

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ  
ЗА ПРОШИРЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ  
КОПА „МРЧИЋИ“ У КО МРЧИЋИ  
У ОПШТИНИ КОСЈЕРИЋ**

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ПРОШИРЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ КОПА  
„МРЧИЋИ“ У КО МРЧИЋИ У ОПШТИНИ КОСЈЕРИЋ

На основу члана 35 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/09 и 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11,121/12, 42/13-УС, 50/2013-одлука УС, 54/2013-решење УС,98/13 - Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21) и члана 15. Статута општине Косјерић ("Службени лист општине Косјерић", број 3/19), на предлог Општинског већа општине Косјерић, по претходно прибављеном мишљењу Комисије за планове, Скупштина општине Косјерић, на седници одржаној \_\_\_\_\_ 2022. године, донела је:

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ  
ЗА ПРОШИРЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ КОПА „МРЧИЋИ“  
У КО МРЧИЋИ У ОПШТИНИ КОСЈЕРИЋ**

**I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**

**A) ОПШТИ ДЕО**

**1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**

План детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић, у даљем тексту План, ПДР) ради се на основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић коју је донела Скупштина општине Косјерић на седници одржаној 10. новембра 2021. године (бр.одлуке: 350-14/2021).

Правни основ за израду Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић (даље План, ПДР) је Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ бр.72/09, 81/09– исправка, 64/10-УС, 24/11,121/12, 42/13-УС и 50/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 09/20 и 52/21).

На основу Одлуке о изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић на животну средину коју је донела Скупштина општине Косјерић на седници одржаној 29.09.2021. године бр. 350-22/2021, приступа се изради Стратешке процене утицаја на животну средину (у даљем тексту: Стратешка процена утицаја или СПУ) Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић, у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, број 135/04 и 88/10). Елаборат за рани јавни увид ПДР је био изложен на раном јавном увиду у периоду од 19.11.2021. године до 03.12.2021. године.

Комисија за планове општине Косјерић је на седници одржаној 21.12.2021. године усвојила Извештај о обављеном раном јавном увиду у План детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић (који је саставни део документације Плана). У току раног јавног увида достављена је примедба групе грађана из села Мрчићи (24 потписника) и примедба Ерчевић Дејана, такође, из Мрчића.

## **1.1. ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА**

**Основни циљ** израде Плана је дефинисање површина за комплетно функционисање већ постојећег експлоатационог поља „Мрчићи“, односно унапређење постојеће технолошке линије за дробљење и просејавање дијабаза који се односи на третман муља који настаје процесом прања дијабаза, са прописивањем свих услова коришћења и заштите простора у складу са законима за ову врсту рударских објеката и површина.

На основу општих циљева дефинисаних Просторним планом општине Косјерић и постојећих потенцијала конципиран је општи циљ израде плана.

**Општи циљ** јесте рационално коришћење минералне сировине на подручју плана уз одрживо коришћење простора са посебним акцентом на:

- планско усмеравање и контрола развоја рударског подручја;
- дефинисање потребне намене земљишта, која ће омогућити техничко – технолошко функционисање планираних намена;
- рекултивацију и ревитализацију деградираних површина по завршетку или сукцесивно са напредовањем рударских радова;
- дефинисање правила уређења и грађења;
- заштиту здравља људи.

## **2. ОБУХВАТ ПЛАНА**

### **2.1. ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**

План детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у К.О. Мрчићи у општини Косјерић обухвата катастарске парцеле у К.О. Мрчићи.

Граница Плана детаљне регулације обухвата следеће катастарске парцеле:

- део к. п. бр. 138/1 и целе к.п.бр. 138/2, 138/5, 410/1, 410/2, 410/3, 412 и 413 К.О. Мрчићи

Обухват који је дефинисан овом границом износи око 2,93 ха.

Граница Плана почиње на североистоку на тремеђи к.п.бр. 138/1, 138/2 и 412, наставља у десном смеру по ободима к.п.бр. 138/2, 138/5, 410/3, 413, 410/1, 412, ломи се и наставља 25 метара по западној међној линији к.п.бр. 138/1, пресеца шумски пут и ломи се ка североистоку обухватајући део пута све до почетне тремеђе где се граница и затвара.

### **2.2. ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА У ОКВИРУ ГРАНИЦЕ ПЛАНА**

Катастарске парцеле које су у обухвату границе плана су:

- део к. п. бр. 138/1 и целе к.п.бр. 138/2, 138/5, 410/1, 410/2, 410/3, 412 и 413 К.О. Мрчићи

У случају не слагања графичког и текстуалног дела важи графички прилог број 1. „Катастарско-топографски план са границом плана“.

За потребе израде плана коришћен је Оверен Топографски план са катастарским стањем предметне локације, размере 1:1000, који је израдила геодетска агенција АКСИС, Ваљево у септембру 2021. године.

Оверена подлога је достављена од стране наручиоца плана, а у складу са чланом 32. став 3. Закона о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“ бр.72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14; 145/14; 83/18, 31/19, 37/19, 09/20 и 52/21).

### **3. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА**

**Правни основ** за израду и доношење Плана садржан је у одредбама:

- Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 — УС, 98/13 — УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21);
- Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр. 32/19);
- Одлуке о изради Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић коју је донела Скупштина општине Косјерић на седници одржаној 10. новембра 2021. године (бр.одлуке: 350-14/2021);
- Одлуке о изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић на животну средину коју је донела Скупштина општине Косјерић на седници одржаној 29.09.2021. године бр. 350-22/2021.

**Плански основ** за израду и доношење Плана је:

- Просторни план општине Косјерић („Службени лист општине Косјерић“, број 7/11).

#### **3.1. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ВИШЕГ РЕДА**

План детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић је Просторни план општине Косјерић („Службени лист општине Косјерић“, број 7/11).

#### **1.1. ИЗВОД ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ КОСЈЕРИЋ**

(„Службени лист општине Косјерић“, број 7/11).

#### **ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ, ПОТЕНЦИЈАЛИ И ОГРАНИЧЕЊА РАЗВОЈА МИНЕРАЛНЕ СИРОВИНЕ**

На основу степена истражености појава или лежишта минералних неметаличних сировина, сва су подељена на:

- Лежишта у експлоатацији;
- Појаве минералних сировина или потенцијална лежишта у истраживању или оверене резерве;

#### **0.2. СЕКТОРСКИ ЦИЉЕВИ РАЗВОЈА**

##### **0.2.1. ПРИРОДНИ УСЛОВИ - ЦИЉЕВИ**

###### **0.2.1.1. Општи циљ**

**Приоритетни циљеви:**

2) Истраживање и експлоатација природних богатстава и сировина подручја, у складу са принципима одрживог развоја

Систематска рејонизација пољопривредних и шумских површина у складу са конфигурацијом терена, климатским одликама, структуром педолошког покривача, хидролошким особеностима подручја, како би се истакле природне вредности подручја (шуме, ливаде, пашњаци, воћњаци) и нашле своју примену кроз интензиван развој привредних делатности, односно, пољопривреде и шумарства. Адекватном рејонизацијом површина предупредили би се изузетно присутни различити облици

ерозија и бујица и неутралисале последице њихове дугогодишње појаве. Истовремено, контролисана експлоатација сировина и планско истраживање потенцијала подручја и њихова заштита, треба да представљају основ дугорочног развоја индустријске производње и трајно одрживог животног простора.

### **0.2.9. ЦЕНТРАЛНЕ ФУНКЦИЈЕ И УСЛУЖНИ И ПОСЛОВНО - ПРОИЗВОДНИ СИСТЕМИ - ЦИЉЕВИ**

#### **0.2.9.1. Циљеви – индустрија**

- развој одређених типова индустрије (прерада пољопривредних производа, израда полупроизвода и производа од дрвета, експлоатација рудних и минералних сировина...).

