Број: 32/26

ДОКАЗИ
УЗ ЗАХТЈЕВ ЗА ИЗДАВАЊЕ ЕКОЛОШКЕ ДОЗВОЛЕ

Инвеститор: "РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Мркоњић Град

Површински коп техничког грађевинског камена – бијелог мермера „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град површине експлоатационог поља од 2,6 ha

Приједор, октобар 2026. године

САДРЖАЈ

УВОД 6
1. ПОДАЦИ О ПОСТРОЈЕЊУ, ОДГОВОРНОМ ЛИЦУ И ЛОКАЦИЈИ НА КОЈОЈ СЕ ПОСТРОЈЕЊЕ НАЛАЗИ 8
1.1. Подаци о постројењу и одговорном лицу 8
2. ОПИС ПОСТРОЈЕЊА И АКТИВНОСТИ, УКЉУЧУЈУЋИ ДЕТАЉАН ОПИС ПРОИЗВОДНОГ ИЛИ РАДНОГ ПРОЦЕСА, ТЕХНОЛОШКЕ И ДРУГЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ 9
2.1. Опис постројења 9
2.2. Опис активности 15
2.3. Рекултивација 22
2.4. Одводњавање и заштита површинског копа од површинских и подземних вода 26
2.5. Саобраћај 27
2.6. Снабдјевање енергијом и водом 27
2.7. Снабдјевање експлозивним средствима 28
2.8. Одржавање механизације и опреме 28
3. ОПИС ОСНОВНИХ И ПОМОЋНИХ СИРОВИНА, ОСТАЛИХ СУПСТАНЦИ И ЕНЕРГИЈЕ КОЈА СЕ КОРИСТИ ИЛИ КОЈУ ПРОИЗВОДИ ПОСТРОЈЕЊЕ, ОДНОСНО ПРИКАЗ ВРСТЕ И КОЛИЧИНЕ ПОТРЕБНЕ ЕНЕРГИЈЕ И ЕНЕРГЕНАТА ЗА ПРОИЗВОДНИ ИЛИ РАДНИ ПРОЦЕС 29
3.1. Основне и помоћне сировине 29
3.1.2. Помоћне сировине 31
4. ОПИС СТАЊА ЛОКАЦИЈЕ НА КОЈОЈ СЕ НАЛАЗИ ПОСТРОЈЕЊЕ, УКЉУЧУЈУЋИ И РЕЗУЛТАТЕ ИЗВРШЕНИХ ИНДИКАТИВНИХ МЈЕРЕЊА, КОЈИ ОБУХВАТАЈУ СТЕПЕН ЗАГАЂЕНОСТИ ВАЗДУХА, НИВО БУКЕ, НИВО ЗРАЧЕЊА, КВАЛИТЕТ ПОВРШИНСКИХ ВОДА, НИВО ПОДЗЕМНИХ ВОДА, БОНИТЕТ И НАМЈЕНУ ЗЕМЉИШТА, КАО И САДРЖАЈ ШТЕТНИХ И ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА У ЗЕМЉИШТУ 34
4.1. Микролокација 34
4.1.1. Инжењерско-геолошке карактеристике ПК -а 38
4.1.2. Геолошка грађа ПК -а 38
4.1.3. Морфолошке карактеристике 41
4.1.4. Тектоника ПК 42
4.2. Макролокација 45
4.3. Подаци о заштићеним подручјима, подручјима предвиђеним за научна истраживања, о археолошким налазиштима и посебно осјетљивим подручјима 53
4.4. Бонитет и намјену коришћења земљишта и садржај штетних и отпадних материја у земљишту 61
4.4.1. Испитивање земљишта 63
4.5. Мјерења и испитивања на локацији ПК –а “Мајдан” 64
4.5.1. Индикативна мјерења квалитета ваздуха 64
4.5.2. Мјерење нивоа буке у животној средини на локацији 70
4.5.3. Испитивање подземних вода, површиних вода и воде за пиће 74
4.6. Ниво јонизујућих и нејонизујућих зрачења 76
5. ОПИС ПРИРОДЕ И КОЛИЧИНЕ ПРЕДВИЂЕНИХ ЕМИСИЈА ИЗ ПОСТРОЈЕЊА У СВЕ ДИЈЕЛОВЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ (ВАЗДУХ, ВОДА, ЗЕМЉИШТЕ), ОДНОСНО

ПРИКАЗ ВРСТЕ И КОЛИЧИНЕ ИСПУШТЕНИХ ГАСОВА, ВОДЕ И ДРУГИХ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА, ПО ТЕХНОЛОШКИМ ЦЈЕЛИНАМА, УКЉУЧУЈУЋИ ЕМИСИЈЕ У ВАЗДУХ, ИСПУШТАЊЕ У ВОДУ И ЗЕМЉИШТЕ, БУКУ, ВИБРАЦИЈЕ, СВЈЕТЛОСТ, ТОПЛОТУ И ЗРАЧЕЊА (ЈОНИЗУЈУЋА И НЕЈОНИЗУЈУЋА), КАО И ИДЕНТИФИКАЦИЈУ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ЖИВИ СВИЈЕТ У ЦЈЕЛИНИ, КАО И ЗДРАВЉЕ ЉУДИ ЗА ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ, РЕДОВНОГ РАДА ПОСТРОЈЕЊА ИЛИ ОБАВЉАЊА АКТИВНОСТИ 77
5.1. Утицај на квалитет ваздуха 79
5.2. Утицај на површинске и подземне воде 88
5.2.1. Утицај на експлоатацију и угроженост животне средине током обилнијих падавина 91
5.3. Утицај на земљиште 92
5.4. Утицај буке и вибрација 94
5.5. Чврсти отпад 96
5.6. Утицај на флору и фауну 98
5.7. Утицај на становништво 101
5.8. Утицаји на метеоролошке параметре и климатске карактеристике 103
5.9. Утицај на екосистем 104
5.10. Утицај на насељеност, концентрацију и миграције становништва 107
5.11. Утицај на комуналну инфраструктуру 108
5.12. Утицај на пејзаж 108
5.13. Утицаји услед природних непогода (поплаве, земљотреси, појаве клизишта) 109
5.14. Кумулативни утицаји 109
5.15. Могући утицаји у пограничном подручју 111
6. ОПИС ПРЕДЛОЖЕНИХ МЈЕРА, ТЕХНОЛОГИЈА И ДРУГИХ ТЕХНИКА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊИВАЊЕ, УБЛАЖАВАЊЕ ИЛИ САНАЦИЈУ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ, ПРОПИСАНЕ ОВИМ ЗАКОНОМ И ДРУГИМ ПРОПИСИМА, ТРЕТМАН И УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ И УПРАВЉАЊЕ НУСПРОИЗВОДИМА, КАО И МЈЕРЕ У СЛУЧАЈУ ИНЦИДЕНТНИХ СИТУАЦИЈА 112
6.1. Мјере за заштиту ваздуха 112
6.2. Мјере за заштиту подземних, површинских вода и изворишта водоснабдјевања 115
6.3. Мјере за заштиту земљишта 117
6.4. Мјере за заштиту од буке и вибрација 120
6.5. Мјере за управљање отпадом 122
6.6. Мјере за заштиту флоре, фауне и екосистема 124
6.8. Мјере за заштиту културног насљеђа и археолошких налазишта 126
6.9. Мјере за заштиту становништва и радника на површинском копу 127
6.10. Мјере за заштиту од вибрација, минирања и сеизмичких ефеката 130
6.11. Мјере за спречавање инцидентних ситуација 132
6.12. Мјере заштите од пожара 132
6.13. Мјере које се предузимају у случају несрећа већих размјера 133

7. ОПИС ОСТАЛИХ МЈЕРА РАДИ УСКЛАЂИВАЊА СА ОСНОВНИМ ОБАВЕЗАМА ОДГОВОРНОГ ЛИЦА, ПОСЕБНО МЈЕРА НАКОН ЗАТВАРАЊА ПОСТРОЈЕЊА

КОЈЕ МОГУ УТИЦАТИ НА СПРЕЧАВАЊЕ ИЛИ СМАЊИВАЊЕ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ 135
7.1.Мјере које су предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење 135
7.2. Мјере по завршетку експлоатације 138
7.3. Мјере након затварања постројења 140
8. ОПИС МЈЕРА ПЛАНИРАНИХ ЗА МОНИТОРИНГ ЕМИСИЈА У ЖИВОТНУ СРЕДИНУ, УКЉУЧУЈУЋИ ГРАНИЧНЕ ВРИЈЕДНОСТИ ЕМИСИЈА, ПРОПИСАНЕ ПОСЕБНИМ ПРОПИСИМА, ПАРАМЕТРЕ НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ МОГУ УТВРДИТИ ШТЕТНИ УТИЦАЈИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И МЈЕСТА, НАЧИН И УЧЕСТАЛОСТ МЈЕРЕЊА УТВРЂЕНИХ ПАРАМЕТАРА 141
9. ОПИС РАЗМАТРАНИХ АЛТЕРНАТИВНИХ РЈЕШЕЊА У ОДНОСУ НА ПРЕДЛОЖЕНУ ЛОКАЦИЈУ И ТЕХНОЛОГИЈУ, КАО 151
И РАЗЛОГЕ ЗБОГ КОЈИХ СЕ ОДЛУЧИЛО ЗА ПРЕДЛОЖЕНА РЈЕШЕЊА 151
10. ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ 152
10.1. ДОКУМЕНТАЦИЈА О ОТПАДУ КОЈИ НАСТАЈЕ У ПРОЦЕСУ РАДА ПОСТРОЈЕЊА, КАО И О ОТПАДУ ЧИЈЕ СЕ ИСКОРИШТЕЊЕ ВРШИ У ПОСТРОЈЕЊУ ИЛИ ЧИЈЕ ОДЛАГАЊЕ ОБАВЉА ПОСТРОЈЕЊЕ (ВРСТЕ, САСТАВ И КОЛИЧИНЕ ОТПАДА) 160
10.1.1. ВРСТЕ ОТПАДА И КЛАСИФИКАЦИЈА ПРЕМА КАТАЛОГУ 160
10.1.2. КОЛИЧИНА ОТПАДА 163
10.2. МЈЕРЕ КОЈЕ ЈЕ ПОТРЕБНО ПРЕДУЗИМАТИ У ЦИЉУ СМАЊЕЊА ПРОИЗВОДЊЕ ОТПАДА, ПОСЕБНО ОПАСНОГ ОТПАДА 163
10.3. ПОСТУПЦИ И НАЧИНИ РАЗДВАЈАЊА РАЗЛИЧИТИХ ВРСТА ОТПАДА, ПОСЕБНО ОПАСНОГ ОТПАДА И ОТПАДА КОЈИ ЋЕ СЕ ПОНОВО КОРИСТИТИ, РАДИ СМАЊЕЊА КОЛИЧИНЕ ОТПАДА ЗА ОДЛАГАЊЕ 166
10.4. НАЧИН СКЛАДИШТЕЊА, ТРЕТМАНА И ОДЛАГАЊА ОТПАДА 168
10.5. ОДГОВОРНО ЛИЦЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ 169
11. НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ 170
СТРУЧНИ ТИМ: 173
КОРИШЋЕНА ЛИТЕРАТУРА: 181
ПРИЛОЖЕНА ДОКУМЕНТАЦИЈА 182

РЕПУБЛИКА СРПСКА
В Л А Д А
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ, ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ

Министар за просторно уређење, грађевинарство и екологију на основу члана 67. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске", бр. 71/12, 79/15 и 70/20), члана 5. Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине („Службени гласник Републике Српске", бр. 28/13, 74/18 и 63/22) и Рјешења о испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине, број 15.4.1-96-48/25 од 27.06.2025. године,

и з д а ј е

Л И Ц Е Н Ц У

„РУДАРСКО – ТЕХНОЛОШКИ ЗАВОД" д.о.о. Приједор

Испуњава услове за обављање дјелатности из области заштите животне средине. Ова лиценца важи од **27.06.2025. године** до **27.06.2029. године**. Провјера испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине вршиће се у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине.

