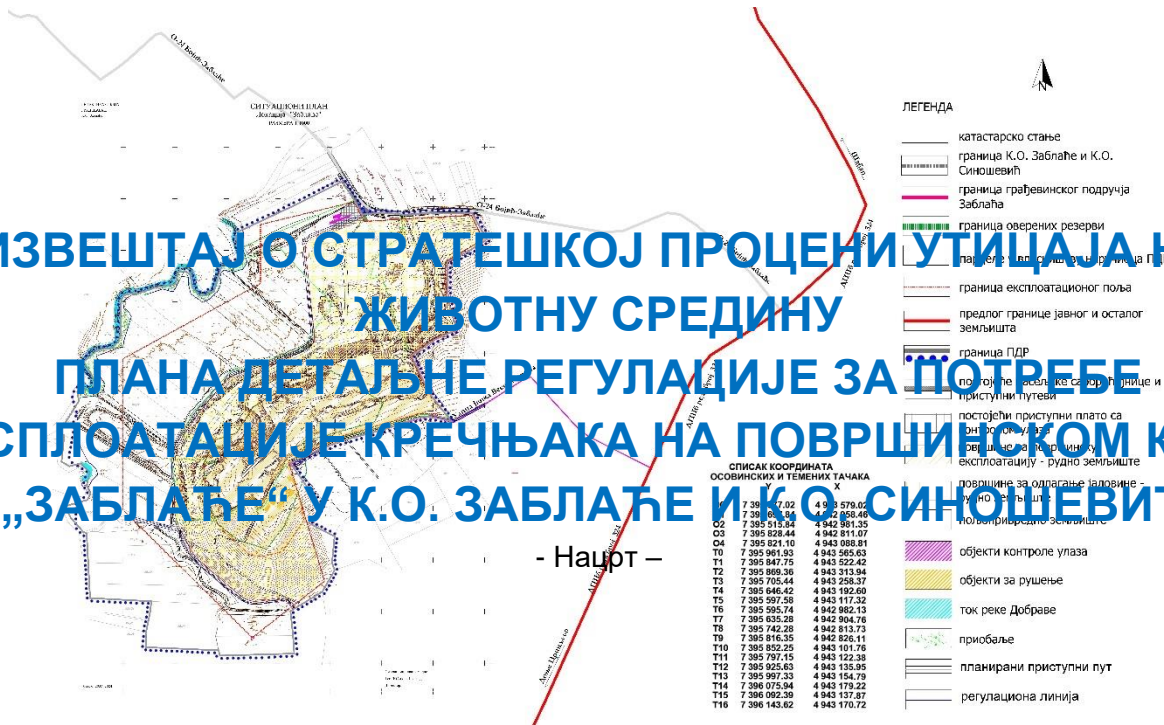


Број: 12/2024  
Датум: 02.12.2024. год.

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ГРАД ШАБАЦ**

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА  
ЖИВОТНУ СРЕДИНУ  
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ПОТРЕБЕ  
ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ КРЕЧЊАКА НА ПОВРШНОМ КОПУ  
„ЗАБЛАЋЕ“ У К.О. ЗАБЛАЋЕ И КО СИНШЕВИЋ**



„EXPERT INŽENJERING“ DOO ŠABAC  
Титомир Обрадовић, директор

Број: 12/2024  
Датум: 02.12.2024. год.

**ИЗВЕШТАЈ**  
**О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**  
**ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ПОТРЕБЕ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ**  
**КРЕЧЊАКА НА ПОВРШИНСКОМ КОПУ „ЗАБЛАЋЕ“ У**  
**К.О. ЗАБЛАЋЕ И К.О. СИНОШЕВИЋ**

- Нацрт -

ИНВЕСТИТОР:

„САВРЕМЕНА ГРАДЊА“ д.о.о. Мишар, Маршала Тита 29, 15216 Мишар

ОБРАЂИВАЧ ПДР-а:

„ТЕС“ д.о.о. Шабац, Милоша Обилића 5, 15000 Шабац

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА  
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПДР-а:

„Expert Inženjering“ д.о.о Шабац

Директор:

Титомир Обрадовић

---

**Радни тим за израду**  
**Извештаја о стратешкој процени утицаја:**

Руководилац радног тима, одговорни планер:

---

Драгољуб Милутиновић, дипл.инж.арх..  
(лиценца бр.: 200 0528 03)

Заменик руководиоца радног тима:

---

Титомир Обрадовић, специјалиста  
управљања заштитом животне средине

Учесници у изради:

др Милан Глишић, мастер еколог, специјалиста биологије  
Виолета Ерић, мастер инжењер заштите животне средине

Децембар 2024. године

## САДРЖАЈ

<b>ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА .....</b>	<b>3</b>
<b>I СТРУЧНИ ТИМОВИ ЗА ИЗРАДУ ИЗВЕШТАЈА И ПДР.....</b>	<b>4</b>
<b>УВОД .....</b>	<b>14</b>
<b>1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ .....</b>	<b>16</b>
1.1. Кратак преглед садржаја и циљева плана и програма и односа са другим плановима и програмима .....	17
1.2. Преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју на које се извештај односи.....	23
1.3. Карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају .....	44
1.4. Разматрана питања и проблеми заштите животне средине у плану или програму и приказ разлога за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене .....	45
1.5. Приказ припремљених варијантних решења која се односе на заштиту животне средине у плану и програму, укључујући варијантно решење не реализовања плана и програма и најповољније варијантно решење са становишта заштите животне средине.....	52
1.6. Резултати претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама битне са становишта циљева и процене могућих утицаја стратешке процене .....	54
<b>2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА .....</b>	<b>55</b>
2.1. Општи и посебни циљеви стратешке процене .....	56
2.2. Избор индикатора .....	57
<b>3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....</b>	<b>58</b>
3.1. Приказ процењених утицаја варијантних решења плана и програма повољних са становишта заштите животне средине са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину .....	59
3.2. Поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења ..	60
3.3. Приказ процењених утицаја плана и програма на животну средину са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину.....	62
3.4. Начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине .....	76
3.5. Начин на који су при процени узете у обзир карактеристике утицаја .....	77
<b>4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....</b>	<b>79</b>
<b>5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА ..</b>	<b>81</b>
5.1. Опис циљева плана и програма .....	82
5.2. Индикатори за праћење стања животне средине .....	82
5.3. Права и обавезе надлежних органа .....	84
5.4. Поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја .....	85
<b>6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ .....</b>	<b>86</b>
<b>7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА.....</b>	<b>89</b>
<b>8. ЗАКЉУЧЦИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА .....</b>	<b>91</b>
<b>9. КОРИШЋЕНА ДОКУМЕНТАЦИЈА.....</b>	<b>96</b>
<b>10. ПРИЛОЗИ.....</b>	<b>98</b>
ПРИЛОГ I: ЗАКОНСКИ ПРОПИСИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ .....	99
ПРИЛОГ II: СПИСАК СЛИКА.....	102
ПРИЛОГ III: СПИСАК ТАБЕЛА.....	102

## ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

## I СТРУЧНИ ТИМОВИ ЗА ИЗРАДУ ИЗВЕШТАЈА И ПДР

### ИНВЕСТИТОР ПДР:

„САВРЕМЕНА ГРАДЊА“ д.о.о. Мишар,  
Маршала Тита 29

---

### ОБРАЂИВАЧ ПДР:

„ТЕС“ д.о.о. Шабац, Милоша Обилића 5

### Радни тим за израду ПДР:

Драгољуб Милутиновић, дипл.инж.арх.  
Ивана Милутиновић, дипл.инж.арх.  
Оливера Чамцић, инж.грађ.

### Радни тим за израду

### Извештаја о стратешкој процени утицаја:

Руководилац радног тима, одговорни урбаниста:

### ОБРАЂИВАЧ ИЗВЕШТАЈА О СПУ:

„EXPERT INŽENJERING“ д.о.о. Шабац

Директор:  
Титомир Обрадовић

---

Драгољуб Милутиновић, дипл.инж.арх..  
(лиценца бр.: 200 0528 03)

Заменик руководиоца радног тима:

Титомир Обрадовић, специјалиста  
управљања заштитом животне средине

Учесници у изради:

др Милан Глишић, мастер еколог, специјалиста  
биологије

Виолета Ерић, мастер инжењер заштите животне  
средине

 5000221683599	<b>ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА</b>		Република Србија Агенција за привредне регистре
--	---	---	--

#### ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број 17258770

#### СТАТУСИ

Статус привредног субјекта Активан

Са статусом социјалног  
предузетништва Не

#### ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Друштво са ограниченом одговорношћу

#### ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име DRUŠTVO ZA INŽENJERING I PROJEKTOVANJE EXPERT -  
INŽENJERING DOO ŠABAC

Скраћено пословно име EXPERT-INŽENJERING DOO ŠABAC

#### ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

##### Адреса седишта

Општина ШАБАЦ

Место ШАБАЦ

Улица СТОЈАНА НОВАКОВИЋА

Број и слово 27/II

Спрат, број стана и слово / /

Адреса за пријем електронске поште

Е- пошта expertinzenjering@gmail.com

#### ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

##### Подаци оснивања

Датум оснивања 28.09.1999

##### Време трајања

Време трајања привредног субјекта Неограничено

##### Претежна делатност

Шифра делатности 7022

Дана 19.12.2023. године у 07:56:16 часова

Страна 1 од 3

Назив делатности	Консултантске активности у вези с пословањем и осталим управљањем	
<b>Остали идентификациони подаци</b>		
Порески Идентификациони Број (ПИБ)	101898689	
<b>Подаци од значаја за правни промет</b>		
<b>Текући рачуни</b>	165-0002024307286-61 165-0007010209603-18 165-0007010209638-10 165-0000000023584-06 165-0007010209573-11 165-0000000015378-83	
<b>Подаци о статусу / оснивачком акту</b>		
Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта	Датум важећег статута	<input type="text"/>
	Датум важећег оснивачког акта	<input type="text"/>

<b>Законски (статутарни) заступници</b>				
<b>Физичка лица</b>				
1.	Име	<input type="text" value="Титомир"/>	Презиме	<input type="text" value="Обрадовић"/>
	ЈМБГ	<input type="text" value="1001948772035"/>		
	Функција	<input type="text" value="Директор"/>		
	Ограничење супотписом	<input type="text" value="не постоји ограничење супотписом"/>		

<b>Чланови / Сувласници</b>	
<b>Подаци о члану</b>	
Име и презиме	<input type="text" value="Титомир Обрадовић"/>
ЈМБГ	<input type="text" value="1001948772035"/>
<b>Подаци о капиталу</b>	
<b>Новчани</b>	
износ	датум
<input type="text" value="Уписан: 5.000,00 EUR, у противвредности од 427.694,50 RSD"/>	<input type="text"/>
износ	датум
<input type="text" value="Уплаћен: 5.000,00 EUR, у противвредности од"/>	<input type="text" value="10.11.2008"/>

Дана 19.12.2023. године у 07:56:16 часова

Страна 2 од 3

427.694,50 RSD		
<b>Неновчани</b>		
вредност	датум	опис
Уписан: 1.533,88 EUR, у противвредности од 18.000,08 RSD		
вредност	датум	опис
Унет: 1.533,88 EUR, у противвредности од 18.000,08 RSD	28.09.1999	у стварима
Удео	износ(%)	
	100,000000000000	

<b>Основни капитал друштва</b>		
<b>Новчани</b>		
износ	датум	
Уписан: 5.000,00 EUR, у противвредности од 427.694,50 RSD		
износ	датум	
Уплаћен: 5.000,00 EUR, у противвредности од 427.694,50 RSD	10.11.2008	
<b>Неновчани</b>		
вредност	датум	опис
Уписан: 1.533,88 EUR, у противвредности од 18.000,08 RSD		
вредност	датум	опис
Унет: 1.533,88 EUR, у противвредности од 18.000,08 RSD	28.09.1999	у стварима

Регистратор, Миладин Маглов

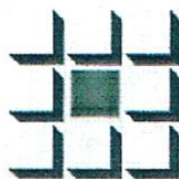


Дана 19.12.2023. године у 07:56:16 часова

Страна 3 од 3



МЕБУНАРОДНИ  
**18. САЛОН**  
УРБАНИЗМА



УДРУЖЕЊЕ УРБАНИСТА СРБИЈЕ

**САВЕТ И ЖИРИ**  
**18. САЛОНА УРБАНИЗМА**  
**ДОДЕЉУЈЕ**

ЈУП План-Шабац и "Expert engineering" -Шабац

**ДРУГУ НАГРАДУ**

У категорији 7. Заштита животне средине кроз  
студије и урбанистичке планове  
за рад

СТУДИЈА ИЗБОРА ЛОКАЦИЈЕ И УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ  
"ТРАНСФЕР СТАНИЦА" У ШАПЦУ

Председник  
ЖИРИЈА 18.САЛОНА УРБАНИЗМА  
Мр Драган РАДИВОЈЕВИЋ

Председник  
УДРУЖЕЊА УРБАНИСТА СРБИЈЕ  
Мр Душан МИНИЋ

Ниш, 5.11.2009.г.

Председник  
САВЕТА САЛОНА УРБАНИЗМА  
Славица ФЕРЕНЦ, д-р.



# 19. МЕЂУНАРОДНИ САЛОН УРБАНИЗМА



ШАБАЦ 2010.  
ŠABAC 2010.

19th INTERNATIONAL  
URBAN PLANNERS EXHIBITION



УДРУЖЕЊЕ УРБАНИСТА СРБИЈЕ

## САВЕТ И ЖИРИ 19. САЛОНА УРБАНИЗМА ДОДЕЉУЈЕ ДРУГА НАГРАДА

Аутор: Титомир Обрадовић, дипл.инж.маш.  
**У категорији 8. Заштита животне средине кроз  
студије и планове  
за рад**

### ПЕЈЗАЖНО МИНИРАЊЕ-МЕТОД ЕЛИМИНАЦИЈЕ ВИЗУЕЛНОГ ЗАГАЂЕЊА

Председник  
ЖИРИЈА 19. САЛОНА УРБАНИЗМА  
Јасмина Стевановић, дипл..пр.пл.

Председник  
УДРУЖЕЊА УРБАНИСТА СРБИЈЕ  
Мр Душан Минић



Шабац, 8.11.2010.

Председник  
САВЕТА САЛОНА УРБАНИЗМА  
Славица Ференц, диа.

INTERNATIONAL  
URBAN PLANNING  
EXHIBITION

МЕЂУНАРОДНИ  
**САЛОН**  
УРБАНИЗМА

НИШКА ТВРЂАВА

**ЖИРИ И САВЕТ  
20. САЛОНА УРБАНИЗМА  
ДОДЕЉУЈУ  
ТРЕЋУ НАГРАДУ  
У КАТЕГОРИЈИ  
ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КРОЗ СТУДИЈЕ И ПЛАНОВЕ  
ЗА РАД  
САНАЦИЈА, РЕКУЛТИВАЦИЈА И ЗАТВАРАЊЕ  
ДЕПОНИЈЕ КОМУНАЛНОГ ОТПАДА «ДУДАРА», ШАБАЦ**

Титомир Обрадовић  
„Expert Inženjering“ д.о.о. Шабац

Председник  
ЖИРИЈА 20. САЛОНА УРБАНИЗМА  
Мр Драган Радивојевић

Председник  
САВЕТА САЛОНА УРБАНИЗМА  
Славица Ференц, диа.

Председник  
УДРУЖЕЊА УРБАНИСТА СРБИЈЕ  
Мр Душан Минић

НИШ, 08.11.2011.

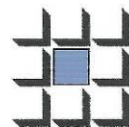


Лесковац 2012  
Leskovac 2012

# 21.

међународни  
салон урбанизма

21st international urban  
planners' exhibition



УДРУЖЕЊЕ УРБАНИСТА СРБИЈЕ  
SERBIAN TOWN PLANNERS ASSOCIATION

**САВЕТ И ЖИРИ 21. САЛОНА УРБАНИЗМА  
ДОДЕЉУЈУ**

**ДРУГУ НАГРАДУ**

„Expert Inženjering“ д.о.о. Шабац  
Ауторски тим: Титомир Обрадовић, дипл.инг.маш. специјалиста управљања  
животне средине, Зорица Шимић, дипл.инг.арх.,  
Драгана Драгојевић, дипл.инг.еколошко инжењерство

**У КАТЕГОРИЈИ ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ  
КРОЗ СТУДИЈЕ И ПЛАНОВЕ**

**ЗАРАД**

**Еколошко зонирање подручја плана детаљне регулације за  
каменолом „Пецково Брдо“ Доња Борина**

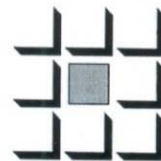
Председник  
САВЕТА САЛОНА УРБАНИЗМА  
Славица Ференц, диа



Председник  
ЖИРИЈА 21. САЛОНА УРБАНИЗМА  
Др Игор Марић

Председник  
УДРУЖЕЊА УРБАНИСТА СРБИЈЕ  
Мр Душан Минић

ЛЕСКОВАЦ, 08. 11. 2012.



УДРУЖЕЊА УРБАНИСТА СРБИЈЕ

**ЖИРИ И САВЕТ  
23. МЕЂУНАРОДНОГ САЛОНА УРБАНИЗМА  
ДОДЕЉУЈЕ**

**ПРИЗНАЊЕ**

**У КАТЕГОРИЈИ  
ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КРОЗ СТУДИЈЕ И ПЛАНОВЕ  
ЗА РАД**

**МОГУЋНОСТ РЕМЕДИЈАЦИЈЕ ЗАГАЂЕНОГ ЗЕМЉИШТА  
ПОСТУПКОМ ФИТОАКУМУЛАЦИЈЕ**

**“Expert Inženjering” d.o.o., Шабац**

Ауторски тим: Титомир Обрадовић, д.и.маш., спец. управљања заштите животне средине,  
Драгана Јелесић, дипл.инж. еколошко инжењерство,  
Виолета Ерић, маг. инж. заштите животне средине

Председник  
ЖИРИЈА 23. САЛОНА УРБАНИЗМА  
проф. др Миодраг Ралевић

Председник  
САВЕТА САЛОНА УРБАНИЗМА  
Славица Ференц, д.и.а.

Председник  
УДРУЖЕЊА УРБАНИСТА СРБИЈЕ  
мр Душан Минић



БЕОГРАД, 7.11.2014.

**25. МЕЂУНАРОДНИ Салон Урбанизма**  
**25th INTERNATIONAL URBAN PLANNING EXHIBITION**



**САВЕТ И ЖИРИ 25. МЕЂУНАРОДНОГ САЛОНА УРБАНИЗМА  
ДОДЕЉУЈУ**

**ТРЕЋУ НАГРАДУ**

**Титомир Обрадовић, Драгана Јелесић, Виолета Ерић,  
"Expert Inženjering" д.о.о. Шабац**

**У КАТЕГОРИЈИ "ЗАШТИТА ПРИРОДЕ И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КРОЗ СТУДИЈЕ,  
ИСТРАЖИВАЊА И ПРОЈЕКТЕ"**

**ЗА РАД**

**Пројекат постројења за управљање неопасним грађевинским  
отпадом "Пут Инжењеринг" Ниш**

Председник  
САВЕТА САЛОНА УРБАНИЗМА  
Славица Ференц, д.о.о.

Председник  
ЖИРИЈА 25. САЛОНА УРБАНИЗМА  
Проф. др Владимир Мацура

Председник  
УДРУЖЕЊА УРБАНИСТА СРБИЈЕ  
Мр Душан Минић



СРЕМСКА МИТРОВИЦА, 08.11.2016.



УДРУЖЕЊЕ УРБАНИСТА СРБИЈЕ

## УВОД

Стратешка процена утицаја на животну средину је средство којим се обезбеђује провера докумената којима се усмерава и планира развој (планова, програма, стратегија итд.) са аспекта заштите животне средине. За разлику од некадашње праксе у којој је заштита животне средине углавном секторски третирана, стратешка процена као комплексан и целовит поступак треба да обезбеди обавезно сагледавање развојних докумената са аспекта заштите и да предложи решења и мере којима ће заштита животне средине бити остварена на оптималан и рационалан начин.

Непосредан повод за израду стратешке процене утицаја на животну средину је Одлука о приступању изради стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за потребе експлоатације кречњака на површинском копу „Заблаће“ У К.О. Заблаће и К.О. Синошевић број 2680606 од 12.09.2024, донета од стране Скупштине Града Шапца.

Стратешка процена утицаја Плана детаљне регулације за потребе експлоатације кречњака на површинском копу „Заблаће“ у К.О. Заблаће и К.О. Синошевић на животну средину (у даљем тексту: стратешка процена) урађена је у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/2004 и 88/2010) и Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон).

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/2004 и 88/2010), у великој мери представља транспоновану ЕУ Директиву о утицају одређених планова и програма на животну средину, при чему се тежило да се пропишу општи захтеви и основне фазе процеса стратешке процене утицаја на животну средину и обезбеди минимум квалитетног поступка који се примењује у Европи. Упутство за спровођење Закона је донето 2007. године, као помоћ надлежним органима при одлучивању о изради стратешке процене и оцењивању квалитета извештаја о стратешкој процени у поступку давања сагласности на извештај о стратешкој процени.

Стратешка процена утицаја на животну средину је поступак којим се обезбеђују услови за одговарајућу заштиту животне средине у току израде Плана детаљне регулације за потребе експлоатације кречњака на површинском копу „Заблаће“ У К.О. Заблаће и К.О. Синошевић (у даљем тексту: План детаљне регулације, ПДР), односно интегрисање заштите животне средине у фазе и решења израде Плана детаљне регулације. За разлику од некадашње праксе у којој је заштита животне средине углавном третирана као један од сектора у просторном планирању, стратешка процена као комплексан и целовит поступак треба да обезбеди обавезно сагледавање простора за који се ради План детаљне регулације са аспекта заштите и да предложи решења и мере којима ће заштита животне средине бити остварена на оптималан и рационалан начин.

Једна од предности израде Извештаја о СПУ огледа се у томе што активности на процени утицаја прате процедуру доношења плана, што пружа могућност раног сагледавања и благовремено достављање сугестија у циљу заштите и унапређења животне средине.

Извештај према члану 12. Закона о стратешкој процени утицаја садржи следећа поглавља:

- 1) Полазне основе стратешке процене;
- 2) Опште и посебне циљеве стратешке процене и избор индикатора;
- 3) Процену могућих значајних утицаја на животну средину са описом мера предвиђених за смањење негативних утицаја;
- 4) Смернице за израду процена утицаја на нижим хијерархијским нивоима;
- 5) Програм праћења стања животне средине у току спровођења плана;
- 6) Приказ коришћене методологије и тешкоће у изради стратешке процене;
- 7) Приказ начина одлучивања;
- 8) Закључке стратешке процене утицаја и друге податке од значаја за стратешку процену,
- 9) Друге податке од значаја за стратешку процену.



## 1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Према члану 13. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину полазне основе стратешке процене обухватају:

- 1) кратак преглед садржаја и циљева плана и програма и односа са другим плановима и програмима;
- 2) преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју на које се извештај односи;
- 3) карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају;
- 4) разматрана питања и проблеми заштите животне средине у плану или програму и приказ разлога за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене;
- 5) приказ припремљених варијантних решења која се односе на заштиту животне средине у плану и програму, укључујући варијантно решење нереализовања плана и програма и најповољније варијантно решење са становишта заштите животне средине;
- 6) резултате претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама битне са становишта циљева и процене могућих утицаја стратешке процене.

Приказ варијантних решења и поређење варијантних решења, као и приказ разлога за избор најповољнијег решења биће обрађени и приказани у поглављу бр.3 Извештаја о стратешкој процени утицаја.

## 1.1. Кратак преглед садржаја и циљева плана и програма и односа са другим плановима и програмима

### 1.1.1. Приказ Плана детаљне регулације за потребе експлоатације кречњака на површинском копу „Заблаће“ у К.О. Заблаће и К.О. Синошевић

Изради Плана детаљне регулације за потребе експлоатације кречњака на површинском копу „Заблаће“ приступило се на основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације за потребе експлоатације кречњака на површинском копу „Заблаће“ број 2620606 од 12.09.2024. године. Саставни део Одлуке је Одлука о приступању изради стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за потребе експлоатације кречњака на површинском копу „Заблаће“ број 2680606 од 12.09.2024. године.

**Правни основ** за израду ПДР садржан је у одредбама:

- Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 испр., 64/10 -одл. УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одл.УС, 50/13-одл.УС, 98/13 - одл. УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23),
- Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 64/15),
- Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Сл. гласник РС“, бр. 22/15),
- Правилнику о класификацији намене земљишта и планских симбола у документима просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 105/20),
- Статута града Шапца („Сл.лист града Шапца и општина: Богатић, Владимирци и Коцељева“ бр. 05/19),
- Одлуке о приступању изради Плана детаљне регулације за потребе експлоатације кречњака на површинском копу „Заблаће“ у К.О. Заблаће и К.О. Синошевић, Град Шабац, Скупштина Града Шапца, бр. 2620606 од 12.09.2024,

- Одлуке да се израђује стратешка процена утицаја на животну средину за Плана детаљне регулације за потребе експлоатације кречњака на површинском копу „Заблаће“ у К.О. Заблаће и К.О. Синошевић, Град Шабац, Скупштина Града Шапца, бр. 2680606 од 12.09.2024. године.

**Плански основ** за израду Плана представља:

- Просторни план Града Шапца „Сл. лист града Шапца и општина: Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 7/12 и 23/18).
- 1.1.2. Општи и посебни циљеви Плана детаљне регулације индустријског комплекса за за потребе експлоатације кречњака на површинском копу „Заблаће“ у К.О. Заблаће и К.О. Синошевић

Визија развоја простора обухваћеног Планом је одговорно управљање развојем, уређењем и заштитом простора, у складу са реалним потенцијалима и ограничењима природних и створених вредности и дугорочним потребама економског и социјалног развоја.

Општи циљ Плана је заштита и одрживо коришћење минералних сировина, грађевинских материјала уз предузимање свих мера заштите животне средине и окружења. Посебни циљеви су пуна истраженост терена у погледу минералних сировина, експлоатација и прерада минералних сировина уз предузимање неопходних мера заштите животне средине.“

Посебни циљеви израде Плана се заснивају на дефинисању ближих услова за:

- формирање комплекса површинског копа у складу са Главним рударским пројектом и условима локације,
- инфраструктурно опремање (путна инфраструктура, електро енергетска инфраструктура) сагласно са условима ималаца јавних овлашћења,
- заштите животне средине и спречавање негативних утицаја на грађевинско подручје насеља Заблаће које тангира границу плана, сагласно закључцима Стратешке процене утицаја плана на животну средину,
- безбедност територије и
- друге услове од интереса за израду Плана у складу са законима који регулишу ову област.

### 1.1.3. Однос према другим плановима и стратегијама

У овом поглављу су приказани релевантни документи - просторни планови, секторски планови и други стратешки документи значајни за израду ПДР и СПУ са становишта заштите животне средине. Циљеви и принципи заштите животне средине из ових докумената коришћени су за припрему циљева стратешке процене.

#### Просторни план Републике Србије (ППРС)<sup>1</sup>

Просторним планом Републике Србије од 2010. до 2020. године утврђене су дугорочне основе организације, уређења, коришћења и заштите простора Републике Србије у циљу усаглашавања економског и социјалног развоја са природним, еколошким и културним потенцијалима и ограничењима на њеној територији. ППРС је дефинисао планска начела и критеријуме заштите и унапређења животне средине као и основе коришћења и заштите природних и створених добара.

Успешан просторни развој Републике Србије, односно постепено приближавање визији

<sup>1</sup> Просторни План Републике Србије, 2010 – 2020. („Службени гласник РС“, бр. 88/2010)

њеног просторног развоја захтева достизање серије *основних циљева*, међу којима су према свом значају равноправно најважнији следећи:

1. уравнотеженији регионални развој и унапређена социјална кохезија
2. регионална конкурентност и приступачност
3. одрживо коришћење природних ресурса и заштићена и унапређена животна средина
4. заштићено и одрживо коришћено природно и културно наслеђе и предео
5. просторно функционална интегрисаност у окружење

Стратешка опредељења Просторног плана Републике Србије у области коришћења обновљивих извора енергије, која су релеванта за подручје овог плана, обухватају следеће циљеве: Повећање коришћења ОИЕ, уз смањење негативних утицаја на животну средину, што је у економском интересу РС. Са аспекта коришћења земљишта важно је истаћи да *Просторни план Републике Србије* указује на потребу заустављања и строге контроле нерационалног ширења грађевинских подручја и веће ангажовање браунфилда, односно пажљив и рационалнији приступ гринфилд инвестицијама напоредо са строгом и доследном превенцијом, спречавањем и санкционисањем бесправне изградње уз максималну заштиту јавних добара; повећану саобраћајну приступачност и опремљеност простора техничком инфраструктуром, као и капитално инвестирање у стратешки значајну инфраструктуру.

Поред тога, у ППРС се дају основни циљеви коришћења шумског пољопривредног, водног и грађевинског земљишта. Тако је основни циљ управљања шумама у шумским подручјима Србије одрживо (трајно) газдовање шумама, што подразумева управљање и коришћење шума и *шумског* земљишта на такав начин и у таквом степену, да се очува биодиверзитет, а продуктивност, обнављање, виталност и потенцијал шума да буду на нивоу којим би се задовољиле одговарајуће еколошке, економске и социјалне потребе и данашње и будућих генерација како на локалном тако и на националном нивоу, а да се при том не угрозе и оштете неки други екосистеми. Основни циљ коришћења *пољопривредног* земљишта је заштита екосистемских, агроеколошких, економских, пејзажних, социокултурних и других важних функција пољопривредног земљишта, упоредо с унапређивањем просторно хетерогених услова за производњу квалитетних пољопривредно-прехранбених производа, а *водног* земљишта интегрално уређење, заштита и коришћење вода на подручју Србије. Као основни циљ коришћења грађевинског земљишта види се његово рационално коришћење и успостављање економски ефикасног и социјално праведног система управљања.