#### **1.2.4.3. Сценарио територијалног развоја**

##### **Модел 1 – Унапређење и развој постојеће структуре центара**

Овом стратегијом предлаже се **развој насељских комерцијалних централних функција и пословно производних активности, и то по основу повећања концентрације већ развијених централних функција и развоја активности које максимизирају коришћење привредних и природних ресурса који су тренутно у експлоатацији – пољопривреде, минералних сировина и руда.**

Она подразумева управљачку функцију усмерену ка *стимулацији деловања општинског приватног сектора као примарног развојног фактора* и приходовање општине кроз јачање приватног сеткора. Ова стратегија ослоњена је пре свега на економске потенцијале саме општине.

#### **ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И ДИСТРИБУЦИЈА СТАНОВНИШТВА, НАСЕЉА И ЈАВНИХ СЛУЖБИ**

##### **Просторни развој и дистрибуција привредних делатности**

Основни модел развоја општине се заснива на препознавању, а затим истицању и коришћењу конкурентске позиције Општине Косјерић у кључним специфичним факторима од значаја за развој пословно-производних и услужних система, а то су пре свега, потенцијал за експлоатацију руда и грађевинског материјала, потенцијал за производњу здраве хране, потенцијал близине већих општина Ваљево, Ужица и Чачка што представља добру позицију у региону.

##### **С) Пословно-производни и услужни системи у функцији експлоатација руда и минералних сировина**

6. Развој кластера пословно-производних система и услуга везаних за експлоатацију минералних сировина у функцији грађевинарства у насељима у Сеча Река, Росићи, Тубићи и Дреновци активирањем насеља специфичне пословно – производне понуде и услужних капацитета у области експлоатације кварца и дијабаза, магнезита, кречњака и грађевинског камена. Услов за развој овог потеза је унапређење путне и инфраструктурне мреже.

##### **Правила грађења на површинама за експлоатацију минералних сировина**

Површине и простори који служе за експлоатацију минералних сировина (глине, шљунка, песка, термалних вода, нафте и гаса), планирају се, уређују и користе на основу решења надлежног Министарства рударства и енергетике (Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине), у складу са Законом о рударству. Уколико се експлоатационо поље налази на пољопривредном земљишту, одобрење за

пренамену пољопривредног земљишта се мора прибавити од надлежног Министарства за пољопривреду, шумарство и водопривреду.

Објекти и садржаји који се односе на обраду и прераду минералних сировина, као и производњу базирану на минералним сировинама, третирају се као радни садржаји, у складу са Законом о планирању и изградњи, те се њихова изградња и уређење врши на основу урбанистичког пројекта, урађеног у складу са смерницама датим овим Планом за радне комплексе на грађевинском земљишту ван грађевинског подручја насеља, као и прописима који се односе на конкретну област.

Мрчићи (насеље Ражана) – сеоски центар североисточног дела Општине. Ово подручје има најбоље услове за развој туризма и њему сагласних делатности (угоститељство, саобраћај, трговина, посебни типови становања). Туристичке делатности биле би потпомогнуте данас развијеним и веома познатим сеоским туризмом, као и веома прометним саобраћајем дуж магистралног правца Нови Сад - Ваљево - Косјерић - Пожега - Јужни Јадран. Такође, пространи шумски комплекси и откривена лежишта минералних сировина, на граници ове целине са општином Ваљево, могу покренути сложенији развој садржаја и активности на овом простору.

## **4. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА**

### **4.1. АНАЛИЗА ПОДРУЧЈА И ЛОКАЦИЈЕ**

Подручје плана се налази у КО Мрчићи у општини Косјерић. Насеље Мрчићи се налази у североисточном делу општине на око 10 километара северно од града. Према последњем попису становништва из 2011. године у Мрчићима живи 258 становника.

Планско подручје се у јужном делу ослања на постојећи коп „Мрчићи“ који је дефинисан важећим Планом општег уређења за експлоатацију дијабаза „Тавани – Букови“ у општини Косјерић („Сл. лист општине Косјерић“ бр.17/09 од 21.08.2009. год.), како би се омоћило комплетно функционисање већ постојећег експлоатационог поља према наведеном Плану општег уређења. Западно од Плана се налази одлагалиште – јаловиште, као и дробилица где се врши прерада минералних сировина што је дефинисано Планом општег уређења за експлоатацију дијабаза „Тавани – Букови“ у општини Косјерић.

Предметно подручје обухвата шумско и пољопривредно земљиште.

Површини намењеној овим Планом за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић, приступа се преко постојећег интерног пута. Постојећи интерни пут је дефинисан Планом општег уређења „Тавани-Букови“, опслужује постојећи коп „Мрчићи“. Пркључак на државни пут I Б реда број 21 (Нови Сад - Ириг - Рума - Шабац - Коцељева - Ваљево - Косјерић - Пожега - Ариље - Ивањица - Сјеница) интерни пут остварује се преко шумског пута на који се ослања.

#### **○ Морфолошке карактеристике терена**

Истражни простор, шире подручје, се налази на југозападним падинама масива Букови који обухвата западне падине планинског масива Маљена. Удаљен је 36 km јужно од Ваљева и око 17 km северно од Косјерића.

Највише коте налазе се на Дреновачком Кику (946 m), безименом вису јужно од Литове превије (932 m), Малом Башинцу (876 m) и Малом Кику (850 m). Најнижи терен налази се дуж безимене притоке Ражанске реке, која дренира подручје засеока Мрчићи и формира се јужно од истраживаног лежишта, као стални водоток, генералног пружања север-југ на приближној коти од (750 m).

○ **Хидрографске карактеристике терена**

Масив Букова представља вододелницу за сливно подручје реке Градац, која припада сливу Колубаре и Ражанске реке, која се улива у реку Скрапеж северно од Косјерића. Река Скрапеж припада сливу Западне Мораве. У границама плана нема повремених и сталних водотокова. Стални и повремени токови на ширем подручју имају карактеристике центрипеталне дренажне мреже, која окружује планински масив Букова.

Највећи број повремених и сталних водотокова који дренирају шири, околни, простор припада сливу Ражанске реке. Речно корито Ражанске реке предиспонирано је раседном зоном пружања север-југ, која се прати неколико десетина километара, дуж које је дошло до издизања западног блока и формирања вододелнице Букова.

○ **Геолошка грађа лежишта**

Део терена, који је обухваћен геолошким планом лежишта, изграђен је од варијетета дијабаза и подређено габра, који делом представља и прелаз ка дијабазу, односно долериту. На основу података истражног бушења и раскопавања (раскопи, усек и истражна етажа), на профелима и плановима раскопа, истражног усека и етаже, издвојен хумус са заглињеном дијабазном дробином, као делувијална творевина, која представља површинску јаловину лежишта.

Дијабази зелене и тамно зелене боје имају највеће распрострањење на картираном делу терена. У оквиру картиране јединице констатовани су у неколико петрографских препарата и прелази од дијабаза у спилит-дијабазе. Разлика у структури дијабаза који чине прелаз ка спилитима не постоји. Једина разлика је у минералном саставу, односно у квантитативним односима појединих минерала.

У минералном саставу дијабаза доминира интермедијарни плагиоклас, аугит и ређе епидот и оливин. Од секундарних минерала најчешће се јавља хлорит. Констатовани су металични минерали од којих су најзаступљенији титанови минерали, илменит и титаномагнетит. Боја стене је зелена и тамнозелена. Интензитет алтерације је различит. Претежно се јављају делимично алтерисани дијабази, где је степен алтерације испод 20%. Алтерација је везана за процес хлоритизације. Структура дијабаза је офитска.