Број регистра: **11-Е/25**

Бања Лука: **27.06.2025. године**

МИНИСТАР
Бојан Вишотник

Увод

Данас постоји велики број технолошких процеса који нису увијек базирани на таквим технолошким рјешењима које воде рачуна и о загађивању животне средине.

Као посљедица таквог развоја и пуштања у рад производних погона све је више производних јединица, које су изграђене и пуштене у рад без потребних технолошких и техничких рјешења за очување и заштиту животне околине. Овакав приступ је довео до нарушавања равнотеже у природи и животној средини доводи у опасност нарушавање односа и у биосфери. Због тога, основни постулати оптималне корелације научно - технолошког развоја и заштите животне средине треба да буду:

- развој и унапређење квалитета животне средине у наредном периоду мора да се заснива на увођењу технологија са што потпунијим коришћењем инпут-а (технологије са мало и без отпада);

- строго поштовање прописаних норми и нивоа дозвољеног загађења, ефикасан систем контроле и стимулативне санкције према загађивачима;

- будући развој и освајање нових производа не смије значити угрожавање животне средине, па је неопходна еколошка оптимизација постојећих производних постројења и рјешавање отпадних токова. Контрола развојних пројеката треба да се врше од стране научних и стручних организација, како би се фаворизовала технолошка рјешења, која елиминишу даље негативне утицаје на животну средину;

- развој тзв. "чистије производње", као стална апликација интегралне превентивне стратегије заштите животне средине, на процес, производ и услуге са циљем побољшања ефикасности и ограничавања ризика, како за човјека, тако и за животну средину.

Циљ ових Доказа, је процјена могућег утицаја на животну средину наведеног објекта на предвиђеној локацији, и давање препорука у циљу усклађивања техничко-технолошких рјешења са законски прописаним нормама за параметре загађења радне и животне средине.

Улога Доказа за издавање еколошке дозволе постројења, тј. објеката у систему заштите животне средине је вишеструка, али је примарна и превасходна превентивна улога. Докази се раде како би се зауставила даља деградација животне средине, спријечио увоз и увођење застарјелих и тзв. "прљавих" технологија и постројења, који су велики и потенцијално опасни загађивачи животне средине, као и да би се спријечили хемијски и еколошки акциденти или удеси ширих размјера.

Инвеститор и концесионар за експлоатацију тгк – бијелог мермера на ПК-у "Мајдан" општине Језеро и Мркоњић Град је привредни субјекат „РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Мркоњић Град.

Привредно друштво „РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Мркоњић Град је са Владом Републике Српске потписало уговор о концесији за експлоатацију тгк – бијелог мемрмера на ПК -у „Мајдан" општине Језеро и Мркоњић Град, број: 05.07/310-290 - 14-/16, од 07.11.2017.

На основу Рјешења број 15.4-1-96-37/26, од 15.06.2026. године (Рјешење је дато у прилозима), Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију закључује да носилац пројекта није дужан спроводити процјену утицаја на животну средиту, нити прибављати Студију утицаја на животну средину за пројекат експлоатације тгк - бијелог мермера на ПК -у "Мајдан" општине Језеро и Мркоњић Град.

Носилац пројекта дужан је покренути поступак за издавање еколошке дозволе у складу са одредбама члана 85. Закона о заштити животне средине.

1. ПОДАЦИ О ПОСТРОЈЕЊУ, ОДГОВОРНОМ ЛИЦУ И ЛОКАЦИЈИ НА КОЈОЈ СЕ ПОСТРОЈЕЊЕ НАЛАЗИ

1.1. Подаци о постројењу и одговорном лицу

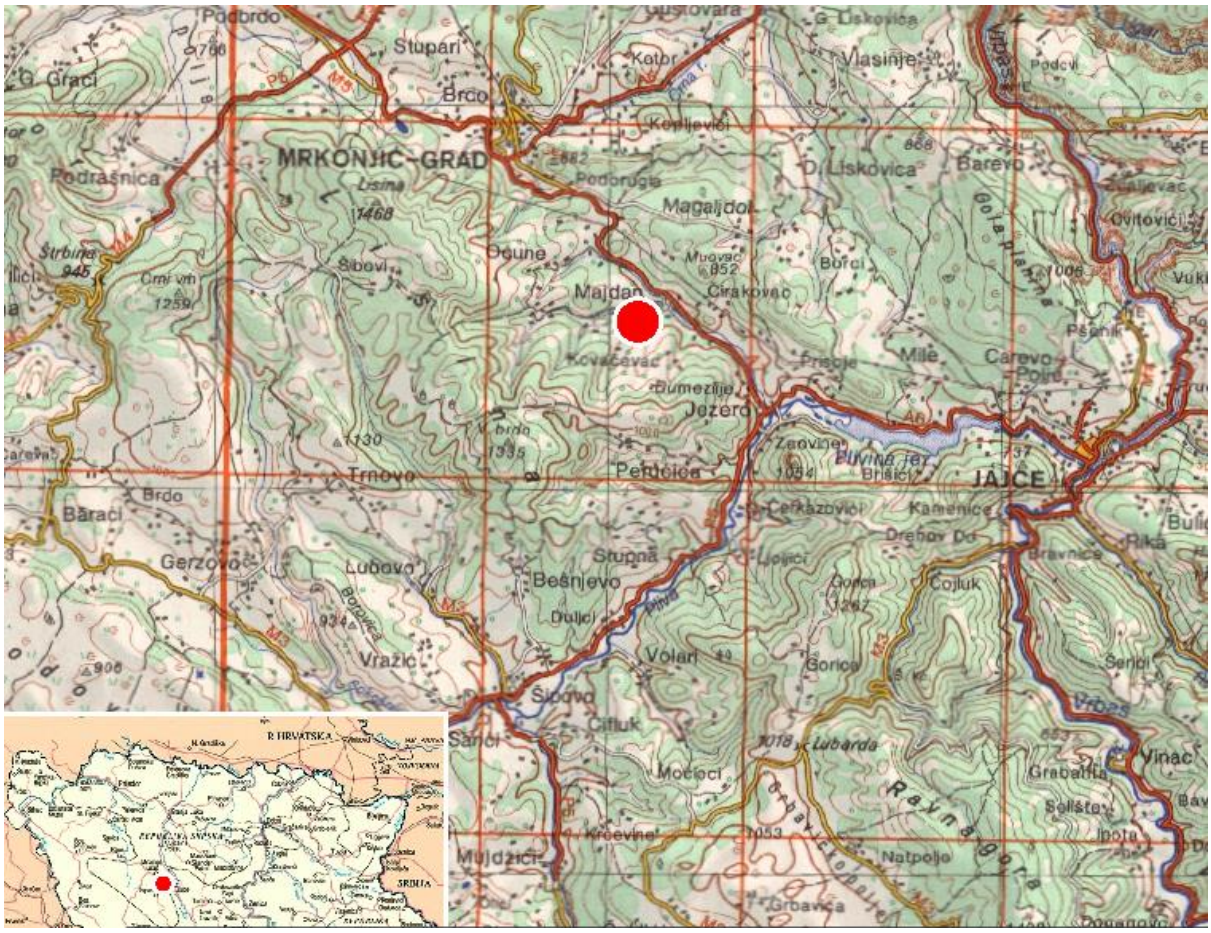
Табела бр. 1.1.1. Општи подаци

1.	**Носилац пројекта:**	**„РУДНИК БОКСИТА“ д.о.о. Мркоњић Град**
2.	Правни облик:	д.о.о.
3.	Сједиште:	Бјелајце бб, Мркоњић Град
4.	ЈИБ:	4401206290004
5.	Постројење:	Површински коп техничког грађевинског камена – бијелог мермера „Мајдан“, општине Мркоњић Град и Језеро површине експлоатационог поља од 2,6 ha
6.	Врста захтјева:	Докази уз захтјев за издавање еколошке дозволе
7.	Локација постројења:	Земљиште означено као к.ч. бр. 1209 и к.ч. бр. 1222 К.О. Језеро и к.ч. бр. 31 К.О. Мајдан, Мркоњић Град
8.	Одговорно лице:	Влајко Пекез, директор
9.	Контакт телефон:	065/524 557

2. ОПИС ПОСТРОЈЕЊА И АКТИВНОСТИ, УКЉУЧУЈУЋИ ДЕТАЉАН ОПИС ПРОИЗВОДНОГ ИЛИ РАДНОГ ПРОЦЕСА, ТЕХНОЛОШКЕ И ДРУГЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

2.1. Опис постројења

Површински коп тгк - бијелог мермера "Мајдан" налази се на сјеверним обронцима планине Сињаково, а удаљено је око 6 km ваздушне линије од Мркоњић Града у правцу југоистока. У ужем смислу смјештено је у атару села Мајдан које лежи у долини рјечице Јошавке. У административном погледу овај простор највећим дијелом припада СО Језеро, а мањим дијелом СО Мркоњић Град, који су у саставу Републике Српске.



Слика бр. 2.1.1. Прегледна топографска карта географског положаја шире околине ПК –а тгк – мермера „Мајдан“, општине Мркоњић Град и Језеро (размјера 1:200 000)

За предметни ПК је додјељено експлоатационо поље рјешењем Министарста енергетике, индустрије у рударства број: 05.07/310-346-1/17 од 05.03.2018. године.

Табела бр. 2.1.1. Координате граничних преломних тачака

Тачка	Y	X
А	6 431 128	4 914 315
Б	6 431 400	4 914 315
В	6 431 400	4 914 490
Г	6 431 356	4 914 460
Д	6 431 212	4 914 493
Ђ	6 431 128	4 914 392

Билансе, ванбилансне и експлоатационе резерве

Прва верификација резерви бијелог мермера извршена је 1959. године и то 80000 m^3 А + Б категорије.

Елаборат о класификацији, категоризацији и прорачуну резерви техничког грађевинског камена - бијелог мермера на ПК-у "Мајдан" израдио је "Геозавод"-Зворник у фебруару 2007. године. Рјешењем Министарства индустрије, енергетике и рударства признате су по том Елаборату прорачунате количине и квалитет билансних резерви А,В и C_1 категорије у износу од 357.840 m^3 чврсте стијенске масе.

Посљедњи Елаборат о класификацији, категоризацији и прорачуну резерви техничког грађевинског камена - бијелог мермера на ПК-у "Мајдан" израдило је привредно друштво "Криптос" д.о.о. – Милићи, јуна 2020. године. Наведеним Елаборатом, дефинисане су билансе и експлоационе резерве – бијелог мермера на ПК -у „Мајдан“.