Посебна напомена: У току је израда новог Просторног плана Републике Србије са планским периодом до 2035. године. Јавни увид у Нацрт овог планског документа је завршен и предстоји фаза усвајања истог.

### Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године<sup>2</sup>

Стратегија развоја енергетике се утврђује енергетска политика и планира развој у сектору енергетике, при чему се посебна пажња посвећује рационалној употреби енергије и повећању енергетске ефикасности, коришћењу нових обновљивих извора енергије и заштити животне средине.

Стратегијом се одређују:

- 1) дугорочни циљеви за развој производних капацитета који су у функцији сигурности снабдевања, уважавајући технолошке, економске и еколошке критеријуме;
- 2) правци развоја преносног, транспортног и дистрибутивног система;

<sup>2</sup> Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025 са пројекцијама до 2030 године („Сл. гл. РС“ бр. 101/15)

- 3) правци развоја тржишта електричне енергије и природног гаса;
- 4) извори и начин обезбеђивања потребних количина енергије и енергената; правци развоја транспортног и дистрибутивног система природног гаса;
- 5) правци развоја коришћења енергије из обновљивих и нових извора и унапређења енергетске ефикасности;
- 6) процена финансијских средстава за остваривање Стратегије;
- 7) други елементи од значаја за остваривање циљева енергетске политике.

### Стратегија управљања водама Републике Србије<sup>3</sup>

Стратегија управљања водама Републике Србије до 2034. године („Службени гласник РС” бр.3/2017) представља јединствен документ који одређује дугорочну политику управљања водама односно правце одрживог деловања у области коришћења вода, заштите вода, уређења водотока и заштите од штетног дејства вода. На основу овог документа ће се спроводити реформе сектора вода, како би се достигли потребни стандарди у управљању водама, укључујући и организационо прилагођавање и системско јачање стручних и институционалних капацитета на националном, регионалном и локалном нивоу. Истовремено, оквири постављени овом стратегијом морају се уважавати при изради стратегија и планова просторног уређења, заштите животне средине и других области које зависе од вода или имају утицаја на воде.

Анализама и пројекцијом развоја обухваћен је период до 2034. године. У овом периоду се очекује значајно унапређење стања у сектору вода у односу на постојеће. Ово унапређење ће се одвијати у складу са друштвеним и економским могућностима државе, а уз уважавање стандарда Европске Уније у области вода.

### Стратегија пољопривреде и руралног развоја Републике Србије

Стратегија пољопривреде и руралног развоја Републике Србије за период 2014-2024. године („Сл. гласник РС”, бр.85/2014) као основни и дугорочни стратешки документ дефинише циљеве, приоритете и оквири политичких и институционалних реформи у области пољопривреде и руралног развоја. Очување и унапређење плодности пољопривредног земљишта, као и креирање ефикасног система управљања земљишним ресурсима, један су од приоритета пољопривредне политике. У том смислу, дефинисани су оперативни циљеви Стратегије. На основу постављених циљева Стратегија се више знасива на интензивнијем коришћењу земљишта, него на конзервацији земљишта. Одговарајући политички оквир и подстицајни програми доприносе већој одговорности и рационалнијој употреби природних ресурса, као и активнијем учешћу у спровођењу активности везаних за проблеме животне средине.

Стратегија је предвидела оперативне циљеве за реализацију приоритетног подручја везаних за заштиту и унапређење стања животне средине и очување природних ресурса.

### Програм управљања отпадом у Републици Србији за период 2022-2031. године

Програм развоја циркуларне економије у Републици Србији за период 2022–2024. године („Службени гласник РС”, број 137/22) је документ јавне политике који као свој општи циљ има стварање подстицајног окружења за развој циркуларне економије у циљу подршке зеленој транзицији у Републици Србији. Програмом су обухваћене најважније области од значаја за циркуларну економију: управљање отпадом; управљање водама; обновљиви извори енергије и енергетска ефикасност; управљање хемикалијама; инструменти у области заштите животне средине; привредна политика; иновације и подизање свести. Програм садржи Акциони план за период од три године у којем су утврђене активности за остваривање мера и циљева утврђених наведеним програмом.

<sup>3</sup> Водопривредна основа Републике Србије („Сл. гласник РС”, 2002)

## Просторни план Града Шапца<sup>4</sup>

Према Просторном плану Града Шапца, Шематски приказ насеља Заблаће и Шематски приказ насеља Синошевић ("Сл. лист града Шапца и општина: Богатић, Владимирци и Коцељева", бр. 7/12 и 23/18), предметно подручје се налази у зони ТЦ 16: пољопривредно земљиште, затечена и сезонска домаћинства.

Поглављем VIII 1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ДЕЛОВЕ ТЕРИТОРИЈЕ ЗА КОЈЕ НИЈЕ ПРЕДВИЂЕНА ИЗРАДА УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНА (Измена и допуна Просторног плана града Шапца, („Сл. лист града Шапца и општина: Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 23/18), дефинисано је следеће: „У оквиру овог поглавља мењају се правила „објекти чија је зона забрањена“ у зонама: ТЦ1, ТЦ2, ТЦ2а, ТЦ2б и ТЦ3. Текст „Намена локације или објекта може бити коригована у еколошки неповољнију (нпр. искључиво радна зона) под условом да се предходно прибави сагласност непосредног суседства у гравитационој зони од минимално 100 m а затим изради урбанистички план или урбанистички пројекат, као и одговарајући еколошки елаборат.“ се замењује текстом: „Намена локације или објекта може бити коригована у еколошки неповољнију (нпр. искључиво радна зона) под условом да се донесе урбанистички план уз прибављање мишљења надлежног органа локалне самоуправе о потреби израде извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину.“

Табела 1. – Правила уређења и грађења за ТЦ 16: Пољопривредно земљиште (карактеристични изводи)

ТЦ 16	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ, ЗАТЕЧЕНА И СЕЗОНСКА ДОМАЋИНСТВА
<b>ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА</b>	
Земљиште у овој зони је пољопривредно земљиште ван грађевинског подручја и пољопривредно земљиште у грађевинском подручју које није приведено планираној намени и користи се као пољопривредно земљиште.	
У складу са законом, пољопривредним земљиштем (ван грађевинског подручја насеља) се сматрају: њиве, вртови, воћњаци, виногради, ливаде, пашњаци, рибњаци, трстици и мочваре, као и друго земљиште (вртаче, напуштена речна корита, земљишта обрасла ниским жбунастим растињем и друго) које по својим природним и економским условима може рационално да се користи за пољопривредну производњу. Обрадиво пољопривредно земљиште јесу: њиве, вртови, воћњаци, виногради и ливаде.	
Пољопривредно земљиште које је се налази у грађевинском подручју, до привођења планираној намени се користи за пољопривредну производњу.	
Приликом планирања пољопривредног земљишта а са становишта заштите животне средине важе следећа правила:	
<ul style="list-style-type: none"><li>- заштита одстојања између стамбених објеката и ораница, односно плантажних воћњака који се интензивно третирају вештачким ђубривом и пестицидима је 800 m;</li><li>- у заштитном појасу између границе пољопривредних парцела и обале водотока од 10 m није дозвољено коришћење пестицида и вештачких ђубрива;</li><li>- минимална заштитна одстојања између граница комплекса сточних фарми и објеката у суседству су: од стамбених зграда 200 m, од магистралних путева 200 m, од речних токова 200 m и од изворишта водоснабдевања 200 m. Наведена растојања могу бити и већа ако то покаже Студија утицаја на животну средину за фарме са преко 500 условних грла, као и објекти од општег интереса утврђени на основу закона.</li><li>- Затечена домаћинства се задржавају на постојећим локацијама.</li></ul>	

<sup>4</sup> Просторни план Града Шапца ("Сл. лист града Шапца и општина: Богатић, Владимирци и Коцељева", бр. 7/12 и 23/18)

## ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

У оквиру пољопривредног земљишта (које се планом задржава као пољопривредно земљиште или се користи као пољопривредно до привођења намени), дозвољено је:

- извођење свих радова на: мелиорацији, наводњавању, одводњавању земљишта, побољшању плодности земљишта и заштите од ерозије и свих других штетних утицаја на квалитет земљишта,
- изградња или реконструкција стамбених објеката у оквиру затечених домаћинстава се одвија у складу са општим правилима грађења 033 основног плана,
- изградња економских објеката који се користе или су у функцији примарне пољопривредне производње а власнику је пољопривреда основна делатност и не поседује друго одговарајуће необрадиво пољопривредно земљиште,
- постављање инфраструктурних и телекомуникационих водова и опреме, изградња и проширење пољских путева, постављање нафтних и геотермалних бушотина, ветрењача (ветроелектрана) и сл. што ће се, у зависности од обима и карактера накнадно дефинисати Плановима детаљне регулације и Урбанистичким пројектима у складу и са другим посебним условима надлежних министарстава и других институција које издају посебне услове (нпр. експлоатације),
- пошумљавање обрадивог земљишта, подизање вештачких ливада и пашњака, све на земљишту VI и више катастарске класе у случају када је пољопривредном основом или пројектом рекултивације утврђено да ће се то земљиште рационалније користити ако се пошуми,
- подизање расадника за производњу репродуктивног материјала воћно-лозних и шумских дрвенастих врста,
- подизање пољозаштитних појасева,
- изградња објеката у функцији примарне пољопривредне производње: објекти за смештај механизације, репроматеријала, смештај и чување готових пољопривредних производа, стаје за гајење стоке, објекти за потребе гајења и приказивања старих аутохтоних сорти биљних култура и раса домаћих животиња, објекти за гајење печурки, пужева, риба, пијавица.
- Електро енергетски објекти и постројења за производњу електричне и топлотне енергије се граде ван грађевинског подручја, на пољопривредном земљишту, у складу са законом. За изградњу електроенергетских објеката је неопходна израда урбанистичких пројеката, осим за електроенергетске објекте који користе био масу, снаге до 1 MW.

Заузетост земљишта под објектима не може бити већа од 30%. Стакленици, пластеници и други објекти који немају темељење нити асфалтиране платое, не улазе у обрачун урбанистичких параметара.

### објекти чија је изградња забрањена

Није дозвољена изградња: производних објеката који емитују штетне утицаје на околину.

Унутар ових зона не смеју се обављати делатности које су непоменуте у поглављу "намена површина". Забрањено је овим Планом пољопривредно земљиште (свих категорија) користити за: ауто отпаде, депоновање грађевинског и другог материјала и сл.

Намена или капацитет објекта могу бити забрањене или ограничене другим законским прописима, одлукама локалне самоуправе, еколошким условима и сл.

Плански основ за израду овог плана је садржан у одредбама Просторног плана града Шапца ("Сл. лист града Шапца и општина: Богатић, Владимирци и Коцељева", бр. 7/12):

Табела 2. – Правила уређења и правила грађења за ТЦ 22: Зона експлоатације минералних сировина

ТЦ 22	ЗОНА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ МИНЕРАЛНИХ СИРОВИМА
ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА	
<p>Зоне експлоатације минералних сировина (неметаличних) су високог степена приоритета за поцерска насеља Града. На графичким прилозима су дефинисани постојећи каменоломи, потврђена лежишта и резерве, у складу са дописом Министарства енергетике.</p> <p>Постојећи каменоломи и лежишта која су у експлоатацију у складу са законом утврђеним условима се задржавају.</p> <p>Лежишта и потврђене резерве који су дефинисани на графичком прилогу се могу формирати као нове зоне у складу са законском процедуром и уз предходно донете урбанистичке планове. Обзиром да је бонитет земљишта поцерског дела територије Града ниже вредности а да је искоришћење минералних сировина значајан потенцијал, могуће је формирање и нових локација ван грађевинских реона насеља на пољопривредном земљишту у складу са законском процедуром и уз предходно донете урбанистичке планове.</p> <p>Инвеститор је у обавези да прибави земљиште пре израде урбанистичког пројекта/плана и то: земљиште на којем се врши експлоатација и земљиште заштитног коридора. Ширина заштитног коридора се дефинише студијом процене утицаја на животну средину у складу са условима локације и начином искоришћавања сировине (да ли се користи минирање и сл.).</p> <p>По завршеној експлоатацији, обавеза инвеститора је да земљиште санира, рекултивише и преведе у пољопривредно.</p> <p>У оквиру зона је могућа изградња и постављање објеката у функцији основне намене: пословне просторије, гардеробе запослених, постављање сепаратора и других специфичним машина и опреме.</p>	

## 1.2. Преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју на које се извештај односи

### 1.2.1. Општи подаци о локацији предметног ПДР-а

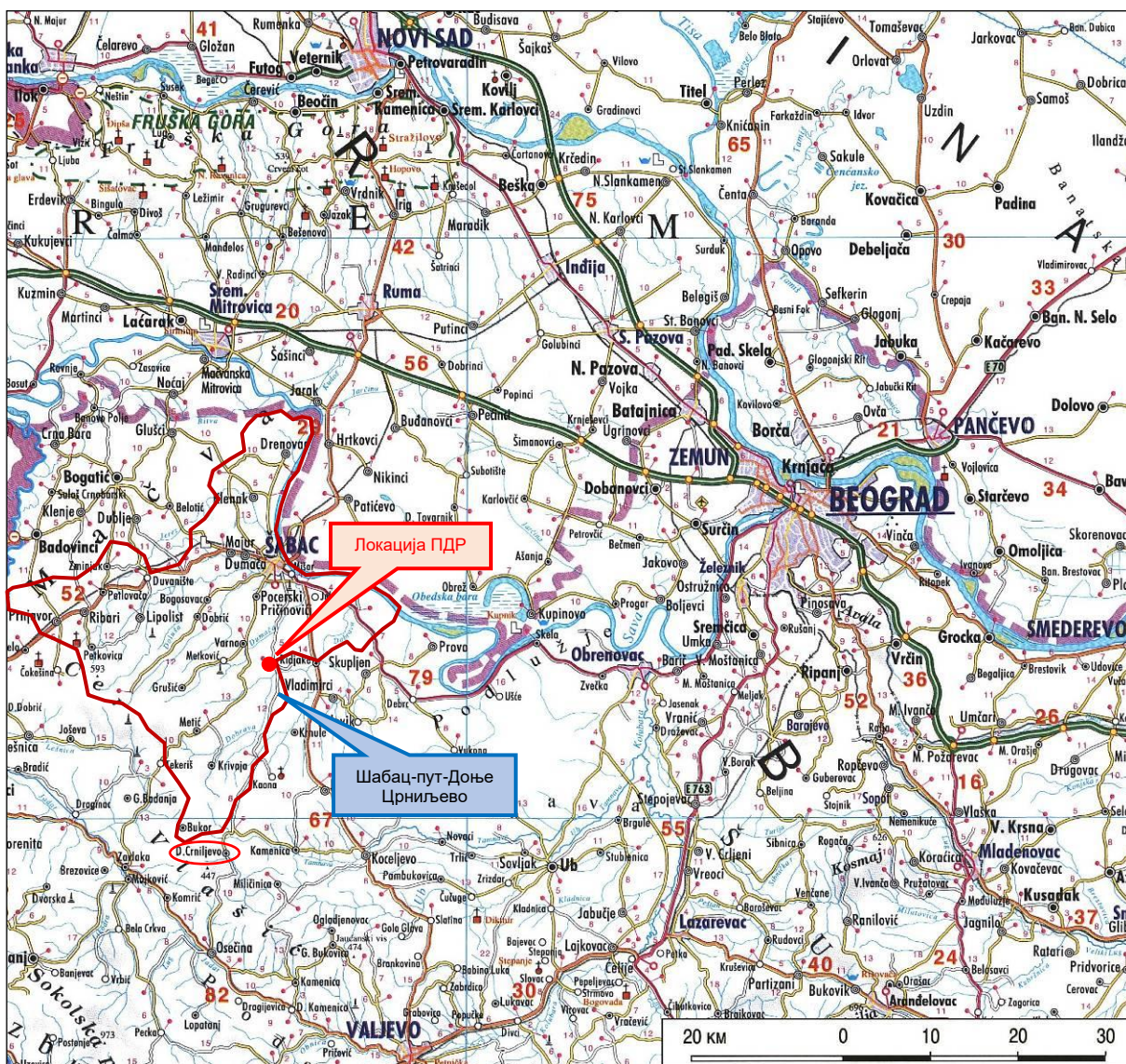
Град Шабац је административни центар чија територија обухвата површину од 795 km<sup>2</sup>. Према територијалној подели Републике Србије административно припада Мачванском округу. Северни део подручја града Шапца граничи се са општином Богатић. Према Срему ограничен је реком Савом а на западу према Републици Српској реком Дрином. На југу граничи са подручјем града Лозница, општинама Крупањ и Коцељева а на истоку са општином Владимирци.

Саобраћајна повезаност града Шапца је изузетно повољна. Од Коридора Х је удаљена око 30 км а на удаљености од 70-80 km се налазе: Београд и Нови Сад као највећи републички центри, Бијељина и Тузла као једни од највећих центара у Босни и Херцеговини, као и Ваљево, Лозница и Сремска Митровица који су већи индустријски центри у суседству. До Шапца води савремена друмска мрежа. Железничким саобраћајем град је повезан са Босном и Војводином.

Лежиште кречњака „Заблаће“ се налази са десне стране асфалтног пута Шабац - Доње Црниљево преко Поцерског Причиновића и Горње Врањске, и са истим је повезано добрим макадамским путем у дужини од око 1 km. Преко Доњег Црниљева лежиште је повезано са Ваљево и Лозницом. Шири простор самог лежишта је насељен. Становници села Заблаће са околином углавном се баве пољопривредом и сточарством или раде у Шапцу као најразвијенијем



центру Мачванског округа. Локација предметног ПДР за потребе експлоатације кречњака на површинском копу „Заблаће“ се налази на око 14 km јужно од Шапца, у атарима села Заблаће и Синошевић на 146 м.н.в.



Слика 1. – Положај Шапца са уцртаном границом административне територије (црвена полигонална линија) са означеном локацијом лежишта кречњака „Заблаће“ (црвени круг)

Лежиште кречњака „Заблаће“, има облик издуженог сочива које се пружа СИ – ЈЗ. Посматрано у плану рудно тело у оквиру котура резерви захвата простор дужине око 460 m и ширине 170 m у просеку.

Лежиште је оконтурено формалним методама неограничене екстраполације (повлачење спољашње контуре паралелно са унутрашњом, на удаљености највише до  $\frac{1}{4}$  односно  $\frac{1}{3}$  максималних растојања између истражних радова предвиђених за одговарајућу групу и подгрупу у Б категорији, а на основу члана 103 важећег Правилника који се односи на карбонатне сировине).

Непосредну повлату сенонских кречњака чине горње понтски седименти представљени глинама, песковитим глинама и глиновитим песковима, преко којих леже трансгресивно. На целом испитиваном делу терена ови седименти показују скоро сличне карактеристике како у хоризонталном тако и у вертикалном смислу. Посматрано од површине до подине ова серија има

следећи изглед: првих 0,5 m је најчешће хумусни покривач, затим долазе различите мање или више тамномрке до жуто сиве песковите глине различите дебљине од 5,50-5,60 m (некад исклињавају) са прослојцима глиновитих пескова дебљине 1-2,5 m. Испод описаног горњег стратиграфског хоризонта појављује се хоризонт сивих местимично жућкастих глиновитих пескова такође променљиве моћности у зависности од морфологије терена. Лежиште кречњака „Заблаће“ представља део масе сенонских (горњокредних) кречњака.

Геолошким истраживањем, ради израде Елабората о резервама кречњака лежишта „Заблаће“, захваћен је простор површине око 15 ha. Максимална дебљина рудног тела прелази 47,5 m, јер је истражна бушотина Б-2/06, која је најдубља (односно дошла до најниже коте-78 m), остала у квалитетним кречњацима.

Лежиште кречњака „Заблаће“ је једноставне геолошке грађе. Геолошким картирањем на овој локалности издвојене су следеће картиране јединице:

- жуте и сиве глине горње понтске старости,
- песковите глине горње понтске старости,
- глиновит песак горње понтске старости,
- сенонски сахароидни кречњаци.

Регионално посматрано налазиште сенонских кречњака у атару села Заблаће, због знатног хоризонталног распрострањења и изразите дебљине кречњачке серије која се процењује и до 100m, пружа све могућности за утврђивање резерви ове сировине. Међутим, обзиром да је лежиште покривено наслагама терцијарних творевина (глине, песковите глине, глиновити пескови) дебљине у просеку до 12m за цело лежиште мора се рачунати на повећане трошкове валоризације ове квалитетне сировине.

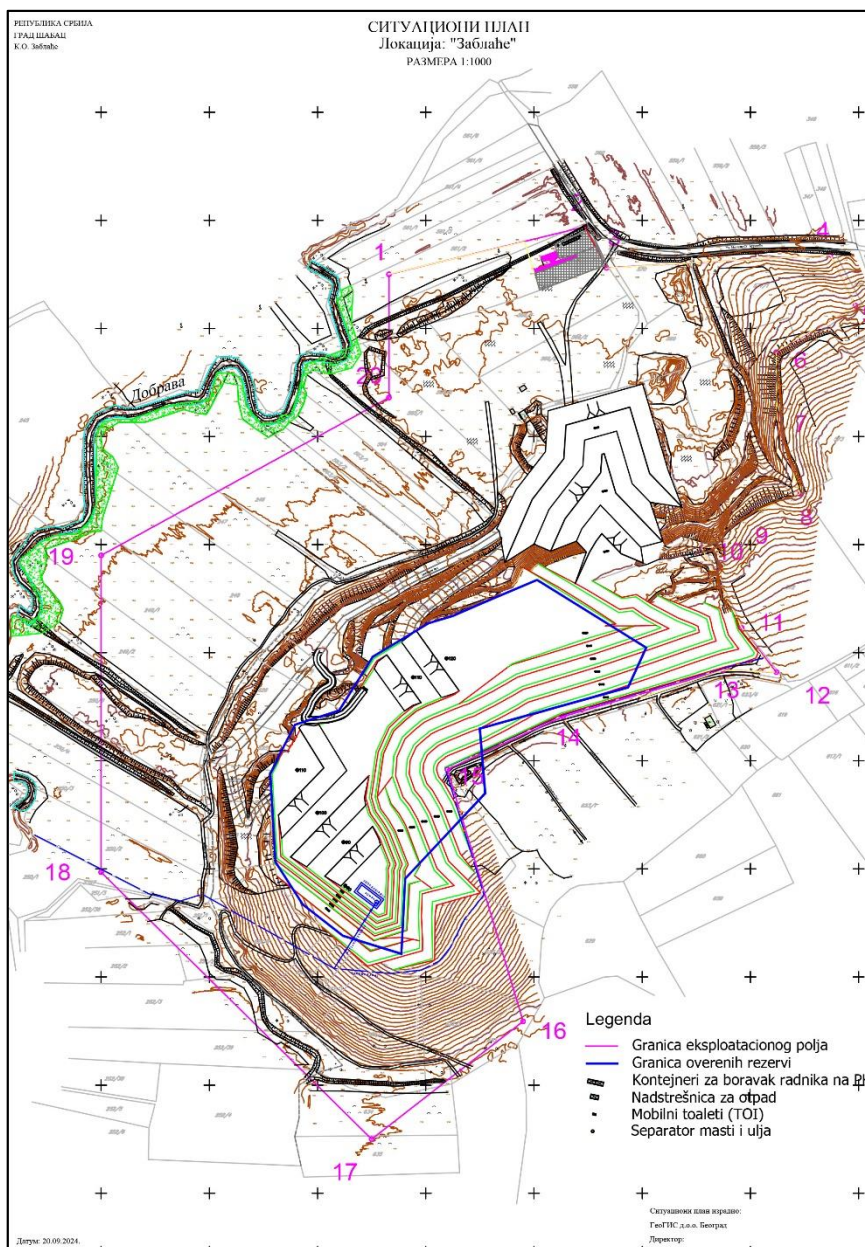
Кречњак ће се користити као техничко грађевински камен (ТГК) за израду:

- доњих и горњих носећих механички стабилованих (тампонских) слојева коловозних конструкција,
- доњих и горњих носећих слојева коловозних конструкција од битуменизираног материјала по врућем поступку,
- коловозних застора (хабајућих слојева) од асфалт-бетона,
- доњих и горњих слојева цемент-бетонских коловозних плоча,
- ломљеног камена за сва зидања у нискоградњи и високоградњи и
- хидротехничког грађевинског камена.

и као карбонатна сировина са применом:

- у индустрији креча,
- у индустрији боја и лакова за А, Б, Ц, Д, Е класу квалитета (ЈУСБ.Б6.032),
- у индустрији гуме за А1, Б1 као и А2 и Б2 класу квалитета (ЈУСБ.Б6.031),
- у стакларској индустрији за II и III класу квалитета (ЈУСБ.Б6.020),
- у ливачкој индустрији за I и II класу квалитета (ЈУСБ.Б6.012),
- за производњу шећера за I и II класу квалитета (ЈУСБ.Б6.013), сточне хране (Сл.1.31/78 и 6/81) и минералних ђубрива (Азотара Панчево).

Границом предметног ПДР је обухваћена површина експлоатационог поља (слика 2.) које је дефинисано координатама (табела 3.), у површини од 42.63.26 хектара, делом у К.О. Заблаће и делом у К.О. Синошевић. Експлоатационо поље захвата и спољашње одлагалиште и извозни руднички пут.



Слика 2. – Положај експлоатационог поља, контуре оверених резерви и завршне контуре ПК „Заблаће“

Табела 3. – Координате експлоатационог поља „Заблаће“

Тачка	Координате		Тачка	Координате	
	Y	X		Y	X
1.	7 395 766	4 943 550	11.	7 396 092	4 943 223
2.	7 395 947	4 943 594	12.	7 396 124	4 943 182
3.	7 396 967	4 943 556	13.	7 396 075	4 943 184
4.	7 396 174	4 943 568	14.	7 395 927	4 943 141
5.	7 396 197	4 943 521	15.	7 395 820	4 943 092
6.	7 396 124	4 943 478	16.	7 395 890	4 942 859
7.	7 396 125	4 943 412	17.	7 395 750	4 942 750
8.	7 396 146	4 943 347	18.	7 395 500	4 942 997
9.	7 396 102	4 943 330	19.	7 395 500	4 943 290
10.	7 396 055	4 943 297	20.	7 395 766	4 943 436

Граница плана иде спољним границама катастарских парцела које захвата експлоатационо поље:

- К.О. Заблаће: 563/3, 563/2, 563/1, 564, 565/1, 565/2, 562, 561/2, 567, 570, 571/3, 577/1, 577/2, 571/2, 571/1, 623/5, 623/11, 627, 623, 633, 634, 635, 634, 635 и даље наставља спољном границом катастарских парцела које се налазе у
- К.О. Синошевић: 252/4, 252/39, 252/3, 252/2, 252/1, 252/36, 2327, 250/1, 250/2, 250/3, 250/4, 250/6, 249/2, 249/1, 248, 247, 246 до границе са почетном тачком кат.п.бр. 563/3 у К.О. Синошевић.

Границом обухвата Плана је обухваћен терен који је прекривен пољопривредним земљиштем, и тангира грађевинско подручје насеља Заблаће. Граница оверених резерви обухвата и део грађевинског подручја али се граница овог Плана неће ширити према истом. Непосредно уз границу Плана и границу грађевинског подручја, налазе се напуштени објекти на кат.п.бр. 627 и 628 К.О. Заблаће.

Приступ на делимично уређен плато на којем је изграђен објекат за контролу улаза и комплексу планираног површинског копа је са пута Шабац-Доње Црниљево.



Слика 3. – Приступ у комплекс површинског копа (август 2024.)



Слика 4. – Објекат за контролу улаза и колска вага (август 2024.)

У оквиру површине у власништву Инвеститора, започеле су активности на откривању лежишта које подразумева уклањање земљане покривке и одвоз са локације.



Слика 5. – Започети радови на уклањању откритке, поглед са приступног платоа  
(август 2024.)



Слика 6. – Земљани радови, поглед са дела комплекса поред Улице Јанка Веселиновића  
(август 2024.)



Слика 7. – Земљани радови, поглед са дела комплекса поред Улице Јанка Веселиновића  
(август 2024.)



Слика 8. – Окружење каменолома, поглед из Улице Јанка Веселиновића (август 2024.)

Са јужне стране комплекса, уз грађевинско подручје, границу плана чини регулација Улице Јанка Веселиновића. Регулација се налази на највишој коти од које се на једну страну спушта комплекс каменолома а на другу, грађевинско подручје. Таква конфигурација терена се може сматрати повољном што се тиче спречавања појединих негативних утицаја на животну средину (нпр. смањен ниво утицаја буке).

Осим интерних земљаних путева, кроз комплекс не пролази улична мрежа, водотокови нити било какви други инфраструктурни коридори.

Прелиминарном границом плана су обухваћене све катастарске парцеле које обухвата експлоатационо поље. Тако северну границу чини ток реке Думаче. Постојећи ток је изашао из граница парцеле водног земљишта и захвата делове катастарских парцела пољопривредног земљишта.

Кроз пољопривредно земљиште, изван експлоатационог поља, пролази траса далековода. Подземне воде нису детектоване приликом истражних радова.

Шумско земљиште не постоји на терену нити се кат.п.бр. 577/1 К.О. Заблаће у РГЗ води као шумско земљиште (њива 6. класе).

Сво остало земљиште у обухвату плана је неизграђено. Земљиште ван границе површине које је у власништву Инвеститора се користи као пољопривредно.