○ **Климатске карактеристике терена**

Подручје у оквиру којег се налази истражни простор има карактеристике континенталне климе, планинског типа са релативно већом количином падавина, топлим летима и дугим хладним зимама.

Према десетогодишњем просеку (Статистички календар Југославије, односно Србије и Црне Горе од 1995. до 2005. године), просечна годишња сума падавина на метеоролошкој станици која се налази у Косјерићу износи 778 mm са доста неравномерном расподелом падавина у току године.

Максимум падавина је у периоду април - мај (94 mm), а минимум у периоду јули-август и фебруар-март (52 mm-48 mm). Број дана са снежним падавинама креће се од 18 до 38.

Околина Косјерића има правилан ток просечне месечне температуре са максимумом у јулу (19,5°C), минимумом у јануару (-3,3°C) и средњом годишњом температуром од 9,4°C. Апсолутна максимална температура износи 31,9° а апсолутна минимална забележена температура -18,6° (амплитуда 50,4°C).

Влажност ваздуха је максимална у децембру услед обимних падавина и ниских температура, а минимална у априлу због мале количине падавина и осетног пораста температуре ваздуха.

Од ветрова највећу учесталост има ветар југозападног правца, као и јужни ветар, карактеристичан за почетак пролећа.

## 4.2. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА И ВРСТА ИЗГРАДЊЕ

Простор у обухвату плана је ван грађевинског подручја насеља и обухвата пољопривредно и шумско земљиште, као и интерни/приступни пут који се користи у оквиру површинског копа „Мрчићи“.

На територији планског обухвата нема грађевинских објеката. У непосредној близини границе плана на парцели бр. 411/1 налазе се техничке просторије ПК „Мрчићи“. Уже подручје лежишта није насељено. Најближи уочени објекти се налази на више од 300 m ваздушне удаљености јужно од предметног плана и према конфигурацији терена неће бити изложени утицају.

Табела бр. 1: Биланс постојеће намене површина

	намена површина (све површине су ван грађевинског подручја)	постојеће стање	
		ha	%
1.	пољопривредно земљиште	2,37	80,88
2.	шумско земљиште	0,51	17,41
2.1.	интерни/приступни пут	0,05	1,71
	<b>укупно</b>	<b>2,93</b>	<b>100,00</b>

## Б) ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

### 1. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА

Специфичан обухват Плана и интервенције у простору које обухватају припрему и прераду минералне сировине - камена (дијабаза) одредили су начин коришћења земљишта.

Намена планирана у оквиру границе плана је:

- експлоатационо поље (припрема минералне сировине);
- интерни/приступни пут.

Табела бр. 2: Биланс планиране намене површина

	намена површина	планирана намена	
		ha	%
1.	експлоатационо поље (припрема минералне сировине)	2,88	98,29
2.	интерни/приступни пут	0,05	1,71
	<b>укупно</b>	<b>2,93</b>	<b>100,00</b>

#### 1.1. ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ

Цео обухват плана се налази ван граница грађевинског подручја насеља Мрчићи.



## 1.2. ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Грађевинске парцеле за површине јавне намене нису планиране у овом Плану детаљне регулације.

## 1.3. КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЗОНЕ И ПОДЗОНЕ

Простор у обухвату Плана детаљне регулације није подељен на зоне и целине с обзиром на то да се у планираној намени налази само површина остале намене (рудно земљиште).

# 2. ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

## 2.1. ОПШТА ПРАВИЛА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ, ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ И РЕГУЛАЦИЈЕ

Грађевинска парцела јесте део грађевинског земљишта, са решеним приступом јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђења за изградњу. Обзиром на специфичност намене која се планира овим планом, читав план је ван грађевинског подручја, највећим делом обухвата експлоатационо поље где се врши припрема минералне сировине. Овим планом се не прописују услови за формирање грађевинских парцела.

Планом нису планиране парцеле за површине јавне намене, такође, не прописује се обавезна израда пројеката препарцелације и парцелације осталог рудног земљишта.

Регулациона линија: јесте линија која раздваја површину одређене јавне намене од површина предвиђених за друге јавне и остале намене. Регулациона линија овим Плана није дефинисана.

Грађевинска линија: јесте линија на, изнад и испод површине земље до које је дозвољено грађење основног габарита објекта. Овим планом се не прописује грађевинска линија. На површинама у оквиру плана није предвиђена изградња објекта. Могуће је постављање монтажно-демонтажних објеката у функцији процеса одмуњавања и механизације, који су привременог карактера и постављају унутар контуре плана. Након завршетка експлоатације сви објекти се уклањају, а површине рекултивишу у шумско и пољопривредно земљиште.

Нивелација: Планом није дефинисана нивелација пошто нема јавних површина.

## 2.2. МЕРЕ ЗАШТИТЕ

### 2.2.1. ЗАШТИТА КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА

За потребе израде Плана добијени су услови Завода за заштиту споменика културе Краљево, бр. 1298/2-2021 од 28.01.2022. године, који су коришћени приликом израде овог планског документа.

На подручју плана нема познатих – програшених и евидентираних културних добара од интереса за службу заштите.

Уколико се при извођењу геолошких истраживања наиђе на археолошке остатке или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и предузме мере заштите како налаз не би био уништен и оштећен и како би се сачувао на

месту и у положају у коме је откривен, као и да писаним путем у току истог дана обавести надлежну службу заштите која ће у хитном поступку извршити увид на терену.

Уколико се приликом грађевинских и истраживачких (земљаних) радова наиђе на археолошке остатке, од интереса за Републику Србију, надлежни Завод ће у договору са Републичким заводом за заштиту споменика културе и надлежним Министарством културе и информисања израдити мере техничке заштите откривених остатака.

Трошкове истраживања, заштите, чувања, публикавања и излагања добра које ужива претходну заштиту све до предаје на чување овлашћеној установи заштите сноси инвеститор.

### 2.2.2. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ

На основу документације Завода за заштиту природе Србије, услова: 03 број 021-3873/2 од 29.12.2021. године констатовано је да у обухвату Плана нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, али се предметно подручје налази у обухвату еколошки значајног подручја „Ваљевске планине“ (бр. 33) еколошке мреже Републике Србије.

Сходно томе, прописују се следеће мере заштите:

- 1) забрањено је уништавање и нарушавање станишта као и уништавање и узмињавање дивљих врста, као и промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;
- 2) спровести континуирани мониторинг стабилности површинског копа и окружења;
- 3) Носилац пројекта је дужан да обезбеди ефикасан мониторинг животне средине уз могућност брзе интервенције у случају акцидентних ситуација;
- 4) максимално очувати постојећу вегетацију;
- 5) светлосне снопове осветљења у границама Плана усмерити ка тлу;
- 6) очувати гнезда која се потенцијално могу наћи на локацији. У случају проналаска активног гнезда птица са јајима или младунцима, неопходно је привремено обустављање радова у зони гнезда и обавештења Завода за заштиту природе Србије;
- 7) максимално, колико је могуће, очувати и заштитити високо зеленило и вредније примерне дендрофлоре (појединачна стабла);
- 8) прибавити сагласност надлежних институција (ЈП „Србијашуме“) за извођење радова који подразумевају евентуалну сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре, како би се уклањање вегетације свело на најмању могућу меру;
- 9) за санитарно-фекалне отпадне воде неопходна је израда непропусне септичке јаме, за које се мора обезбедити редовно пражњење од стране надлежних институција;
- 10) спречити страдање животиња током рударских радова (евентуално постављање заштитне оградe и др.);
- 11) сервисирање механизације обезбедити у стручним механичарским радионицама или уколико то није могуће обезбедити површину унутар експлоатационог поља и инфраструктурно је опремити како би се спречило загађење земљишта и подземних и површинских водотокова;
- 12) спровести континуирани мониторинг буке и предвидети мере заштите којима ће се обезбедити да бука од опреме ангажоване у току радног процеса не прелази прописане нивое;
- 13) након завршетка радова спровести рекултивацију терена у складу са законском регулативом;
- 14) уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

### 2.2.3. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом. У том смислу се, на основу анализираних стања животне средине у планском подручју и његовој околини и на основу процењених могућих негативних утицаја, дефинишу мере заштите.