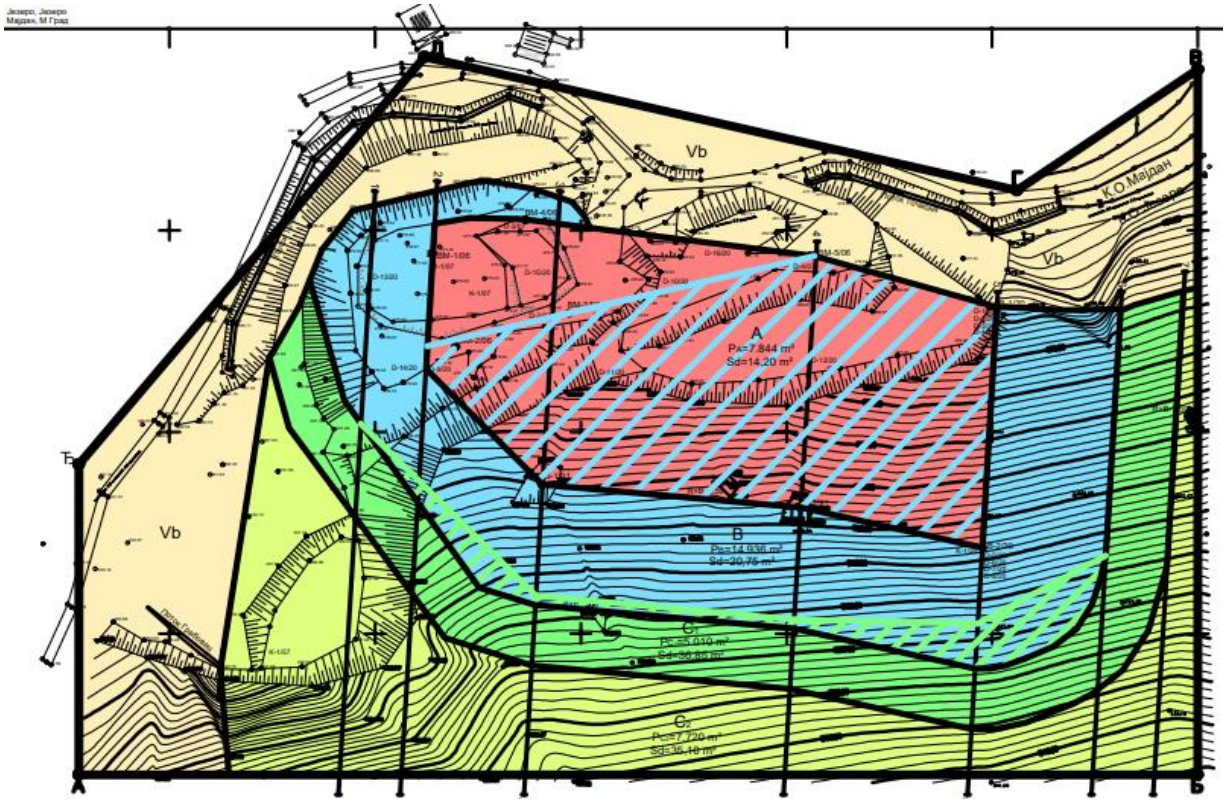
Табела бр. 2.1.2. Овјерене билансне резерве тгк - бијелог мермера

Категорија резерви	Обрачунате количине	
	m^3	t
А	109.263	**292.825**
В	309.746	**830.118**
C_1	188.636	**505.545**
Укупно: А+В+C_1	**607.645**	**1.628.488**

Експлоатационе резерве су прорачунате тако што су претходно приказане билансне резерве (A+B+C_1 категорије) умањене за експлоатационе губитке који за овај ПК износе око 12%.

Табела бр. 2.1.3. Експлоатационе резерве

Категорија резерви	Обрачунате количине		Експлоатациони губици 12%		Експлоатационе резерве	
	m^3	t	m^3	t	m^3	t
A+B+C_1	607.645	1.628.488	72.917	195.418	534.726	1.433.069



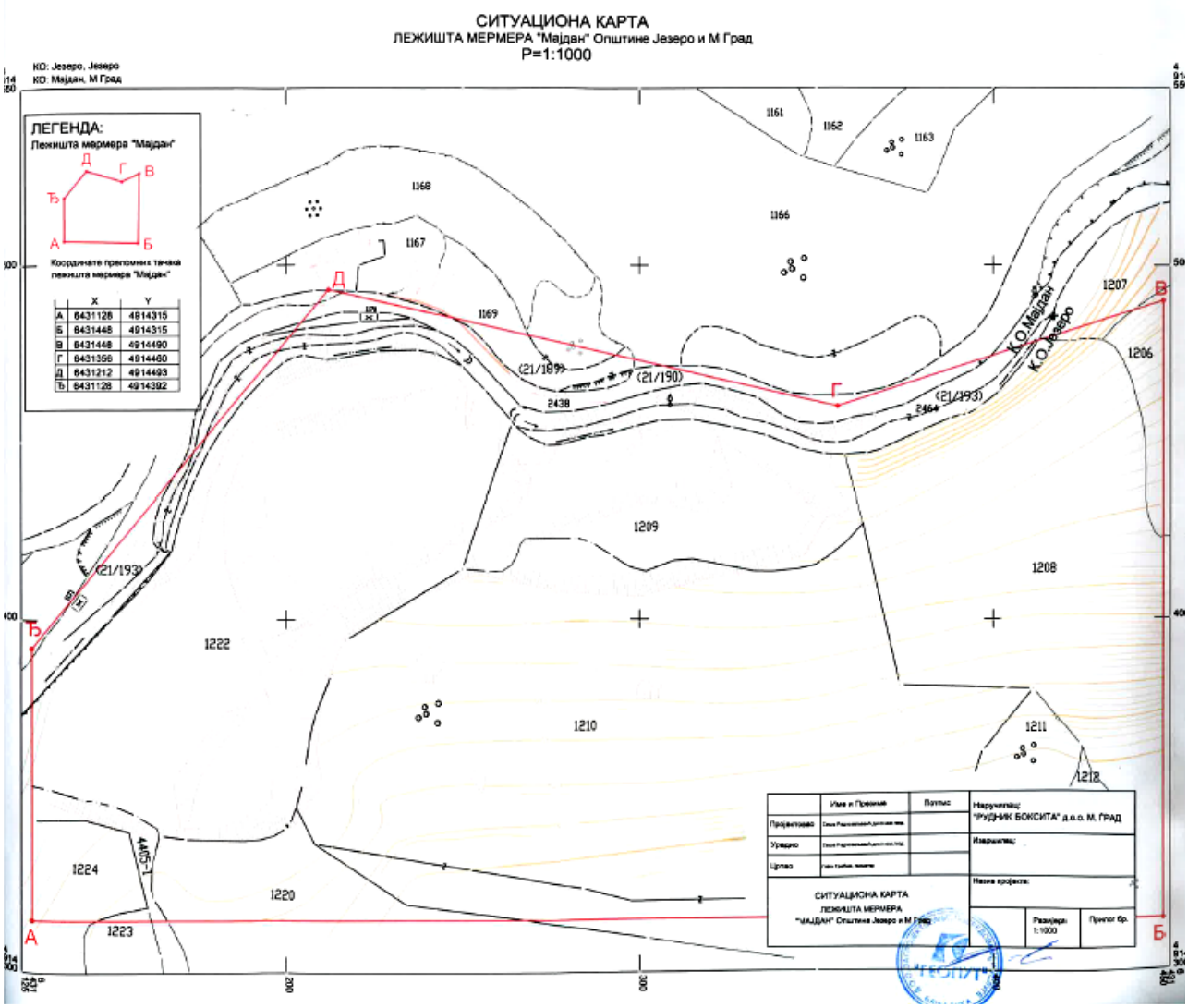


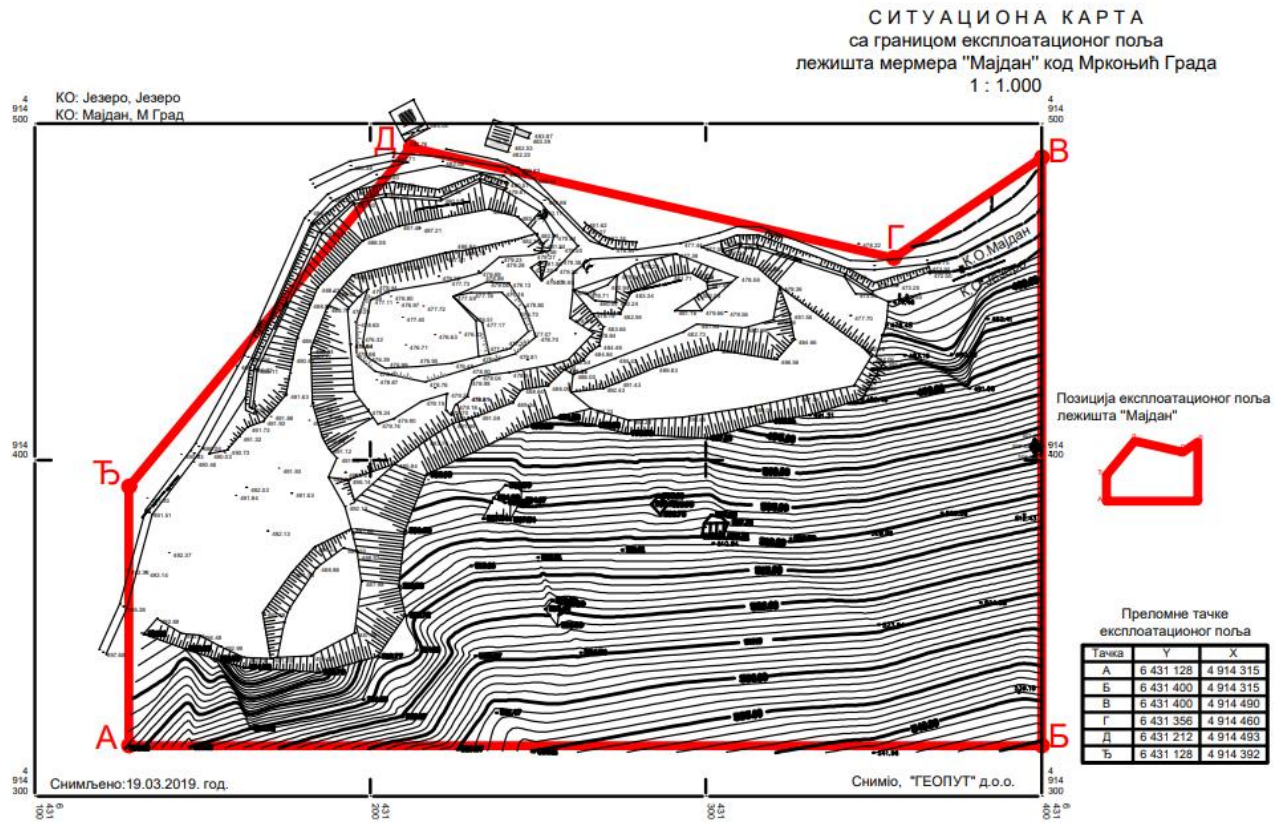
Слика бр. 2.1.2. Приказ и распоред билансних маса по категоријама