У оквиру прелиминарне границе обухвата плана нема површина јавне намене.

Увидом на терену и увидом у планска документа ширег подручја, закључено је да у обухвату плана нема природних добара нити објеката културног наслеђа.

Основна ограничења се односе на потенцијалне утицаје експлоатације на основне медијуме животне средине. Планирана експлоатација камена утицаће у еколошком погледу, првенствено на просторну и временску привремену деградацију површине захваћене радовима, током експлоатације.

Као доминантни утицаји рударских радова и објекатана животну средину су: деградација земљишта, измена конфигурације предела, промена физичких карактеристика терена. Негативни утицај на животну средину се може умањити сагледавањем свих процеса током извођења рударских радова, њиховим извођењем у складу са законском регулативом као и предузимањем мера за ублажавање негативних утицаја техничких операција и радних машина које ће бити детаљније анализирани кроз израду Стратешке процене утицаја плана детаљне регулације на животну средину.

## 1.2.2. Приказ постојећег стања животне средине

Основне карактеристике постојећег стања за потребе овог истраживања дефинисане су на основу: увида у постојећа планска докумената, урађених студијских истраживања, доступне стручне и научне литературе, као и директним увидом у стање на терену. Према ППРС (по хијерархији највишем планском документу) територија Град Шапца **припада I, II и III категорији** просторне диференцијације животне средине (табела 4).

Табела 4. - Просторна диференцијација Града Шапца према стању животне средине

Категорија	Опис подручја према степену загађености	Карактеристике подручја
<b>I</b>	Подручја веома загађене и деградиране животне средине	- прекорачене граничне вредности емисија у ваздуху - урбана и индустријска подручја - прекорачене вредности загађујућих материја у земљишту - историјске депоније индустријског и другог отпада
<b>II</b>	Подручја загађене и угрожене животне средине	- повремена прекорачења ГВ загађујућих материја у ваздуху - зоне интензивне пољопривреде - државни путеви I и II реда - железничке пруге - приградске зоне урбаних центара - речна пристаништа
<b>III</b>	Подручја претежно квалитетне животне средине	- без прекорачења ГВ загађујућих материја у ваздуху - речни токови II класе - шумска подручја - туристички комплекси и места са контролисаном посетом - локални путеви и пруге - сеоска насеља - пољопривредна подручја - подручја са природном деградацијом - ливаде и пашњаци - ловна и риболовна подручја

### Педолошке карактеристике

На подручју Шапца и околине заступљени су следећи педолошки типови земљишта: са својим варијететима: чернозем, ливадска црница, ритска црница, алувијум, гајњаче, мочварно глејно земљиште, минерално барско земљиште и параподзол.

На територији Шапца на основу наредне табеле, види се да доминантно место заузимају климатогена земљишта (75%), затим топогена (14,9%) и генетички неразвијена (10,2%).

Табела 5. – Педолошке карактеристике

Класа, тип, подтип	Заступљеност (ha)	%
КЛИМАТОГЕНА	59.688	74,9
1. Чернозем	3.729	4,7
- чернозем излужени	1.540	1,9
- чернозем огајњачени	2.180	2,8
2. Гајњача	7.590	9,5
- гајњача нормална	4.330	5,4
- гајњача лесивирана	3.260	4,1
3. Параподзол	48.378	60,7
ТОПОГЕНА	11.840	14,9
4. Смоница	890	1,1

- смоница	220	0,2
- смоница лесивирана	670	0,9
5. Минерално барско	10.950	13,8
ГЕНЕТИЧКИ НЕРАЗВИЈЕНА	8.132	10,2
6. Алувијални нанос	6.250	7,8
7. Скелетоидно паразолоасто земљ.	1.882	2,4
УКУПНО:	79.660	100,0

## Геолошке карактеристике

Седиментне творевине палеозоица имају знатно учешће у грађи овог терена. Откривени су у горњим токовима Уба и Тамнаве, а припадају палеозојском комплексу јадарске области. Најстарију творевину представља серија пешчара и шкриљаца. Иста серија језгро великог влашићко-близанског хорст-антиклиноријума, а настала је пре горњег девона.

Творевина горњег девона су најстарије палеонтолошки документоване творевине.

У подручјима са непромењеним палеографским условима настављено је континуално таложење (серија шкриљаца и пешчара) током читавог девона и горњег карбона. Серија конгломерата и пелита је образована у подручјима са промењеним условима, локалног је појављивања и има главно развиће у доњем карбону.

Периферне делове влашићко-близанског хорст-антиклиноријума чине млађи палеозојски седименти. Разноврсни палеонтолошки налази у њима омогућили су детаљно издвајање литостратиграфских чланова.

Творевине средњег карбона представљене су криноидским формаминиферским кречњацима (башкирски кат) и глиненим шкриљцима и брахиоподском фауном, ређе пешчарима (башкирски и московски кат). Кречњаци локалитета „Заблаће“ припадају горњој креди К масивни кречњаци ређе пешчари.

Средњо пермска серија је изграђена од глинених шкриљаца, ређе кварцних пешчара и конгломерата; лежи трансгресивно преко старих наслага. Серија доломита и глинених шкриљаца припада делом средњем, а делом горњем перму, а битуминозни органогени кречњаци горњем перму. Тријаске творевине овог подручја представљене су доломитима и доломитским кречњацима анизијског ката. У северном и источном делу подручја заступљене су неогене серије, а припадају маринском, бракичним и језерским творевинама Посаво – Тамнаве и Поцерине и језерским неогеним наслагама Рађевине и ваљевско мионичког басена. Језерски седименти представљени су лапорцима, пешчарима и конгломератима бурдигал-хелветске серије, а старост им је одређена из односа са маринским наслагама тортона.

Сармат има знатно учешће у грађи овог терена, а представљен је глинцима пешчарима и песковитим кречњацима. Глиновите и глиновито песковите творевине наслага таложене су током панона.

Песковито-глиновите седименти побта обилују макрофауном. Подручје речних токова Уба и Тамнаве изграђују квартарне насlage леса, лесоидних глина, шљунка и песка.

## Опис картираних јединица

**М<sub>3</sub>** - Насlage каспибракичног панона имају највеће распрострањење у сливу тамнаве. Чине их глине, лапорци, кварцни пескови и шљункови. Леже између наслага армата и понта. Старост им је доказана бројним налазима фауне. Дебљина седимената износи око 200 m.

**М, РI** - (панон,доњи понт), у ширем подручју Каоне, јавља се на знатном пространству једна претежно песковита серија, чији је доњи део панонске а, а горњи доњопонтијске старости. У оквиру ове серије панон је на више места фаунистички документован, док на постојање доњег



понта указује оскудна фауна мекушаца са и др. Како се ова фауна ретко налази, а с обзиром да су и панон и доњи понт једноличног литолошког састава, то између ових седимената није могуће повући границу.

**PI<sup>2</sup>** – (горњи понт), творевине горњег понта су широко распрострањене на овом простору. Горњопонтијске творевине Поцерине представљају плитководне наслаге, изграђене углавном од песковитих седимената. У знатној мери заступљени су лапорци, глине шљункови, као и агломерати ( непосредно уз обод Цера ).

**PI, Q** – (левант-плеистоцен), представљен у северним деловима ширег подручја истражног простора, а чине га терасни седименти у које улазе лесоидне глине, супескови и иловаче са лимонитским и ређе карбонатним конкрецијама, док се у знатној мери јављају песковито-шљунковити седименти. Шљункови и пескови преовлађују у најнижим деловима серије, делом су преталожени из панонско – понтијске подлоге, а делом нанети из приобалске зоне, где су развијени литорални седименти.

Лежиште кречњака „Заблаће“ представља део масе сенонских (горњокредних) кречњака. Ови седименти заступљени су у централним деловима прегледне геолошке карте (слика 9), у подручју десне обале реке Добраве, а у атарима села Заблаће ближа локалност Поповића брдо.

Лежиште кречњака „Заблаће“ је једноставне геолошке грађе. Геолошким картирањем на овој локалности издвојене су следеће картиране јединице:

- жуте и сиве глине горње понтске старости,
- песковите глине горње понтске старости,
- глиновит песак горње понтске старости,
- сенонски сахароидни кречњаци.

Стена бурно реагује са 3% раствором хлороводоничне киселине (HCl). Регионално посматрано налазиште сенонских кречњака у атару села Заблаће, због знатног хоризонталног распрострањења и изразите дебљине кречњачке серије која се процењује и до 100 m, пружа све могућности за утврђивање резерви ове сировине. Међутим, обзиром да је лежиште покривено наслагама терцијарних творевина (глине, песковите глине, глиновити пескови) дебљине у просеку до 12 m за цело лежиште мора се рачунати на повећане трошкове валоризације ове квалитетне сировине.



Слика 9. – Прегледна геолошка карта лежишта „Заблаће“

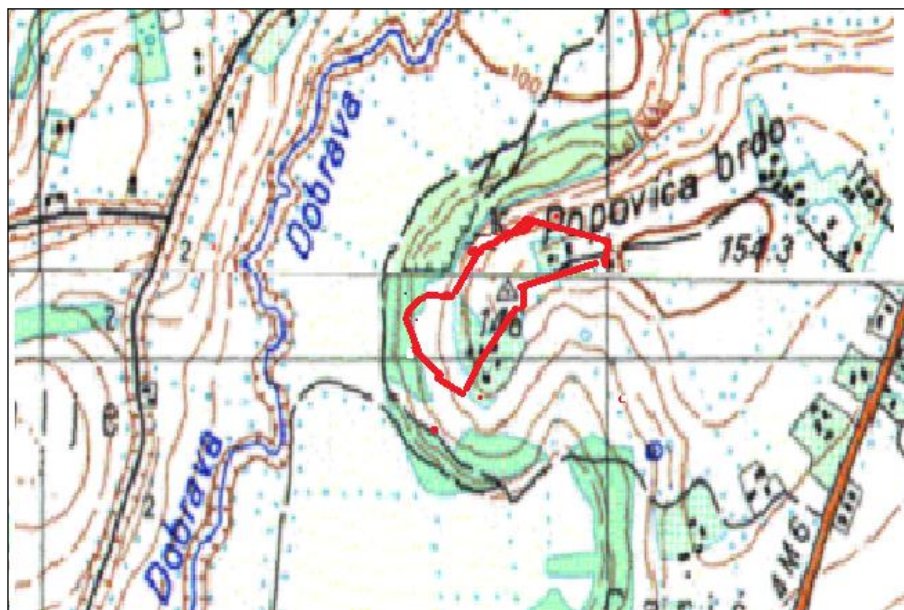
## Хидролошке карактеристике

Експлоатација кречњака ће се одвијати у оквиру завршне контуре експлоатационог поља, које обухвата западни део гребена Поповића брда.

Процес експлоатације ће се одвијати на етажама, од највише - на коти 145 m н.м., до најниже – на коти 80 m н.м. Равни етажа имају пад у правцу водосабирника који се предвиђа на најјужнијем делу ПК, на месту које одговара равни најниже етаже (кота 80 m н.м). Са етажа, почев од коте 110 m н. до 145 m н.м. („висинске“ етаже) атмосферске воде отичу гравитационо, до водосабирника (таложника) и даље до одводног канала, а после почетка експлоатације на нижим, „дубинским“ етажама, атмосферске воде се скупљају у њиховим најнижим деловима, одакле ће се, по потреби, евакуисати препумпавањем до одводног канала. Наиме, предвиђено је да се организацијом процеса експлоатације снабдевање корисника кречњачком сировином, у условима плављења дубинских етажа, одвија из расположивих резерви, које ће се редовно обнављати, као и експлоатацијом на висинским етажама. На тај начин део запремине ПК испод коте 110 m н.м. имаће улогу водосабирника и таложника. Имајући у виду инфилтрационе карактеристике стенских маса на ПК, у највећем броју падавинских епизода неће бити неопходна евакуација вода препумпавањем, јер ће се те воде релативно брзо инфилтрирати у подземље.

Ипак, предвиђа се црпна станица, са црпком одговарајућих карактеристика, за евакуацију вода са ПК, ако наступе околности које то захтевају.

На Слици 10. дата је Карта ширег подручја са границама завршне контуре површинског копа „Заблаће“. (Извор: Хидролошка студија подручја каменолома „ЗАБЛАЋЕ“, привредно друштво за пројектовање и извођење радова у геологији и рударству ПРОЈЕКТ КОП ДОО Пашманска 12/1 11010 Београд).



Слика 10. – Карта ширег подручја са границама завршне контуре површинског копа „Заблаће“

## Хидрогеолошке карактеристике

Кречњаци су сахароидни, банковити до масивни. Леже испод седимената језерског комплекса односно прекривени су горње понтским седиментима које чине глине, песковите глине и глиновити пескови. Стенска маса кречњака је веома издељена системом тектонских пукотина, нарочито у зони до око 10 m дубине. У горњој зони стенска маса је слабо скаршћена.

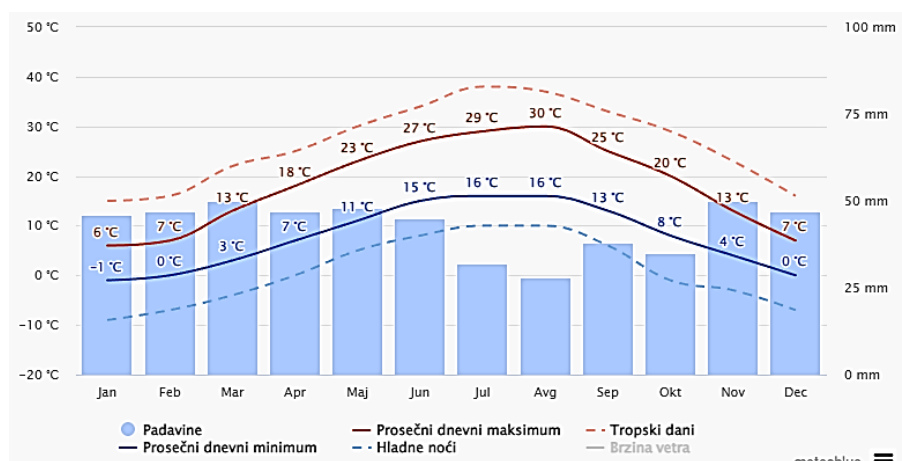
Слаба карстификација је изражена само на површинама отворених пукотина. При нагибу преко 70° стенска маса се одроњава дуж вертикалних и субвертикалних пукотина. Већина пукотина, које припадају одређеним системима и прате локалне раседе су тектонског порекла, имају нагиб својих површина у падину, што је повољно за стабилност косина. Међутим, читава стенска маса је испресецана мрежом пукотина, тако да се може очекивати да ослабљена зона залеже доста дубоко у масив, па у том случају падни угао пукотина нема већег значаја.

Кречњаци су стене пукотинске и кавернозне порозности. Пукотине су врло мало запуњене глиновитом распадином. Коefицијент филтрације у кречњацима креће се око 10<sup>-3</sup> cm/s. Због мале сливне површине са којих вода надире према површинском копу „Заблаће“, не постоји могућност појаве поплавног таласа реке Добраве као ни угрожавања копа услед екстремних падавина и наглог топљења снега, а уз примењене мере заштите ни утицаја копа на реку Добраву. При извођењу истражних радова бушотинама нису набушене издани. Нема могућности продора подземних вода у Површински коп.

### Климатске карактеристике

Територију града Шапца карактерише умерено континентална клима. Опште климатске прилике модификују специфични локални утицаји, пре свега морфолошке одлике (амфитеатрална отвореност према северу, мале висине и др.). Са југа из планинског подручја продиру утицаји влажније висинске климе, тј. планинског варијетета умерено континенталне климе, а са севера преко сремске равнице продиру утицаји сувље панонске континенталне климе. У Мачви преовлађује умерено континентална клима слична клими Војводине, док је на таласастом терену Посавине и Поцерине ова клима нешто влажнија због орографских утицаја.

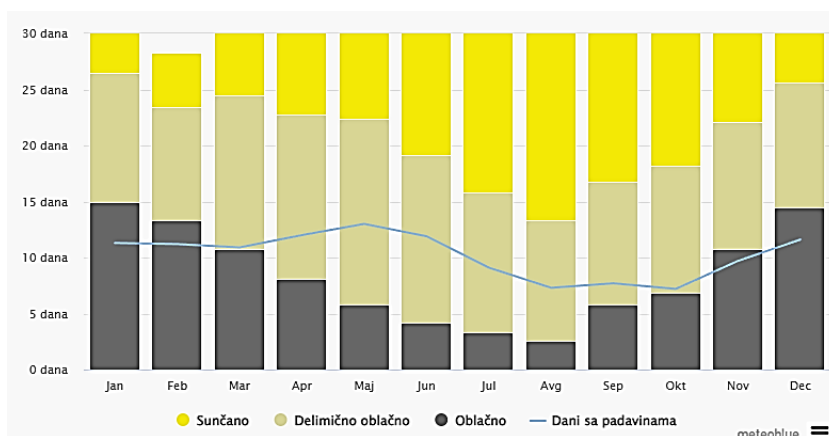
Температура ваздуха је један од најважнијих показатеља климатских карактеристика од којих зависе и остали елементи климе. Лети су температуре углавном уједначене у целом подручју, док су зимске температуре нешто блаже у Посавини и Поцерини, што се објашњава нешто слабијим утицајима из Панонске низије и евентуално slabим продором топлијих ваздушних маса из Медитерана. Средња годишња вредност температуре ваздуха, у периоду од 1990 до 2017. године, износила је 11,7°C. Највиша средња месечна вредност је у јулу 22,5°C, а најнижа у јануару 0,8°C, тако да амплитуда између највише и најниже средње месечне температуре износи 21,7°C. Просечни дневни максимум (пуна црвена линија) приказује просечну дневну вредност сваког месеца за Шабац. Исто тако, просечни дневни минимум (пуна плава линија) приказује просечну дневну минималну температуру. Тропски дани или ледене ноћи (испрекидана црвена и плава линија) приказују средњу вредност најтоплијег дана и најхладније ноћи сваког месеца у последњих 30 година.



Слика 11. – Просечне температуре и падавине – Град Шабац (<https://www.meteoblue.com>)

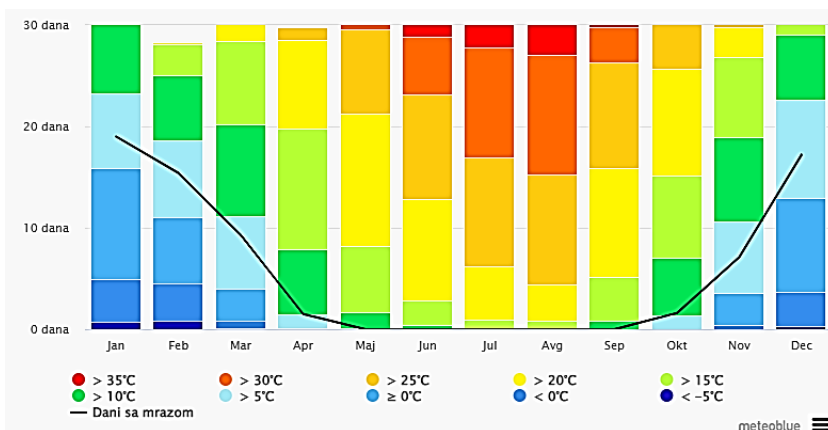
Падавине су углавном равномерно распоређене током године са максимумом крајем пролећа и почетком лета. У равничарској Мачви због веће брзине ветра и бржег прелажења облака, излучи се мања количина падавина него у брдско-брежуљкастој Поцерини. Према агроклиматском рејонирању услова влажења за потребе пољопривреде, Мачва спада у недовољно влажна подручја. У погледу просечних месечних вредности у Шапцу (1990-2017.), максимум падавина се јавља у јулу, са средњом месечном вредношћу 68,5 mm и октобру 62,9mm. Минимум падавина се јавља у фебруару 43,1 mm и јануару 46,5 mm. Снежни покривач има улогу термоизолатора који штити озиме усеве од мразева. Он је значајан акумулатор влаге, који користи биљкама у сувим пролећним данима. Шабац има просечно годишње 11,4 дана са снежним покривачем посматрајући период од 1990-2017. године. Снег се у Шапцу јавља у периоду октобар-април. Зими га има највише, али није реткост ни у пролећним месецима, у марту просечно 0,2 дана и априлу просечно 1,5 дана. У Шапцу је просечно највише дана са снежним падавинама у јануару 4 дана и децембру 2,9 дана.

Облачност тј. покривеност неба облацима је други важан фактор који поред висине сунца одређује дужину трајања сунчевог сјаја. Она је значајан регулатор топлотних односа и директно утиче на осунчавање и радијацију. Изражава се у десетинама видљивог неба или процентима. Средња годишња вредност облачности износи 5,0 што значи да је у посматраном периоду, просечно више од ½ неба било покривено облацима. Најведрији месец је август просечна облачност 2,9, а најтмурнији децембар просечна облачност 7,2. Разлика између просечно најведријег и најоблачнијег месеца износи 4,3.

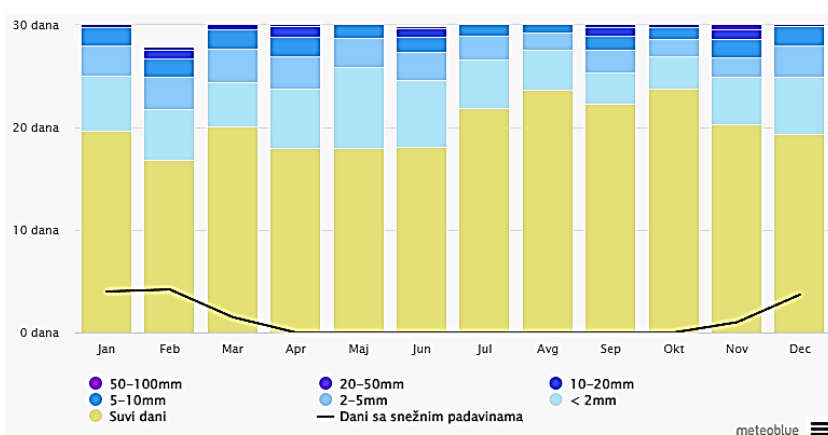


Слика 12. – Облачни, сунчани и кишни дани – Град Шабац (<https://www.meteoblue.com>)

Влажност ваздуха је веома важан климатски елемент. На основу садржаја водене паре у ваздуху и степена засићености ваздуха воденом паром, може се закључити о кондензацији водене паре тј. о стварању магле, облака, кише и снега. Средња годишња релативна влажност у Шапцу износи 81,1%. Годишње колебање износи 15,1%. Релативна влажност расте од маја до децембра. Највеће средње вредности су у децембру 88,9% и јануару 88,0%). Висока релативна влажност у овим месецима се јавља као последица падавина које се излучују у виду кише и снега, и ниских температура. Најниже вредности релативне влажности су у априлу 73,8% и мају 76,3%.



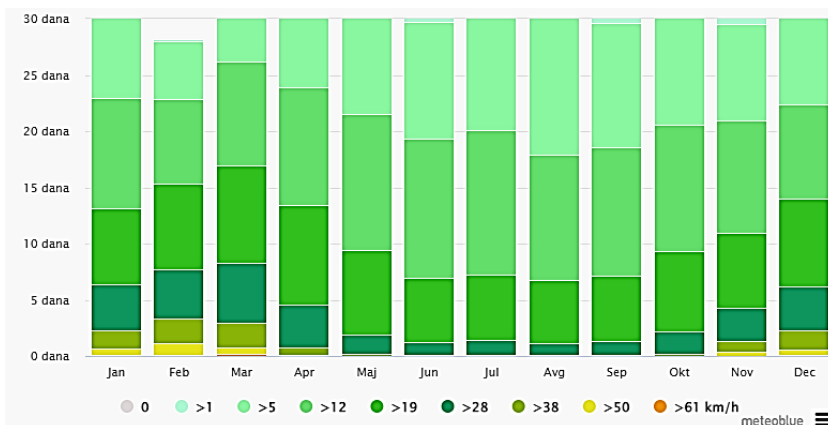
Слика 13. – Максималне температуре (лево) и количина падавина - Град Шабац  
 (<https://www.meteoblue.com>)



Слика 14. – Максималне количина падавина - Град Шабац  
 (<https://www.meteoblue.com>)

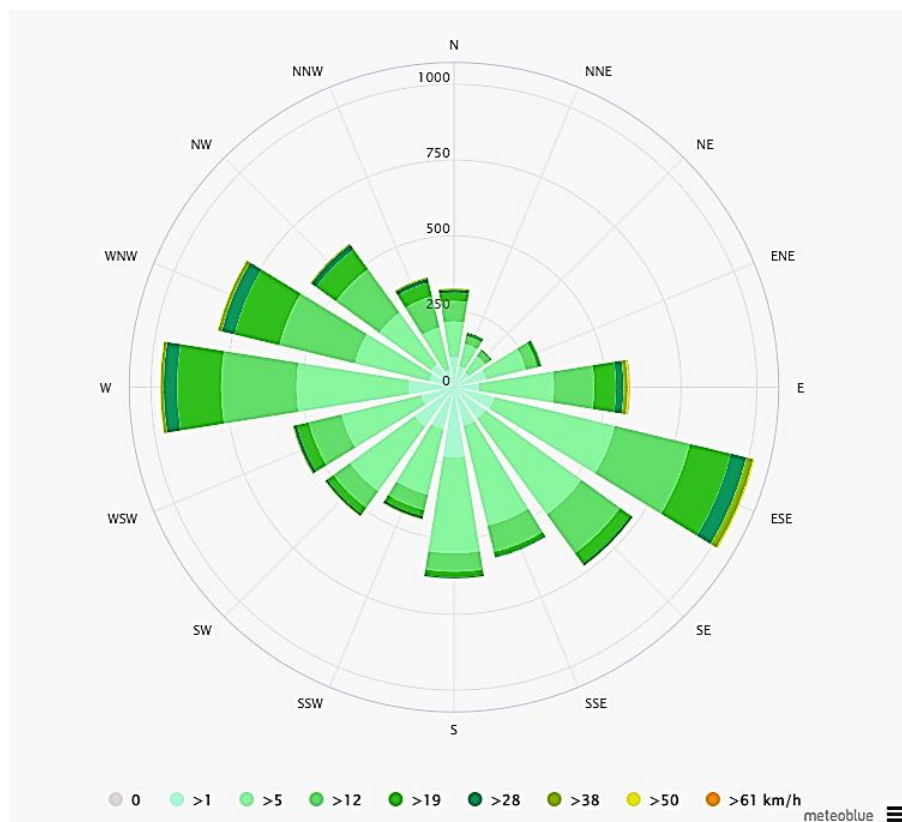
Дијаграм максималне температуре за Шабац приказује колико дана у месецу достигне одређене температуре.

*Ветрови* су одређени положајем и кретањем циклона и антициклona, карактеристикама рељефа, као и загревањем и хлађењем тла. Територија града Шапца је отворена према северу, западу и истоку, те су ветрови из тих праваца најчешћи. У годишњем просеку, најзаступљенији ветрови у Шапцу су из северозападног (309%) и југоисточног (183,5%) правца. Најмању частину има ветар из јужног (8,7%) и северног (20,4%) правца. Честина тишина износи 327,12%. На територији Града су заступљени претежно ветрови слабе јачине али се повремено јављају и јаки и олујни ветрови.



Слика 15. – Брзина ветрова – град Шабац (<https://www.meteoblue.com>)

Ружа ветрова за Шабац приказује колико сати у години ветар дува из појединих праваца. На пример ЈЗ: Ветар дува из правца Југо-Запада (ЈЗ) ка Северо-истоку (СИ).

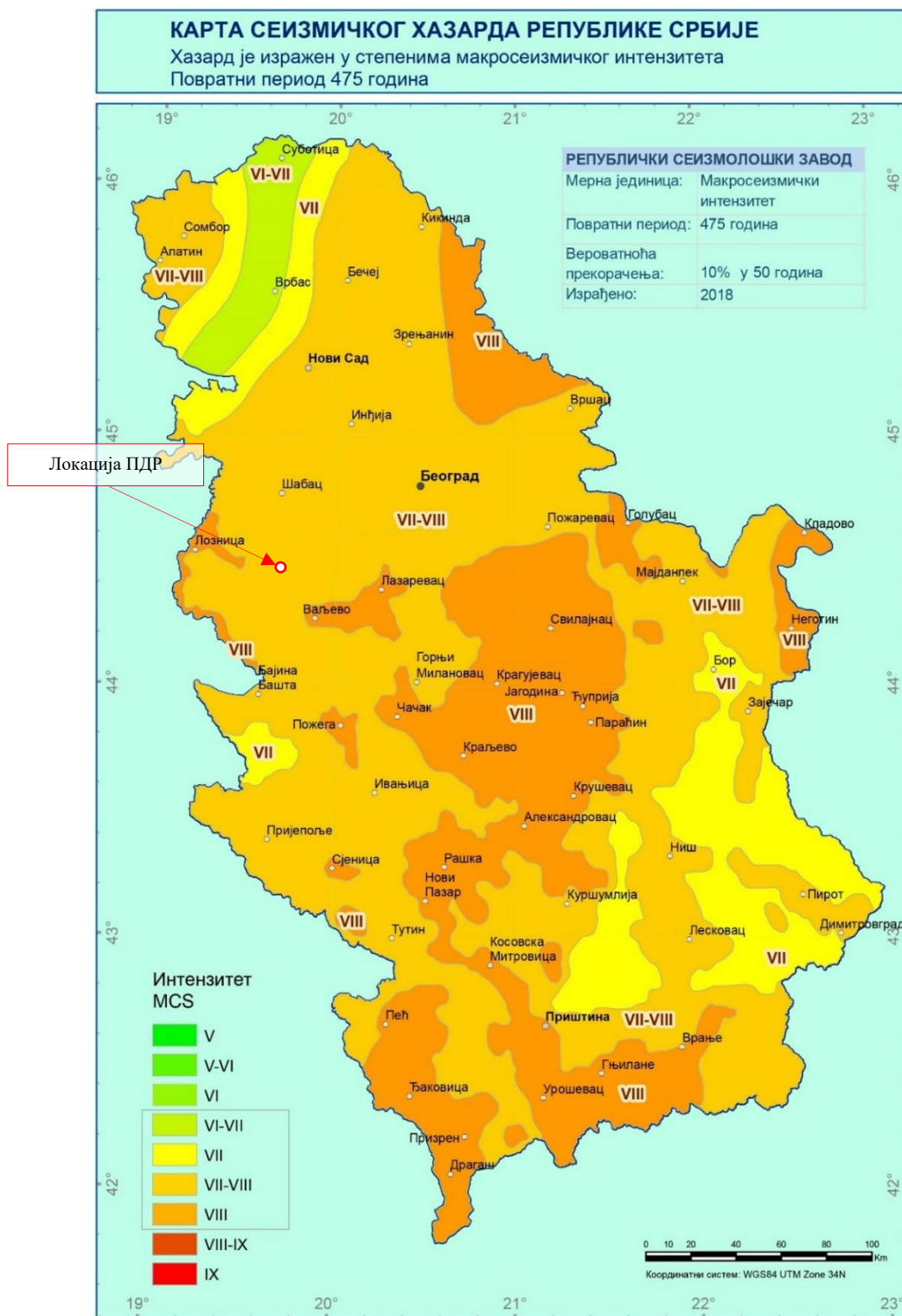


Слика 16. – Ружа ветрова – град Шабац  
(<https://www.meteoblue.com>)

### Сеизмичност терена

Сеизмичност терена представља параметар који је такође од интереса за анализу могућих утицаја у области заштите животне средине. Под појмом сеизмичности терена подразумевамо, у нашем случају, анализу сеизмичког хазарда и сеизмичког ризика.