Скупштина општине Косјерић је на седници одржаној 29.09.2021. године донела Одлуку о изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић на животну средину бр. 350-22/2021. Сходно томе, уз предметни ПДР је урађен Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину који је извршио процену утицаја планских решења на животну средину Плана и описао мере за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину и дао смернице за израду процена утицаја и програм праћења индикатора стања животне средине, права и обавезе надлежних органа.

Концепција заштите животне средине у обухвату Плана детаљне регулације заснива се на усклађивању потреба развоја и очувања, односно заштите његових ресурса и природних вредности на одржив начин, тако да се садашњим и наредним генерацијама омогући задовољавање њихових потреба и побољшање квалитета живота.

Инвеститор је у обавези да, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња предметног садржаја, поднесе надлежном органу за заштиту животне средине захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09).

Опште мере заштите животне средине су:

- рударски радови и сви пратећи садржаји морају се одвијати унутар површинског копа, односно у граници плана,
- техничка документација, на основу које се врше рударски радови, мора бити свеобухватна и у складу са свим законским и техничким прописима,
- технолошки процеси морају бити у складу са и техничком документацијом,
- приликом радова користити опрему предвиђену техничком документацијом,
- не дозвољавају се радови који ремете режим подземних вода.

За потребе израде Плана добијени су услови Јавног предузећа „Србијашуме“ број 19685 од 24.12.2021. године. План обухвата део Газдинске јединице „Букови“ којом газдује Шумско газдинство „Ужице“ Ужице. Основна намена шума обухваћених Планом је дефинисана као производња техничког дрвета. На обухваћеним површинама се налазе састојине букве. Степен угрожености шума од пожара обухвата V степен угрожености.

### МОГУЋЕ ПРОМЕНЕ И УТИЦАЈИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Површински копови су специфични објекти и површине на којима се обављају различити рударски радови (експлоатишу, али и прерађују минералне сировине). 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. Како би се сировина могла користити неопходно је обрадити и припремити што је предмет овог Плана детаљне регулације. 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.

Планирана прерада дијабаза утицаће у еколошком погледу, првенствено на просторну и временску привремену деградацију површине захваћене припремом минералне сировине током рада каменолома. Као доминантни утицаји рударских радова и објеката на животну средину су: деградација земљишта, измена предела, промена физичких карактеристика терена, стварање прашине, запрљане, замуљане воде. Негативни утицај на животну средину може се умањити сагледавањем свих процеса током извођењарударских радова, њиховим извођењем у складу са законском регулативом као и предузимањем мера за ублажавање негативних утицаја техничких операција и радних машина током припреме, прања дијабаза које ће бити детаљније анализирани кроз израду Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације на животну средину.

### **Утицај на квалитет ваздуха**

Интензитет загађења може зависити од следећих фактора: природних карактеристика стена, климатских и метеоролошких услова, технологије рада и придржавања прописаних мера заштите.

На територији планског обухвата до загађивања ваздуха неће доћи услед присутности гасова приликом бушења (прашина) и минирања (прашина и гасови) пошто се ове активности не врше на овом простору. Прашина настала од дијабаза није самозапаљива, експлозивна, ни радиоактивна. Процес који је предмет овог Плана је „мокар“ па се не очекује појављивање прашине. Иначе обарање прашине врши се водом под притиском у делу постројења које се односи на производњу свих фракција.

Евентуално услед проласка рударске механизације која поседује СУС моторе и стварају издувне гасове, као и приликом утовара, дробљења и истовара сировине на одлагалиште (које није у планском обухвату, граничи се са истим) може доћи до подизање прашине у непосредној су близини предметног простора.

Услед рада мотора са унутрашњим сагоревањем која као погонско гориво користи дизел гориво, у ваздух се емитују: CO, NORxR, NMVOC, COR2R, NR2RO, NHR3R, SOR2R, PM, Pb, B(a)P и остале загађујуће материја у знатно мањим количинама. При раду машина са унутрашњим сагоревањем емитују се полутанти, међутим, њихова зона утицаја је мала и локалног карактера, тј. унутар радне околине.

У овом простору се не врши експлоатација минералне сировине, самим тим не врши се ни процес бушења и минирања, не користе се експлозивна средства, тако да негативног утицаја изазваних овим активностима неће бити.

### **Утицај на квалитет вода**

Ово подручје има слабо развијену хидрографску мрежу и у оквиру Плана не постоје површински токови. С обзиром да подземне воде нису регистроване на предметној локацији, не предвиђа се посебна заштита од подземних вода.

С обзиром да воде у лагунама могу бити загађене, запрљане, морају се пречистити пре испуштања у реципијенте. Водосабирник на површинском копу се састоји од базена и таложника који су одвојени преградом у којој је уграђен шљунчани филтер, како би се очистиле нечистоће. Поред водосабирника на копу постоји уграђен сепаратор за додатно пречишћавање воде.

Ако се врши редовна контрола површинских вода са радних површина, сабирају и таложу у таложнику и испуштају након третмана у сепаратору минимизирају се и/или неутралисају негативан утицај на воде.

Једино у случају ексцесних изливања воде из базена/лагуна за одмуљавање може доћи до загађивања, али вероватноћа за тако нешто је минимална. Како би осигурални терен од такве појаве потребно је изградити потпорни зид у функцији обезбеђења терена.

У оквиру ширег подручја, односно, у постојећем експлоатационом пољу постоје повремени површински токови, као и извори слабије издашности. Извори који дренажу издан у дијабазима у подручју експлоатационог поља, каптирани су и уведени у систем водоснабдевања појединачних или групних домаћинстава у насељу Мрчићи.

Потребно је да се угрожени извори и каптаже санирају и да се за потребе водоснабдевања поменутих, угрожених, домаћинстава обезбеде довољне количине воде водозахватом, што је спроведено. Грађанима МЗ Ражана стављена је на располагање бушотина за водоснабдевање, а Носилац Пројекта је обезбедио потребан материјал за реконструкцију водовода који користи техничку воду са каптаже „Дубоки поток“. Кроз донацију од стране Носиоца Пројекта обезбеђено је напајање електричном енергијом бушотине и потребан материјал за реконструкцију водовода, чиме је престала потреба за коришћењем каптаже „Дубоки поток“ од стране мештана.

### **Утицај на квалитет земљишта**

Површински копови на земљиште првенствено имају за последицу заузеће површине и промену његове намене. На простору прераде минералне сировине доћи ће до деградације захваћених површина, промене физичког изгледа терена, све док се не уради потпуна рекултивација. Трајно ће бити нарушен првобитни изглед пејзаж услед промене у вегетацији околног простора.

У оквиру Плана терен, који није обухваћен постојећим површинским копом и рударским објектима, за обраду дијабаза је каменит и обрастао шумом. Рударским радовима на припреми дијабаза деградирано је и будућим радовима биће деградирано шумско и пољопривредно земљиште, међутим, на деградираним површинама након радова извршиће се техничка и биолошка рекултивација.

Евентуално може доћи до развејавања комуналног отпада услед боравка запослених радника. У условима редовног рада, уз примену прописаних мера заштите, неће доћи до загађења земљишта.

### **Утицај на становништво**

Утицај на становништво се најчешће на површинском коповима огледа кроз настанак прашине и изазивање буке. У овом случају бука настала од рада опреме и уређаја који се користе приликом одмуљавања је минимална, бука приликом минирања неће настати. Интензитет буке услед кретања транспортних возила је такође веома мала.