Објекти на ПК-у

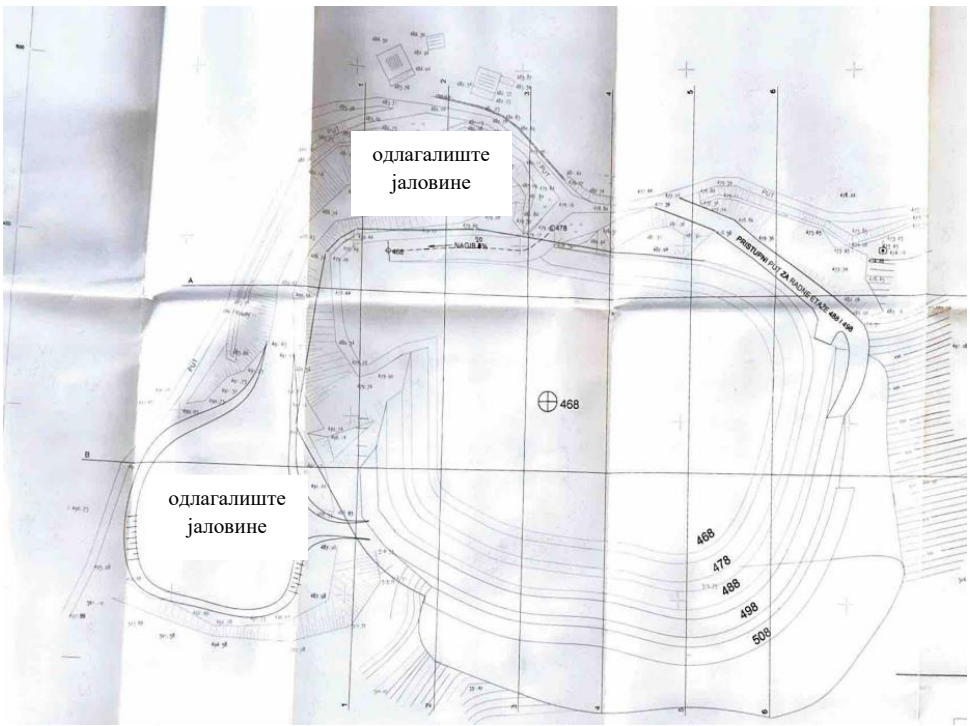
Тренутно на ПК-у „Мајдан“ нема изграђених објеката, а уколико се укаже потреба за смјештај радника, алата, те уља, мазива и потребних резервних дијелова, поставиће се контејнер за ту намјену. Сам боравак радника је повремен, када се укаже потреба тржишта за бијелим мермером.

Приступни пут до ПК-а налази се са његове сјеверне стране.





Тачка	Y	X
А	6 431 128	4 914 315
Б	6 431 400	4 914 315
В	6 431 400	4 914 490
Г	6 431 356	4 914 460
Д	6 431 212	4 914 493
Ђ	6 431 128	4 914 392



Слике бр. 2.1.3., 2.1.4. и 2.1.5. Ситуационе карте ПК-а "Мајдан"

ПК „Мајдан“ састоји се из сљедећих етажа:

- основна етажа на нивоу 468 m,
- етажа на нивоу 478 m,
- етажа на нивоу 488 m,
- етажа на нивоу 498 m,
- етажа на нивоу 508 m,
- етажа на нивоу 518 m,

Конструктивни параметри ПК-а “Мајдан”:

- основни експлоатациони ниво 468 m,
- висина етажа до 20 m,
- радни нагиб косине етаже 70º,
- угао завршне косине 46º,
- ширина косине у плану 5,48 m,
- радна ширина етаже 11,90 m.

2.2. Опис активности

Главни рударски пројекат експлоатације бијелог мермера ПК-а „Мајдан“ урађен је у рударском погону предузећа "Ударник" Мркоњић Град децембра 1972. године, а извођење радова по овом пројекту одобрено је рјешењем Републичког секретаријата за индустрију и трговину СР БиХ бр. 08/310/1-43/73 од 12.07.1973. године. Према овом пројекту у зависности од тада расположиве механизације пројектоване су етаже висине 4 m, а основни ниво експлоатације на коти + 495,00 m. Каснијим радом и развојем ПК-а уводи се савременија механизација у експлоатацију што је условило и промјену пројектоване висине етаже на H = 10 m, као и продубљавање ПК –а до новог основног нивоа експлоатације на коти + 468,00 m.

Отварање и развој ПК -а

ПК „Мајдан“ је ранијим радом отворен на нивоу етаже 478 - 479 гдје је формиран плато димензија 150 x 50 m и обухваћен масив мермера у висини од 25 m, те започета припрема за отварање сљедеће етаже у оквиру које је извршено дјелимично откопавање откривке.

Експлоатација бијелог мермера обухвата двије фазе.

Фаза I

- отварање и експлоатација дијела етаже 468,
- рад на откривци на етажи 518,
- рад на откривци на етажи 508,
- рад на откривци на етажи 498 (дјелимично).

Фаза II

- отварање и експлоатација мермера на етажи 508,
- отварање и експлоатација мермера на етажи 498,
- рад на откривци на етажи 488,
- отварање и експлоатација мермера на етажи 488,
- експлоатација преосталих количина мермера на етажи 478,
- експлоатација преосталих количина мермера на етажи 468.

По завршетку прве фазе експлоатације ПК „Мајдан“ има дјелимично откопану етажу 468 и уклоњену откривку са етажа 518 и 508. На етажи 508 остали су дијелови копа који ће се добијати експлоатацијом наредне етаже 498. Према томе, друга фаза рада и развоја површинског копа почиње радовима на откривци и добијању мермера на етажи 498, а по завршетку ове етаже радови се спуштају на сљедећи ниво етаже 488 итд., до нивоа преосталог дијела основне етаже 468.

Систем експлоатације

Систем експлоатације је одређен поредак (редослијед) извођења откривке и помоћних радова који обезбјеђују планирани капацитет копа и пуно искориштење опреме. ПК „Мајдан“ припада категорији малих копова брдскога типа са сезонским режимом рада.

Технолошки процес експлоатације тгк – бијелог мермера на ПК-у „Мајдан“ по Главном рударском пројекту чине сљедећи радни процеси:

1. Радови на откривци - скидању хумусног и глиновитог покривача.

2. Радови на добијању - бушењем вертикалних дубоких минских бушотина одређеног пречника и у одређеном распореду, а затим минирањем врши се дезинтеграција стијенске масе.

3. Радови на утовару и транспорту тгк – бијелог мермера са радне етаже на други локалитет у насељу Бјелајце, у власништву „РУДНИК БОКСИТА“ д.о.о. Мркоњић Град гдје се врши даља прерада.

Радови на откривци

Откопавање откривке врши се хидрауличним багером са дубинском кашиком. Овако откопана јаловина директно се утовара у камионе и одвози на јаловиште. Багер ради искључиво са дубинским захватом и приликом избора багера потребно је да има дубину захвата од минимално 6 m како би се одржала и провела пројектована геометрија рада и развоја површинског копа.

Приликом рада на јаловини чија дебљина је мања од 6 m откопавање се врши у једном захвату, док се у случају веће моћности јаловинског покривача од 6 m откопавање врши у појасевима дебљине 6 m. Багер најприје откопава највиши појас, а затим се сукцесивно спушта на нижи и тако до потпуног откривања наслага бијелог мермера.

Коефицијент откривке

Из односа количина откривке изнад обрачунатих резерви (114.698 m^3) и укупно утврђених биланских резерви $A+B+C_1$ категорије (607.645 m^3) прелиминарни коефицијент откривке (Ко) на предметном ПК-у је следећи:

$$\text{укупна откривка} \quad Ko = \frac{114.698}{607.645} = 0{,}19$$

То значи да се за добијање једног m^3 корисне стијенске масе треба одстранити у просјеку по 0,19 m^3 јаловинског материјала.

Одлагалиште

Јалови покров се састоји од хумуса, осулинског шута и трошних пљешчара и шкриљаца. Крајња растреситост стијена, које чине јалови покров лежишта, износи сса 3%. Према томе, маса јаловине која ће се одложити на сјеверозападном крилу копа, заузимат ће након природног слијегања, простор од сса 30 055 m^3. Простор који је предвиђен за одлагалиште, биће довољан за смјештај тих маса.

Радови на добијању тгк –бијелог мермера

Добијање бијелог мермера на етажама одабране висине H = 10 m, врши се бушењем система вертикалних бушотина и минирањем. Бушење минских бушотина врши се гарнитуром за бушење, са пнеуматским дубинским чекићем.

За правилан развој површинског копа, технички сигурно и техно - економски рационално добивање бијелог мермера примјеном технологије бушења и минирања морају се дефинисати сљедећи параметри:

- врста експлозива;
- пречник минске бушотине;
- нагиб бушотина;
- дубина бушотине;
- линија најмањег отпора;
- коефицијент преклапања;
- растојање између бушотина;
- растојање између редова бушотина;
- иницирање експлозивног пуњења;
- начин палења минских бушотина;
- вријеме редардације;
- специфична потрошња експлозива;
- конструкција минског пуњења.

Избор врсте експлозива

Примијењени експлозив, као носилац енергије којом се извршава задатак минирања је основно средство којим се минирање изводи и од кога зависи успјех минирања. Правилним избором врсте експлозива омогућава се постизање најповољнијих техничко - економских параметара експлоатације кречњака. Максимално искоришћење енергије експлозива обезбјеђује се код једнаких акустичних импеданци стијене и експлозива:

$D*\Lambda = v*y$

D (m/sec), брзина детонације експлозива

Λ (kg/l), густоћа експлозива

v (m/sec), брзина ширења уздужних таласа у стијенском масиву

y (kg/1), запреминска маса стијене.

Наведени однос указује на потребу балансирања импедантних и динамичких карактеристика експлозива и стијене. Уколико импеданце нису избалансиране, тада приликом експлозије на контактним површинама између експлозива и стијене долази до рефлектовања енергије (Еф) у облику напонског стања према центру бушотине, док се дио енергије (Ед) преноси на стијену и користи за њено дробљење. Избор оптималног експлозива врши се према критеријумима:

- коефицијент предаје енергије експлозива К0 ---> макс,
- коефицијент рефлексије енергије Кф---> мин.

Вриједности релевантне за избор оптималне врсте експлозива за минирање на површинском копу јасно указују да је приликом минирања потребно вршити комбиновање експлозива при чему се подразумијева комбинација АН - ФО смјеша са експлозивима већих радних карактеристика (пластични, полупластични или емулзиони експлозиви).

Табела бр. 2.1.4. Особине експлозива погодних за употребу на предметном ПК-у

Карактеристика	Динамичка импенданца Ze, $(kg/m^2sec)*10^3$	Акустична импенданца Z $(kg/m^2 sec)* 10^3$	Koef. predaje energije $K_0 = Ze/Z$	Koef. refleksije $K_f = ((Ko -1)/(Ko +1))^2$
Експлозив		H>10m	H>10m	H>10m
Анфекс	2000	10560	0,189	0,465
Анфекс М - 4	2160		0,205	0,435
Амонал ојачани	4558		0,431	0,158
Амонал V	4410		0,417	0,169
Камекс М15	7500		0,710	0,029
Камниктит Е2	5175		0,490	0,117
Витезит 5а	4410		0,418	0,168
Витанол Р	2075		0,196	0,451
Амонекс 1	4494		0,426	0,162

Рударским пројектом дефинисана је:

Дубина минских бушотина: lp = 12,1 m (за висину етаже H=10 m)

Дужина чепа минску бушотине: lč = 2,5 m

Растојање између редова бушотина: b = 2,5 m

Експлозивно пуњење по минској бушотини Q = 35,5 kg/бушотини.