Сеизмички хазард обухвата проучавање кинематике и динамике саме појаве земљотреса односно његовог интензитета на самој површини терена док анализе сеизмичког ризика обухватају процену степена угрожености конкретног објекта израженог у могућим лакшим и тежим оштећењима. На подручју Србије земљотреси јачине 6°MSK угрожавају 13% површине, земљотреси јачине 7°MSK угрожавају 59% површине, земљотреси јачине 8°MSK угрожавају 23% површине, а 9°MSK 5% површине. То показује да је око 87% територије Србије угрожено земљотресима који оштећују грађевинске објекте, што захтева примену техничких норматива парасеизмичког грађења. На карти сеизмичког хазарда Србије види се да се подручје на ком се налази локација предметног ПДР налази у зони VIII до IX MSK очекиваних интензитета земљотреса. На слици 13. дата је извод из карте сеизмичког хазарда Републике Србије – макросеизмички интензитет за повратни период 475 година.



Слика 17. – Извод из карте сеизмичког хазарда РС – макросеизмички интензитет за повратни период 475 година (Извор: Републички сеизмолошки завод)

## Флора и фауна

**Флора** –Према истраживањима С. Радуловић и Д. Марковић (1970) на Церу су евидентирана три појаса са 13 типова шума:

#### **А. Типови букових шума:**

1. Шума брдске букве и папрати (*Fagetum montanum serbicum Rudski subas.Polypodietosum*),
2. Шума брдске букве и стоузлице (*Fagetum montanum serbicum Rudski subas.Dentarietosum*),
3. Шума брдске букве и маховине (*Musceto - Fagetum Jov.*),
4. Шума букве и обичног граба (*Fagus moesiaca - Carpinus betulus*),
5. Шума букве и липе (*Fagetum montanum serbicum Rudski subas. Tilietosum Jank. et Miš. - F. moesiaca - T. argentea*).

#### **Б. Типови мешовите шуме букве и храста:**

1. Шума букве и китњака (*Fagus moesiaca - Quercus petraea*).

#### **Ц. Типови храстових шума:**

1. Шума китњака и обичног граба (*Galio - Querceto - Carpinetum Jov.*),
2. Шума брдског китњака и кострике (*Quercetum montanum et subas Ruscetosum*),
3. Шума брдског китњака и жутиловке (*Quercetum montanum et subas.Genistetosum*),
4. Шума китњака и црног јасена (*Quercetum montanum et fac. Fraxinus ornus*),
5. Шума китњака и цера (*Quercetum cerris var. Quercus petraea*),
6. Шума сладуна и цера (*Quercetum confertae cerris Rudski*),
7. Шума цера (*Quercus cerris*).

У састојинама букових шума (варијанта брдске букве и стоузлице) јавља се биљка крвавица (*Huregicum androsaetum*) која је први пут и једино у Србији забележена на Церу, која припада медитеранском атлантском флорном елементу (Радуловић С., Марковић Д., 1970). На посебан флористички састав ове варијанте указују и друге врсте. На хрбатима коса и стрмим обронцима северне експозиције Е.Вукићевић је издвојила заједницу букве са маховином (*Fagetum muscosum Jov.*) за коју сматра да води порекло од исконског типа који је у Србији запажен на подручју северног Кучаја и дат јој је ранг асоцијације с обзиром на њене посебне историјске, еколошке и флористичке елементе (Радуловић С., Мајковић Д., 1970). Од значаја је издвајање и заштита комплекса вредних и добро очуваних манастирских шума храста китњака, високог узгојног типа, старих преко 200 година, које се у овом облику јављају ретко где у Србији.

За непосредно окружење локације предметног лежишта, карактеристична је вегетација брдско-брежуљкасте Поцерине, која се разликује од оне у Мачви. Представљена је храстовом шумом сладуна и цера (*As. Quercetum confertae cerris Rud.*). Ова шума је условљена рељефом, јер за њено успевање у овдашњој клими потребне су сувље и топлије експозиције а не равни терени. Земљиште под овом шумом је умерени подзол, познат у народу као „белача“. Представници ове асоцијације су цер (*Quercus cerris*) сладун (*Quercus conferta*), у којој су још помешани дивља крушка (*Pirus piraster*), дрен (*Cornus mas*), бела липа (*Tilia argentea*) црни јасен (*Fraxinus ornus*), оскоруша (*Sorbus domestica*), трн (*Prunus spinosa*), клен (*Acer campestre*) глог (*Crategus monogina*) и друге.

На вишим теренима планине Цер расту букове и храстове шуме, на претежно скелетоидном земљишту. Знатне површине су под културама црног бора, багрема и храста.

Лековито биље, шумски плодови и гљиве су такође заступљени већим бројем врста. Врсте лековитог биља су жалфија, камилица, кантарион, бели слез, хајдучка трава, метвица, мајчина душица, коприва, велебиље, итд. Од шумских плодова на Церу се јављају глог, дрен, јагода, малина, купина, шипурак, трњина, црвена зова, клека. На Церу расту и представнице вредних јестивих гљива – рудњача (*Psalliota camprestris*), смрчак (*Morehella esculenta*), врагањ



(*Boletus edulis*), папрењача или млечица (*Lactarius piperatus*), хрчак (*HeIvella esculenta*), сунчица или козарача (*Lepiota procera*) и лисичица (*Contharelus cibarius*).

**Фауна** – Једна од значајних компоненти природне средине јесте фауна, а природни услови за њен развој су добри захваљујући пространству, саставу и богатству вегетације, развијеном рељефу и довољним количинама воде.

Карактеристичне врсте птица су: врабац (*Passer domesticus*), шумска шљука (*Scolorax rusticola*), велика сеница (*Parus major*), сива сеница (*Poecile palustris*), врана (*Corvus cornix*), гавран (*Corvus corax*), бела рода (*Ciconia ciconia*), детлић (*Dendrocorpus syriacus*), мишар (*Buteo buteo*), јастреб (*Accipiter gentilis*) сврака (*Pica pica*), чавка (*Corvus monedula*), сива жуна (*Picus canus*), чворак (*Sturnus vulgaris*), црни кос (*Turdus merula*), галеб (*Larus ridibundus*), гугутка (*Streptopelia decaocto*), пољска шева (*Alauda arvensis*), кукавица (*Cuculus canorus*), препелица (*Coturnix coturnix*), пољска јаребица (*Perdix perdix*), фазан (*Phasianus colchicus*), креја (*Garrulus glandarius*), кобац (*Accipiter nisus*) и осичар (*Permis arivorus*) обична ветрушка (*Falco tinnuculus*), и друге. Од наведених врста кобац (*Accipiter nisus*), бела рода (*Ciconia ciconia*), мишар (*Buteo buteo*), осичар (*Permis arivorus*), пољска шева (*Alauda arvensis*), велика сеница (*Parus major*), сива сеница (*Poecile palustris*), су строго заштићене врсте према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 5/10 и 47/11) Прилог I.

Цер се налази на миграторном путу птица селица. Означен је као подручје од међународног значаја за птице (ИВА) до сада је забележено око 140 врста птица, од чега око 95 гнездарица Цер представља највеће гнездилиште шумске шљуке (*Scolorax rusticola*) у северозападној Србији, са редовним свадбеним летовима мужјака у пролеће. Три врсте птица: сеоски детлић, шумска шева и руси сврачак, чине подручје међународно значајним. Представљају строго заштићене врсте према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 5/10 и 47/11). Према приручнику Птице Србије и подручја од међународног значаја на Церу су се некада гнездили орлови крсташ и кликташ, али су нестали крајем 20. века. Иако је неопходна, активна заштита птица и њихових станишта не постоји.

Карактеристичне врсте сисара су: лисица (*Vulpes vulpes*), зец (*Lepus europaeus*), јазавац (*Meles meles*), вук (*Canis lupus*), ласица (*Mustela nivalis*), срна (*Capreolus capreolus*), јелен (*Cervus elaphus*), кртица (*Talpa europaea*), јеж (*Erinaceus europaeus*), дивља свиња (*Sus scrofa*), хрчак (*Cricetus cricetus*), европска текуница (*Citellus citellus*), пацови (*Rattus spp.*), мишеви (*Mus spp.*), твор (*Mustela putorius*), волухарица (*Microtus spp.*) и други. Од наведених врста вук (*Canis lupus*), хрчак (*Cricetus cricetus*), се налазе у Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 5/10 и 47/11), Прилог I Неке од наведених врста се налазе у Правилнику у Прилогу II Заштићене дивље врсте биљака, животиња и гљива а то су: дивља свиња (*Sus scrofa*), срна (*Capreolus capreolus*), јелен (*Cervus elaphus*) лисица (*Vulpes vulpes*), зец (*Lepus europaeus*), јазавац (*Meles meles*), ласица (*Mustela nivalis*), јеж (*Erinaceus europaeus*).

Карактеристичне врсте водоземаца и гмизаваца за ово подручје су: барска корњача (*Emys orbicularis*), шумска жаба (*Rana agilis*), жаба кречетуша (*Hyla arborea*), даждевњак (*Salamandra salamandra*), мрмољак (*Triturus cristatus*), обичан смук (*Zamenis longissimus*), слепић (*Anguilla fragilis*), смукуља (*Coronella austriaca*), шумски гуштер (*Lacerta agilis*), зидни гуштер (*Podarcis muralis*), змија белоушка (*Natrix natrix*) и друге. Од наведених гмизаваца барска корњача (*Emys orbicularis*), змија белоушка (*Natrix natrix*), смукуља (*Coronella austriaca*), жаба кречетуша (*Hyla arborea*), даждевњак (*Salamandra salamandra*), мрмољак (*Triturus cristatus*) представљају строго заштићене врсте према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених

дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 5/10 и 47/11), Прилог I. Од водоземаца жаба крекетуша (*Hyla arborea*), даждевњак (*Salamandra salamandra*), мрмољак (*Triturus cristatus*) представљају строго заштићене врсте према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 5/10 и 47/11), Прилог I. Док се обичан смук (*Zamenis longissimus*) налази у Прилогу II овог правилника.

Свет инсеката је веома разноврстан, иако је проређен услед примене агрохемијских средстава. Могу се наћи представници редова Orthoptera, Lepidoptera, Collembola, Coleoptera, Hymenoptera, Diptera, Chlopoda, Diplopoda и други. Неке од врста које се могу наћи су: ластин реп (*Papilio machaon*), јеленак (*Lucanus cervus*), храстова стрижибуба (*Cerambyx cerbo*) и друге.

Од домаћих животиња највише се гаје свиње, говеда, овце, козе, коњи и жнвина.

### Заштићена природна и културна добра

Заштита природе, заснована на очувању и одрживом коришћењу природних добара и природних вредности, спроводи се у складу са Законом о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16, 95/18-др. закон и 71/21), и члана 136. Закона о општем управном поступку („Сл. гласник РС“, бр. 18/16 и 95/18).

У оквиру предметног планског подручја нема заштићених природних добара и није у просторном обухвату утврђених еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије.

Са аспекта заштите културних добара и у складу са Законом о културним добрима („Сл. гласник РС“, бр. 71/94, 52/11, 99/11-др. закон, 6/20-др. закон и 35/21-др. закон) простор у оквиру планског подручја није утврђен за културно добро, не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива претходну заштиту, не налази се у оквиру претходно заштићене целине и не садржи појединачна културна добра. У границама обухвата Плана нема забележених археолошких локалитета или појединачних археолошких налаза.

### Анализа и оцена стања квалитета ваздуха

Основу за квантификацију постојећег стања у домену аерозагађења у окружењу локације плана представљају односи који су пре свега последица егзистенције саобраћајница као и одређених активности у окружењу које потичу од стамбених објеката. Емисије издувних гасова из моторних возила који се крећу овим путем по интензитету спадају у мале изворе а обзиром на фреквенцију саобраћаја, нису значајни узрочници који би могли да угрозе квалитет ваздуха животне средине.

У току грејне сезоне у ваздух животне средине се емитују продукти сагоревања енергената (дрва, угаљ и др.) из индивидуалних ложишта сеоских домаћинстава. С обзиром на ниску густину насељености, грејање у току зимског периода није значајан узрочник који би могао да угрози квалитет ваздуха животне средине.

Наиме, при сагоревању енергента у емитују се у атмосферу загађујуће материје које могу да утичу на имисионе концентрације у приземном слоју ваздуха, односно на квалитет амбијенталног ваздуха и загађење тла.

Мерења квалитета амбијенталног ваздуха у непосредном окружењу предметне локације нису вршена, те према томе подаци о стању аерозагађења у непосредном окружењу предметне локације нису били доступни обрађивачима у време израде стратешке процене утицаја на животну средину предметног Плана.



Слика 18. – Категорије квалитета ваздуха у 2023. години по мерним станицама  
(Извор: Годишњи Извештај о стању квалитета ваздуха у Р. Србији за 2023. год., Агенција за зашт. животне средине)

### Анализа и оцена стања квалитета вода

Сеоска домаћинства лоцирана узводно од планског подручја због објеката за узгој крупне и ситне стоке и септичких јама загађују овај водоток и подземне воде и посредно земљиште оцеђивањем стајског ђубрива и оцеђивањем септичких јама. На планском подручју се не генеришу технолошке отпадне воде, па се може закључити, да утицаји активности које ће се одвијати у оквиру планског подручја на загађење загађења вода нису значајна.

### Анализа и оцена стања квалитета земљишта

У морфолошком погледу планско подручје се налази на североисточним падинама Цера. Најчешће се срећу скелетоидно-параподзоласта земљишта у иницијалној фази генезе, различита по правцу и стадијуму педогенезе.. Ова врста земљишта заузима подручје високе Поцерине, углавном изнад изохипсе од 300 m. Покрива горње делове атара Петковице, Беле Реке, Десића, Милошевца и Дворишта. Процес оподзољавања условљавају једнако влажнија клима, шумска вегетација и геолошка подлога коју чине киселе метаморфне и еруптивне стене. То су плитка земљишта која се у погледу педогенезе налазе још увек у почетном стадијуму образовања и као таква обилују грубим састојцима, а релативно сиромашна глином. Пошто је ово земљиште

плитко, уз то оранични слој неповољног састава, подложен ерозији због великог нагиба, оно је неповољно за пољопривреду и претежно је под шумским покривачем.

Узимајући напред наведено у обзир очигледно је да се у конкретном случају ради о нископродуктивном и мање вредном земљишту као и да је у циљу постизања производних резултата неопходна примена мелиоративних захвата. Загађивање земљишта је последица различитог антропогеног деловања, тако да је угрожено пољопривредно и грађевинско земљиште. Потпуних података о обиму његовог угрожавања нема, јер не постоје систематска праћења и истраживања.

### Анализа и оцена стања комуналне буке

Бука у радној и комуналној средини везује се за деонице регионалних путева и околину појединих привредних објеката. Бука од саобраћаја је дисконтинуирана и јавља се и ноћу, на њу је навикавање тешко могуће, што неповољно утиче на нормалан сан и опоравак организма од буке. Имајући у виду да је постојећа путна мрежа неоптерећена саобраћајем већег интензитета, може се констатовати да комунална бука не утиче на деградацију квалитета животне средине.

Посебно се истичу и зоне површинских копова. Од уређаја који производе буку, значајне су механичке дробилице кречњака. Поред транспортних средстава и опреме и уређаја који стварају буку на површинским коповима се врше повремени минирања која производе импулсну буку краћег трајања. Поред буке при минирању се јављају и вибрације које се такође осећају у суседним зонама.

На анализираном подручју не постоји мрежа мерних места за мерење нивоа буке у животној средини, те се одређени закључци могу извести на основу општих сазнања о овој врсти акустичног загађивања средине и обиласка стања на терену. Евидентно је одсуство значајнијих извора који кумулативно продукују акустични вид загађења.

Евентуална прекорачења дозвољених нивоа буке краткотрајног су интензитета, и претежно се односе на буку пореклом од механизације која се налази на каменолому, као и повремених минирања.

### Анализа и оцена стања отпада

Количине рударског отпада зависе од врсте минералне сировине и технолошких могућности које се користе у процесима експлоатације, складиштења и припреме руде. Рударски отпад глобално може да се подели на: рударску јаловину, која се од руде одваја током експлоатације и одлаже на одговарајућим јаловиштима и јаловину која се од минералне сировине одваја током припреме и која се обично одлаже на посебна јаловишта. Уклањање јаловине вршиће се директним откопавањем хидрауличним багером, утоваром у камионе, транспортом и одлагањем на унутрашње одлагалиште у откопани простор површинског копа.

У процесу експлоатације кречњака јављаће се и следеће врсте отпада:

- Комунални отпад,
- Чврст отпад (делови амбалаже, истрошени резервни делови и сл.),
- Потенцијално зауљене воде са платоа за претакање горива,
- Замуљене атмосферске воде, санитарне воде и фекалне воде.

**Комунални отпад** који потиче од боравка запослених и по свом карактеру је комунални отпад, организовано се сакупља у за то одређени покривени метални контејнер. Одвожење контејнера на комуналну депонију и његово пражњење врши надлежно ЈКП из Шапца.

На површинском копу „Заблаће” настајаће следећи **чврст отпад** категорисан према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, број 56/10)

и то: папир, пластика, дрво, стакло, текстил. Наведени неопасни отпад прикупља се на месту настајања и одвози и предаје овлашћеним оператерима.

Метални отпад у количини до 200 kg/годишње, отпадне гуме (до 4 комада/годишње) и сл., се организовано и селективно сакупља и привремено складишти на уређеном платоу на отвореном које одреди Технички руководилац и одвози и предаје овлашћеном оператеру. Одржавање опреме која ће радити на површинском „Заблаће“ вршиће се у сервисној радионици Инвеститора у Мишару.

Масне крпе, сорбент којим се прикупљају евентуално просута уља, једном речју опасан отпад, прикупљаће се у одговарајућу металну амбалажу која се херметички затвара и привремено складиште у простору заштићеном од приступа воде. О прикупљеним количинама ових врста опасног отпада, до коначне диспозиције, водиће се посебна Законом прописана документација.

**Потенцијално зауљене воде** обавезно ће се пропуштати кроз сепаратор уља и масти пре испуштања у отворени етажни канал. Мерно место за узимање узорака и одређивање квалитета пречишћене воде је након излива из сепаратора, а пре улива у отворени етажни канал. Приликом чишћења сепаратора настаје отпад (уља и масти са површине и муљ са дна сепаратора). Чишћење обавља овлашћено предузеће/оператер специјализовано за ову врсту делатности, које својим возилима сав отпад из сепаратора масти и уља одвози са локације.

**Сувишне атмосферске воде.** Заштита од површинских вода на површинском копу подразумева израду етажа у нагибу од око 1%, како би се вода која падне директно у површински коп одводила до дела терена који је под природним нагибом, док ће се дубинска етажа радити у нагибу ка југозападу, како би се вода сакупљала у водосабирнику и из њега испумпавала ван контуре копа. Пре испуштања ван контура копа вода ће се пропустити кроз таложник у коме ће се таложити механичке нечистоће.

Обзиром да се вода са површинског копа не сакупља континуално него периодично (за време кише), таложник ће имати карактер таложника са периодичним коришћењем и са једном комором. То значи да ће се време између две кише користити за чишћење таложника. Ово је могуће захваљујући сталном присуству механизације на копу. Чишћење таложника вршиће се механичким путем. Исталожени муљ је нетоксичан и неутралан и чистиће се хидрауличким багером и одлагати на одлагалиште. Овај материјал ће се по завршетку експлоатације искористити за потребе извођења техничке рекултивације.

**Санитарно-фекалне отпадне воде** ће се евакуисати до водонепропусне септичке јаме потребног капацитета, а њено пражњење повериће се надлежном комуналном предузећу из Шапца.

### 1.3. Карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају

План детаљне регулације обухвата, земљиште на којем ће се вршити даља експлоатација кречњака и део земљишта које има за функцију дефинисање трасе приступног пута, ради добијања одговарајуће саобраћајне везе каменолома и путне мреже.

Највећи део обухвата Плана је предвиђен за потребе организације садржаја у функцији експлоатације техничко грађевинског камена из лежишта „Заблаће“. Експлоатационо поље и све површине у оквиру експлоатационог поља су у овом Елаборату за рани јавни увид детерминисане на основу Главног рударског пројекта експлоатације кречњака као карбонатне сировине на површинском копу „Заблаће“ код. Нацртом плана ће се тачно дефинисати начин коришћења површина у оквиру Плана. Такође, нацртом плана ће се дефинисати регулациони и нивелациони елементи саобраћајних површина и других површина до површина предвиђених за

експлоатацију минералних сировина (рудног земљишта), као и приказ осталих инфраструктурних система.

На основу постојећег стања животне средине и описа планских мера заштите које ће касније у овом документу тачка 3.3. - Опис мера за ограничење утицаја, бити изложене, закључује се да **не постоје** области за које постоји могућност да буду изложене значајном утицаја и да имплементација плана не производи стратешки значајне негативне утицаје на целом планском подручју.

#### 1.4. Разматрана питања и проблеми заштите животне средине у плану или програму и приказ разлога за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене

##### 1.4.1. Разматрана питања и проблеми заштите животне средине

Основна питања заштите животне средине заступљена у припреми циљева Плана детаљне регулације за експлоатацију кречњака у лежишту „Заблаће“, произашла су из вишегодишњег рада и искуства, аутора предметног Извештаја, на пројектовању заштите животне средине код површинске експлоатације минералних сировина и искуству стеченом на изради сличних Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину Планова детаљне регулације површинских копова за експлоатацију минералних сировина.

Наиме, у површинској експлоатацији лежишта минералних сировина, **генерално посматрано**, евидентни су следећи негативни утицаји:

- Промена рељефа, измештање већих водотокова, иселјавање становништва, измештање значајних комуникација, далеководова, угрожавање културно-историјских споменика, угрожавање туристичких објеката, угрожавање минералног блага незахваћеног рударским радовима и сл.
- Деградирање продуктивног пољопривредног земљишта, пресецање мањих водотокова, локалних некатегорисаних путева, гашење мањих извора питке воде, пресецање локалних инфраструктурних објеката, појединачно иселјавање и сл.
- Емитовање мање количине гасова, топлоте, буке, потреса у границама експлоатационог поља, истакање загађујућих материја на тло, деградирање земљишта ниског биолошког потенцијала и сл.

Експлоатација лежишта минералних сировина (нарочито површинским путем) је у директној конфронтацији са природним и другим добрима. Рударска делатност непосредно угрожава рудно благо исцрпљујући га или смањујући га чиме ремети природну равнотежу. Посредно, утиче негативно на животну средину у ближој или широј околини места експлоатације. Када се ради о ретким минералним ресурсима долази до нарочитог изражаја чињеница о необновљивости лежишта. Чињеница да експлоатација лежишта минералних сировина површинским путем изазива дезинтеграцију стенске масе, деградирацију првобитних природних биолошких потенцијала, намеће потребу да се сагледају утицаји људске активности и предузму адекватне мере за ублажавање последица. Полазећи од чињенице да човек живи у природи и да је окружен природним добрима и добрима створеним људским радом, а да у циљу задовољења својих потреба својим активностима и средствима рада делује на своје окружење манифестују се као последица позитивни и негативни ефекти. Позитивни ефекти људске активности остварују се када су исте усмерене ка заштити и унапређењу природних и других добара. Очигледно је да су у оваквој констелацији односа у спречи следеће две категорије :

- делатност људи материјалним средствима и интензитет тог деловања и
- биолошки потенцијал одређеног подручја као угрожена категорија.

Проблем заштите животне средине постао је данас један од прворазредних друштвених задатака. Данас присутне негативне последице углавном су последица погрешно планиране индустријализације, изградње стамбених насеља, саобраћајних система, неконтролисаних и неадекватне употребе енергије као и недовољног познавања основних законитости из домена животне средине.

Експлоатација кречњака без обзира на све техничке и технолошке карактеристике самог процеса и коришћену опрему може у одређеним ситуацијама представљати извор загађења животне средине. Први вид могућих последица представљају утицаји који се јављају за време геолошких истраживања и који су по природи привременог карактера. Последица су присуства људи и машина као и технологије и организације извођења ових радова.

Неки од утицаја на животну средину који се јављају као последица експлоатације кречњака имају трајни карактер и представљају утицаје посебно интересантне са становишта односа површински коп експлоатација кречњака – животна средина. Успешност сваког решења у домену заштите животне средине подразумева свестрано сагледавање и дефинисање свих категорија наведених утицаја. У том смислу се увек као приоритет поставља обавеза о њиховом дефинисању у односу на основне природне чиниоце. Домен основних природних чинилаца сачињавају: клима, вода, ваздух, тло, флора, фауна, пејзаж и представљају, гледано кроз призму теорије екосистема, потпуно уређен и саморегулирајући механизам. Промене се крећу од сасвим незнатних па до тако драстичних да поједини елементи могу потпуно изгубити своја основна обележја. У оквиру предметне Стратешке процене, уважавајући све специфичности којима се карактеришу анализирани рударски објекат и рударске активности, све специфичности локације и карактеристике постојећих потенцијала потребно је размотрити основне критеријуме и кроз поступке квантификације доћи до одређених показатеља са основном намером да се постојећи односи квантификују и дефинише њихова права природа. На основу конкретних показатеља ће се извршити избор адекватних мера заштите животне средине и уградити у планска решења заштите животне средине чиме се испуњава и основна сврха Стратешке процене.

У конкретном случају у ваздух животне средине доспевају штетне материје у виду гасова и прашине. Технолошки процес откопавања и прераде кречњака се одвија према следећим фазама:

- откопавање јаловине багером,
- утовар јаловине,
- транспорт јаловине,
- одлагање јаловине,
- бушење и минирање кречњака,
- обарање одминираних материјала са виших етажа на основни радни плато на коти 230,
- утовар фрагментисане сировине у камионе,
- транспорт камионима до дробиличног постројења,
- дробљење и класирање сировине и њено одлагање на привремене депоније,
- утовар материјала са привремених депонија у камионе купаца,
- припремни и помоћни радови.

У оквиру ових технолошких фаза појављују се и извори загађујућих материја и то:

- а) За ваздух:
- бушилица минских бушотина је извор прашине и буке,
  - минирање је извор прашине и гасова,
  - утоваривач је извор прашине и гасова,
  - камион је извор прашине и гасова.

- б) За воду:
  - санитарне и фекалне воде,
  - кишне воде настале у оквиру површинског копа на манипулативним површинама и транспортним путевима.
- ц) За земљиште:
  - Цурење уља или горива услед непажње или акцидента,
  - дугогодишња деградација земљишта (биће решена мерама рекултивације).
- д) За буку:
  - бушилице,
  - минирање,
  - утоваривачи,
  - камиони,
  - дробилице,
  - вибрациона сита.

**Извори гасова** на површинском копу су: минирање, затим рударска механизација са погоном на СУС моторе (камиони за транспорт ломљеног камена и јаловине, утоваривачи, булдожери, дизел агрегат итд.) Тако из радне средине копа у животну средину најчешће доспевају угљенмоноксид, угљендиоксид, азотни оксиди и сумпор диоксид. Домет њихових концентрација изнад МДК зависиће од врсте материје и интензитета емисије.

**Извори прашине** су: бушење минских бушотина за минирање, само минирање, утовар и транспорт ломљеног камена, дробљење и просејавање, утовар јаловине, транспорт, одлагање јаловине итд., дејство ветра преко отворених површина етажа и путева у површинском копу или одлагалишта јаловине представља извор прашине. Домет емисије прашине изнад ГВИ за животну средину, која потиче из појединих извора прашине у копу, зависи од смера, јачине и честине ветра.

Дефинисани су потенцијално угрожени супстрати животне средине:

- Ваздух,
- Подземне воде,
- Површинске воде,
- Пољопривредно земљиште,
- Шуме,
- Локално становништво.