Према попису из 2011. године у насељу Мрчићи живи 258 становника. На локацији нема стамбених објеката, док је шире ниског степена насељености. Локално становништво се углавном бави пољопривредном производњом, углавном воћарством у вишим пределима. Најближи уочени објекти се налази на више од 300 m ваздушне удаљености јужно од предметног плана и према конфигурацији терена неће бити изложени утицају.

Како се воде не би излиза из лагуна за одмуљавање пожељно је терен који се налази испод лагуна за таложење муља обезбедити постављањем потпорног зида.

## Промена нивоа буке

Сагласно предвиђеној технологији, за добијање финих фракција врши се прање дијабаза и технолошки процес третмана муља у примарном делу постројења где се врши класирање, док се у секундарном делу врши филтрирање исталоженог муља, тако да бука настала од рада опреме и уређаја који се користе приликом одмуњавања је минимална, док осталих извора буке попут оне настале приликом бушења и минирања неће настати. Интензитет буке услед кретања транспортних возила у околини је такође мала. По својим карактеристикама ови утицаји, иако минимални, су привременог и пролазног карактера.

Иначе, бука и њени могући утицаји јављају се само у току радног времена и то у току експлоатационог века рудника. По затварању рудника несталу и извори буке.

## Утицај на флору, фауну и екосистеме

Вегетација на овом подручју биће уништена. Доћи ће до губитка и пропадања станишта, што има за последицу промене у екосистему биљака, малих сисара, гмизаваца и птица. Након завршетка радова биће извршена потпуна рекултивација у циљу обнављања целокупног еколошког биланса подручја. Садиће се аутохтоне врсте, стварати шумска станишта и травна вегетација.

### 2.2.4. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Стратешком проценом су вредновани и процењени могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом Плана и предложене су превентивне мере за смањење негативних утицаја на животну средину, које су уграђене иу плански документ.

Технолошки систем прераде дијабаза, неминовно изазива угрожавање животне средине кроз директне (технички захвати прераде дијабаза доводе до загађивања) и индиректне што се у крајњем случају може манифестовати угрожавањем људског здравља, како запослених тако и околног становништва. У циљу свођења ових утицаја, уз истовремено остваривање планиране привредне активности прописане су мере заштите чије спровођење представља обавезу инвеститора. Сврха прописивања и спровођења мера је да се могући деградирајући утицаји спрече, односно доведу до граница прихватљивости прописаних важећом законском и подзаконском регулативом.

Након завршетка рударских радова неопходно је спровести поступак рекултивације простора.

## МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА

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

- Носилац Пројекта је дужан да поштује Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 10/2013 и 26/2021 – др. закон), Уредбу о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/2010, 75/2010 и 63/2013) и друге обавезне прописе и стандарде који третирају ову област;
- обавеза је Носиоца пројекта да настави да врши 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);
- дробилично постројење, које је постављено поред планског обухвата, за прераду сировина обавезно мора имати систем за отпашивање који ће спречити аерозагађење. Неопходна је редовна контрола функционалности и исправности

система за отпашивање. У случају неисправности овог система обуставити рад постројења;

- приликом утовара и транспорта сировине, а за време сушног периода, потребно је организовати прскање водом у циљу спречавања прашине. Потребно је при транспорту кроз насељена подручја користити цираде на камионима;
- приступни путеви се морају одржавати – поправљати и орошавати. У сушним периодима године, орошавање вршити у току дана 2 – 4 пута у смени;
- неопходно је и обавезно сервисирање, као и технички преглед механизације која користи моторе са унутрашњим сагоревањем у циљу смањења прекомерног загађења ваздуха издувним гасовима;
- рударску опрему редовно одржавати и примењивати их исправне;
- вршити контролу квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл.гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- 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 оквиру граничне вредности или прекорачења граничних вредности радови се морају обуставити и спровести додатне мере за спровођење резултата у дозвољене границе; У овом случају потребно је преиспитати ефикасност примењених мера и одржавања уређаја за сузбијање емисије, као и увести додатне мере за сузбијање емисије постављањем система прскалица, млазних топова и слично.
- 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.

## МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВОДА

Заштита вода спроводиће се применом правила и мера заштите, у складу са законским прописима: Законом о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 24/14), Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 50/12) које се односе на:

- дефинисати удаљеност извора у окружењу, посебно уколико их локално становништво користи за водоснабдевање;
- потенцијално угрођене изворе које локално становништво користи за водоснабдевање санирати;
- обезбедити и контролисани прихват потенцијално запрљаних вода из технолошког процеса, као и њихов третман у таложнику/сепаратору којим се обезбеђује да квалитет пречишћених вода задовољава критеријуме прописане за упуштање у реципијент;
- у случају да анализе воде у сепаратору и таложнику покажу присуство загађујућих материја у концентрацијама већим од дозвољених, обавезно спровести мере којима ће се загађујуће материје уклонити или довести у дозвољене концентрације. Обавезно проверити ефикасност филтера и начин одржавања система за уклањање механичких нечистоћа, уклонити све евидентиране недостатке и сервисне интервале прилагодити оптерећености сепаратора и таложника нечистоћама;
- обавезно је редовно чишћење таложника и сепаратора;

- одношење муља из таложника, предвидети у одређеним временским интервалима, одлагати на спољашње одлагалиште или на место које одреди надлежна комунална служба а масти и уља по одредбама Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 92/10);
- радове на преради камена обавити технологијом којом ће се обезбедити заштита површинских и подземних вода од загађења;
- неопходно је применити принцип „загађивач плаћа“ у процесу приватизације, власници на време морају да знају све економске последице на том плану (улагање у заштитне системе за пречишћавање) или плаћање надокнаде које морају да буду веће од ефективних трошкова пречишћавања отпадних вода.

## МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗЕМЉИШТА

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

- обавезно је спроводити систематско/периодично праћење квалитета земљишта;
- током извођења запрљана вода се не сме упуштати у земљиште;
- обавезно је спровођење мера еколошке компензације у циљу ублажавања штетних последица на природу (мере санације, примарна рехабилитација, успостављање новог локалитета или комбинацију мера);
- обавеза Носиоца експлоатације је да у току и по завршетку извођења радова на површинском копу на површинама на којима су рударски радови завршени, изврши рекултивацију земљишта према техничком пројекту техничке и биолошке рекултивације, који је саставни део главног или допунског рударског пројекта (Закон о рударству и геолошким истраживањима – „Сл.гл. РС“, бр. 101/15, 95/18-др.закон и 40/21);
- Спроведени процес рекултивације мора да задовољи следеће пејзажне услове:
  - да се ново обликовани простор амбијентално уклапа у околину, избегавањем правилних геометријских облика, строгих линија и углова, као и садњом аутохтоног биљног материјала;
  - да се већи део деградираних површина користи за подизање шумских засада, вишеслојном вегетацијом, а да преостале површине буду максимално затрављење;
  - да се постојеће природне функције не ремете;
- у случају појаве инжењерскогеолошких процеса предузети одговарајуће мере, а након санације установити редовно праћење стања;
- у току радова водити рачуна о могућој појави клизишта, одрона, изливања воде и др. У случају њихове појаве предузети одговарајуће мере, а након санације установити редовно праћење стања, а све у циљу заштите људи, објеката, као и околног терена;
- забрањено је неконтролисано депоновање свих врста отпада;
- Носилац пројекта/оператер је у обавези да изради извештај о стању земљишта, за сваку трансакцију земљишта, на коме се дешава или се дешавала потенцијално загађујућа активност;
- уколико се у току радова наиђе на геолошко – палеонтолошка документа или минералолошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својства природног добра извођач радова је дужан да о томе обавести Министарство заштите животне средине у року од 8 дана, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица;
- уколико се при извођењу земљаних радова наиђе на археолошке остатке, све радове обуставити и обавестити Завод за заштиту споменика културе Краљево како би се предузеле неопходне мере за њихову заштиту. Инвеститор је у обавези да по члану 109. и 110. Закона о културним добрима („Службени гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон) обезбеди финансијска средства за извођење археолошких радова.