Претходно описано бушење и минирање је у складу са Главним рударским пројектом, док је садашње стање такво да се због близине стамбених објеката на ПК -у „Мајдан“ врши повремено, секундарно минирање (батарисање), при чему се користи количина од 2 kg експлозива/минирању. Откоп мермера се врши са ровокопачем/багером „KOMATSU“ тип PC210 NLC-7K.



Слика бр. 2.1.5. Ровокопач/багер KOMATSU тип „PC210 NLC-7K“

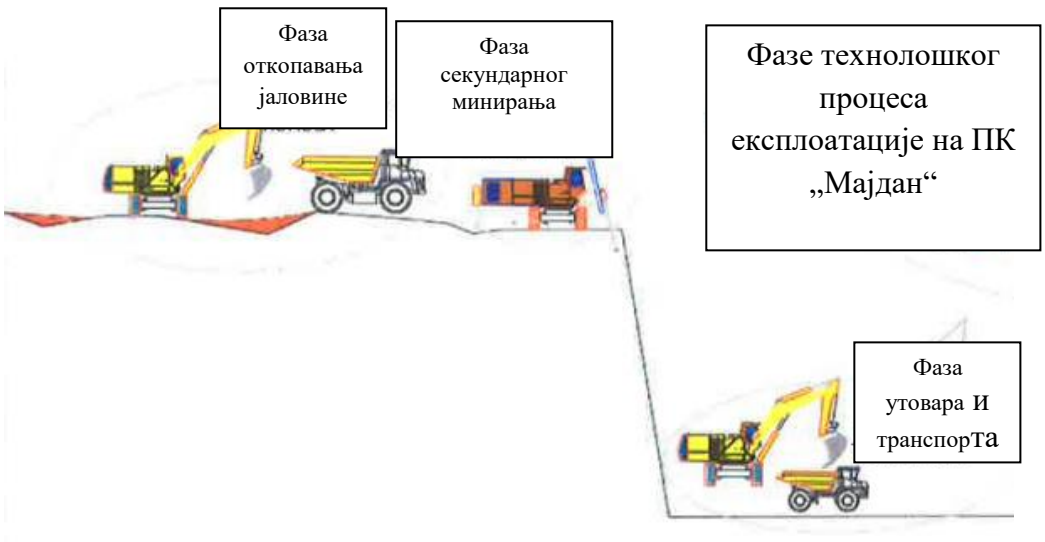
Утовар и транспорт ровног камена

Утовар ровног мермера врши се утоваривачем точкашем, док се транспорт врши помоћу камиона-дампера приближно сљедећих техничких карактеристика:

- корисна носивост 22 000 kg,
- запремина корпе 14,50 m^3,
- снага мотора 188 кW,
- вријеме истресања 9,8 sec,
- брзина при максималном броју окретаја.

Дробљење и класирање каменог материјала на одређену гранулацију на постројењу за сепарацију се не врши у границама експлоатационог поља, већ на другом локалитету у насељу Бјелајце, у власништву „РУДНИК БОКСИТА“ д.о.о. Мркоњић Град. Уситњавање камена се врши на гранулацију 0,05 -2,0 mm.

Годишњи капацитет производње по ГРП- у на ПК -у „Мајдан“ износи $Q_g od$ = 11 000 m^3/год ровног мермера = 8 000 m^3/год.ч.м.



Слика бр. 2.1. 6. Шема технолошког процеса експлоатације

2.3. Рекултивација

Рекултивација је вишекритеријумски сложен задатак, гдје су природни услови, рударским радовима експлоатисани простор са постојећим ограничењима и постављеним циљевима односно захтјевима, усмјеравајући и ограничавајући фактори. То је вишеструко сложен задатак гдје се као усмјеравајући фактори јављају:

- природни услови средине,
- ограничења створена рударским радовима,
- захтјеви Наручиоца.

У складу са постојећом законском регулативом о рекултивацији земљишта, као и конкретним условима на терену по завршетку експлоатације дато је основно рјешење и поставка рјешавања питања рекултивације.

На експлоатационом пољу „Мајдан“ развијен је брдски тип површинског копа са најнижпм основном етажом на коти 468 m.n.v.. Основна етажа површинског копа је испод нивоа приступне саобраћајнице дубине 10 метара. Послије завршене експлоатације бијелог мермера на површинском копу у облику унутрашњег одлагалишта ће остати откривка коју чини хумусни покривач и површински деградирани кречњак (бијело мермер) и јако заглињен мермер који се појављује као јаловински улошци у стијенској маси.

Укупна површина која ће се рекултивисати, у складу са Пројектом рекултивације, износи:

- Косине: 12 850 m^2.
- Равне етаже: 6 650 m^2.

Укупно: 19 500 m^2.

Рекултивација на ободним дијеловима копа неће се вршити јер иста неће бити ничим поремећена.

Динамика и опис радова на рекултивацији

На експлоатисаним површинама прво ће се извршити техничка, а затим и биолошка рекултивација.

Техничка рекултивација ће се извршити:

- Чишћењем површина које су предвиђене за рекултивацију уклањањем крупних комада камена и другог отпадног материјала;

- Формирањем стабилних косина висинских етажа површинског копа;
- Планирање јаловине на површинама које се рекултивишу;
- Прекривање неплодног земљишта хумусним слојем.

Биолошка рекултивација представља мјере на избору културе након извршене техничке рекултивације. Потребно је изабрати биљне врсте које немају велике захтјеве за посебан квалитет земљишта.

Техничка рекултивација

Чишћење површина предвиђених за рекултивацију

Прије почетка радова на равнању површина неопходно је багером покупити све крупне комаде камена мермера који су заостали у процесу експлоатације. Поред тога потребно је са површина за рекултивацију уклонити сав отпадни и други материјал и затим приступити насипању површина јаловином са унутрашњег одлагалишта.

Рекултивација висинских етажа површинског копа

Послије завршене експлоатације на ПК –у „Мајдан“ биће формиране висинске етаже 478, 488, 489 и 508. Етаже су високе 10 метара са углом нагиба 70°. На нивоу сваке етаже формирана је етажна раван просјечне ширине 5 метара. Етаже велике висине са јако стрмом чеоном страном и поред широке етажне равни могу бити опасне. Због тога се у процесу рекултивације висинских дијелова етажа површинског копа мора урадити сљедеће:

- бушењем и минирањем системом косих бушотина нагибе етаже довести на мање углове.
- одминирани материјал булдозером распланирати на косој равни тако да се добије јединствена умјерено нагнута зараван, умјесто степеничасто уздигнуте заравни.
- на добијеној умјерено нагнутој заравни нанијети слој јаловине са одлагалишта.

Бушење и минирање ванских дијелова етажа заосталих у контури завршне косине површинског копа ради се у сврху превођења степеничасто постављених заравни радних етажа велике висине од 10 метара са стрмим угловима нагиба од 70° у благо закошену зараван са просјечним нагибом 25 -30°.

Технолошки процес минирања дијелова висинских етажа вршиће се по систему од дна према врху и за цијело експлоатационо поље. По завршетку минирања вршиће се планирање одминиране стијенске масе. Планирање ће се вршити булдозером,

гурањем и изравнавањем маса. Упоредо са процесом планирања одминиране стијенске масе вршиће се довожење и планирање откривке којом ће се потпуно прекрити добијена благо нагнута површина, односно завршна косина површинског копа.

У процесу минирања користиће се AN –FO смјеша за минирање. Пречник бушотине износиће 86,00 mm. Дубине бушотине износиће 7 m, 5 m и 4 m. Укупна колочина експлозива: 18,30 kg (дубина бушотине 7 m), 13,10 kg (дубина бушотине 5 m) и 10,60 kg (дубина бушотине 4 m),

Утовар, превоз и планирање откривке

За утовар, превоз и планирање откривке са унутрашњег одлагалишта користиће се утоваривач са кашиком запремине 3,0 – 4,0 m^3. За потребе утовара јаловине усваја се рад са утоваривачем који је кориштен у процесу експлоатације површинског копа бијелог мермера.

На превозу откривке од мјеста утовара на унутрашњем одлагалишту до мјеста кипања на површини која се припремс за рекултивацију користиће се камиони – дампери који се иначе користе у процесу експлоатације површинског копа бијелог мермера.

За рад на планирању откривке на експлоатисане површине ангажоваће се булдозер у власништву предузећа „РУДНИК БОКСИТА“ д.о.о. Мркоњић Град.

Просјечна удаљеност транспорта (гурања) откривке је 30 метара.

Прекривање распланиране откривке хумусним слојем

Да би се обезбједиле потребне количине хумуса за планирану рекуливацију потребно је вршити селективно одвајање откривке, тако што ће се приликом уклањања откривке плитким захватом булдозера до 20 cm захвата површински хумусни слој откривке и одлаже на посебно мјесто одвојено од осталог дијела откривке. Процјењује се да ће се приликом технолошког процеса уклањања откривке на површинском копу „Мајдан“ обезбједити око 7 000 m^3 хумуса. Хумус ће се стављати у ископане јамице приликом садње дрвећа.

<u>Биолошка рекултивација</u>

Биолошка рекултивација експлоатисаног дијела ПК-а „Мајдан“ обавиће се у сагласности са околином, тј. на рекултивисаном дијелу ће се засадити биљне врсте које доминирају у околини експлоатационог поља, а то су шумско растиње.

На хоризонталној и благо нагнутој површини засадиће се црни бор, а на косинама багрем.

Сађење багрема

За стабилизацију косина и нагиба користиће се шумска култура *Robinia Pseudoacacia* – багрем фамилије *Fabaceae*. Ова биљка има развијен корјенов систем па се користи за пошумљавање огољених терена и за везивање насипа. Веома је скроман у погледу захтјева за квалитет земљишта и прилагођава се сваком типу. Одговарју му предјели топле климе, пјесковито земљиште брежуљкастих терена. Отпоран је и на недостатак влаге и има способност самоодржавања. На косинама ће се копати јамице у које ће се постављати земља са хумусом и садиће се саднице багрема.