Разматране су најважније мере заштите животне средине као што су:

- Успостављање мониторинга,
- Реализација таложника са сепаратором масти и уља,
- Управљање отпадом,
- Решавање отпада са опасним и штетним својствима.

У ПДР за каменолом „Заблаће“, идентификовани су кључни проблеми заштите животне средине на основу увида у стање и података добијених са терена. Потребно је нагласити да је за предметно планско подручје извршена анализа чинилаца животне средине. Препорука је да се и при најмањим антропогеним утицајима анализирају сви чиниоци. Од природних чинилаца посебно се издвајају микроклиматски, орографски и едафски, док се од антропогених издвајају концентрације идентификованих полутаната у ваздуху, водама како површинским тако и подземним, земљишту као и нивои буке. Питања и проблеми су распоређени у 10 група, појединачно су разрађени и анализирани и дати су у следећој табели.



Табела 6. – Општа питања и проблеми од значаја за стратешку процену

1.	Могуће физичке промене изазване „изградњом“ и радом објекта на планском подручју
2.	Коришћење природних ресурса у току изградње и рада објекта на планском подручју
3.	Коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производња штетних материја
4.	Могућност стварања отпада током изградње и рада објекта на планском подручју
5.	Могућност загађења ваздуха, посебно опасним или токсичним материјама
6.	Могућност појаве буке и вибрација, светлосног, топлотног или електромагнетног зрачења
7.	Могућност загађења земљишта
8.	Могућност акцидента током изградње и рада објекта
9.	Могуће социјалне промене (демографске, традиционални начин живота, запосленост)
10.	Други фактори од значаја за заштиту животне средине

У смислу детаљнијег дефинисања питања и проблема који су у плану значајни са аспекта заштите животне средине, коришћена је наредна табела.

Табела 7. – Разматрана питања и проблеми заштите животне средине

Бр.	Питање/проблем који се разматра	Постоји у плану	Начин могућег угрожавања животне средине	Значај утицаја и разлози
<b>1.</b>	<b>Могуће физичке промене које ће бити изазване изградњом и радом објекта на планском подручју</b>			
	Привремене или сталне промене везане за намену површина, земљиште и вегетацију или топографију, укључујући већи интензитет коришћења површина	да	Могуће трајно угрожавање животне средине (рељефа, земљишта, услед непридржавања планских решења и законских прописа и других норматива и стандарда у току експлоатације кречњака;	Значајан због повећаног притиска на животну средину.
	Уклањање постојећег земљишта, вегетације или објеката	да	-	Значајан, због негативних утицаја током експлоатације површинског копа.
	Изградња	да	Планирана је „изградње“ површинског копа „Заблаће“	Значајан, због негативних утицаја током „изградње“ (прашина, експлозије мине, издувни гасови, бука, вибрације, могућност просипања горива и цурења уља и мазива (посебно ако се не примењују заштитне мере).
	Рушење	не	-	-
	Привремено коришћење површина за изградњу или смештај запослених	да	Привремено коришћење површина за одлагање јаловине до техничке и биолошке рекултивације деградираних површина.	Значајан, због негативних утицаја током „изградње“ одлагалишта (јаловишта).
	Ископавање или насипање земљишта	да	Заузимање и деградирање земљишта површине 7ha 50a 55m <sup>2</sup> тла, све до завршетка техничке и биолошке рекултивације земљишта.	Значајан, због негативних утицаја током „изградње“ одлагалишта (јаловишта), посебно ако се не примењују заштитне мере.
	Мелиорација	не	-	-
	Исушивање	не	-	-
	Производни и занатски процеси	да	Производња фракција за путоградњу и грађевинарство.	Значајан, због негативних утицаја током рада дробиличног постројења (прашина, бука, вибрације) ако се не примењују мере заштите.

				Позитиван утицај: добијање производа за изградњу друмске инфраструктуре и употребу у грађевинарству.
	Простори за складиштење робе или материјала	да	Саставни део индустријских и услужних делатности.	Значај у зависности од примене заштитних мера при складиштењу, транспорту и утовару.
	Постројења за обраду или одлагање отпада или отпадних вода	да	Планиране активности на сакупљању, разврставању и предаји отпада. Сепаратор масти и уља за пречишћавање потенцијално зауљених вода.	Значајан, позитиван због решавања сакупљања и депоновања отпада, и пречишћавања потенцијално зауљених вода.
	Нова друмска, железничка или друга инфраструктура	да	Формирање приступног пута, од површинског копа до јавног пута.	Значај, позитиван због планског дефинисања приступног пута
	Нови друмски или железнички саобраћај током изградње и рада објекта	да		
	Нова измењена електроенергетска, ТТ или др. инфраструктура	да	Електро енергетска, ТТ или др. инфраструктура гради се сагласно са условима ималаца јавних овлашћења.	-
	Промене водног режима речних токова	не	-	-
	Коришћење или трансфер воде из површинских или подземних вода	не	-	-
	Транспорт људи или материјала за изградњу или рад објекта	да	Технолошки процес подразумева транспорт већих количина материјала.	Значајан због емисије издувних гасова, прашине, буке и вибрација и просипања горива и цурења уља и мазива.
	Увођење страних биљних или животињских врста	не	-	-
	Ишчезавање домаћих врста или генетског диверзитета	не	Биолошка рекултивација врши се аутохтоним врстама	-
<b>2. Коришћење природних ресурса у току изградње и рада објекта на планском подручју</b>				
	Земљиште посебно неразвијено шумско или пољопривредно	да	Коришћење у првој фази за геолошка истраживања и у фази експлоатације.	Значај, зависи од примене заштитних мера.
	Воде	да	За потребе орошавања вода ће се допремати цистернама.	Значај у зависности од мера заштите.
	Минералне сировине – неметали – грађевински материјали, камен, угаљ	да	Планирана активност експлоатације и припреме кречњака.	Значајан утицај због ископавања кречњака као необновљивог природног ресурса. Могуће превентивно деловање доследном применом закона и прописа.
	Шуме	да	Крчење шуме на шумским парцелама у правцу планираног развоја површинског копа.	Значајан утицај, обзиром на заштитну функцију шума на дисперзију гасова и честица.
	Енергија (укључујући електричну и горива	да	У технолошком процесу користи се дизел гориво.	Значај због емисије гасова продуката сагоревања горива у моторима радних машина.

<b>3. Коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производња штетних материја</b>			
Коришћење супстанци или материја које су опасне и токсичне за људе или животну средину	да	Минска-експлозивна средства.	Значајан, због емисије гасова, прашине, буке, сеизмичких потреса, разбацавања комада одминираних материјала и ваздушно-ударних таласа.
<b>4. Могућност стварања отпада током изградње и рада објекта на планском подручју</b>			
Комунални отпад	да	Током рада површинског копа, отпад који генеришу запослени.	Локални значај, али временом може настати проблем, уколико се не решава.
Опасан отпад	?/0	У технолошком процесу нема опасног отпада.	Неопходно проверити активирање минско-експлозивних средстава и одминирани материјал.
Други индустријски отпад	?/0	Јаловина	Значај, због заузимања земљишта за одлагање.
Отпадне воде	?/0	У технолошком процесу нема отпадних вода	-
Отпад од изградње или рушења	да	Могуће загађење земљишта услед непоштовања мера заштите током рада,	Значајан, уколико се не спроведу све мере заштите приликом одлагања јаловине, као и рекултивација после завршетка експлоатације.
Загађено земљиште	?/0	неправилног руковања или услед акцидента.	
Пољопривред. отпад	не	-	-
<b>5. Могућност загађења ваздуха, посебно опасним или токсичним материјама</b>			
Емисија сагоревања фосилних горива из непокретних и мобилних извора	да	Током планиране изградње услед рада рударске механизације, транспорта материјала и индивидуалних ложишта стамбених објеката.	Значајан, због загађења ваздуха, вода и земљишта нарочито у неповољним временским приликама.
Емисија из производног процеса	да	Током редовне експлоатације кречњака.	
Емисија из руковања материјалима укључ. складиштење и транспорт	да	Током редовне експлоатације кречњака.	Значај, у зависности од примене заштитних мера при, руковању, складиштењу и транспорту.
Емисија од спаљивања отпада	?/0	Спаљивање амбалаже минско-експлозивних средстава.	Значај, у зависности од примене мера заштите.
<b>6. Могућност појаве буке и вибрација, светлосног, топлотног или електромагнетног зрачења</b>			
Као резултат рада опреме и механизације	да	Током редовног рада на експлоатацији кречњака.	Значај, у зависности од примене мера заштите.
Саобраћајна бука	да	Током транспорта јаловине, камена и готових фракција.	
Бука од минирања	да	Периодично.	Импулсни карактер
Електромагнетно зрачење	не	-	-
<b>7. Могућност загађења земљишта</b>			
Руковањем, складиштењем, или изливањем опасних материја	да	Током планиране изградње и редовног рада.	Значај, у зависности од примене мера заштите.
Испуштањем отпадних вода у воде и земљиште	?/да	У зависности од предвиђеног третмана отпадних вода.	
Таложњем загађујућ материја из ваздуха	да	Током планиране изградње и редовног рада.	
Из других извора	-	-	-
Постојање ризика од дугорочног повећања количине загађујућих	да	Рад планираног површинског копа, становање и саобраћај.	Значај, у зависности од примене мера заштите.

	материја у ж. средини из наведених извора			
<b>8.</b>	<b>Могућност акцидента током изградње и рада објекта</b>			
	Као резултат експлозија, изливања, пожара, складиштења, руковања, коришћења или производње опасних или токсичних материја	да	Током редовног рада користе се минско-експлозивна средства.	Значај, у зависности од примене мера заштите
	Као резултат догађаја као што је пад система за контролу загађења или из других разлога	да	Током редовног рада.	
	Могућност појаве природних катастрофа које могу угрозити ж. с. (земљотрес, поплаве, клизишта)	да	Земљотрес, пожари, поплаве.	
<b>9.</b>	<b>Могуће социјалне промене (демографске, традиционални начин живота, запосленост)</b>			
	Промене у броју становника, старости, структури, социјал. групама итд.	?/да	План се односи на експлоатацију кречњака, нема пројекција становништва.	Могућ утицај на локално становништво
	Могућност насељавања становника или стварања нових заједница	?	-	-
	Могућност појаве повећане потребе за локалним услугама: становање, образовање, здравље	?	-	-
	Запошљавање за време изградње и рада површинског копа	да	Експлоатација минералне сировине.	Значајан, због запошљавања нове радне снаге.
<b>10.</b>	<b>Други фактори од значаја за заштиту животне средине</b>			
	Могућност будућег развоја (изградња стамбених објеката, нових путева. Нове производне и услужне делатности)	?/да	Могућ развој подручја у окружењу.	Значајан социо-економски утицај. Могући захтеви за већом количином камена уз истовремену употребу јаловине.
	Могућност појаве кумулативних утицаја на планском подручју	?/да	Као резултат планираних активности, могућа синергија.	Значај у зависности од примене норматива, стандарда, мера и прописа

#### 1.4.2. Разлози за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене

Као што је утврђено у анализи технолошког процеса, као потенцијалне штетне материје за ваздух околине појављује се гасовити полутанти и прашина. Имајући у виду минералношк и хемијски састав корисне сировине и јаловине експлоатацијом кречњака на каменолому ће се у већој или мањој мери минерална прашина стварати при бушењу минских бушотина, минирању утовару и транспорту и при дробљењу и класирању минералне сировине. Извори прашине су тачкастог, линијског и површинског типа.

Сви ови извори прашине, када се анализира предметна локација „Заблаће“ су приземног карактера са **повременим** дејством и **ограниченом даљином** **распростирања** лебдеће фракције

у зависности од природних услова. Ово подразумева зону утицаја на ваздух радне околине, а у знатно мањој мери животне средине. Међутим, увек постоји потенцијална опасност дисперговања ситних фракција прашице са сувих површина и њене дистрибуције, под утицајем ветра, изван каменолома. Дистрибуција лебдеће фракције прашице је у великој зависности од климатских и метеоролошких фактора на које се не може утицати. Сасвим је извесно да ће у одређеним условима ситне фракције бити ношене на велике удаљености. Активне површине на површинском копу (површински емитори) и путеви камионског транспорта (линијски емитори) у одређеним природним условима (сушни период, висока температура, повећана брзина ветра) постају значајни емитори. Додатном емитовању доприноси у мањој мери и рударска механизација. Ваздушна маса износи гасове и прашину у животну средину изван копа, и тиме угрожава животну средину. Због тога цела површина захваћена каменоломом представља извор загађења животне средине. За животну средину копови представљају тачкасти извор загађења.

При разради Главних рударских пројеката експлоатације кречњака и Студија о процени утицаја експлоатације на животну средину за површинских коп „Заблаће“ у делу мера заштите дефинисале се техничке мере којима ће се спречити издвајање прашице и њено присуство у ваздуху радне, а самим тим и животне средине.

Ово значи да негативни утицаји на животну средину, када је у питању просторна димензија, нису прекограничне природе. Самим тим, Стратешка процена утицаја **није разрађивала прекограничне стандарде** квалитета животне средине.

Такође, обзиром на планиране и одабране технологије, **нису разматрана радиоактивна зрачења**, нити законска регулатива из те области, јер не постоји штетни утицај од јонизујућег зрачења кречњака. Ово значи, да Извештајем о стратешкој процени ПДР за каменолом „Заблаће“ нису обухваћена питања и проблеми везане за животну средину који нису утврђени као значајни према члану 6. Закона о стратешкој процени.

#### 1.5. Приказ припремљених варијантних решења која се односе на заштиту животне средине у плану и програму, укључујући варијантно решење не реализовања плана и програма и најповољније варијантно решење са становишта заштите животне средине

##### **Планом детаљне регулације анализирано је постојеће стање у простору:**

- шира просторна целина, подручје залеђа од значаја за План и могућих утицаја на подручје процене, односно подручје Плана,
- природне карактеристике простора,
- постојећа намена површина, размештај објеката, саобраћајница, јавних зелених површина и осталих површина,
- начин коришћења земљишта, изграђеност, структура заступљених намена,
- стање инфраструктурне и комуналне опремљености,
- степен достигнутог развоја и
- могући правци развоја.

Сви подаци добијени анализом просторне целине су послужили као подлога за вредновање простора, избор најприхватљивијих решења са аспекта заштите животне средине за планирање даљег одрживог развоја предметног простора. Стратешка процена утицаја планских решења на животну средину, разматрала је и вредновала:

- варијантна решења и приказ процене утицаја варијантних решења на животну средину,
- избор најбоље понуђеног решења и варијанте са аспекта заштите животне средине.

Главна карактеристика простора, који се уређује предметним Планом детаљне регулације је дефинисање трасе приступног пута, ради добијања одговарајуће саобраћајне везе каменолома и путне мреже, као и редефинисање намене површина у обухвату плана, сходно уоченим могућностима, потребама и особинама.

Планом детаљне регулације дефинишу се услови за уређење и грађење у складу са решењима дефинисаним у Просторном плану града Шапца („Просторни план Града Шапца (“Сл. лист града Шапца и општина: Богатић, Владимирци и Коцељева”, бр. 7/12 и 23/18). За недостајуће услове Просторног плана, или ако исти нису довољно детаљно дефинисани, примењује се Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Сл. гласник РС“, бр. 22/15), односно позитивни законски прописи из ове области.

Основну намену простора чиниће површине намењене експлоатацији кречњака и то:

- површине за површинску експлоатацију и
- површине за одлагање јаловине рудно земљиште.

Површине за експлоатацију кречњака се налазе у оквиру границе оверених резерви, умањене за површину која се налази у грађевинском подручју, односно, коп неће захватити парцеле грађевинског подручја. Површине за експлоатацију су увећане јужно и источно од граница оверених резерви у складу са границом завршне контура копа која је дефинисана рударским пројектом.

Површине за одлагање јаловине се налазе у оквиру површина између граница оверених резерви и границе експлоатационог поља.

Поред ових површина, у оквиру површина рудног земљишта су планирани и одређени технички садржаји као што су: површине за смештај механизације као и пратећи објекти у функцији експлоатације као што су инфраструктурни објекти, интерна станица за снабдевање горивом, различити помоћни објекти, колска вага, вагарска кућица и сл, као и објекти за запослене (магацини, радионице, канцеларије и санитарне просторије контејнерског типа, септичка јама, цистерне за воду и сл.

Сви садржаји биће повезани интерним транспортним путевима и саобраћајницама.

Након завршене експлоатације, све површине деградираниог земљишта ће бити рекултивисане и пренамењене у пољопривредно земљиште.

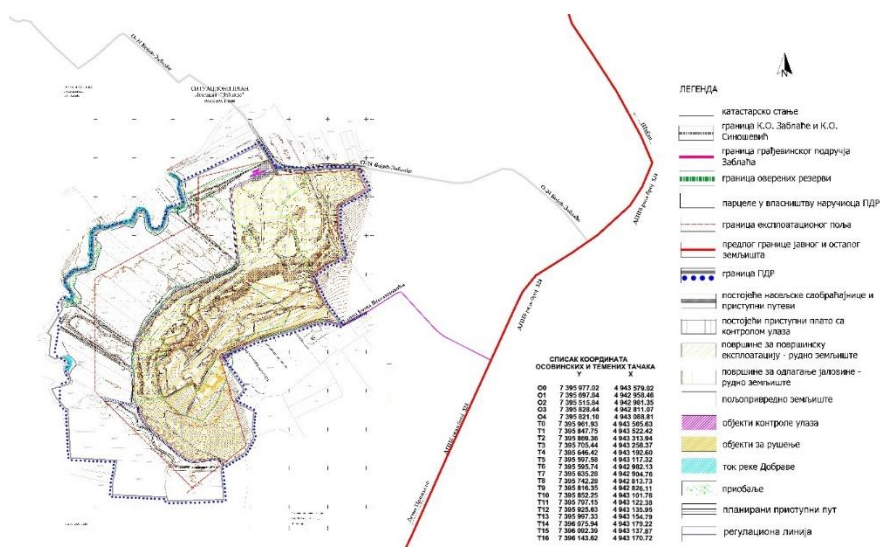
Све остале површине у обухвату плана, изван границе експлоатационог поља су површине пољопривредног земљишта.

Границе парцела пољопривредног земљишта према граници водног земљишта могу бити кориговане нацртом плана у складу са условима водопривредног предузећа и у складу са стањем на терену.

С обзиром на планиране функције и специфичну намену простора, бруто развијена површина планираних објеката у оквиру површина рудног земљишта се дефинише на максимално 500m<sup>2</sup> и обухвата површину свих привремених објеката за потребе запослених и надстрешнице за смештај опреме и машина. Сви ови објекти су привременог карактера и након планиране рекултивације ће бити уклоњени.

Основни ефекти планирања за обухваћени простор се огледају у успостављању његовог контролисаног и планског коришћења и заштите, у складу са капацитетима, потребама и могућностима. Након анализе постојећег стања, важеће планске документације и развојних могућности, предложено је решење којим се просторно детерминише позиција површинског копа са свим пратећим функцијама. Кроз разраду планског документа створиће се услови да се на усмерени начин активирају природн, просторни и економски потенцијали предметне локације сагласно са стратешким опредељењима дефинисаним Просторним планом Града Шапца.

Планирана намена површина приказана је на слици 19.



Слика 19. – Граница ПДР-а са планираном наменом површина

Просторно решење је урађено на основу смерница из планске документације вишег реда, анализе постојећег стања и начина коришћења простора, као и главног рударског пројекта.

На нивоу микролокације, планирањем предметног простора ће се обезбедити услови да се планиране активности реализују на рационалан и одржив начин, уз унапређење услова коришћења простора и заштиту животне средине.

### 1.6. Резултати претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама битне са становишта циљева и процене могућих утицаја стратешке процене

У припреми израде предметног ПДР прикупљени су услови надлежних институција који су коришћени и за израду СПУ. Сви добијени услови морају се испоштовати.

Табела 8. – Преглед прикупљених података и услова надлежних институција

УСЛОВИ ОД ИНТЕРЕСА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА	БРОЈ И ДАТУМ ЗАХТЕВА	БРОЈ И ДАТУМ ПРИСПЕЋА
ЈП „Инфраструктура Шабац“, Служба за изградњу града	55-7 од 08.10.2024.	2184-01/1 од 21.10.2024.
ЈКП „Водовод Шабац“	55-6 од 08.10.2024.	4888/CP-246/24 од 18.10.2024.
ЈВП „СРБИЈА ВОДЕ“ Водопривредни центар „Сава-Дунав“, Нови Београд	55-1 од 08.10.2024.	10260/1 од 15.11.2024.
ЈП „Електросрбија“-Краљево, Електродистрибуција Шабац	55-5 од 08.10.2024.	Д.09.24-461793/2-2024 од 04.11.2024.
Предузеће за телекомуникације ТЕЛЕКОМ СРБИЈА, АД БЕОГРАД Извршна јединица Шабац	55-8 од 08.10.2024.	Д209-475043/1 од 28.10.2024.
Завод за заштиту природе Србије, Нови Београд	55-2 од 08.10.2024.	021-4170/4 од 19.11.2024.
РС, Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, Београд	55-4 од 08.10.2024.	18320-2 од 28.10.2024.
РС, МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу	55-3 од 08.10.2024.	217-7844/24-1 од 18.10.2024.

## 2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА



## 2.1. Општи и посебни циљеви стратешке процене

Према члану 14. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину општи и посебни циљеви стратешке процене дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и међународном нивоу, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у плану или програму. На основу дефинисаних циљева врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене. Приликом израде планова, већина општих циљева везана је за планска документа вишег реда и услове који они диктирају, док се посебни циљеви дефинишу за специфичност плана, конкретни разматрани простор, намену површина и др.

Генерални циљ стратешке процене односи се на начин и поступак вршења процене утицаја предметних подручја на животну средину, ради обезбеђења одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања ПДР.

Општи циљеви стратешке процене, припремљени на основу циљева из планова и секторских докумената, стања животне средине на територији Града Шапца и идентификованих питања заштите животне средине релевантних за План су:

- Уређење радне зоне уз поштовање критеријума заштите животне средине,
- Уравнотежено коришћење простора,
- Оптимално управљање и коришћење природних ресурса,
- Унапређење управљања отпадом
- Подизање и јачање еколошке свести, информисања и образовања становништва о еколошким проблемима укључивањем јавности у доношењу одлука у погледу мера заштите животне средине,
- Сагледавање и смањење загађења животне средине сагласно општим тенденцијама у свету.

Како би се реализовали општи циљеви утврђују се посебни циљеви плана у појединим областима заштите. Посебни циљеви стратешке процене представљају конкретан, делом квантификован исказ општих циљева дат у облику смерница за промену и акција уз помоћ којих ће се те промене извести. Они треба да обезбеде субјектима одлучивања јасну слику о суштинским утицајима плана на животну средину, на основу које је могуће донети одлуке које су у функцији заштите животне средине и реализације основних циљева одрживог развоја.

Табела 9. – Посебни циљеви стратешке процене

Бр.	Области	Циљеви стратешке процене
1.	Управљање квалитетом ваздуха	Смањити ниво емисије штетних материја у ваздух
		Смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху
2.	Заштита од буке	Смањити изложеност становништва повишеним нивоима буке и вибрација
3.	Управљање водама	Смањење загађења речних токова, изворишта и подземних вода
4.	Заштита и коришћење земљишта	Смањење негативних ефеката на земљиште
5.	Управљање отпадом	Адекватан третман отпада
		Адекватан третман отпадних вода
6.	Управљање ризиком	Заштита од пожара, експлозија, хаварија и других техничких акцидената и удеса, смањење ризика од поплава,
7.	Праћење реализације ПДР	Успоставити мониторинг за заштиту животне средине

## 2.2. Избор индикатора

На основу дефинисаних посебних циљева, врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене. Индикатори су веома прикладни за мерење и оцењивање планских решења са становишта могућих штета у животној средини и за утврђивање које неповољне утицаје треба смањити или елиминисати. Представљају један од инструмената за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су средство за праћење извесне променљиве вредности у прошлости и садашњости, а неопходни су као улазни подаци за планирање. Индикатори Стратешке процене су припремљени у складу са напред наведеним циљевима Стратешке процене, а на основу индикатора Стратегије одрживог развоја Републике Србије. У наредној табели приказани су посебни циљеви стратешке процене и изабрани индикатори:

Табела 10. – Избор индикатора

Бр.	Циљеви СПУ	Индикатори	
1	Смањити ниво емисије штетних материја у ваздух	Емисије SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> и прашкастих материја	
2	Смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху	Концентрације загађења амбијенталног ваздуха CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , суспендованим честицама (PM <sub>10</sub> и PM <sub>2,5</sub> ), органским и неорганским материјама. Јединица мере: µg/m <sup>3</sup> , ppm или ppb; или број дана када су прекорачене граничне вредности емисије (%).	
3	Смањити изложеност становништва повишеним нивоима буке	Број стамбених објеката у зони заштите дуж путева Укупни индикатор буке и индикатор ноћне буке: Јединица мере: децибел (dB (A))	
4	Смањење загађења изворишта, површинских и подземних вода	Serbian Water Quality Index (SWQI): Температура (°C), pH вредност (pH), Електропроводљивост (µS/cm), Засићеност кисеоником (%), БПК <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l), Суспендоване материје (mg/l) Укупни оксиди азота (mg N/l), Ортофосфати (mg P/l), Амонијум (mg N/l) Колиформне бактерије (n/100ml)	Вода за пиће: Микробиолошке карактеристике Физичке и хемијске карактеристике Физичко-хемијске карактеристике Радиолошке карактеристике
5	Смањење негативних ефеката на земљиште	% контаминираних површина	
6	Адекватан третман отпада	% домаћинстава укључених у систем % отпада који се третира % отпада који се одлаже на санитарну депонију	
7	Адекватан третман отпадних вода	Уграђен сепаратор масти и уља	
8	Заштита од пожара, експлозија, хаварија и других техничких акцидентата и удеса	Број пожара, експлозија, хаварија и других техничких акцидентата и удеса	
9.	Успоставити мониторинг за заштиту животне средине	Број мерних тачака у систему мониторинга	

### 3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

### 3.1. Приказ процењених утицаја варијантних решења плана и програма повољних са становишта заштите животне средине са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину

Процена могућих утицаја плана на животну средину, према закону, садржи следеће елементе:

- 1) процена утицаја варијантних решења на животну средину;
- 2) поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења;
- 3) приказ процењених утицаја плана на животну средину са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- 4) начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине укључујући податке о: ваздуху, води, земљишту, клими, јонизујућем и нејонизујућем зрачењу, буци и вибрацијама, биљном и животињском свету, стаништима и биодиверзитету; заштићеним природним добрима; становништву, здрављу људи, градовима и другим насељима, културно-историјској баштини, инфраструктурним, индустријским и другим објектима или другим створеним вредностима;
- 5) начин на који су при процени узете у обзир карактеристике утицаја: вероватноћа, интензитет, сложеност/реверзибилност, временска димензија (трајање, учесталост, понављање), просторна димензија (локација, географска област, број изложених становника, прекогранична природа утицаја), кумулативна и синергијска природа утицаја.

У оквиру процене утицаја варијантних решења на животну средину урађено је поређење варијантних решења.

Процена утицаја варијантних решења на циљеве стратешке процене урађена је како би се омогућило поређење припремљених варијантних решења и указало на оно које је најповољније са становишта заштите животне средине. Процена утицаја варијантних решења на животну средину приказана је у следећој табели.

Табела 11. – Процена утицаја варијантних решења на животну средину

Бр.	Циљ стратешке процене	Варијантно решење (без плана)	Варијантно решење (са планом)
1.	Смањити ниво емисије штетних материја у ваздух	?	+
2.	Смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху	?/-	+
3.	Смањити изложеност становништва повишеним нивоима буке и вибрација	?/-	+/М
4.	Смањење загађења речних токова, изворишта и подземних вода	?/-	+/М
5.	Смањење негативних ефеката на земљиште	?/-	+/М
6.	Адекватан третман отпада	-	+
7.	Адекватан третман отпадних вода	-	+
8.	Заштита од пожара, експлозија, хаварија и других техничких акцидентата и удеса	-	+/М
9.	Успоставити мониторинг за заштиту животне средине	--	++

++ веома позитиван; + позитиван; -- веома негативан; - негативан; ? непознат; М – зависи од мера заштите

### 3.2. Поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења

Према члану 15. Закона о стратешкој процени утицаја обавезно је поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења.

У овом извештају приказани су резултати стратешке процене утицаја варијанте да се План детаљне регулације не усвоји и варијанте да се ПДР усвоји и спроведе. Укупни ефекти плана, па и утицаји на животну средину, могу се утврдити само поређењем са постојећим стањем, са циљевима и варијантним решењима плана. Из тог разлога резултати процене утицаја варијантних решења на животну средину, сумирани су према секторима плана у наредној табели.