## МЕРЕ ЗАШТИТЕ ФЛОРЕ И ФАУНЕ

Како би се што више очувала флора и фауна на предметном подручју потребно је:

- у току радова трудити се да се задржи што више постојеће вегетације, мере заштите биљног света осигурати кроз спровођење мера заштите земљишта и ваздуха, а након престанка рударских радова извршити агротехничку, техничку и биолошку рекултивацију;
- водити рачуна да се у што већој мери сачувају сва станишта флоре и фауне у околини каменолома;
- током извођења рударских радова (а и по њиховом завршетку) није дозвољено уништавање и/или оштећивање аутохтоних биљних и животињских врста;
- забрањена је неконтролисана сеча стабала;
- ако је при извођењу радова неопходно извршити сечу стабала обавезно обезбедити дознаку без обзира да ли су у приватном или државном власништву. Дознаку прибавити од ЈП „Србијашуме“, односно надлежног шумског газдинства;
- на подручју плана и у његовој околини забрањено је уношење алохтоних врста флоре и фауне.

## МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ

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

- поштовањем граничних вредности о дозвољеним вредностима нивоа буке у животној средини у складу са прописима;
- подизањем појасева заштитног зеленила и техничких баријера на најугроженијим локацијама.

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

Највиши нивои буке утврђени су Правилником о методологији за одређивање акустичних зона („Сл.гласник РС“ бр.72/10). Граничне вредности индикатора буке су прописани Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр.75/2010). Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији. Мере заштите:

- приликом извођења радова користити уређаје који својим радом неће довести до прекорачења дозвољеног нивоа буке у складу са наменом простора;
- редовно одржавати опрему која емитује повећану буку;
- успоставити мониторинг буке у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС“, бр.36/09 и 88/10), Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл.гласник РС“, бр. 75/10), Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 72/10) и Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл.гласник РС“, бр. 75/10).
- у случају да се при контролном мерењу буке утврди да је дошло до прекорачења дозвољених граничних вредности буке у дворишту најближег насељеног стамбеног објекта околних насеља (засеока), радови морају бити обустављени и предузете корективне мере за свођење резултата емисије у дозвољене вредности. У случају потребе заменити уређаје новим који имају мањи ниво звучне снаге, поставити панеле за заштиту од буке и слично.

## МЕРЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

- током експлоатације и прераде минералне сировине, Носилац пројекта је дужан да предузме све мере предострожности како не би дошло до изливања могућих загађујућих материја у оквиру граница експлоатационог поља и његове ближе околине;
- Носилац пројекта је дужан да предузме све мере предострожности како не би дошло до неадекватног одлагања отпада;
- у процесу одмуљивања, осушени кек из филтер пресе као и исталожени муљ, одложити на спољашње одлагалиште у склопу површинског копа;
- обавезно је сакупљање и привремено складиштење опасног и неопасног отпада под надзором све до предаје овлашћеном оператеру за третман и коначно одлагање насталог опасног отпада.
- обавезно је сакупљање комуналног отпада и његово одлагање у металне контејнере на површинском копу;
- Носилац пројекта је дужан да води дневну евиденцију о отпаду, као и посебну евиденцију о предаји опасног и неопасног отпада насталог током извођења радова у оквиру граница експлоатационог поља.

## ЗЕМЉОТРЕС

Према условима Републичког сеизмолошког завода број 02-474-1/2021 од 19.11.2021. године локација Плана детаљне регулације се налази у подручју сеизмичког интензитета VII -VIII степена MKS (Слика бр. 1), што одговара интензитету средње разорне моћи.

Узимајући у обзир све пројектоване геомтријске параметре евентуални земљотрес наведеног интензитета не може изазвати обрушавање земљишта и рушење већих размера, самим тим не може изазвати штетне последице овог простора.

Основна мера заштите од земљотреса представља примену принципа асеизмичког пројектовања објеката, односно примену сигурносних стандарда и техничких прописа о градњи на сеизмичким подручјима.

Могућа заштита односи се на усклађен размештај функција и намена у простору и строго поштовање законских прописа о сеизмичким дејствима на конструкције, уз детаљно истраживање терена.



Слика бр. 1: Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475 година изражен у степенима макросеизмичког интензитета

## **ПОЖАР**

На предметном простору с обзиром на планирани технолошки процес појава пожара је изузетно мала, тј. своди се на најмању могућу меру.

Према условима Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, одељења за ванредне ситуације у Ужицу број 217-18164/21 од 23.11.2021. године потребно је предвидети следеће услове заштите од пожара и експлозије:

- обезбедити довољне количине воде за гашење пожара;
- приступне путеве и пролазе за ватрогасна возила и објекте;
- безбедоносне појасеве између објеката којима се спречава ширење пожара и експлозије, сигурносне удаљености између објеката или њихово пожарно одвајање;
- могућности евакуације и спасавања људи.

## **ПРОСТОРНО-ПЛАНСКИ УСЛОВИ ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ**

За предметни план нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље, према условима Министарства одбране, Управа за инфраструктуру број 18931-2 од 29.11.2021. године.

### **2.3. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ**

Под појмом унапређења енергетске ефикасности у подразумева се континуирани и широк опсег делатности којима је крајњи циљ смањење потрошње свих врста енергије уз исте или боље услове. 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.

### **2.4. ЕВАКУАЦИЈА СВИХ ВРСТА ОТПАДА**

На самом површинском копу врши се сакупљање отпада, његово разврставање и привремено складиштење све до предаје овлашћеном оператеру за његов даљи третман.

Отпадне воде задржане и обogaћене суспендованим материјама и потенцијалним загађујућим материјама приликом прања дијабаза сакупљају се у лагунама за таложење муља.

У процесу одмуљивања, осушени кек из филтер пресе као и исталожени муљ се таложи у лагунама за таложење муља, а потом одлаже на спољашње одлагалиште које се већ налази на површинском копу „Мрчићи“.

### **2.5. РЕКУЛТИВАЦИЈА ЗЕМЉИШТА**

**Рекултивација мора да обухвати све деградиране површине које су биле захваћене рударским радовима.**

Рекултивација деградираних површина захваћених површинским копом „Мрчићи“ подразумеваће следеће фазе рекултивације:

- техничку и
- биолошку.

При анализи и решавању проблема обликовања простора деградираног експлоатацијом дијабаза мора се ставити акценат на више битних елемената и ограничавајућих чинилаца.

Даље решавање проблема обликовања простора захтева:

- да се новообликовани простор мора амбијентално што боље уклапати у околину,
- да се максимално могући део деградираних површина врати у постојеће стање,
- да се постојеће функције не ремете,
- да се хидрогеолошка мрежа и сливне површине не ремете или да се побољшају у смислу спречавања ерозивног дејства атмосферских вода,
- да се у завршној фази радова, уз минималан обим завршних радова простор доведе у потребно стање.

Техничка рекултивација обухвата техничко-технолошке активности у смислу обликовања простора, успостављања потребних комуникација и заштиту (трајну) простора. Дакле, техничком рекултивацијом треба извршити припрему простора пре приступања биолошкој рекултивацији.

Биолошка рекултивација подразумева краткорочне и дугорочне мере биолошке припреме деградираних – стерилних површина и коначне активности на успостављању биолошких функција третираних површина.

Све наведене активности, од техничке до биолошке рекултивације, међусобно су условљене и у реализацији постоји логичност редоследа њиховог спровођења. То изискује не само дисциплину у спровођењу мера већ и поштовање динамике реализације активности, у којој је фактор времена веома изражен.