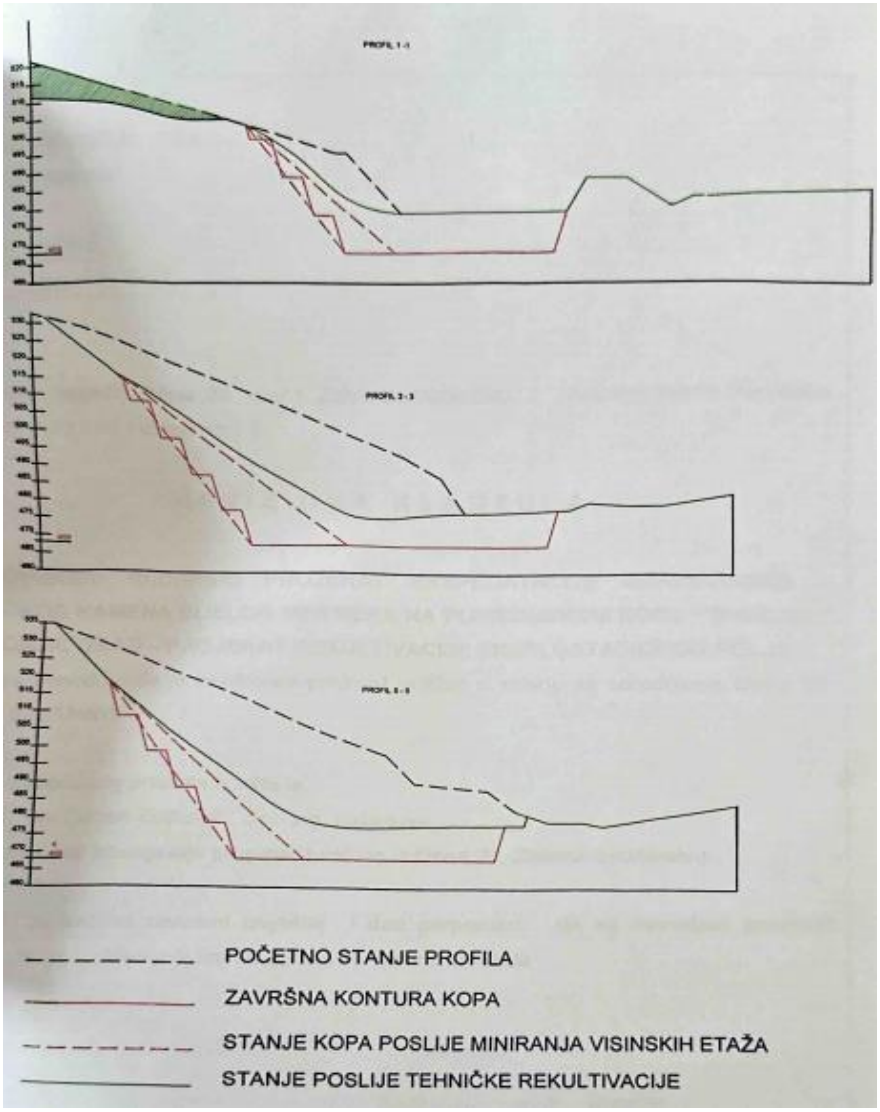
Сађење бора

Биолошка рекултивација благо нагнутих и хоризонталних површина експлоатационог поља извршиће се сађењем црногоричне шумске културе – бора. Бор може да расте и на каменитим теренима са вертикалним и хоризонталним пукотинама у које корјенови продиру и ту се развијају. Црни бор добро успијева у лошем кречњачком сувом земљишту, добри су за пошумљавање деградираних шумских терена и поправљају сиромашна кречњачка земљишта.

Мелиоративно ђубрење врши се само око мјеста предвиђеног за садњу, као и простора непосредно око саднице. На тај начин се спречава испирање унијетог ђубрива. Препоручује се уношење ђубрива заједно са садњом младица на сљедећи начин: на мјесту за копање јамица за садницу у пречнику од 1,0 метара растури се количина ђубрива од 0,1 килограма, а супстрат се ручно прекопа. Половина од те количине даје се у јамице за младицу тако да се ђубриво помијеша са земљом са којом се младице затрпавају. На 10 садница укупно треба унијети 1,5 килограма ђубрива.

За садни материјал користиће се контејнерске саднице. За садњу контејнерских садница копаће се јамице димензија 30 x 60 x 60 cm, у коју се смјешта садница, затим се садница затрпава тако што се ситније земљиште поставља непосредно уз коријен биљке. Земља се добро нагази да жилице саднице остваре што бољи контакт и свака садница залије са 25 – 30 литара воде.

Њега културе се састоји у: откопавању, ђубрењу као евентуалној заштити и треба је спроводити до пете године старости засада. Нарочито се морају његовати младе саднице у прве двије године.

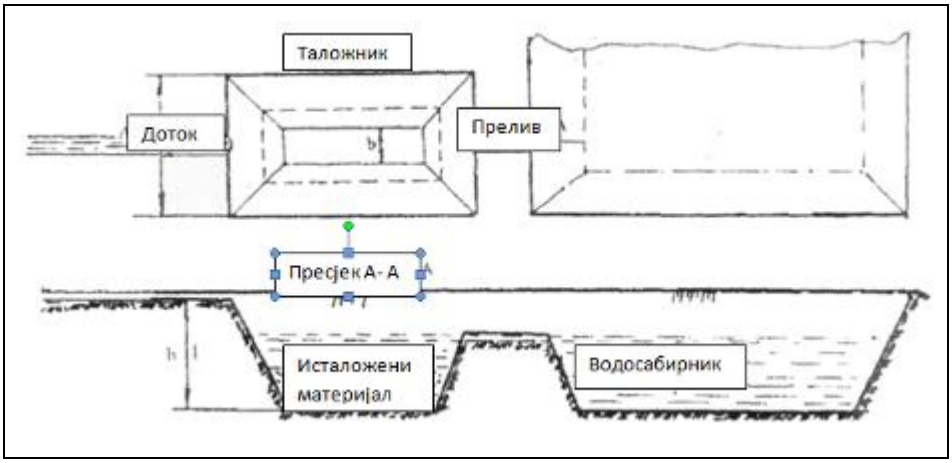


Слика бр. 2.2.1. Карактеристични профили прије и послије рекултивације

2.4. Одводњавање и заштита површинског копа од површинских и подземних вода

Површински коп „Мајдан“ је брдског типа, тако да се већи дио површинских вода слијева низ падине. Ипак, развојем рударских радова, може се очекивати угрожавање рада на предметном ПК -у од вода, све у зависности од количина падавина у периоду рада на експлоатацији бијелог мермера.

Да би се спријечио доток воде, на предметном површинском копу је изграђен ободни канал и водосабирник.



Слика бр. 2.4.1. Изглед водосабирника

На ПК-у, изнад предложеног основног нивоа експлоатације од 468 m, нису констатоване индикације о могућности постојања подземних вода, које би могле угрозити радове на површинском копу.

2.5. Саобраћај

Комуникационе прилике површинског копа "Мајдан" су релативно повољне. Непосредно уз предметни ПК пролази сеоски макадамски пут Точиона-Мајдан, који након 1 km излази на магистрални пут Бихаћ-Мркоњић Град-Јајце (пут АВНОЈ-а), којим је ПК повезан за остале саобраћајнице и потрошачке центре у ширем окружењу. Поменутим путевима површински коп "Мајдан" је удаљен од Мркоњић Града 8 km, а од Језера 5 km. Удаљеност до Бања Луке (гдје је и најближа жељезничка станица) је око 80 km.

2.6. Снабдјевање енергијом и водом

На ПК-у „Мајдан“ ради се у дневној смјени, а фазе рада технолошког процеса се обављају механизацијом на дизел гориво. Свјетла на рударским машинама омогућавају несметан рад при смањеној видљивости.

Допремање нафте до предметног копа врши се цистернама, са уграђеним мјерачем-бројчаником на којем се очитавају издате, односно запримљене количине дизел горива. Ове радње обавља лиценцирано предузеће за транспорт запаљивих

течности. Цистерна мора бити опремљена неопходним апаратима за гашење пожара. Потрошња дизел горива износи 20-30 литара дневно.

Вода на површинском копу „Мајдан“ користи се само за пиће те самим тим и нису велике потребе за водом. Потребе ПК–а за питком водом је обезбијеђено довожењем флаширане воде.

Радницима је потребно обезбједити хигијенски и здравствено исправну воду за пиће у задовољавајућим количинама (мин 20 - 50 литара/дан) у складу са одредбама Правилника о здравственој исправности воде намијењене људској потрошњи („Сл. гласник РС“, број 88/17, 97/18, 93/23 и 96/24).

У процесу експлоатације није предвиђено коришћење техничке воде осим у сврхе полијевања путних површина због спријечавања подизања прашине. За ове потребе користи се мобилна цистерна са уграђеним распрскивачем.

Збрињавање санитарних отпадних потребно је вршити према одредбама смјерница које су дате Правилником о одводњи отпадних вода за подручја градова и насеља гдје нема јавне канализације („Сл. гл. РС“, бр. 68/01). Тренутно је боравак радника на предметном ПК -у краткотрајан (откоп и утовар на камион).

2.7. Снабдјевање експлозивним средствима

Секундарно минирање на предметном ПК -у врши лиценцирано предузеће „РУДНИК БОКСИТА“ д.о.о. Мркоњић Град.

2.8. Одржавање механизације и опреме

На самом површинском копу обављају се само превентивни прегледи и евентуално отклањање мањих непланираних кварова - мањих оправки. Све друго подразумијева извођење тих радова у специјализованој радионици од стране трећих лица.

Тренутно се ремонт и одржавање машина ради на другом локалитету у оквиру предузећа које се бави даљом прерадом бијелог мермера, а које је у власништву „РУДНИК БОКСИТА“ д.о.о. Мркоњић град у насељу Бјелајце.

3. ОПИС ОСНОВНИХ И ПОМОЋНИХ СИРОВИНА, ОСТАЛИХ СУПСТАНЦИ И ЕНЕРГИЈЕ КОЈА СЕ КОРИСТИ ИЛИ КОЈУ ПРОИЗВОДИ ПОСТРОЈЕЊЕ, ОДНОСНО ПРИКАЗ ВРСТЕ И КОЛИЧИНЕ ПОТРЕБНЕ ЕНЕРГИЈЕ И ЕНЕРГЕНАТА ЗА ПРОИЗВОДНИ ИЛИ РАДНИ ПРОЦЕС

3.1. Основне и помоћне сировине

3.1.1. Основне сировине

Основна сировина која се користи у процесу експлоатације на површинском копу "Мајдан" је технички грађевински камен – бијели мермер.

Мермери на предметном копу су бијели, мјестимично жућкастобијели, свијетлосиви до сиви пермотријаски (П,Т) доста хомогеног минералног састава и уједначеног квалитета. Само се од мјеста до мјеста мијењају физичко-механичке особине сировине у зависности од тектонске оштећености стијенске масе.

У наставку дајемо хемијски, минеролошко-петрографски и физичко –механички састав бијелог мермера (Елаборат о класификацији, категоризацији и прорачуну резерви техничког грађевинског камена на лежишту мермера "Мајдан", „Криптос“ д.о.о. Милићи).

Хемијски састав бијелог мермера

Одређивање хемијског састава стијенске масе мермера из овог копа извршено је на основу 1 комплетне анализе. Садржај испитиваних компоненти износио је:

SiO_2	0,13%	K_2O	0,014%
Fe_2O_3	0,036%	Na_2O	0,024%
Al_2O_3	0,019%	MnO	0,002%
CaO	55,39%	$CaCO_3$	98,91%
MgO	0,30%	$MgCO_3$	0,63%
SO_3	0,475%	G.Ž.	43,87%

Напријед наведени резултати указују да се овдје ради о изразито чистој стијенској маси, чији је садржај $CaCO_3$ = 98,91 % i $MgCO_3$ = 0,63 %, а укупан садржај свих осталих компоненти је практично занемарљив (0,46 %). Према добијеним резултатима испитивања хемијског састава мермер са овог копа може се употријебити у грађевинарству и као квалитетна карбонатна сировина у другим гранама индустрије.

Минеролошко-петрографска испитивања

За ову врсту испитивања су вршена на узетим узорцима за комплетна физичко-механичка испитивања природног камена. Према резултатима ових испитивања ради се најчешће о чистим мермерима, јер је главни, најчешће и једини састојак стијене минерал калцит. По макроскопској одредби, заступљени су мермери бијеле, жућкастобијеле, сиве и свијетлосиве боје. Површина стијене је глатка, ивице оштре и чврсте. Уочавају се пукотинице и прслине, неправилног облика и различите димензије, мркожуте боје, што је последица циркулације воде, које су носиоци гвожђевите материје. Текстура им је хомогена-масивна, а структура микрокристаласта до кристаласта. Микроскопском одредбом, мермер представља чисту карбонатну стијену, изграђену од ситних прекристалисаних калцитних зрна која су слабо паралелно орјентисана. На основу ових испитивања утврђено је да се ради о чистом мермеру који може наћи широку примјену у грађевинарству и хемијској индустрији.