Табела 12. – Резултати процене утицаја варијантних решења у односу на општа питања и проблеме плана

Варијанта	Општа питања и проблеми	
	1. Могуће физичке промене које ће бити изазване изградњом и радом објекта на планском подручју	
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Деградација шумских и повећање еродибилних површина, повећање ризика од поплава загађење подземних и површинских вода.</li> <li>• Смањење и деградација шумског земљишта.</li> <li>• Загађивање земљишта чврстим отпадом и отпадним водама.</li> <li>• Угрожавање екосистема.</li> </ul>
Са планом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Земљиште лошијег квалитета биће пошумљено и допринети заштити од ерозије</li> <li>• Очување квалитета незаузетог шумског и пољопривредног земљишта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Планирани површински коп, плато мобилног дробиличног постројења, спољашње одлагалиште и путеви заузеће 7ha 50a 55m<sup>2</sup> шумског и пољопривредног земљишта.</li> <li>• Стварање вештачког морфолошког облика инверзног у односу на природно стање.</li> </ul>
Варијанта	2. Коришћење природних ресурса у току изградње и рада објекта на планском подручју	
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чување кречњака као необновљивог природног ресурса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Депопулација села и смањење запослености.</li> </ul>
Са планом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Смањење штетних емисија у ваздух.</li> <li>• „Изградња“ каменолома само у планираној зони.</li> <li>• Руковање индустријским отпадом на безбедан начин.</li> <li>• Рационална потрошња енергетских ресурса.</li> <li>• Раст запослености и ублаж. депопулације.</li> <li>• Успостављен систем управљања заштитом живо. средине и информисање.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Црпљење и коришћење необновљивог природног ресурса.</li> </ul>
Варијанта	3. Коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производња штетних материја	
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Могућност акцидента при руковању минско-експлозивним средствима.</li> </ul>
Са планом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предложене планске мере заштите у случају акцидента при руковању минско-експлозивним средствима.</li> </ul>	-

Варијанта	4. Могућност стварања отпада током изградње и рада објекта на планском подручју	
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дивље депоније изазивају загађење земљишта, подземних и површинских вода и ваздуха.</li> <li>• Систем прикупљања отпада не постоји у руралном делу.</li> <li>• Неспровођење мера заштите при одлагању јаловине.</li> </ul>
Са планом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Унапређењем система за управљање отпадом ублажавају се проблеми прикупљања, и одлагања отпада који потиче од боравка запослених на комплексу.</li> <li>• Смањују се проблеми загађивања земљишта, подземних и површинских вода и ваздуха предложеним планским мерама заштите.</li> <li>• Предвиђене планске мера заштите рекултивацијом.</li> </ul>	-
Варијанта	5. Могућност загађења ваздуха, посебно опасним или токсичним материјама	
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	• -	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Емисије штетних материја у ваздух.</li> <li>• Слабо третиране отпадне воде.</li> <li>• Изградња нових објеката на шумском земљишту.</li> <li>• Небезбедно руковање индустријским отпадом.</li> <li>• Нерационална потрошња енергетских ресурса.</li> <li>• Неадекватна заштита животне средине.</li> </ul>
Са планом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Смањење штетних емисија у ваздух.</li> <li>• Ефикасно пречишћавање отпадних вода.</li> <li>• Изградња нових објеката само у планираним зонама.</li> <li>• Руковање рударским отпадом на безбедан начин.</li> <li>• Рационална потрошња енергетских ресурса.</li> <li>• Успостављен систем управљања заштитом живот. средине.</li> </ul>	
Варијанта	6. Могућност појаве буке и вибрација, светлосног, топлотног или електромагнетног зрачења	
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Део становништва уз путеве и у ближој околини површинског копа изложен повишеном нивоу буке.</li> <li>• Изградња на пољопривредном земљишту</li> <li>• Контаминација земљишта чврстим и течним отпадом.</li> <li>• Депопулација и слаба запосленост.</li> </ul>
Са планом	• Предложене планске мере заштите.	-
Варијанта	7. Могућност загађења вода и земљишта	
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неконтролисано испуштање отпадних вода.</li> <li>• Контаминација тла и несигуран квалитет у локалном изворима воде за пиће.</li> <li>• Ризик од дугорочног повећања количине загађујућих материја у животној средини</li> </ul>

Са планом	<ul style="list-style-type: none"> <li>Режимима заштите ограничава се могућност контаминације земљишта.</li> <li>Очување квалитета површинских и подземних вода.</li> <li>Предложене планске мере заштите.</li> </ul>	-
<b>Варијанта</b>	<b>8. Могућност акцидента током изградње и рада објекта</b>	
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Повећање еродибилних површина земљишта.</li> </ul>
Са планом	<ul style="list-style-type: none"> <li>Смањење ризика од ерозије и клизишта.</li> </ul>	-
<b>Варијанта</b>	<b>9. Могуће социјалне промене (демографске, традиционални начин живота, запосленост)</b>	
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Део становништва уз путеве и у ближој околини површинског копа изложен повишеном нивоу буке.</li> <li>Контаминација земљишта чврстим и течним отпадом.</li> <li>Депопулација и слаба запосленост.</li> </ul>
Са планом	<ul style="list-style-type: none"> <li>Применом режима зонирања избегава се изградња у зонама са повишеним загађењем ваздуха и буком.</li> <li>Раст запослености и ублажавање депопулације.</li> <li>Избегава се нова градња у зонама повишене загађености ваздуха и буке.</li> <li>Избегава се градња у поплавним подручјима и клизиштима.</li> </ul>	-
<b>Варијанта</b>	<b>10. Други фактори од значаја за заштиту животне средине</b>	
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Могућност појаве кумулативних утицаја на планском подручју.</li> <li>Могућност појаве синергетских утицаја на планском подручју.</li> <li>Недовољна брига о природним добрима.</li> <li>Недовољна брига о културним добрима.</li> </ul>
Са планом	<ul style="list-style-type: none"> <li>Предложене планске мере заштите.</li> </ul>	-

Могући позитивни и негативни ефекти варијанти плана показују следеће:

- У варијанти да се развој настави по досадашњем тренду могу се очекивати негативни ефекти скоро код сваког сектора у односу на циљеве стратешке процене утицаја.
- У варијанти да се план имплементира могу се очекивати позитивни ефекти у сваком сектору, који отклањају већину негативних тенденција у развоју локације.

На основу изнетог може се закључити да је варијанта доношења предложеног плана знатно повољнија у односу на варијанту да се план не донесе.

### 3.3. Приказ процењених утицаја плана и програма на животну средину са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину

Утицај планских решења на циљеве стратешке процене је одређен на основу циљева стратешке процене као полазне основе. Процена утицаја планираних активности на подручју плана може се сагледати кроз еколошке појаве које се дешавају у оквиру самог подручја и кроз односе подручја са ближом и даљом околином.

Основни утицаји плана на животну средину односе се на заузимање површина и могућу промену квалитета ваздуха, квалитета воде, земљишта, као и емитовање буке. Планска концепција заштите животне средине заснива се на заштити и унапређењу квалитета животне средине у дефинисаним просторно-еколошким зонама. Заштита животне средине представља поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе као и свих техничко-технолошких мера и прописа утврђених законском регулативом и условима надлежних органа.

Површински копови су специфични објекти и површине. Они се отварају тамо где су утврђене билансне резерве и не могу се изместити, просторно обликовати или организовати на простору где резерве нису истражене и билансиране.

Локације површинских копова као рударских објеката унапред су одређене геолошким условима настанка лежишта минералних сировина па због тога они могу бити смештени на квалитетним земљиштима, близу насеља, у заштићеним природним добрима. Из тог разлога заштита животне средине на подручју копова је од изузетног значаја. И поред техничких и технолошких карактеристика, експлоатација минералних сировина може представљати извор загађења животне средине.

#### Утицај на квалитет ваздуха

У току производног процеса очекују се загађења ваздуха проузрокована дисперговањем ситних фракција прашине са сувих активних површина, издувним гасовима који настају радом машина и уређаја са дизел погоном, прашином у процесу откопавања, утовара и транспорта материјала, прашином у процесу дробљења.

Сам интензитет загађења зависи од низа фактора: природних карактеристика стена, климатских и метеоролошких услова, технологије отварања и експлоатације лежишта, ефикасности поступка за спречавање емитовања прашине. Емисија честица прашине из различитих извора на површинском копу се може смањити применом технике квашења или обарањем прашине прскањем водом радилишта и интерних саобраћајница. При раду машина са унутрашњим сагоревањем емитују се полутанти, ипак њихова зона утицаја је мала и локалног карактера, тј. унутар радне околине. Процес мињања може представљати потенцијални извор угрожавања квалитета ваздуха због утицаја ветра.

#### Утицај на квалитет вода

На површинском копу до загађења вода може доћи од процедурних вода на површинском копу, атмосферских вода и вода које површински отичу са путева и одлагалишта.

#### Утицај на квалитет земљишта

На површинском копу доћи ће до деградације захваћених површина, све док се не уради потпуна санација и рекултивација. Трајно ће бити нарушен првобитни изглед пејзаж услед промене у вегетацији околног простора. На овом копу практично не постоји опасност од загађивања земљишта нафтним дериватима јер је за процес рада предвиђена ограничена количина за погон рударских, утоварних, транспортних и помоћних машина у складу са законским прописима.

#### Утицај на становништво

Основи негативни утицај на здравље становништва могу имати прашина, бука и полутанти аеро загађења као последица сагоревања дизел горива у моторима са унутрашњим сагоревањем, тј. праћење и контрола загађења ваздуха и нивоа буке, односно неадекватна примена мера заштите, неадекватно одржавање опреме.

Минерална прашина има штетно дејство на респираторни систем човека.



У овом случају могу се издвојити три извора буке: бука од рада машина и опреме, бука транспортних возила и бука од експлозија при минирању. С обзиром на удаљеност домаћинства, и да су поједине машине ангажоване само у одређеним временским интервалима бука створена од опреме ангажоване у току радног процеса неће имати изражен негативни утицај на здравље људи. Због ограниченог броја возила за транспорт материјала ни саобраћајна бука неће бити изражена. Минирање се ради повремено, траје кратко и уз придржавање прописаних мера заштите, не очекују се значајни утицаји.

#### Утицај на флору, фауну и екосистеме

Вегетација на подручју експлоатационих поља биће делимично уништена. Доћи ће до губитка и пропадања станишта, што има за последицу промене у екосистему биљака, малих сисара, гмизаваца и птица. Након одлагања откритке у откопани простор копа биће извршена потпуна рекултивација у циљу обнављања целокупног еколошког биланса подручја. Садиће се аутохтоне врсте, стварати шумска станишта.

Следећа табела збирно показују утицај планских решења на циљеве стратешке процене.

Табела 13. – Утицај планских решења на циљеве стратешке процене

Објекти	Циљеви стратешке процене								
	1. Смањити ниво емисије штетних материја у ваздуху	2. Смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху	3. Смањити изложеност становништва повишеној буци и вибрацијама	4. Смањење загађења речних токова, изворишта и подземних вода	5. Смањење негативних утицаја на земљиште	6. Адекватан третман отпада	7. Адекватан третман отпадних вода	8. Заштита од пожара, експлозија, хаварија и других акцидентних и удеса	9. Успоставити мониторинг за заштиту животне средине
Површински коп -Бушење и минирање	— / И Негативан утицај на локалитету површинског копа. Пре откопа обављају се процеси бушења и минирања, како би се омогућио откоп материјала (минералних сировина) транспорт. Приликом бушења јавља се прашина. Ефекти загађења бушењем знатно мањи у односу на само експлозивно дејство употребом минско-експлозивних средстава. Загађење ваздуха честицама прашине локалног карактера. Резултат – привремена замућеност атмосфере. Поред честица јављају се и гасови као последица експлозије. Негативни утицаји прашине и гасова, локалног карактера (у самом површинском копу). Приликом експлозије минског пуњења манифестују се сеизмички потреси, ваздушни удари, разлетање комада стенског материјала и стварање отровних гасова. У циљу заштите људства, опреме и околине потребно је дефинисати сигурносна растојања од центра експлозије у зависности од количине експлозивног пуњења. Неопходна је употреба одговарајуће ХТЗ опреме. Условима и мерама за бушење и минирање максимално је смањен утицај буке и вибрације. Прописане максималне количине експлозива које се користе у појединачним минирањима. Неопходно придржавање услова употребе минско-експлозивних средстава, како би се максимално смањило негативни утицаји на домаћинства у околини површинског копа. Зависи од имплементације. У случају непридржавања поступака предвиђеним прописима и стандардима могућ директан негативан утицај буке и вибрација (сеизмички потреси) на домаћинства, нарушавају стабилности грађевинских објеката, као последица употребе минско-експлозивних средстава. Бука од минирања и бушења негативно утиче на флору и фауну у непосредној близини и утицајном подручју.			? / О Не постоји негативан утицај на речне токове.	— / И Веома негативан утицај на локалитету површинског копа. Резултат - привремена деградација морфологије терена (локалитет површинског копа, локалитет одлагалишта и плато дробиличног постројења). Условима и мерама за бушење и минирање максимално смањен негативан ефекат на околно подручје. Прописане количине и начин употребе минско- експлозивних средстава. Експлоатација, односно сам откоп се одвија по етажама, у складу са стандардима и прописима. Планирана/пројектована је рекултивација терена (законска обавеза) у циљу смањивања трајних последица. Девастација земљишта и смањење негативних ефеката на земљиште зависи од имплементације пројеката рекултивације и санације. Могућа трајна девастација простора у случају не примењивања планова, пројеката, закона, стандарда и других прописа. Могуће локално загађење земљишта горивом или мазивом из механизације, приликом рада на откопу, утовару материјала у оквиру површинског копа/откопа или приликом претакања горива. Узроци, лоше стање механизације, не примењивање прописа и предвиђених поступака у току рада.	— / О / И Неопходно одминирани отпадни материјал транспортовати на локације предвиђене за одлагање.	+ / И <b>Атмосферске воде</b> са радног платоа и интерних саобраћајница могу садржати таложне и уљасте материје, што може довести до загађивања земљишта, површинских и подземних вода, те се исте морају прикупљати каналима и одводити у сепаратор уља и масти. Инвеститор је у обавези да на локацији реализује таложник-сепаратор уља и масти, у циљу спречавања потенцијалног загађивања подземних вода и земљишта. Чишћење таложника-сепаратора масти и уља мора вршити овлашћено предузеће, у складу са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС” бр. 92/10).	И Зависи од примене прописа и поступака заштите. Предвиђени су поступци у случајевима акцидентних штета, са материјалном штетом и људским жртвама. Предвиђене мере заштите људи и материјалних средстава. Зависи од примене мера заштите.	+ / И Након успостављања мониторинга квалитета ваздуха моћи ће се поуздано утврдити утицај експлоатације каменај на аерозагађење
Површински коп- Откоп, одлагалиште, откопавање и утовар минералних сировина	— / И Прашина изазвана кретањем возила и радом рударске опреме и механизације у незнатној количини усред абразивности руде, тако да је овај утицај локалног карактера. Издувни гасови мотора СУС у количини од ~ 200 л у току 8 месеци годишње. Емитовање буке од погонских мотора рударске опреме приближно 70 dB у непосредној близини опреме око 6 x дневно у току 8 месеци. Емитовање топлоте од сагоревања горива у погонским моторима од 200 литара дневно у току 8 месеци годишње.		+ / И Планом предвиђен адекватан третман отпадних вода у циљу смањења загађења речних токова и подземних вода, зависи од реализације плана, пројекта и прописаних мера.		+ / И /— Планом и пројектом јасно предвиђен технолошки процес и начин депоновања. Могућ негативан утицај услед непоштовања прописаних поступака и стандарда.			+ / И Мониторинг отпада подразумева редовно вршење карактеризације отпада од стране овлашћене институције.	
Површински коп Приступни пут, транспорт до дробиличног постројења	— / И Прашина изазвана кретањем возила и радом рударске опреме и механизације у незнатној количини усред абразивности руде, тако да је овај утицај локалног карактера. Издувни гасови мотора СУС у количини од ~ 200 литара у току 8 месеци годишње.			— / И Могуће локално загађење земљишта горивом или мазивом из механизације, приликом транспорта материјала у оквиру површинског копа/откопа или приликом претакања горива. Узроци: лоше стање механизације непримењивање прописа и предвиђених поступака у току рада. Могућа последица: акцидентни негативни ефекти.	О Планом и пројектом јасно предвиђен технолошки процес. Нема утицаја.			+ / И Након реализације планског решења уградње сепаратора масти и уља пратиће се квалитет вода након третмана	
Површински коп- Дробилично постројење, ситњење и дробљење материјала	— / И Прашина изазвана радом дробиличног постројења и то код истовара камиона, дробљења, класирања, ускладиштења и испоруке дробљеног камена. Издувни гасови мотора СУС у количини од ~ 200 литара у току 8 месеци годишње. Емитовање буке од дробиличног постројења.		? / О Не постоји негативан утицај на речне токове.	О / ? / И Могуће локално загађење земљишта горивом или мазивом из механизације, приликом транспорта материјала у оквиру површинског копа/откопа или приликом претакања горива. Ефекти утовара и истовара занемарљиво мали у односу на ефекте употребом минско експлозивних средстава и механизације.	— / О / И Зависи од благовременог одлагања отпада и других мера заштите у току експлоатације.		? / О Не постоји негативан утицај.		
Површински коп-Локал.пут потрошачи утовар-транспорт материјала	— / И Издувни гасови мотора СУС. Прашина од расутог материјала приликом транспорта, утовара.			О / ? / И Могући акцидентни негативни ефекти на земљиште поред пута.	? / О Не постоји негативан утицај.				

**Легенда:**

0 не постоји, нема директног утицаја или нејасан утицај;  
? није познато;

+ укупно позитиван утицај;  
++ веома позитиван утицај;

- укупно негативан утицај;  
-- веома негативан утицај;

И зависи од имплементације.

Површински коп „Заблаће“ неоспорно ће у току експлоатације генерисати негативне утицаје на животну средину, али могуће је смањити негативне ефекте доследном применом утврђених правила у планској и техничкој документацији, применом законодавне регулативе, као и применом норматива и техничких стандарда. Посебно је важно примењивати мере заштите на раду како би се спречили евентуални акциденти. Акциденти су могући у неправилном руковању опремом, као и услед недовољне опрезности, тзв. "људски фактор". Употреба минско – експлозивних средстава и механизације захтева поштовање поступака и упутства за руковање. Процењено је да употреба минско-експлозивних средстава и специфичне опреме у највећој мери негативно утичу на околину. Природне карактеристике (стабилност терена и друге геофизичке и геомеханичке карактеристике) не указују на могућност акцидента.

Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину у оквиру предметних локација сведу у оквиру граница прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине и здравља људи. Мере заштите омогућавају развој и спречавају конфликте на датом простору што је у функцији циљева одрживог развоја. Мере за смањење негативних и увећање позитивних утицаја ПДР на животну средину припремљене су на основу резултата процене утицаја приказане у претходном поглављу и циљева стратешке процене.

### 3.3.1. Опис мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину

Планска концепција заштите животне средине заснива се на заштити и унапређењу квалитета животне средине у дефинисаним просторно-еколошким зонама. Заштита животне средине представља поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе као и свих техничко-технолошких мера и прописа утврђених законском регулативом и условима надлежних органа. За израду предметног плана, у делу заштите животне средине, коришћени су услови од надлежних органа, институција.

Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину у оквиру предметног комплекса сведу у оквиру граница прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине и здравља људи. Мере заштите омогућавају развој и спречавају конфликте на датом простору што је у функцији циљева одрживог развоја.

На основу наведене документације и анализе стања животне средине у планском подручју и његовој околини, просторних односа предметне локације са својим окружењем, процењених могућих негативних утицаја на квалитет животне средине и услова надлежних органа и институција, утврђене су следеће мере заштите животне средине.

#### **I Мере заштите ваздуха**

Очување квалитета ваздуха на планском подручју и успостављање вишег стандарда квалитета ваздуха оствариће се применом следећих правила и мера заштите:

- одмах по добијању одобрења за извођење радова, по Главном рударском пројекту, и постизања пројектованог капацитета, обавеза је Носиоца пројекта да изврши контролно мерење квалитета ваздуха у зони утицаја Површинског копа, у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гл. РС“ бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- приликом експлоатације, утовара и транспорта сировине-блокова, а за време сушног периода, потребно је организовати прскање водом у циљу спречавања прашине на

- градилишту. Потребно је при транспорту кроз насељена подручја користити цираде на камионима.
- обавеза је Носиоца пројекта да обезбеди аутоцистерну са инсталираним прскалицама, и да, у време када влажност ваздуха падне испод оптималних 60%, врши поливање (орошавање) радних етажа, етажних путева и приступног транспортног пута, са брзином кретања аутоцистерне не више од 15 km/h
  - приступни путеви се морају одржавати - поправљати, насипати и орошавати У сушним периодима године, орошавање вршити у току дана 2 – 4 пута у смени
  - неопходно и обавезно сервисирање и технички преглед механизације која користи моторе са унутрашњим сагоревањем у циљу смањења прекомерног загађења ваздуха издувним гасовима
  - подићи степен комуналне хигијене
  - успоставити контролу квалитета ваздуха на самом површинском копу, као и у непосредној близини насеља. Мониторинг вршити у складу са Уредбом о условима
  - за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (“Сл.гласник РС”, бр. 11/10 и 75/10);
  - у случају континуиране појаве укупних суспендованих честица у ваздуху које прелазе максимално дозвољене концентрације (120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  за дан) током шестодневног испитивања квалитета ваздуха у околини површинског копа у близини стамбених објеката, а које се примењеним мерама за сузбијање емисије не могу свести у оквире граничне вредностирадови се морају обуставити и спровести додатне мере за спровођење резултата у дозвољене границе;
  - обавезна је доступност резултата испитивања и праћења стања квалитета ваздуха
  - редовно информисање јавности и надлежних институција, у складу са важећим Законом
  - неопходна је стална едукација и подизање еколошке свести о значају квалитета ваздуха и животне средине

## II Мере заштите површинских и подземних вода

Подразумевају се следеће мере:

- Да инвеститор уради техничку документацију у свему према постојећим одредбама Закона о водама, Закона о рударству, а у вези са одговарајућим одредбама Закона о планирању и изградњи;
- Да се техничком документацијом одреде границе рудника на лежишту „Заблаће“ и предвиде рударско-технолошки поступци експлоатације предметне руде;
- Да се изврше анализе утицаја рударских радова и рудника на лежишту „Заблаће“, на режим вода и обрнуто, утицаја режима вода на рудник;
- Да се у техничкој документацији предвиди експлоатација, прерада на сепарацији и транспорт руде не угрожава постојеће водне објекте, изворишта јавних и сеоских водовода, режима подземних и површинских вода, водно земљиште водотокова и др.
- Да се предвиде потребни објекти за коришћење вода за пиће и технолошке потребе рудника;
- Да се предвиде објекти за заштиту рудника од поплавних вода и то: ободни канали изван оквира копа, односно дренажни и сабирни канали, транзитни канали, водосабирници, пумпне станице, изливне грађевине унутар копа и по потреби насипи или обалоутврде дуж водотокова, поред копа и др;

- Да се предвиде објекти за одвођење, пречишћавање загађених вода и испуштање пречишћених вода из рудника радни заштите површинских и подземних вода. Да испуштене воде не смеју угрозити I класу подземних вода и II класу вода површинских токова у складу са меродавно дозвољеним количинама замућења и других параметара из одредба Правилника о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“, бр. 31/82), и др;
- Да се предвиде места за складиштење откопане руде и места за одлагање јаловине из рудника која својим положајем у простору (водном земљишту) неће угрозити отицање вода сталних или повремених водотокова. Да се у водном земљишту реке Кривошије и њених притока, у вези са тим реше евентуални имовинско правни односу са ЈВП „Србијаводе“, и др;
- Да саставни део техничке документације буде Правилник о мерама које треба предузети у ексцесивним ситуацијама код појаве великих вода у циљу заштите рудника, људства, механизације, режима вода и др;
- Да је по изради пројекта, Инвеститор дужан да прибави водну сагласност и уз захтев приложи документацију прописану одредбама Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку за издавање водних услова („Сл. гласник РС“, бр. 74/10), Образац О-3;
- Снабдевање питком водом вршити набавком флаширане воде у довољним количинама;
- За прикупљање санитарно фекалне воде обезбедити довољан број мобилних тоалета ТОI ТОI одговарајућег капацитета, које је потребно редовно празнити;
- Није дозвољено угрожавање квалитета воде реке Добраве;
- Приликом рада каменолома није дозвољено преграђивање, зацењвање и засипање реке Добраве, као ни повремених водотокова.

### III Заштита земљишта и управљање отпадом

- Обезбедити сакупљање, разврставање и привремено чување различитих отпадних материја у прописно обележеном затвореном простору, складишта неопасног и опасног отпада, до предаје овлашћеном Оператеру;
- Спаљивање било које врсте отпада који настане у редовном раду, трајно депоновање или одлагање отпадних материја или било каквог отпада на предметној локацији и изван специјалних судова је забрањено;
- Са искоришћеним батеријама и акумулаторима поступа се у складу са Правилником о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Сл. гласник РС“, бр. 86/10);
- Истрошени материјал, масти, уља, масне крпе, папирну, памучну, пластичну и другу амбалажу, као и други отпадни материјал коришћен при извођењу радова одлаже се у металне посуде са поклопцем на месту предвиђеном за привремено складиштење ове врсте отпада;
- Са искоришћеним гумама поступа се у складу са Правилником о начину и поступку управљања отпадним гумама („Сл. гласник РС“, бр. 104/09 и 81/10);
- Предузимати све мере предострожности како током експлоатације не би дошло до хаваријског изливања горива, мазива и других штетних материја;
- Обезбедити довољну количину сорбента за случај цурења нафте и нафтних деривата;

- Са утрошеним сорбентима и контаминираним земљиштем поступа у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10 и 14/16);
- Закључити уговор са овлашћеним оператерима за управљање опасним отпадом о преузимању опасног отпада;
- Склопити уговор са надлежним ЈКП о преузимању и збрињавању комуналног отпада;
- Водити евиденцију о дневним количинама насталог неопасног и опасног отпада, као и евиденцију о кретању опасног отпада.

#### IV Заштита ваздуха и заштита од буке

- Инвеститор је дужан да поштује Закон о заштити ваздуха („Сл. гл. РС“, бр. 36/09 и 10/13), Уредбу о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13) и друге обавезне прописе и стандарде који третирају ову област;
- Бушаћу гарнитуру опремити системом за отпашивање. За време непогода, олује, грмљавине забрањен је рад на бушаћој гарнитури;
- Пријемни бункер дробиличног постројење обезбедити надстрешницом затвореном са три стране, а са предње стране надстрешницу опремити висећим завесама;
- Постројење за дробљење и класирање опремити системом за отпашивање, који осигурава емисију честица испод допуштених вредности. Уколико систем за отпашивање не задовољава квалитет пречишћеног ваздуха поставити млазнице за обарање прашине;
- У циљу спречавања емисије прашине при превозу кречњака транспортним путем извршити покривање сандука камионима при отпреми кречњака а изван копа;
- Приступни пут, етажне путеве и манипулативне површине орошавати водом помоћу аутоцистерне са инсталацијом и млазницама за орошавање; брзина кретања пуне аутоцистерне не више од 15 km/h;
- Обезбедити квашење радилишта и депонија дробљеног материјала у сушном периоду;
- Смањити брзину кретања камиона на приступном путу на мах 25 km/h;
- На основу Програма мониторинга мора се израдити План мерења емисија. План мерења емисије за сваку загађујућу материју мора израдити Инвеститор или овлашћено правно лице (лабораторија) за мерење емисије у сарадњи са Инвеститором. Код одређивања мерних места треба обратити посебну пажњу на потенцијално угрожене објекте сеоских домаћинстава у којима стално бораве људи и објекте за смештај домаћих животиња;
- Током редовне експлоатације, обавеза је Инвеститора да у зони утицаја експлоатације врши 2 пута годишње врши узимање узорака ваздуха у циљу одређивања емисије загађујућих материја. Према Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гл. РС“, број 11/10, 75/10 и 63/13) нарочито треба пратити суспендоване честице пречника мањег од 10  $\mu\text{m}$ , ( $\text{PM}_{10}$ ), које са аспекта утицаја на људско здравље (заједно са  $\text{PM}_{2,5}$ ) имају највећи значај;
- У случају да дође до прекорачења граничних вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху спровести додатне мере за довођење емисије у дозвољене границе, како би се исте свеле у прописане вредности;
- Обавезна примена оригиналних паковања рударских експлозива;
- Није дозвољена припрема АНФО смеша на површинском копу;

- Минирање изводити за време слабог ветра да се облак прашине подигнут мињањем не разноси на ширем простору већ да се спусти ближе месту мињања.
- Да поштује Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10), као и подзаконске акте донете на основу овог закона;
- Одмах по добијању одобрења за извођење радова по Главном рударском пројекту, при пуном капацитету, изврши контролно мерење буке у зонама утицаја површинског копа;
- У случају прекорачења граничних вредности буке, радови се морају обуставити и спровести мере за свођење нивоа буке у дозвољене границе;
- Употребљавати само опрему, уређаје и средства за превоз атестиране по питању буке;
- Обезбедити да бука са површинског копа на границама експлоатационог поља не прелази акустичку зону у којој се објекат налази;
- Поштовати радно време, радити једносменски и само дању;
- Моторе рударске механизације: бушаћу гарнитуру, хидрауличне багере, утовариваче, камионе итд., треба, уколико већ нису, опремити пригушивачима, одржавати у добром стању и користити сходно препорукама произвођача да би се спречило стварање прекомерне буке;
- Не примењивати клипне компресоре који су далеко бучнији од вијчаних;
- Гасити моторе заустављених возила на копу.