Рекултивацију земљишта овог простора спровести према Пројекту рекултивације који је саставни део Главног рударског пројекта.

### **3. ИНФРАСТРУКТУРНА МРЕЖА, ОБЈЕКТИ И ПОВРШИНЕ**

На овом простору вршиће се прерада минералне сировине у функцији постојећег копа. Прерада минералне сировине и постојећи коп чине функционалну целину. Начин функционисања и инфраструктурног опремања и повезивања постојећег копа реализован је на основу усвојеног Плана општег уређења („Сл.лист општине Косјерић“ бр.17/09 од 21.08.2009. год.).

Овим планом се не планирају нови прикључци на јавну инфраструктурну мрежу (водоводну, канализациону, електро, телекомуникациону, гасну), већ коришћење постојеће инфраструктуре копа „Мрчићи“ у оквиру кога се врши експлоатација дијабаза.

#### **3.1. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА**

За потребе израде Плана Комунално јавно предузеће „Елан“ Косјерић доставило је услове бр. 34-352/21-02 од 26.11.2021. године.

##### **о ВОДОСНАБДЕВАЊЕ И КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ**

На планираном простору не постоје објекти и постројења водоводне мреже којим управља КЈП „Елан“, нити је планирана изградња истих на том простору.

У оквиру подручја плана не постоји и не планира се изградња канализационе инфраструктуре.

С обзиром на то да на експлоатационом пољу површинског копа постоје каптирани извори за снабдевање водом околног становништва инвеститор је у обавези да све угрожене изворе и каптаже санира и становништву обезбеди довољне количине

воде као што је то предвиђено "Анализом утицаја истраживања, разраде и експлоатације лежишта дијабаза у општини Косјерић на ресурсе поземних вода" (РГФ, Београд 2008. године), а инвеститор је већ предузео одређене кораке у том смеру.

На ПК „Мрчићи“ снабдевање индустријском водом за потребе постројења за прераду (као допуна) и за потребе запослених, вршиће се из постојећег водосабирника одакле ће се вода испумпавати пумпама и цевоводом допремати до постројења за прераду. Водосабирник се пуни водом са каптаже која је изграђена на коти 830 ммм северо – западно од копа „Мрчићи“. Од каптаже је изграђен цевовод, који делом пролази кроз обухват овог плана до водосабирника. У периодима суше и мале воде у каптажи, водосабирник се пуни водом која се допрема аутоцистернама.

За снабдевање постројења за прераду дијабаза ће се у највећој мери користити вода која се генерише из процеса одмуљивања, односно вода из таложника за повратну воду се враћа у процес прања дијабаза и тако се формира „затворени систем“ повратне воде.

Чисту воду, која ће бити доступна у сваком тренутку за потребе запослених обавезно је обезбедити у техничким просторијама (на парцели 411/1) у непосредној близини границе овог плана.

За потребе **одвођења отпадних вода**, у непосредном окружењу овог плана, постоји изграђен систем који отпадне воде од санитарних уређаја цевима Ø150mm одводи у водонепропусне септичке јаме без упојног бунара, које се по потреби празне специјалним цистернама за ову врсту посла. Запослени у оквиру постројења за прераду дијабаза и процеса одмуљивања, користиче постојеће санитарне просторије у оквиру копа „Мрчићи“.

**Атмосферске воде** се користе у процесу одмуљивања, односно прања дијабаза у затвореном систему повратне воде. Воде које се испуштају морају се усмеравати системима канала ка најближем природном водотоку уз обавезан предтретман како би се отклониле све нечистоће (уље, масти, друге нећистоће).

### 3.2. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

За потребе израде плана услове су издали:

- ЕПС „Дистрибуција“ д.о.о, број 8М.1.0.0-D-09.18.-308940-21 од 27.12.2021. године,
- АД „Електромережа Србије“ Београд, број 130-00-UTD-003-1706/2021-004 од 03.12.2021. године.

У обухвату предметног плана нема, нити је планирана изградња електроенергетске инфраструктуре која је у власништу „Електромережа Србије“ АД.

Обухватно подручје Плана се напаја електричном енергијом из постојеће трафостанице 35/10кV “Ражана” удаљене 5200 m, инсталисане снаге 2x2,5 MVA, са надземног извода 10кV Каона изведеног проводником Ал/ч 3x50mm<sup>2</sup>.

У близини обухватног подручја плана налази се трафостаница 10/0,4кV “Интеркоп” на изводу 10кV Каона снаге 2x630 кVA са које се постојећи коп напаја електричном енергијом и има одобрену снагу од 820 kW (одобрену решењем бр. 312-43/2008 од 25.05.2008. године).

Постојећи ЕЕО не налазе се у оквиру граница плана за проширење постојећег копа „Мрчићи“, нити је потребно планирати изградњу нових електроенергетских објеката.

Потребна електрична енергија се обезбеђује са већ постојећег површинског копа „Мрчићи“ где се врши експлоатација дијабаза.

### **3.3. ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА**

Прибављени су услови „Телеком Србија“ број 2020/1-2022 ЕХ од 04.01.2022. године.

Према добијеним условима на планском подручју, не постоје телекомуникациони објекти који су у надлежности „Телеком Србија“ а.д. Такође, на овом подручју се не планира изградња телекомуникационих објеката нити изградња приступне ТК мреже.

## **4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА**

Површине осталих намена представљају експлоатационо поље (припрему минералне сировине) површине 2,88 ha.

Планско решење обухвата парцеле које ће представљати радни простор предвиђен за третман муља који настаје процесом прања дијабаза. Планско подручје представља функционално јединствену целину ослањајући се на већ постојећи План општег уређења „Тавани-Букови“ у којем су одређене површине за одлагалиште и прераду минералне сировине (дробилица).

У оквиру овог простора за добијање финих фракција врши се прање дијабаза и технолошки процес третмана муља у примарном делу постројења где се врши класирање прелива SAND-TRAP-а у хидроциклонима и третман прелива хидроциклона и секундарном делу постројења где се врши филтрирање исталоженог муља у рамској филтер преси. Примарни део постројења ради континуирано са производњом фракција и прањем на ситу, а филтрирање муља ради по потреби када се у згушњивачу накупи довољна количина муља за рад филтер пресе.

#### **4.1. Технички процес третмана муља на ПК "Мрчићи"**

Технолошки процес третмана муља насталог прањем дијабаза одвијаће се у два технолошки одвојена дела и то:

- примарни део постројења: класирање прелива санд трапа у хидроциклонима и третман прелива хидроциклона згушњавањем уз додатак флокуланта;
- секундарни део постројења: филтрирање исталоженог муља у рамској филтер преси.

Примарни део постројења ради континуирано са производњом фракција и прањем на ситу, а филтрирање муља ради по потреби када се у згушњивачу накупи довољна количина муља за рад филтер пресе

Процес третирања муља започиње од уређаја Санд Трап који има задатак да „одводни“ класу крупноће -2+0 mm која долази са сита за прање. На ситу за прање добијају се класе крупноће -11.2+8 mm; -8+4 mm; -4+2 mm и -2+0 mm које одговарајућим транспортним тракама одлазе на посебне депоније, а одатле се отпремају купцима. Прелив Санд Трапа одлази у конусни суд који је повезан са муљном пумпом. Ова пумпа шаље муљ у батерију од четири хидроциклона где се врши додатно класирање муља. Песак свих хидроциклона се спаја са песком Санд трапа и одлази преко сита за откапавање на депонију за класу -2+0.09 mm. Преливи свих хидроциклона се спајају у једну пријемну кутију где се додаје и флокулант припремљен у посебној флокулантској станици и потом одлазе гравитацијски у згушњивач. Прелив згушњивача је чиста вода која одлази у постојећи таложник на којима је монтирана пумпа за повратну воду која воду шаље на сито за прање и тако се формира „затворени циклус“ повратне воде.