Физичко-механичка испитивања тгк – бијелог мермера

За физичко - механичка испитивања са ПК-а „Мајдан“ узета је 21 проба за дјелимична-парцијална и 3 пробе за комплетна физичко-механичка испитивања природног камена.

На бази резултата ових испитивања израчунате су сљедеће средње вриједности испитиваних својстава:

Табела бр. 3.1.1.1. Физичко-механичка испитивања тгк – бијелог мермера

Ред. бр.	Врста испитивања	Јединица мјере	Граничне вриједности		Средња вриједност	Захтјеви и услови квалитета
			мин.	мах.		
1. а) б) в)	Чврстоћа на притисак: - у сувом стању - у водозасић. стању - послије мраза	MPa	51,69 49,83 60,83	132,39 95,12 103,46	82,30 67,72 75,68	80-160 64-128 44-64
2.	Отпорност према хабању брушењем	$cm^3/50\ cm^2$	26,96	39,76	30,90	мах 35
3.	Постојаност на мраз	%	0,00	0,05	постојан	постојан
4.	Порозност (шупљикавост)	%	0,018	1,60	0,67	
5.	Испуњеност (густоћа)	%	98,20	99,80	99,33	

6.	Запреминска маса	kg/m^3	2,66	2,71	2,68	2,00-3,00
7.	Специфична тежина	kg/m^3	2,69	2,74	2,71	
8.	Упијање воде	%	0,04	1,42	0,31	мах 1
9.	Садржај сулфата и сулфида	%	0,00	0,00	0,00	мах 1
10.	Минералошко-петрографски састав				мермер	

Добијени резултати, овим испитивањима, указују да тестирани узорци мермера имају доста неуједначене физичко-механичке особине, што је одраз велике тектонске поломљености и ситне испуцалости стијенске масе.

На основу резултата испитивања физичко-механичких особина природног камена мермер са овог ПК–а може се користити за:

- справљање бетонских мјешавина које нису изложене хабању;
- справљање асфалтних мјешавина за средње и ниже саобраћајно оптерећење;
- израду невезаних носивих слојева-тампона за средње и ниже саобраћајно оптерећење;
- материјал за израду постељице и насипа.

3.1.2. Помоћне сировине

Погонска и радна механизација на предметном ПК -у користи нафту као енергент. Такође, за рад рударске механизације користе се различита уља за подмазивање.

Нафта

Нафта припада групи природних течних горива чијом дестилацијом се добијају природни плин, пропан, петролеум и разна уља, а састоји се од различитих угљиководоника, алкана, циклоалкана, аромата, као и разне нечистоће (сумпор, азот, кисеоник и метали). Топлота сагоријевања нафте је 43.534-46.046 KJ/kg, чији пламен при сагоријевању достиже температуру од 1.100 °C.

Дизел гориво је запаљива течност карактеристичног мириса, с тим да су његове паре у додиру са ваздуху експлозивне.

Табела бр. 3.1.2.1. Физичко- механичке карактеристике дизел горива (JUS B.H2.41)

Параметри	Вриједности
Запреминска маса	0,82-0,88 g/cm^3
Тачка кључања	> 0,80^0 C
Тачка паљења	> 500^0 C
Граница експлоазивности	1-4 vol
Топлота сагоријевања	43.200 MJ/t
Степен утврђене опасности о здрављe: - **По запаљивости** - **По реактивности**	0 2 0
Класа опасности	Fh III Bfu

Уља и мазива

Уља и мазива - мазива се дефинишу као гасовите, течне и чврсте материје које смањују трење између повшина метала, који се налазе у релативном кретању, што омогућују пренос снаге и топлоте те хлађење, како би се метални дијелови заштитили од трошења и корозије. Мазива се дијеле у двије основне групе:

1. Мазива уља;
2. Мазиве масти.

Мазива уља се производе од базних уља и одговарајућих пакета адитива. Мазиве масти се производе од базних уља и одговарајућих пакета адитива те угушћивача.

Сва се базна уља може сврстати у четири основен групе:

- Минерална базна уља која се добијају рафинирањем нафте. У ову групу спадају нафтенска и парафинска базна уља. Овисно о својим својстима, користе се за производњу моторних, редукционих, турбинских, компресорских и осталих уља те за производњу мазивних масти.
- Хидрокрекирана уља добијају се даљим процесом хидрокрекирања у којем долази до трансформације непожењних јединица у пожељне угљоводоничне структуре. Највише се користе у производњи модерних лакопроточних моторних уља новије генерације.
- Синтетичка базна уља добијају се процесом хемијских синтеза. Због својих се предности(висока оксидација и термичка стабилност, ниска испаривост и ниски

садржај кокса, висока тачка паљења, ниска тачка паљења, те добра вискозна својства)примјењује у производњи модерних моторних уља, компресорских и хипоидних уља, уља за двотактне моторе, течности за кочнице и сл.

- Биљна базна уља (рицинусово, репично,памучно, палмино и сл.) основа су у производњи мазива када се захтјева чување животне средине од загађивања.

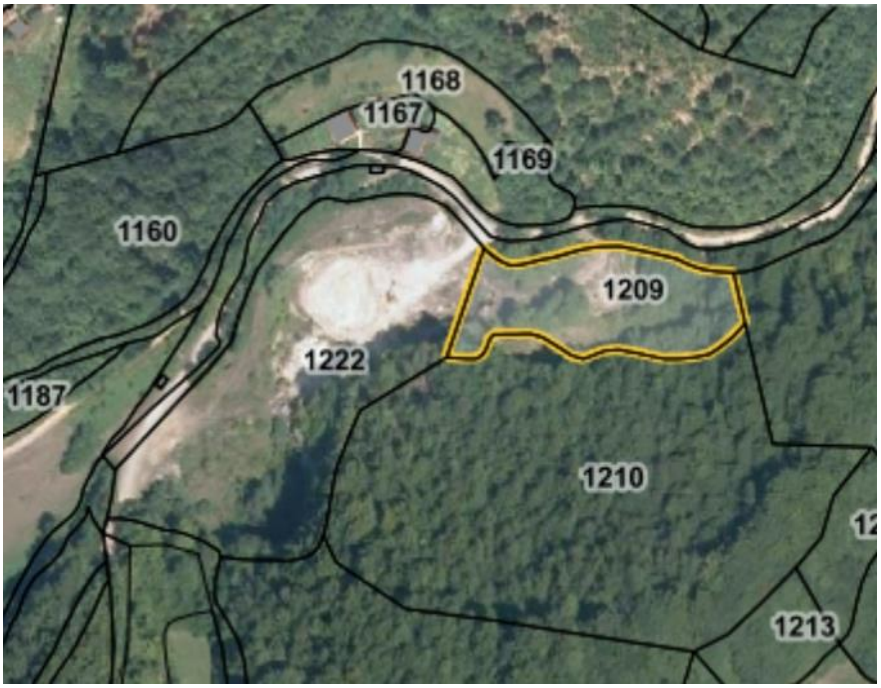
Вода

Вода на ПК -у користи се за: пиће и обарање прашине.

4. ОПИС СТАЊА ЛОКАЦИЈЕ НА КОЈОЈ СЕ НАЛАЗИ ПОСТРОЈЕЊЕ, УКЉУЧУЈУЋИ И РЕЗУЛТАТЕ ИЗВРШЕНИХ ИНДИКАТИВНИХ МЈЕРЕЊА, КОЈИ ОБУХВАТАЈУ СТЕПЕН ЗАГАЂЕНОСТИ ВАЗДУХА, НИВО БУКЕ, НИВО ЗРАЧЕЊА, КВАЛИТЕТ ПОВРШИНСКИХ ВОДА, НИВО ПОДЗЕМНИХ ВОДА, БОНИТЕТ И НАМЈЕНУ ЗЕМЉИШТА, КАО И САДРЖАЈ ШТЕТНИХ И ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА У ЗЕМЉИШТУ

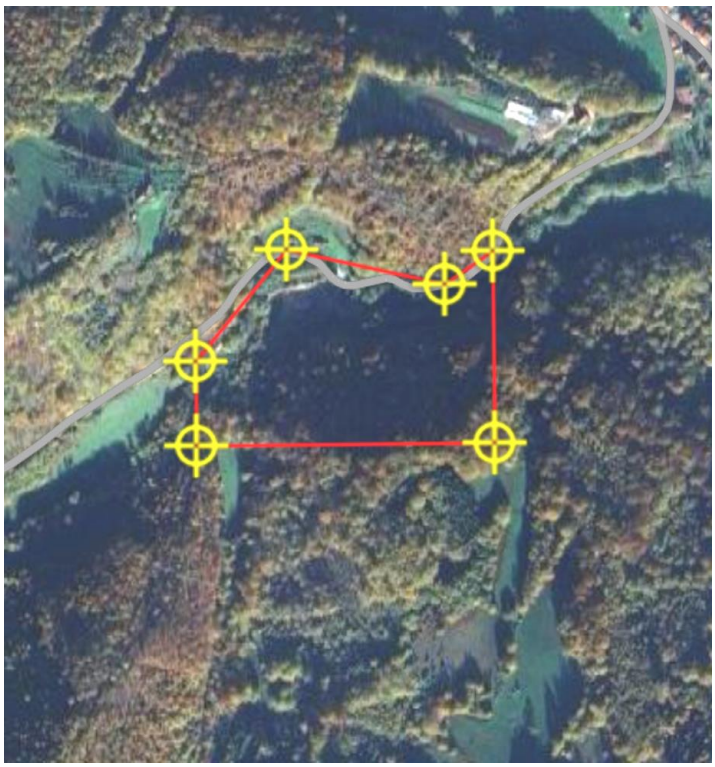
4.1. Микролокација

Површински коп тгк – бијелог мермера „Мајдан“ налази се на земљишним парцелама означеним као к.ч. бр. 1209 и к.ч. 1222 К.О. Језеро, општина Језеро и к.ч. бр. 31 К.О. Мајдан, општина Мркоњић Град.



Слика бр. 4.1.1. Приказ катастарских парцела на којима се налази ПК „Мајдан“

Са сјеверне и западне стране границу копа чини заштитни појас уз потоке Точиона и Грабовац, а уједно и постојеће приватне објекте.



Слика бр. 4.1.2. Положај граница експлоатационог поља „Мајдан“ са приказом граничних преломних тачака

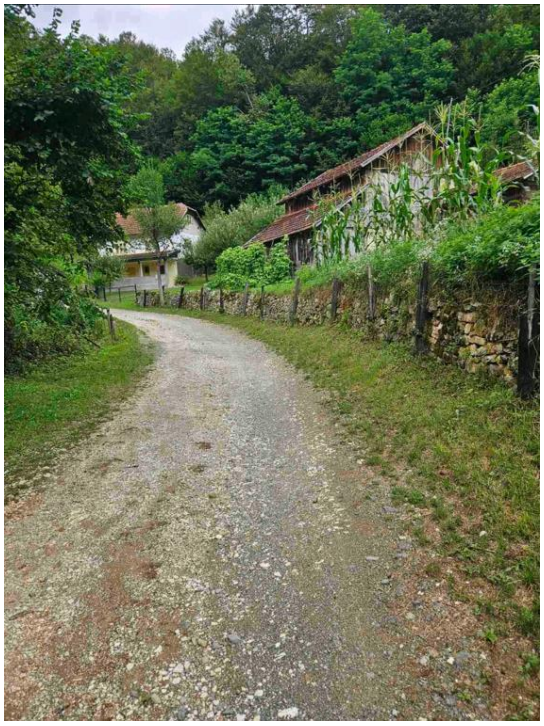
Комуникационе прилике ПК-а „Мајдан“ су повољне; непосредно уз ПК пролази сеоски макадамски пут Точиона - Мајдан који излази на магистрални пут Бихаћ - Мркоњић Град – Јајце.