#### **V Мере заштите од вибрација**

- заштиту спроводити превентивним методама: редовним техничким прегледима механизације и постављањем заклона између општих извора вибрација (багер, булдозер итд.) и људи;
- пре почетка извођења рударских радова, односно бушења минских бушотина и мињања, Носилац пројекта треба да у зони најближих стамбених објеката у околини лежишта изврши идентификацију објеката осетљивих на вибрације, утврди стање сваког појединачног објекта и сачини документациони материјал, нарочито пукотина као последица коришћења или старости/запуштености објекта, као и процену максималних дозвољених вибрација по објектима;
- извршити пробна мињања и утврдити осциловања тла у циљу провере процењених сеизмичких ефеката код угрожених објеката, како би се потврдиле процењене вредности или кориговали параметри са циљем довођења измерених вредности у дозвољене границе,
- извршити контролно мерење јачине ваздушног удара и утврдити граничне количине експлозива по мињању и усагласити максималне количине експлозива са потребном динамиком мињања, према члану 113. Правилника о техничким нормативима при руковању експлозивним средствима и мињању у рударству (Сл.лист СФРЈ бр.26/88 и 63/88 – испр.);
- на прилазима експлоатационог поља на довољно безбедном растојању поставити табле упозорења са знацима најеве мињања и престанку опасности;
- при минерским радовима користити прописану звучну сигнализацију код најаве и престанка опасности и осигурати потенцијално угрожено подручје
- мињање могу вршити само стручно оспособљене особе из овлашћених организација за ту врсту посла;



- уколико се услед притужби становништва, а након извршеног мерења утврди да је мињавањима на површинском копу нанета штета, Носилац пројекта је дужан да надокнади причињену штету, као и да провери и верификује пројектовану геометрију, количину експлозива, интервале милисекундног успорења и остале потребне параметре који су дати у пројекту експлоатације минералне сировине према новим подацима.

## VI Мере заштите природних добара

У поступку израде ПДР прибављени су услови Завода за заштиту природе Србије, бр. 021-4170/4 од 19.11.2024. године и исти су уграђени у план. Подручје обухвата плана се **не налази у обухвату заштићеног подручја** за које је спроведен или покренут поступак заштите нити у обухвату еколошки значајног подручја еколошке мреже Републике Србије према Уредби о еколошкој мрежи (“Сл. Гласник РС”, бр. 102/10).

Дају се карактеристични изводи услова а комплетни услови се налазе у документационом делу плана):

- Сва планска решења морају бити усклађена са планским документима вишег реда, као и условима које пружају природни и створени чиниоци простора, у складу са поствраћеним циљевима;
- У складу са захтевима члана 5, став 2 Закона о заштити животне средине (“Сл. Гласник РС”, бр. 135/04, 36/09 - др. Закон, 72/09 - др. Закон, 43/11 одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18 - др. Закон), правна и физичка лица да, између осталог, у обављању својих делатности обезбеде “рационално коришћење природних богатстава, урачунавање трошкова заштите животне средине у оквиру инвестиционих трошкова, примену прописа, односно предузимање мера заштите животне средине, у складу са законом”;
- Планом предвидети истраживање и утврђивање минералних сировина и могућности њихове експлоатације, утврдити геолошке, инжењерско-геолошке и хидролошке одлике терена и предвидети мере за елиминисање штетних утицаја геолошких и техногених процеса на животну средину;
- Планом дефинисати удаљеност првих стамбених објеката и објеката друге намене;
- У складу са чланом 10. став 1. тачка 6. Закона о шумама (“Сл. Гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 - др. Закон), промена намена шума и шумског земљишта ради експлоатације минералних сировина може да се врши ако је површина за ове намене мања од 15 ха. У том смислу коп развијати у складу са овереним експлоатационим резервама, до оног обима колико је законски ограничена промена намена шумског земљишта;
- Предвидети опремање копа одговарајућом инфраструктуром, посебно оном која се односи на електромережу, водоснабдевање и евакуацију отпадних вода, евентуалних подземних али и површинских вода са копа;
- Планом идентификовати могуће изворе загађења у свим фазама рада, као и фазе које могу имати негативан утицај на животну средину и природу и том приликом посебно обрадити поглавља која се односе на заштиту вода, земљишта и ваздуха, како у току рада, тако и за случај акцидента, имајући при том у виду да је потребно;
- Планом утврдити мере и решења којима ће се елиминисати или свести на најмању могућу меру негативни утицаји у виду буке, вибрација др. (звучне баријере - зидови,



- пригушене просторије у којима се користе бучне машине током прераде и др.), сагласно чл. 10. и 165. Закона о заштити од буке у животној средини (Сл. Гласник РС”, бр. 96/21);
- Осветљење површинског копа организовати у складу са прописима и предвидети да се светлосни снопови усмере ка тлу;
  - Приказати примењене мере за транспорт, депоновање и руковање опасним и штетним материјама (дизел и моторним горивима, уљима и др.) сходно члану 11. Закона о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима (“Сл. Гласник СРС”, бр. 44/77, 45/85 и 18/89 и “Сл. Гласник РС”, бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/05 - др. Закон и 54/15 - др. Закон);
  - У складу са Законом о водама (“Сл. Гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. Закон), забрањено је испуштање непречишћених и недовољно пречишћених отпадних вода у животну средину и у крајњи реципијент, пре свега у реку Добраву и остале токове;
  - Планом обавезно дефинисати реципијент за отпадне воде;
  - За отпадне воде из површинског копа и са манипулативних површина обезбедити адекватно одвођење након одговарајућег третмана (канални, решетка, таложник), преко канализационог система, како би се спречило одношење већих количина чврстих и суспендованих честица;
  - Предвидети континуирани мониторинг отпадних вода;
  - Отпадне воде из радионица и/или магацина не смеју се директно испуштати у водоток или земљиште већ их је неопходно третирати;
  - За санитарно фекалне отпадне воде неопходна је минимум израда непропусне септичке јаме, за коју се мора обезбедити редовно прањњење од стране надлежне институције;
  - Предвидети обавезу да развој површинског копа може ићи само до мере докле је могуће прилагодити технологију откопавања тако да се негативни утицаји на околни живи свет и инфраструктурне објекте у непосредној околини елиминишу, или сведу у законом дозвољене границе;
  - При експлоатацији нагиб, висину сваке етаже, као и укупан број етажа и завршну косину, пројектовати тако да се обезбеди сигурност при раду и стабилност терена у целини, као и могућност будуће рекултивације.
  - Планом предвидети да се за потребе копа користе трасе приступних постојећих саобраћајница неопходних при експлоатацији, утовару, претовару и транспорту сировине, као и транспорту јаловине до одлагалишта у границама копа.
  - Предвидети обавезу да је носилац пројекта дужан да обезбеди ефикасан мониторинг животне средине у складу са чланом 72. Закона о заштити животне средине. „Службени гласник РС“, број 135/04, 36/09, 72/09, 43/11, 14/16 и 76/18, уз могућност брзе интервенције у случају акцидентних ситуација.
  - Планом предвидети и анализирати адекватна средства за спречавање страдања животиња током експлоатације (нпр. евентуално постављање заштитне оградe, могуће коришћење јаловине од стране животиња као склоништа и друго).
  - Предвидети обавезу да се за потребе припреме локације приликом планирања приступних путева, као и за извођење радова који подразумевају евентуалну сечу одраслих вредних примерака дендрофлоре (нпр. појединачних стабала), уколико је сеча неопходна, пре радова на уклањању стабала обавезно прибави дозвола од ЈП

„Србија шуме“, односно надлежног шумског газдинства, без обзира на то да ли су стабла у државном или приватном власништву.

- Планом дефинисати површине јаловишта, трасе приступних саобраћајница неопходних при експлоатацији, утовару, претовару и транспорту сировине, као и транспорту јаловине и друге неопходне објекте.
- Предвидети забрану депоновања јаловине уз привремене и сталне водотокове.
- Планом предвидети да се обезбеде услови очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта приликом извођења радова. У том смислу, хумусни слој употребити у поступку санације, односно спровођења инжењерско-биолошких мера стабилизације тла, као и озелењавања терена након изведених радова.
- Предвидети класификацију рударског отпада на начин којим се осигурава спречавање краткорочног и дугорочног загађења земљишта, ваздуха, површинских и/или подземних вода, а у складу са посебним прописима за управљање отпадом о категоријама, испитивању и класификацији, посебно у вези с његовим опасним карактеристикама, у складу са чланом 16. Уредбе о условима и поступку издавања дозволе за управљање отпадом, као и критеријумима на карактеризацији, класификацији и извештавању о рударском отпаду (Службени гласник РС, број 53/17).
- Планом предвидети решења и мере којима ће се онемогућити расипање и емитовање суспендованих честица у ваздух, како унутар површинског копа, тако и ван њега дуж саобраћајница, приликом рударских активности. Смањење запрашености на површинском копу могуће је постићи приоритетним интервенцијама, као што су орошававање делова копа и дуж саобраћајница, проветравање и усисавање на местима утовара где долази до њиховог великог издавања.
- Обавезно је планирати намену и величину простора за очување постојећег и формирање вишеспратног заштитног зеленог појаса око површинског копа ради унапређења еколошких функција локалитета у ширини од најмање 5 до 10 метара.
- Озелењавање предметног простора треба планирати комбиновањем дрвећа и жбуња уз фаворизовање аутохтоних дрвенастих и жбунастих врста различитих висина.
- Приликом планирања избора врста за озелењавање забрањено је користити инвазивне, (агресивне/ алохтоне) врсте: *Amorpha fruticosa* (багремац), *Robinia pseudoacacia* (багрем), *Ailanthus altissima* (кисело дрво), *Fraxinus americana* (амерички јасен), *Fraxinus pennsylvanica* (пенсилвански јасен), *Celtis occidentalis* (амерички копривић), *Ulmus pumila* (сибирски брест), *Prunus padus* (сремза), *Prunus serotina* (касна сремза) и др.
- Потребно је ограничити удео једне врсте на 10% од укупног садног потенцијала, дати предност избору већег броја различитих биљних врста у односу на велике групе једне врсте дрвећа, и користити лишћарске и зимзелене врсте како би појас био у функцији целе године.
- Предвидети обавезу сукцесивне рекултивације и санације експлоатационог поља у складу са законском регулативом;
- За пројекат рекултивације потребно је исходovati посебне услове заштите природе од Завода.
- Постојеће шумско земљиште у границама плана, а које се налази изван експлоатационог поља, максимално очувати у постојећем стању и планирати као заштитни појас шумског зеленила у минималној ширини од 5м, у складу са

предеоним карактеристикама предметног подручја, уважавајући концепт заштите шума и шумског земљишта ;

- Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минерално-петролошке објекте за које се претпоставља да имају својство природног добра, сходно Закону о заштити природе, извођач је дужан да обавести Министарство заштите животне средине, односно да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица, сагласно члану 99 Закона о заштити природе.

## VII Мере заштите културних добара

У складу са условима који су прибављени приликом израде Просторног плана Града Шапца („Сл. лист града Шапца и општина: Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 7/12 и 23/18), на подручју обухвата ПДР, нема непокретних културних добара.

Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или на археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и да преузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен (чл. 109 Закона о културним добрима, „Сл. гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-др. закони, 99/11-др закон, 6/20-др. закон и 35/21-др. закон).

Обавеза инвеститора је, да у складу са чланом 110 Закона о културним добрима („Сл. гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-др. закони, 99/11-др закон, 6/20-др. закон и 35/21-др. закон), обезбеди средства за заштитна археолошка ископавања на подручју на коме се током извођења радова наиђе на археолошки локалитет, након чега може несметано да изврши реализацију пројекта.

## VIII Мере заштита од удеса (пожара и експлозије)

- Набавка противпожарних апарата за гашење пожара на електро инсталацијама и резервоарима механизације;
- Ангажовати специјализоване фирме за извођење минирања;
- Вршити редовну контролу стања резервоара за гориво, уља и течности на рударској механизацији;
- Сервисирање машина и опреме, редовно одржавање рударске механизације обављати ван површинског копа;
- У функцији заштите од егзогених пожара мањих размера на површинском копу „Заблаће“, потребно је да се на рударским машинама (багер, булдожер, утоваривач, камиони) поставе ПП апарати типа S-9 и CO<sub>2</sub>;
- Код периодичне обуке и провере знања запослених, из области заштите од пожара, обавезно је да се сви запослени добро упознају са начином поступања са опасним и штетним материјама у случају акцидента;
- У циљу заштите од загађења од нафте и нафтних деривата, предвидети бетонски плато где ће се вршити претакање, при чему је неопходно предвидети да подлога буде непропусна са падом ка најнижој тачки површине, и обавезним таложником за механичке нечистоће и сепаратор масти и уља;
- У случају акцидентног-хаваријског цурења/проливања течних горива и мазива, потребно је обезбедити довољне количине инертног материјала (сорбенти, песак, пиљевина и сл.) тј. средстава за суво чишћење тла. Употребљене сорбенте сакупити и одлагати у наменски контејнер (метални затворени суд).

## IX Мере енергетске ефикасности изградње

Под појмом унапређења енергетске ефикасности у зградарству подразумева се континуирани и широк опсег делатности којима је крајњи циљ смањење потрошње свих врста енергије уз исте или боље услове у објекту. Као последицу смањења потрошње необновљивих извора енергије (фосилних горива) и коришћење обновљивих извора енергије, имамо смањење емисије штетних гасова (CO<sub>2</sub> и др.) што доприноси заштити природне околине, смањењу глобалног загревања и одрживом развоју земље.

Закон о планирању и изградњи уважава значај енергетске ефикасности објеката. Обавеза унапређења енергетске ефикасности објеката дефинисана је у фази пројектовања, извођења, коришћења и одржавања (члан 4).

## X Просторно-плански услови од интереса за одбрану земље

За предметни план нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

### Рекултивација земљишта

Земљиште које остаје после експлоатације назива се деградираним јер се на њега без претходне припреме не могу уносити врсте дрвећа из бивше фитоценозе.

Рекултивација мора да обухвати све деградирани површине у свим фазама експлоатације.

За рекултивацију деградираних површина захваћених површинским копом, применити рекултивацију, односно рекултивацију која подразумева следеће фазе рекултивације:

- техничку и
- биолошку.

Техничка рекултивација обухвата низ техничких мера којима се откопаним просторима и потенцијалним одлагалиштима јаловине даје такав облик којим ће се обезбедити еколошки повољно уклапање ових површина у постојећу средину и створити услови за биолошку рекултивацију.

Кроз техничку рекултивацију косине етажа, које су под нагибом од 70, нису предвиђене за биолошку рекултивацију, па ће се кроз техничку рекултивацију, само окавати (односно ослободити лабавих комада стене). Ова мера се мора спроводити и током читавог века експлоатације ради заштите радника и опреме, који се креће по етажама. Техничка рекултивација етажних равни подразумева припрему јама за садњу дрвећа. Обзиром да је разбијање скелета извршено још током експлоатације захваљујући минирању са подбушивањем то ће се извршити ручно копање јама уз евентуалну примену експлозива.

Јаме ће се у оквиру садње запунити хумусом.

Биолошкој рекултивацији приступа се по завршетку техничке рекултивације, чији је циљ да се применом одређених мелиоративних и агротехничких мера обнови или бар поправи поремећени екосистем и пејзажна вредност предела.

Биолошка рекултивација као једна од фаза рекултивације постоји у три категорије и то као:

- ауторекултивација - одвија се спонтано, пионирском аутохтоном вегетацијом без интервенције човека,
- семи рекултивација- рекултивација пошумљавањем или воћарским засадама, и трећа категорија
- еурекултивација или потпуна рекултивација када се интегрално спроводе све потребне мере - пољопривредна рекултивација.

Биолошком рекултивацијом и пошумљавањем, стварајући шумске биљне заједнице, постижу се два основна циља у обнови простора: брза обнова и покретање земљишних процеса и прилив кисеоника. У току рекултивације пошумљавањем долази до још једног спонтаног процеса - природно насељавање аутохтоних врста третиране површине и њена ревитализација, што убрзава процес покретања педолошких процеса, процеса кружења материје и успостављања еколошке равнотеже простора као таквог.

#### *Одабир врста за озелењавања*

Приликом избора врста дрвећа и шибља у циљу пошумљавања, првенствено је важно да оне по свом пореклу и биоэколошким својствима одговарају станишту и од тога у великој мери зависи успех пошумљавања. Врсте такође треба да се складно комбинују у свом међусобном утицају и заједничком дејству на побољшање станишних, нарочито едафских услова, дајући стабилне мешовите састојине.

Основни постулат којег се треба придржавати при избору врста за пошумљавање приликом рекултивације је да се изаберу врсте које имају мале захтеве за асимилативима, хелиофитне, ксерофитне врсте које имају добар, снажан коренов систем и које омогућавају развој и спонтано насељавање природне, аутохтоне вегетације.

Такође, приликом избора садница у расадницима које ће се користити за пошумљавање обавезно обратити пажњу на провенијенцију семена садница - потребно је да се изврши пошумљавање са таквим садницама које су, условно

Травни покривач представља биљну заједницу у којој у зависности од врста трава, екобиотопа и начина гајења настају сложени процеси регулације квантитативног или квалитативног састава ценобионта који коначно доводи до стабилизације, интеграције у мање или више стабилан фитоценолошки систем.

Битна карактеристика ове врсте вегетације је да јако добро везује земљишта и спречава њихово спирање и развјавање. Смеше трава користе се у биолошким радовима који се спровode на ерозивним теренима ради заштите земљишта. Сејањем трава на етажама оствариће се заштитна улога вегетационог–травнатог појаса.

За подизање засада вештачких ливада треба користити смешу следећих трава у предложеном односу: Жежевица 28%, Црвени вијук 14%, Мачији реп 14%, Талијански љуљ 22%, Црвена детелина 8%, Ливадски вијук 14%.

Оваква смеша трава показала се као најбоља, у пракси, за вршење функције заштите земљишта од ерозије и за побољшање квалитета земљишта.

### 3.4. Начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине

При Стратешкој процени утицаја предметног планског документа и изради предметног Извештаја о СПУ коришћене су следеће методе:

- Прикупљање основних информација, што је подразумевало идентификацију:
  - Основних извора и начина угрожавања животне средине,
  - Карактеристика земљишта, рељефа и пејзажа, климе подручја са метеоролошким подацима и др,
  - Квалитета ваздуха,
  - Квалитета воде (подземне и површинске),
  - Флоре и фауне на посматраном терену и
  - Постојеће популације са демографским карактеристикама.

- Анализа података из постојеће документације информативног карактера;
- Дискусија са експертима у предметном подручју;
- Дискусија са одговорним лицима за предметни пројекат;
- Дискусија са одговорним лицима за заштиту животне средине;
- Анализа домаћих и међународних прописа од значаја за предметни плански документ;
- Увид у податке на интернету везане за предметну проблематику;
- Допунска верификација кључних налаза анализе;
- Анализа података обезбеђених увидом у важеће стандарде у вези са предметом;
- Анализа података обезбеђених из литературе;
- Анализа података обезбеђених из екстерних извора и добијених од државних и сродних институција (увид у регистар заштићених природних добара и др.);
- Компаративна анализа резултата са сродним подацима који се односе на сличне проблеме на другим локацијама у свету.

### 3.5. Начин на који су при процени узете у обзир карактеристике утицаја

Према критеријумима из Прилога II Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину извршена је евалуација утицаја са циљем да се утврди значај утицаја и припремљена збирна матрица значајних утицаја Плана. У обзир су узете следеће карактеристике утицаја:

1. Врста утицаја,
2. Вероватноћа да се утицај појави,
3. Временска димензија односно трајање утицаја,
4. Учесталост утицаја,
5. Просторна димензија утицаја.

Наведене карактеристике утицаја су вредноване, како је приказано у следећој табели.

Табела 14. – Вредновање карактеристика утицаја

Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија утицаја
<b>0</b> не постоји, нема директног утицаја или нејасан утицај (? ) није познато + укупно позитиван утицај; ++ веома позитиван утицај; - укупно негативан утицај; - веома негативан утицај; (И) зависи од имплементације	- Сигуран (С) - вероватан (В) - мало вероватан (МВ)	- краткорочан (К) - средњорочан (Ср.) - дугорочан (Д)	- повремени (П) - средње учестао (СУ) - сталан (Ст.)	Локални (Л) Општински (О) Регионални (Р) Национални (Н) Међународни (М)

У складу са врстом ПДР и карактеристикама планског подручја одређене су карактеристике које одређују значајан утицај и то:

- Вероватан утицај (В),
- Средњорочан (Ср.) и дугорочан утицај (Д),
- Средње учестао (СУ) и сталан утицај (Ст.),
- Локални (Л) и Општински (О) ниво утицаја.

Евалуација утицаја приказана је, коришћењем одговарајућих боја. Зеленом бојом су приказани позитивни утицаји, негативни црвеном, а за неутралне утицаје коришћена је бела боја, Интензитетом боје представљен је значај утицаја. Значај се одређује према броју карактеристика и то као значајан утицај (постојање једне или две карактеристике светлија нијанса, и врло значајан утицај (постојање три и четири карактеристике) – тамнија нијанса.

врста утицаја	значај утицаја	
	једна или две карактеристике	три или четири карактеристике
Позитиван		
Негативан		
Неутралан		

Табела 15. – Збирна матрица утицаја Плана детаљне регулације на животну средину

Област и планско решење		Циљеви стратешке процене								
		1. Смањење нивоа емисије штетних материја у ваздуху	2. Смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху	3. Смањење изложености становништва повишеним нивоима буке	4. Смањење загађења изворишта, површинских и подземних вода	5. Смањење негативних ефеката на земљиште	6. Адекватан третман отпада	7. Адекватан третман отпадних вода	8. Заштита од пожара, експлозија, хаварија и других техничких акцидента и	9. Успоставити мониторинг животне средине
Заштита и унапређење квалитета животне средине	Заштита ваздуха, вода, земљишта и живог света	В Д Ст. Л	В Д Ст. Л	В Д Ст. Л	В Д Ст. О	В Д Ст. Л	В Д Ст. Л	В Д Ст. О		В Д Ст. Л
	Рационално коришћење вода, и заштита од штетног дејства вода		В Д Ст. Л		В Д Ст. О	В Д Ст. Л				
Природни ресурси	Заштита и рационално коришћење земљишта				В Д Ст. О	В Д Ст. Л	В Д Ст. Л			В Д Ст. Л
Инфра - структура	Мрежа саобраћајница	С Д Ст. Л	С Д Ст. Л	С Д Ст. Л		В Ср. Ст. Л				В Д Ст. Л
	Интерна водоводна мрежа				В Ср. СУ О	В Ср. СУ О	В Ср.	В Ср. СУ О	В Ср. СУ О	В Ср. СУ О
	Одвођење атмосферских отпадних вода и фекалних вода				В Ср. СУ О	В Ср. СУ Л	В Ср. СУ О	В Ср. СУ О		В Д Ст. О
Управљање отпадом	Постављање комуналне опреме за складиштење				В Ср. СУ. О.		В Ср. Л.	В Ср. Л.		В Ср. Л.
Управљање ризицима	Документација од значаја за ову област, спровођење прописаних мера	В Ср. Л.	В Ср. Л.	В Ср. Л.	В Ср. Л.	В Ср. Л.	В Ср. Л.	В Ср. Л.	В Ср. Л.	В Ср. Л.

За сваку од мера Плана детаљне регулације извршена је идентификација могућих утицаја имплементације у односу на сваки од девет општих циљева СПУ.

Планским мерама даје се у највећој мери значајан и веома значајан позитиван или неутралан утицај на опште циљеве СПУ. Процењени утицаји мера смањења загађења су доминантно позитивни и неутрални на опште циљеве СПУ.

Врло позитиван утицај вишеслојних и вишесекторских мера хоризонталних питања је за очекивати према свим општим циљевима СПУ, поготово у односу на области социјалног, институционалног и економског и одрживог развоја површинског копа.

## 4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ



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

Чланом 5. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину прописано је: „Стратешка процена врши се за планове, програме, основе и стратегије (у даљем тексту: планови и програми) у области просторног и урбанистичког планирања или коришћења земљишта, пољопривреде, шумарства, рибарства, ловства, енергетике, индустрије, саобраћаја, управљања отпадом, управљања водама, телекомуникација, туризма, очувања природних станишта и дивље флоре и фауне, којима се успоставља оквир за одобравање будућих развојних пројеката одређених прописима којима се уређује процена утицаја на животну средину. За планове и програме из става 1. овог члана којима је предвиђено коришћење мањих површина на локалном нивоу или у случају мањих измена планова и програма које не захтевају прописани поступак усвајања, као и за планове и програме који нису наведени у ставу 1. овог члана, одлуку о стратешкој процени доноси орган надлежан за припрему плана и програма ако, према критеријумима прописаним овим законом, утврди да постоји могућност значајних утицаја на животну средину. Министар надлежан за послове заштите животне средине, ближе утврђује листе планова и програма за које је обавезна стратешка процена утицаја на животну средину и листе планова и програма за које се може захтевати стратешка процена утицаја на животну средину.“

Ефикасно тумачење овог члана Закона за урбанистичке планове, како је пракса показала, је следеће:

1. За опште урбанистичке планове (генерални план) обавезна је израда стратешке процене;
2. За регулационе планове (план генералне и детаљне регулације) одлучује се о изради стратешке процене за сваки појединачни случај, према утврђеним критеријумима.

У хијерархији просторних планова, ПДР је нижи хијерархијски ниво. Имајући у виду наведену чињеницу, нема захтева и обавезујућих смерница за поступке процена стратешких утицаја на нижим хијерархијским нивоима. Међутим, предметни ПДР ће се реализовати **одговарајућим пројектима**, односно техничком документацијом.

За реализацију **Пројеката** обавезно је поштовање смерница Стратешке процене утицаја подручја плана у циљу спречавања прекорачења дозвољених капацитета еколошке целине „Заблаће“ и дефинисаних еколошких зона и остваривања еколошке заштите простора. Пројекти, могући извори загађивања, деградације и штетних утицаја на окружење морају бити дефинисани Студијом о процени утицаја на животну средину односно њеним садржајем, процедуром, мерама заштите животне средине.

У том смислу, потребно је и обавезно у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гл. РС“ бр. 135/04 и 36/09) и Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“ бр. 135/04 и 25/15) и подзаконским актима: Уредба о утврђивању листе пројеката („Сл. гл. РС“ бр. 114/08), за експлоатацију кречњака у лежишту „Заблаће“, израдити Студију о процени утицаја на животну средину.

Начелни садржај Студије о процени утицаја прописан је чланом 17. поменутог Закона о процени утицаја, а егзактан садржај и обим студије прописан је Правилником 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) и одређује се путем захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја.

## 5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА

## 5.1. Опис циљева плана и програма

Програм праћења стања животне средине (мониторинг) има за циљ да обезбеди праћење утицаја на животну средину дефинисаних овом стратешком проценом и реализацију припремљених услова и мера заштите у току спровођења плана. Према Закону о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС и 14/16), Република односно јединица локалне самоуправе у оквиру своје надлежности утврђене Законом, обезбеђује континуалну контролу и праћење стања животне средине у складу са овим и посебним законима. Према члану 69. наведеног Закона, циљеви програма праћења стања животне средине били би:

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

## 5.2. Индикатори за праћење стања животне средине

Мониторинг стања животне средине се врши систематским мерењем, испитивањем и оцењивањем индикатора стања и загађења животне средине које обухвата праћење природних фактора, односно промена стања и карактеристика животне средине. Праћење стања појединих елемената животне средине на подручју града Шапца тренутно обављају одређене овлашћене организације, о чему је било речи у подпоглављу 1.2 овог Извештаја.

Имајући у виду просторни обухват плана и могућа загађења, систем мониторинга у складу са важећим прописима се пре свега, односи на следеће показатеље:

- праћење квалитета ваздуха (загађујуће материје),
- праћење квалитета вода (загађујуће материје),
- праћење квалитета земљишта;
- праћење нивоа буке и вибрације,
- третман отпада и отпадних вода (депоновање, руковање, транспорт, обрада).

### Законски оквир

Систем праћења стања животне средине успостављен је следећим правним актима:

- Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. закон и 95/18 - др. закон);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др. закон);
- Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12 и 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон);
- Закон о пољопривредном земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 62/06, 65/08 - др. закон, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18 - др. закон);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/21);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гл. РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 - др. закон и 35/23);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гл. РС“, бр. 36/09 и 95/18 - др. закон);

- Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 111/15 и 83/21);
- Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 5/16);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 6/16 и 67/21);
- 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 воде и роковима за њихово достизање („Сл. гл. 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 и 1/16);
- Уредба о систематском праћењу стања и квалитета земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 88/20);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/18 и 64/19);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 92/10 и 77/21);
- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, број 7/20 и 79/21);
- 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).

### Мониторинг ваздуха

Праћење квалитета ваздуха се остварује системским мерењем концентрација загађујућих материја у ваздуху, праћењем и истраживањем утицаја квалитета ваздуха на животну средину и извештавањем о резултатима мерења, праћења и истраживања.

Обрађивачи Извештаја о стратешкој процени утицаја, на основу сагледаних чињеница, предлажу да је кроз имплементацију ПДР-а потребно утврдити обавезу контроле емисије загађујућих материја у ваздух (за основне загађујуће материје), односно формирање мерног места на емитеру постојећег објекта као тачкастом извору загађења.

#### Обавеза загађивача животне средине је да:

- 1) Обавља мониторинг емисије;
- 2) Обезбеди прописана повремена мерења емисије, преко овлашћеног правног лица, а најмање два пута годишње;
- 3) Обезбеди мерења емисије по налогу надлежног инспекцијског органа преко овлашћеног правног лица;
- 4) Води евиденцију о обављеним мерењима са подацима о мерним местима, резултатима и учесталости мерења.

## Мониторинг вода

Обрађивачи Извештаја о стратешкој процени утицаја, на основу сагледаних чињеница, предлажу да је кроз имплементацију ПДР-а потребно утврдити обавезу контроле квалитета пречишћених отпадних вода успостављањем мерног места након пречишћавања зауљених атмосферских вода у таложнику и сепаратору масти и уља, а пре испуштања у реципијент, односно у животну средину. Параметри, који се испитују у пречишћеним зауљеним отпадним водама пре упуштања у реципијент дефинисани су Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гл. РС“, бр. 67/1, 48/12 и 1/16). Обезбедити техничке услове за несметан приступ и узорковање отпадних вода, пре и након таложника-сепаратора. Обезбедити испитивање отпадних вода и израду извештаја од овлашћене организације. Мерења квалитета отпадних вода након пречишћавања у сепаратору, пре упуштања у реципијент/канализацију врши се и до четири пута годишње.