На излазној цеви из конуса згушњивача предвиђена је монтажа аутоматског анализатора флокулације који би био повезан у аутоматски рад са доз пумпом на флокулантској станици која дозира флокулант у преливе хидроциклона. Испод конуса згушњивача монторан је ручни „шибер“ вентил и пнеуматски вентил. Ручни вентила служи за затварање згушњивача у случају потребе за ремонтом опреме за филтрирање а пнеуматски вентил ради аутоматски са опремом за филтрирање.

Згуснути муљ из угушњивача транспортује се помоћу „турбо пумпе“ у рамску филтер пресу на филтрирање. Кек из филтер пресе пада гравитацијски у бетонски бункер, а филтрат одлази такође гравитацијски у таложнике за повратну воду. За снабдевање пнеуматских вентила ваздухом монтиран је компресор.

#### о **Употреба сировине**

Произведени сепарисани агрегати, као и мешавина агрегата ломљеног и обрађеног камена се у техничко-грађевинске сврхе може употребити за:

- израду хабајућих слојева од асфалтних бетона по врућем поступку за све групе саобраћајног оптерећења (SRPS U.E4.014),
- израду горњих и доњих носећих слојева од битуминизираниог материјала по врућем поступку (SRPS U.E9.021 i SRPS U.E9.028),
- зидање и облагања (нискоградња, хидроградња) и
- израду камених набачаја, насипа, испуна и сл.

#### о **Одлагање јаловине**

Јаловина је техногена минерална сировина и при раду површинских копова и развоју етажа одлаже се на спољашње одлагалиште. Пошто се на овом простору не врши експлоатација минералне сировине нема скидања јаловине, већ из процеса одмуљивања настаје муљ који се таложу у лагунама за таложење муља, а потом одлаже на спољашње одлагалиште већ постојећег површинског копа.

#### о **Саобраћај**

Површини намењеној овим Планом за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић, приступа се преко постојећег интерног пута. Постојећи интерни пут је дефинисан Планом општег уређења „Тавани-Букови“, опслужује постојећи коп „Мрчићи“. Пркључак на државни пут I Б реда број 21 (Нови Сад - Ириг - Рума - Шабац - Коцељева - Ваљево - Косјерић - Пожега - Ариље - Ивањица - Сјеница) интерни пут остварује се преко шумског пута на који се ослања.

Ширина интерног пута је 5,5 m. Интерни пут се гради од три слоја и то: на уваљану подлогу се уграђује слој шљунка дебљине 10 cm преко кога се уграђује (ваља и компактира) слој туцаника и завршни слој дебљине 1 cm од уваљане камене ситнежи.

## О ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

На делу планираног проширења копа „Мрчићи“ планирана је припрема минералне сировине, односно, третман муља из процеса прања дијабаза. Није планирана изградња објеката. Могу се постављати монтажно-демонтажни објекти у складу са захтевима технолошког поступка и за њих се прописују следећи услови:

**Основна намена површина:** површински коп.

**Компатибилна намена:** зеленило.

**Услови за формирање парцеле:**

- не прописују се услови минималне величине парцеле. Површине (комплекси) површинског копа се формирају према фазама експлоатације и одвијања рударских радова и обухватају више катастарских парцела.
- не прописује се минимална ширина парцеле.

**Индекс заузетости:**

максимални индекс заузетости у оквиру комплекса је 20%.

**Спратност објекта:**

- максимална спратност П.

**Слободне и зелене површине:**

- не прописује се минимални проценат слободних површина у току експлоатације дијабаза, док је након рекултивације цела површина каменолома зелена површина у складу са пројектом рекултивације.

**Положај објекта на парцели:**

- објекат, према положају на парцели је слободностојећи.

**Грађевинска линија:**

- не прописује се грађевинска линија у односу на регулациону линију.

**Кота приземља:**

- кота приземља објекта је највише 0.5 m виша од коте терена.

**Одстојање од граница комплекса:**

- минимално растојање објекта од граница комплекса каменолома је 5 m.

**Растојање објекта од бочног суседног објекта:**

- не прописује се.

**Паркирање:**

- не врши се паркирање на овом простору.

**Број објеката у оквиру комплкса:**

- не прописује се максимални број објеката у оквиру дозвољеног степена заузетости.

**Услови за ограђивање комплекса:**

- комплекс каменолома се може, али не мора, оградити транспарентном оградом до висине од 1,40 m;
- ограда се изводи тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде.

**Минимални степен комуналне опремљености:**

- неопходно је да се обезбеди потребна количина воде за потребе процеса прераде дијабаза и за потребе запослених.
- за потребе запослених неопходно је обезбедити чисту воду за пиће и хигијенске потребе и санитарне просторије у оквиру границе плана или непосредном окружењу (максимално до 300 m удаљење).

**Спровођење плана за намену каменолом:**

- директно применом правила ПДР.



## Ц) СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Овај план представља основ за издавање информације о локацији, локацијских услова на површинама предвиђеним за директно спровођење, у складу са Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ бр.72/09, 81/09– исправка, 64/10-УС, 24/11,121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21).

План детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић у оквиру обухвата Плана се примењује непосредно.

Могућа је фазна реализација Плана у складу са рударском документацијом, а по добијању потребних решења и одобрења Министарства рударства и енергетике.

**Разрада кроз јавни архитектонско-урбанистички конкурс** - Овим планом се не предвиђа обавезна израда јавног архитектонско-урбанистичког конкурса.

### ○ ОДНОС ПРЕМА ПОСТОЈЕЋОЈ ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ

Осим Просторног плана јединице локалне самоуправе Косјерић, који је плански основ за израду овог плана, других планова вишег реда на овој локацији нема. План детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић, наслања се на План општег уређења за експлоатацију дијабаза „Тавани – Букови“ у општини Косјерић („Сл.лист општине Косјерић“ бр.17/09 од 21.08.2009. год.), урађен је у континуитету, односно представља просторно-функционалну целину са наведеним Планом општег уређења.

### ○ ЛОКАЦИЈА КОЈА СЕ РАЗРАЂУЈЕ УРБАНИСТИЧКИМ ПРОЈЕКТОМ

У оквиру Плана није предвиђена обавезна израда урбанистичког пројекта.

### ○ САСТАВНИ ДЕЛОВИ ПЛАНА

## ГРАФИЧКИ ДЕО ПЛАНА

број графичког прилога	Назив графичког прилога	размера
1.	Катастарско-топографски план са границом плана	1: 1000
2.	Постојећа намена површина	1: 1000
3.	Нивелациони план са инграструктуром	1: 1000
4.	План површина јавних намена са смерницама за спровођење	1: 1000
5.	Планирана намена површина	1: 1000

#### ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Регистрација предузећа
- Решење о одређивању одговорног урбанисте – руководиоца израде плана
- Радни тим на изради плана
- Лиценца одговорног урбанисте
- Изјава одговорног урбанисте

#### ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Одлука о приступању изради Плана и Стратешке процене утицаја плана на животну средину
2. Катастарски и топографски план
3. Извод из Плана вишег реда
4. Рани јавни увид (текстуални део и графички прилози)
5. Извештај о обављеном раном јавном увиду
6. Стратешка процена утицаја на животну средину
  - о Сагласност, примедбе и ставови на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
7. Услови и мишљења ЈКП и других учесника у изради Плана
8. Извештај о јавном увиду
9. Одлука о доношењу Плана

Овај план ступа на снагу осмог (8) дана након објављивања у „Службеном листу општине Косјерић“.

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ КОСЈЕРИЋ  
Број: \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ 2022. године

Председница Скупштине општине Косјерић,  
Татјана Коковић