## Мониторинг буке

На основу сагледаних извора буке, може се констатовати да је потребно успоставити мерна места за мерење нивоа комуналне буке. Предлог броја и локације мерних места биће предмет посебног истраживања од стране овлашћене организације. Мерење буке могу да обављају овлашћене стручне организације (акредитоване лабораторије) у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/21).

Мерна места и учесталост мерења за активности и постројења који могу имати негативне утицаје на животну средину дефинишу се проценама утицаја на животну средину, односно појединачним програмима и плановима мониторинга. Посебно је важно да интерни мониторинг појединачних индустријских капацитета буде у функцији екстерног мониторинга и доступан јавности.

### 5.3. Права и обавезе надлежних органа

Када су питању права и обавезе надлежних органа у вези праћења стања животне средине, она произилазе из Закона о заштити животне средине, односно чланова 69-78. овог Закона. Према наведеним члановима, права и обавезе надлежних органа су:

- 1) Влада доноси програм мониторинга за период од две године.
- 2) Јединица локалне самоуправе доноси програм мониторинга на својој територији који мора бити у сагласности са програмом Владе.
- 3) Република и јединица локалне самоуправе обезбеђују финансијска средства за обављање мониторинга.
- 4) Влада утврђује критеријуме за одређивање броја места и распореда мерних места, мрежу мерних места, обим и учесталост мерења, класификацију појава које се прате, методологију рада и индикаторе загађења животне средине и њиховог праћења, рокове и начин достављања података.
- 5) Мониторинг може да обавља само овлашћена организација.
- 6) Влада утврђује врсте емисије и других појава које су предмет мониторинга загађивача, методологију мерења, узимања узорака, начин евидентирања, рокове достављања и чувања података.
- 7) Државни органи, односно организације и јединице локалне самоуправе, овлашћене организације и загађивачи дужни су да податке из мониторинга достављају Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин.

- 8) Загађивач је дужан да о свом трошку доставља прописане податке на начин и у роковима утврђеним у складу са законом.
- 9) Надлежни орган локалне самоуправе једанпут у две године подноси скупштини извештај о стању животне средине на својој територији.
- 10) Извештаји о стању животне средине објављују се у службеним гласилима Републике и јединице локалне самоуправе.

Државни органи, органи локалне самоуправе и овлашћене и друге организације дужни су да редовно, благовремено, потпуно и објективно, обавештавају јавност о стању животне средине, односно о појавама које се прате у оквиру мониторинга имисије и емисије, као и мерама упозорења или развоју загађења која могу представљати опасност за живот и здравље људи, у складу са Законом о заштити животне средине и другим прописима. Јавност има право приступа прописаним регистрима или евиденцијама које садрже информације и податке у складу са овим законом.

#### 5.4. Поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја

У савременом друштву је приметно да се са индустријском производњом, одвија истовремено и процес друштвене производње ризика. Ризици су бројни, многи од њих су невидљиви и иреверзибилни, а сама перцепција и судови о њима су више друштвено дефинисани него научно. Научна и технолошка оцена ризика подразумева истовремено и утврђивање толерантних нивоа ризика која се заснива на објективним, методолошким поступцима обрачуна и оцене ризика. Због тога је од изузетне важности у склопу методологије за процену ризика донети план мера превенције, приправности и одговора на акцидент.

Национална стратегија за управљање ризиком има три основна дела:

1. Анализа опасности од акцидента,
  2. Планирање мера превенције, приправности и одговора на акцидент,
  3. Планирање мера отклањања последица од акцидента (санација).
1. Анализа опасности од акцидента садржи:
    - Идентификовање опасности (припрема, сакупљање података, идентификација и промена идентификације),
    - Анализа последица (припрема, приказ могућег развоја догађаја, моделирање ефекта и анализа повредивости),
    - Процена ризика (процена вероватноће настанка акцидената, процена могућих последица и оцена ризика).
  2. Планирање мера превенције, приправности и одговора на акцидент садржи:
    - Превенција (мере и поступци превенције),
    - Приправност (план заштите од акцидената),
    - Одговор на акцидент (место и време акцидената, врсте опасних материја које су присутне, процена тока акцидената, процена ризика по околину и други значајни подаци).
  3. Планирање мера отклањања последица од акцидента (санација) садржи:
    - План санације (циљеви и обим санације, снаге и средства на санацији, редослед коришћења, програм пост студијског мониторинга животне средине, трошкови санације, начин обавештавања јавности о протеклом акциденту),
    - Извештај о акциденту (анализа узрока и последица акцидената, развој и ток акцидент и одговор на акцидент, процена величине акцидента и анализа тренутног стања).

## 6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Главна 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. Стратешка процена је добила на значају доношењем EU Directive 2001/42/EC о процени еколошких ефеката планова и програма (са применом од 2004. године), а код нас доношењем Закона о стратешкој процени (са применом од 2005. године). Будући да су досадашња искуства недовољна у примени стратешке процене предстоји решавање бројних проблема.

У досадашњој пракси стратешке процене планова присутна су два приступа:

- (1) технички, који представља проширење методологије процене утицаја пројеката (ПУП) на планове и програме где није проблем применити принципе за ПУП, и
- (2) планерски, који захтева битно другачију методологију из следећих разлога:
  - планови су знатно сложенији од пројеката, баве се стратешким питањима и имају мање детаљних информација о животној средини,
  - планови се заснивају на концепту одрживог развоја и у већој мери поред еколошких обухватају друштвена и економска питања,
  - због комплексности структура и процеса, као и кумулативних ефеката у планском подручју нису примењиве 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, мулти критеријумска анализа, просторна анализа, SWOT анализа, Делфи метода, оцењивање еколошког капацитета, анализа ланца узрочно-последичних веза, процена повредивости, процена ризика, итд.

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

Овде је примењена методологија процене која је код нас развијана и допуњавана у последњих 10 година и која је углавном у сагласности са новијим приступима и упутствима за израду стратешке процене у Европској Унији.

Израда стратешке процене заснована је на два основна принципа.

Прво, стратешка процена је интегрисана у одговарајуће фазе израде ПДР-а како је приказано у табели 9.

Друго, у свакој фази стратешке процене су коришћене одговарајуће методе, засноване на међународној и европској пракси и препорукама.

У фази одлучивања о изради стратешке процене и одређивања утицаја, коришћене су следеће методе: поређење са сличним случајевима, коришћење постојеће литературе, стручно мишљење, формалне консултације, анализа ограничења и потенцијала и матрице утицаја.

У фази анализе утицаја коришћени су индикатори, стручно мишљење, анализа компатибилности и матрице утицаја. Избор индикатора је вршен на основу два критеријума. Прво, коришћени су индикатори за које податке прате стручне службе и друго, коришћени су индикатори усклађени са системом индикатора који се користе у Европској Унији (Европска агенција за животну средину – ЕЕА) и Организацији за европску безбедност и сарадњу (OECD). Велики број индикатора који би био користан за израду стратешке процене није могао бити употребљен јер се ради о подацима који се код нас не прате. Коначно, избор индикатора је



извршен на основу Правилника о националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник РС“, број 37/11).

Табела 16. – Интегрисање стратешке процене у израду Плана детаљне регулације за потребе експлоатације кречњака на површинском копу „Заблаће“ у К.О. Заблаће и К.О. Синошевић

План детаљне регулације	Стратешка процена	Резултат фазе
<b>Елаборат за рани јавни увид</b>	<p>Разрада полазних основа, циљева и индикатора (члан 13. и 14. Закона):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• општи и посебни циљеви стратешке процене и избор индикатора,</li> <li>• припрема варијантних решења повољних са становишта заштите животне средине,</li> <li>• процена утицаја варијантних решења на животну средину и поређење варијантних решења.</li> </ul>	Предлог најповољнијег варијантног решења
<b>Нацрт ПДР</b>	<p>Процењивање утицаја (члан 15.-17. Закона):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• процењивање утицаја планских решења на циљеве стратешке процене,</li> <li>• припрема мера за смањење и спречавање негативних и увећање позитивних утицаја на животну средину,</li> <li>• предлагање програма праћења стања животне средине за стратешку процену,</li> <li>• одређивање веза са проценама на нижим хијерархијским нивоима,</li> <li>• уграђивање коначних резултата процене и предвиђених мера за смањење и спречавање негативних и увећање позитивних утицаја на животну средину у планска решења заштите животне средине предлога ПДР, са приказом начина одлучивања, описом разлога одлучујућих за избор ПДР са аспекта разматраних варијантних решења и приказом начина на који су питања животне средине укључена у ПДР,</li> <li>• уграђивање програма праћења стања животне средине и веза са другим проценама у део о имплементацији ПДР,</li> <li>• припрема извештаја о стратешкој процени.</li> </ul>	<p>1. Припрема планских решења заштите животне средине у ПДР, 2. Припрема Извештају о стратешкој процени (садржај утврђен Законом).</p>
<b>Јавни увид и стручна контрола нацрта ПДР-а</b>	<p>Мишљење заинтересованих органа и организација и јавни увид (истовремено са ПДР).</p>	<p>1. Припрема Извештају о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности, 2. Финални Извештај о стратешкој процени.</p>
<b>Финална верзија ПДР</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оцена извештаја о стратешкој процени (критеријуми утврђени Прилогом II Закона),</li> <li>• давање сагласности.</li> </ul>	Добијање Решења

Основне тешкоће у изради стратешке процене везане су за недовољно постојање валидних и ажурних података о стању животне средине у оквиру подручја предметног ПДР, па су констатације о постојећем стању животне средине доношене на основу резултата мерења и испитивања стања животне средине на мерним местима за праћење чинилаца животне средине, која су успостављена на подручју града Шапца .

## 7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

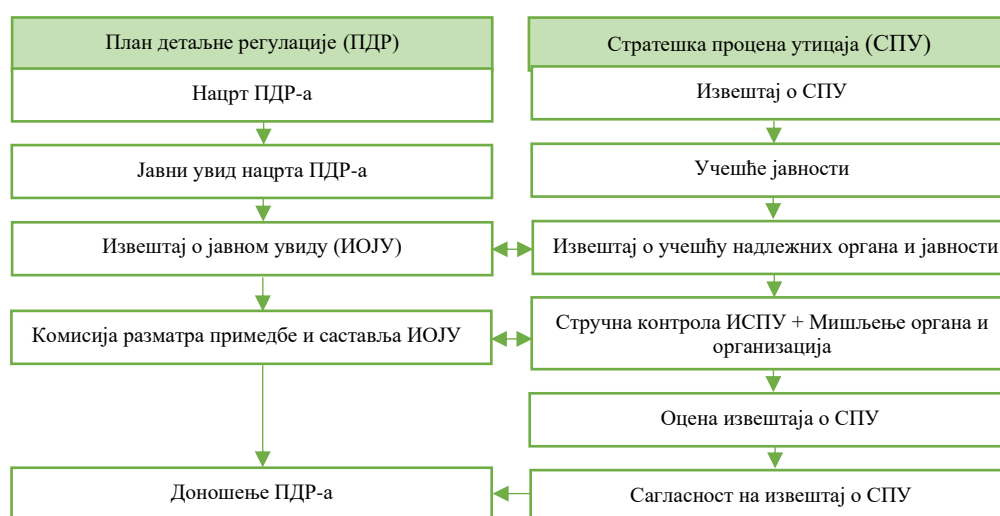
Члан 18. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинише учешће органа и заинтересованих организација: „Орган надлежан за припрему плана и програма доставља органу надлежном за заштиту животне средине, заинтересованим органима и организацијама на мишљење Извештај о стратешкој процени из члана 12. овог закона. Заинтересовани органи и организације дужни су да доставе мишљење у року од 30 дана од дана пријема Захтева из става 1. овог члана. Ако се мишљење не достави у року из става 2. овог члана сматра се да нема примедби на достављени Извештај о стратешкој процени.“

Члан 19. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинише учешће јавности: „Пре упућивања Захтева за добијање сагласности на извештај о стратешкој процени, орган надлежан за припрему плана и програма обавезно обезбеђује учешће јавности у разматрању извештаја о стратешкој процени. Орган надлежан за припрему плана и програма обавештава јавност из става 1. овог члана о начину и роковима увида у садржину извештаја и достављање мишљења, као и времену и месту одржавања јавне расправе. Јавни увид и јавна расправа из става 2. овог члана организује се по правилу, у оквиру излагања плана и програма на јавни увид и одржавања јавне расправе у складу са законом којим се уређује поступак доношења плана и програма. Ако законом којим се уређује поступак доношења плана и програма није предвиђен јавни увид и јавна расправа о плану и програму, орган надлежан за припрему плана и програма одлуком о доношењу плана и програма или посебном одлуком одређује јавни увид и одржавање јавне расправе из става 2. овог члана“.

Члан 20. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинише израду извештаја о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности: „Орган надлежан за припрему плана и програма израђује извештај о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности који садржи сва мишљења из члана 18. став 2. овог закона, као и мишљења изјављени у току јавног увида и јавне расправе о плану или програму, односно о извештају о стратешкој процени из члана 19. овог закона. Извештај из става 1. овог члана израђује се у року од 30 дана од дана завршетка јавне расправе и садржи образложење о свим прихваћеним или неприхваћеним мишљењима.“

Члан 21. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину: „Орган надлежан за заштиту животне средине врши оцену Извештаја из става 1. овог члана на основу критеријума садржаних у Прилогу II који је одштампан уз овај закон и чини његов саставни део“.

После прикупљања и обраде свих мишљења орган надлежан за припрему плана доставља ПДР заједно са извештајем о СПУ надлежном органу на одлучивање.



Слика 20. – Шема поступка одлучивања о Извештају о СПУ

## 8. ЗАКЉУЧЦИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА

Закључци о израђеном извештају о стратешкој процени (према нашем закону), односно **не-технички резиме** (према европској директиви о СПУ) представљају сажетак информација датих у свим претходним поглављима. Ове информације треба да су представљене на начин разумљив јавности.

Стратешка процена утицаја на животну средину је поступак којим се обезбеђују услови за заштиту животне средине у току израде ПДР-а. Стратешка процена је урађена у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, број 135/04 и 88/10) и Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. закон и 95/18 - др. закон). Значај стратешке процене утицаја на животну средину, поред осталог, огледа се у томе што:

- се заснива на начелима одрживог развоја, предострожности, интегралности и учешћа јавности,
- помаже да се провери повољност различитих планских варијанти,
- обрађује питања и утицаје ширег значаја, који се не могу поделити на пројекте, на пример кумулативни и социјални ефекти,
- утврђује одговарајући контекст за процену утицаја конкретних пројеката, укључујући и претходну идентификацију проблема и утицаја који заслужују детаљније истраживање.

Извештај о стратешкој процени је документ којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом плана и којим се одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину. Овај извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за потребе експлоатације кречњака на површинском копу „Заблаће“ у К.О. Заблаће и К.О. Синошевић садржи:

- 1) Полазне основе стратешке процене,
- 2) Опште и посебне циљеве стратешке процене и избор индикатора,
- 3) Процену могућих значајних утицаја на животну средину,
- 4) Смернице за израду процена утицаја на нижим хијерархијским нивоима,
- 5) Програм праћења стања животне средине у току спровођења плана,
- 6) Приказ коришћене методологије и тешкоће у изради стратешке процене,
- 7) Приказ начина одлучивања,
- 8) Закључке стратешке процене утицаја.

У складу са Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 32/19) предметни ПДР се састоји од:

- I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА
- II ГРАФИЧКИ ДЕО
- III ДОКУМЕНТАЦИЈА

У текстуалном делу ПДР утврђен је правни и плански основ за израду Плана детаљне регулације, дат је повод и циљ израде и обухват Плана детаљне регулације.

Уважавајући хијерархију система планирања у Србији и одредбу Закона о СПУ да треба приказати однос плана са другим плановима и програмима, идентификовани су планови и стратегије вишег и нижег нивоа релевантни за Плана детаљне регулације за потребе експлоатације кречњака на површинском копу „Заблаће“ у К.О. Заблаће и К.О. Синошевић.

Извршена је Анализа и оцена стања квалитета животне средине у границама обухвата Плана. У планском делу – дата је намена површина и правила уређења и грађења простора. У посебним условима дате су мере заштите вода, ваздуха, земљишта, мере заштите од удеса.

У делу смернице за спровођење плана дате су смернице за планове или програме на нижим хијерархијским нивоима које обухватају дефинисање потребе за изградом стратешких процена и процена утицаја пројеката на животну средину.

Мерења нивоа загађености животне средине у обухвату ПДР, нису вршена, међутим може се констатовати да људске активности из шире околине не угрожавају животну средину на предметној локацији.

**Циљеви** стратешке процене дефинисани су на основу сагледаних проблема и захтева за заштиту животне средине наведеним у плановима и стратегијама вишег реда.

Табела 17. – Посебни циљеви стратешке процене

Бр.	Области	Циљеви стратешке процене
1.	Управљање квалитетом ваздуха	Смањити ниво емисије штетних материја у ваздух
		Смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху
2.	Заштита од буке	Смањити изложеност становништва повишеним нивоима буке и вибрација
3.	Управљање водама	Смањење загађења речних токова, изворишта и подземних вода
4.	Заштита и коришћење земљишта	Смањење негативних ефеката на земљиште
5.	Управљање отпадом	Адекватан третман отпада
		Адекватан третман отпадних вода
6.	Управљање ризиком	Заштита од пожара, експлозија, хаварија и других техничких акцидентата и удеса, смањење ризика од поплава,
7.	Праћење реализације ПДР	Успоставити мониторинг за заштиту животне средине

**Процена могућих утицаја** варијанти плана на животну средину, према Закону садржи следеће елементе:

- приказ процењених утицаја варијантних решења плана повољних са становишта заштите животне средине,
- поређење варијанти решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења.

У овој стратешкој процени разматране су две основне варијанте:

- варијанта да се план не усвоји и не имплементира, и
- варијанта да се план усвоји и имплементира.

На основу усаглашених оцена и поређења основних варијанти утврђени су могући позитивни и негативни ефекти варијанти плана показују следеће:

1. У варијанти да се развој настави по досадашњем тренду могу се очекивати негативни ефекти код сваког сектора и ниједан позитиван ефекат у односу на циљеве стратешке процене утицаја.
2. У варијанти да се план имплементира могу се очекивати позитивни ефекти у сваком сектору, који отклањају већину негативних тенденција у развоју локације.

На основу изнетог може се закључити да је варијанта доношења предложеног Плана знатно повољнија у односу на варијанту да се План не донесе.

У наставку стратешке процене утицаја извршена је евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења предложене варијанте плана на животну средину. Примењена методологија процене која је код нас развијана и допуњавана у последњих 10 година углавном је у сагласности са новијим приступима и упутствима за израду стратешке процене у ЕУ. Значај утицаја процењује се у односу на величину (интензитет) утицаја и просторне размере на којима се може остварити утицај.

Методологија процене заснована је на квалитативним експертским проценама утицаја сваког сценарија у разматраним варијантама на индикаторе циљева стратешке процене и усаглашавања оцена у панел дискусији чланова тима.

Коришћене су следеће оцене:

(И) зависи од имплементације;

+ укупно позитиван утицај,

++ веома позитиван утицај;

— укупно негативан утицај;

— — веома негативан утицај;

0 нема директног утицаја или је утицај;

? нејасан.

На основу резултата процене закључено је да имплементација плана не производи стратешки значајне негативне утицаје на целом планском подручју. Са друге стране, идентификовани су следећи позитивни значајни утицаји:

### 1) Животна средина

- квалитет ваздуха: очување постојећег квалитета ваздуха;
- квалитет вода: очување и побољшање квалитета вода;
- квалитет земљишта: смањење контаминације пољопривредног земљишта и контролисано прикупљање чврстог отпада и одлагање;
- бука: очување постојећег нивоа буке.

### 2) Друштвено-економска питања

- успоравање депопулације планираним мерама уређења и грађења;
- запосленост: повећање запослености кроз реализацију Плана;
- здравље становништва: планирани услови за обезбеђење квалитетне воде за пиће и смањење излагања загађеном ваздуху.

### 3) Кумулативни и синергетски ефекти

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

Мере за спречавање и/или ограничавање негативних, односно увећање позитивних значајних утицаја на животну средину спроводе се у свим фазама планирања и имплементације Плана. На основу постојећег стања животне средине, затим потенцијала и ограничења за заштиту животне средине дефинисана је планска концепција заштите животне средине.

Планска концепција заснива се на заштити и унапређењу квалитета животне средине у дефинисаном планском подручју, избором најповољнијих варијанти планских решења са становишта утицаја на животну средину и применом мера и правила уређења простора и правила грађења у току планирања и имплементације плана.

Планске мере предвиђене су за заштиту ваздуха, заштиту вода, заштиту земљишта и заштиту од буке, заштиту природних и културних добара, као мере енергетске ефикасности изградње, и заштиту од елементарних и других већих непогода и просторно-плански услови од интереса за одбрану земље.

Посебну пажњу на локацији предметног Плана треба посветити заштити и очувању квалитета вода, ваздуха и заштити од буке.

Потребу за стратешком проценом на нижим хијерархијским нивоима доноси надлежни орган. За техничку документацију обавезно је покретање поступка за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину. Потребу за израдом Студије о процени утицаја на животну средину доноси надлежни орган.

**Програм за праћење стања животне средине (мониторинг)** У складу са Законом о СПУ и постојећим мониторингом предложен је програм праћења стања животне средине који садржи: опис циљева плана, индикаторе за праћење стања животне средине, права и обавезе надлежних органа и поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја.

Овај програм обезбеђује услове за праћење утицаја на животну средину дефинисаних стратешком проценом, односно непосредно праћење реализације планских решења, као и остваривање услова и мера заштите. Циљеви и индикатори за мониторинг животне средине у основи су истоветни са циљевима и индикаторима Стратешке процене.

**Методологија** коришћена у изради стратешке процене заснована је на два основна принципа. Прво, стратешка процена је интегрисана у фазе израде ПДР-а и друго, у свакој фази стратешке процене су коришћене одговарајуће методе. Избор индикатора је вршен према њиховој доступности и усклађености са системом индикатора који се користе у Европској Унији (Европска агенција за животну средину - ЕЕА) и Организацији за европску безбедност и сарадњу (ОЕСД).

**Начин одлучивања** је заснован на интегрисању стратешке процене у израду ПДР-а што је резултирало уважавањем и укључивањем резултата до којих се дошло у току стратешке процене у току раног јавног увида ПДР-а. Осим интегрисања резултата стратешке процене у решења ПДР-а, део о животној средини у свим фазама израде ПДР-а. Основне мере за смањење негативних утицаја припремљене у оквиру стратешке процене су представљале основу за припрему планских решења у области заштите животне средине ПДР-а.



## 9. КОРИШЋЕНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“ бр. 88/2010);
2. Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године („Службени гласник РС“ бр. 101/2015);
3. Стратегија управљања водама Републике Србије („Службени гласник РС“ бр. 3/2017);
4. Стратегија пољопривреде и руралног развоја Републике Србије („Службени гласник РС“ бр. 85/2014);
5. Програм управљања отпадом у Републици Србији за период 2022-2031. године („Службени гласник РС“ бр. 12/2022);
6. Просторни план Града Шапца („Сл. лист града Шапца и општина: Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 7/12 и 23/18).

## 10. ПРИЛОЗИ

## ПРИЛОГ I: ЗАКОНСКИ ПРОПИСИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

### Закони:

- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23);
- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11- одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. закон и 95/18 - др. закон);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 88/10);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 25/15 и 109/21),
- Закон о репродуктивном материјалу шумског дрвећа („Сл. гласник РС“, бр. 35/04, 8/05 - исправка и 41/09);
- Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12 и 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 од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/21);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гл. РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 - др. закон и 35/23);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гл. РС“, бр. 36/09 и 95/18 - др. закон);
- Закон о заштити од пожара („Сл. гл. РС“, бр. 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 – др. закон);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10, 91/10 – испр., 14/16, 95/18 - др. закон и 71/21);
- Закон о пољопривредном земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 62/06, 65/08-др. Закон, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18 - др. закон);
- Закон о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности („Сл. гласник РС“, бр. 95/18);
- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС“, бр. 87/18);
- Закон о хемикалијама („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 и 25/15);
- Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“, бр. 35/23).

### Уредбе:

- 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 одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС“, бр. 92/10);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 111/15 и 83/21);
- Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 5/16);

- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 6/16 и 67/21);
- Уредба о класификацији вода („Сл. гласник СРС“, бр. 5/68);
- Уредба о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“, бр. 5/68);
- 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 воде и роковима за њихово достизање („Сл. гл. 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 и 1/16);
- Уредба о систематском праћењу стања и квалитета земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 88/20);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/18 и 64/19);
- 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 врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Сл. гласник РС“, бр. 84/05).

#### **Правилници:**

- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 64/15);
- Правилник о хигијенској исправности воде за пиће („Сл. лист СРЈ“, бр. 42/98 и 44/99);
- Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Сл. гласник РС“, бр. 92/08);
- Правилник о класификацији вода („Сл. гласник РС“, бр. 5/68);
- Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Сл. гласник РС“, бр. 92/08);
- 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 листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 102/20);
- Правилник о критеријумима на основу којих се одређује потенцијалност подручја у погледу проналажења минералних сировина („Сл. гласник РС“, бр. 51/96);
- Правилник о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде извештаја о безбедности и плана заштите од удеса („Сл. гл. РС“, бр. 41/10);
- Правилник о садржини обавештења о новом севесо постројењу односно комплексу, постојећем севесо постројењу, односно комплексу и о трајном престанку рада севесо постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС“, број 41/10);
- Правилник о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС“, број 41/10 и 51/15);

- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, број 92/10);
- Правилник о критеријумима вредновања и поступку категоризације заштићених подручја („Сл. гласник РС“, бр. 97/15);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС“, бр. 72/10);
- Правилник о методологији за одређивање акустичних зона („Сл. гласник РС“, бр. 72/10);
- Правилник о посебним мерама заштите од пожара у пољопривреди („Сл. гласник РС“, бр. 27/84);
- Правилник о листи мера превенције стварања отпада („Сл. гл. РС“, бр. 7/19);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10, 93/19 и 39/21);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 92/10 и 77/21);
- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, број 7/20 и 79/21);
- 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 обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 114/13);
- Правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 17/17);
- Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 21/2010, 10/2013 и 44/18 - др. закон);
- 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 условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл. гласник РС“, бр. 71/10);
- Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Сл. гласник РС“, бр. 86/10);
- Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама („Сл. гласник РС“, бр. 104/09 и 81/10);
- Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступању управљања отпадом од електричних и електронских производа („Сл. гласник РС“ бр. 99/10).

## ПРИЛОГ II: СПИСАК СЛИКА

Број слике	Назив слике	Стр.
1.	Положај Шапца у односу на градове у суседству са уцртаном границом административне територије (црвена полигонална линија) са означеном локацијом лежишта кречњака „Заблаће“	24
2.	Положај експлоатационог поља, контуре оверених резерви и завршне контуре ПК „Заблаће	26
3.	Приступ у комплекс каменолома (август 2024.)	27
4.	Објекат за контролу улаза и колска вага (август 2024.)	27
5.	Започети радови на уклањању откритке, поглед са приступног платоа	28
6.	Земљани радови, поглед са дела комплекса поред Улице Јанка Веселиновић	28
7.	Окружење каменолома, источни поглед на конфигурацију терена	28
8.	Окружење каменолома, западни поглед на конфигурацију терена	29
9.	Прегледна геолошка карта лежишта „Заблаће“	32
10.	Карта ширег подручја са границама завршне контуре површинског копа „Заблаће“	33
11.	Просечне температуре и падавине – Град Шабац	34
12.	Облачни, сунчани и кишни дани – Град Шабац	35
13.	Максималне температуре (лево) и количина падавина - Град Шабац	36
14.	Максималне количина падавина - Град Шабац	36
15.	Брзина ветрова – град Шабац	36
16.	Ружа ветрова – град Шабац	37
17.	Извод из карте сеизмичког хазарда РС	38
18.	Категорије квалитета ваздуха у 2023. години по мерним станицама	42
19.	Граница ПДР-а са планираном наменом површина	54
20.	Шема поступка одлучивања о Извештају о СПУ	90

## ПРИЛОГ III: СПИСАК ТАБЕЛА

Број табеле	Назив табеле	Стр.
1.	Правила уређења и грађења за ТЦ 16: Пољопривредно земљиште (карактеристични изводи)	21
2.	Правила уређења и правила грађења за ТЦ 22: Зона експлоатације минералних сировина	23
3.	Координате експлоатационог поља „Заблаће“	26
4.	Просторна диференцијација Града Шапца према стању животне средине	30
5.	Педолошке карактеристике	30
6.	Општа питања и проблеми од значаја за стратешку процену	48
7.	Разматрана питања и проблеми заштите животне средине	48
8.	Преглед прикупљених података и услова надлежних институција	54
9.	Посебни циљеви стратешке процене	56
10.	Избор индикатора	57
11.	Процена утицаја варијантних решења на животну средину	59
12.	Резултати процене утицаја варијантних решења у односу на општа питања и проблеме плана	60
13.	Утицај планских решења на циљеве стратешке процене	65
14.	Вредновање карактеристика утицаја	77
15.	Збирна матрица утицаја Плана детаљне регулације на животну средину	78
16.	Интегрисање стратешке процене у израду Плана детаљне регулације за потребе експлоатације кречњака на површинском копу „Заблаће“	88
17.	Посебни циљеви стратешке процене	93