Поменутим путевима ПК "Мајдан" је удаљен од општине Мркоњић Град око 6 km, а од општине Језеро око 5 km.

Најближи стамбени објекти се налазе на удаљености од око 50 метара и исти су ненасељени.



Слика бр. 4.1.3. Положај најближих стамбених објеката у односу на сјеверне границе експлоатационог поља ПК „Мајдан“



Слика бр. 4.1.4. Приказ најближих стамбених објеката и локалне саобраћајнице

Опис ПК „Мајдан“

Терен на коме се налази ПК тгк - бијелог мермера "Мајдан" у морфолошком погледу представља благо заобљену косу, звану Грабовац, која се спушта са планине Сињаково у правцу сјевера под генералним нагибом од око 25º. Цјелокупна површина неоткривеног дијела ПК-а и његова ближа околина је обрасла листопадном шумом. Експлоатација бијелог мермера на ПК -у "Мајдан" врши се одозго на доле до садашње основне етаже 479. У постојећем површинском копу основном експлоатационом етажом (479) обухваћен је масив мермера у висини до 25 m (просјечно 15 m). На јужној страни ПК-а преко мермера лежи површински покривач изграђен од делувијалних творевина чија се дебљина креће и преко 10 m. Он се при експлоатацији треба одстрањивати, што ће утицати на ограничене могућности ширења површинског копа и у том правцу.

У ПК-у су утврђени један расјед и блага заталасаност слојева који су испресјецани са добро израженим системом бројних пукотина и микропрслина. Све то утиче на дјељивост стијенске масе тако да се у процесу експлоатације добијају блокови cm-dm и, ријетко, метарских димензија. Пукотине и прслине су чешће у површинском дијелу ПК-а, гдје су углавном запуњени глином и лимонитном материјом, па је у том дијелу боја мермера претежно жућкастобијела.




Слике бр. 4.1.5. и 4.1.6. Постојеће стање

4.1.1. Инжењерско-геолошке карактеристике ПК -а

На предметном ПК –у мермер представља основну експлоатациону стијенску масу, која се налази у веома здробљеним и компликованим односима. Читава стијенска маса је испресијецана расједом и многобројним пукотинским системима који су мјестимично, у површинском дијелу и зонама расједа, интензивно дезинтегрирали корисну супстанцу у испуцалу стијенску масу. У оваквој радној средини раније је формиран површински коп у коме се веома успјешно одвијала експлоатација мермера већ неколико десетина година.

Висок степен испуцалости стијенске масе пружа повољне експлоатационе услове, јер је усијецање етаже доста лакше, у односу на компактне стијене, и изводи се са знатно смањеним утрошком експлозива при минирању. Осим тога, оваква дезинтегрираност мермера омогућава да се приликом минирања добије врло висок проценат ситне фракције, што битно смањује трошкове рада сепарације (дробљење и мљевење).

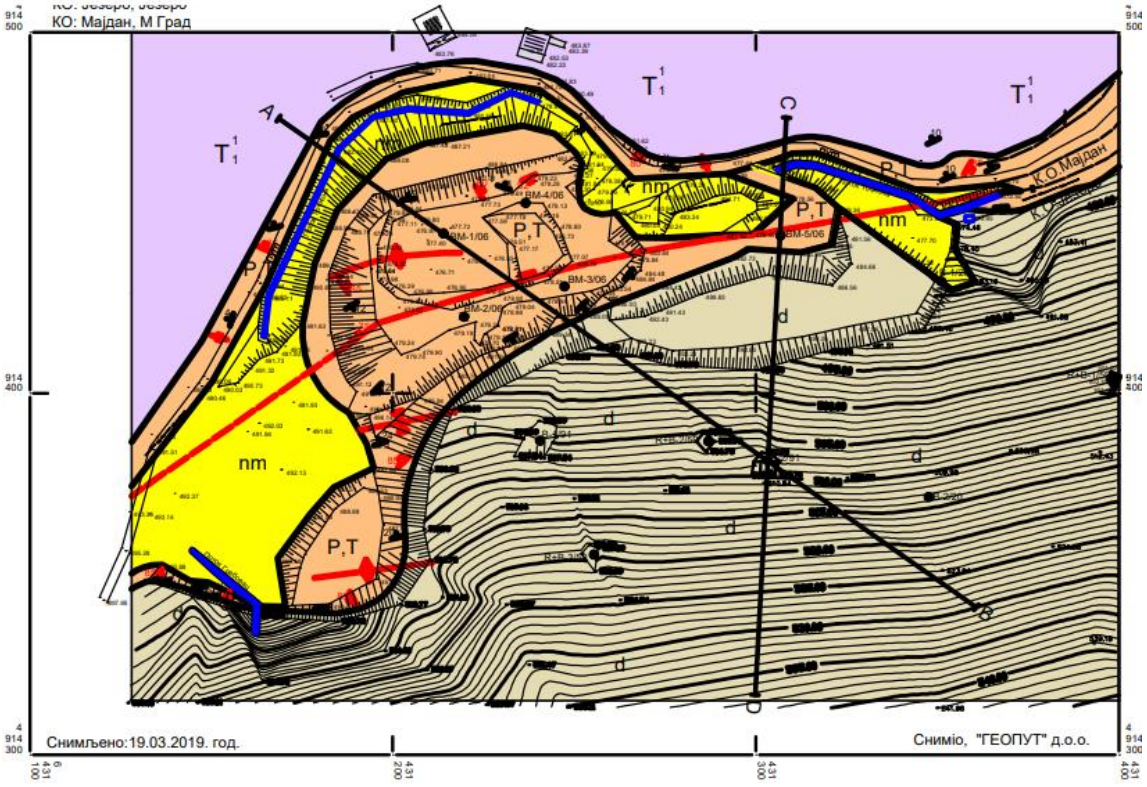
У инжењерско-геолошком погледу предметни мермери припадају класи метаморфних стијена, које посматране као монолит (и поред знатне оштећености низом пукотина и прслина) представљају чврсту камениту стијенску масу. Посматрано са аспекта стабилности засјека и падина, ови мермери спадају у групу стабилних терена и поред тога што су тектонски доста оштећени и као масив ослабљени.

Терен у оквиру ПК-а и његове ближе околине је стабилан (без икаквих трагова клижења).

Експлоатациони радови на овом ПК -у се изводе у хетерогеној радној средини (површински растрошене делувијалне творевине и испуцала стијенска маса-мермер), па и поред тога може се очекивати да ће ови материјали имати повољна геомеханичка својства.

4.1.2. Геолошка грађа ПК -а

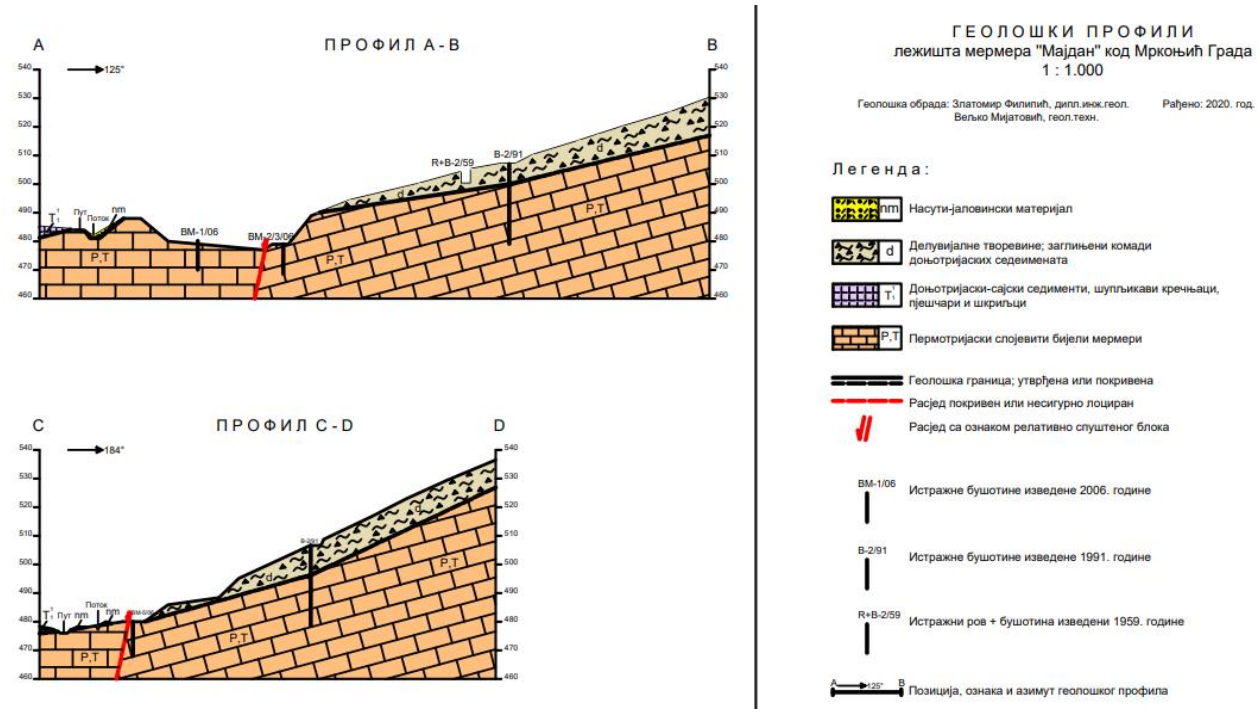
Геолошка грађа површинског копа бијелог мермера "Мајдан" и његове ближе околине приказана је на сљедећим сликама:



Легенда:

- nm — Насути-јаловински материјал
- d — Делувијалне творевине; заглињени комади доњотријаских седеимената
- T_1^1 — Доњотријаски-сајски седименти, шупљикави кречњаци, пјешчари и шкриљци
- P,T — Пермотријаски слојевити бијели мермери
- Геолошка граница
- Расјед; утврђен и покривен
- 75 — Пад расједне површине
- Расјед са релативно спуштеним блоком
- 85 — Пукотине; вертикалне и са падом
- Оса антиклинале усправне или косе
- Оса синклинале усправне или косе
- 12 — Елементи пада слоја
- B-1/20 — Истражне бушотине изведене 2020. године
- BM-1/06 — Истражне бушотине изведене 2006. године
- B-1/91 — Истражне бушотине изведене 1991. године
- R+B-2/59 — Истражни ров + бушотина изведени 1959. године

Слика бр. 4.1.2.1. Геолошка грађа ПК „Мајдан“



Слика бр. 4.1.2.2. Геолошки профили ПК „Мајдан“

На основу података геолошког картирања отворених контура ПК-а и ситуационим планом захваћеног околног терена, те изведених истражних бушотина и раскопа, утврђено је да у грађи ПК-а највећим дијелом учествују квартарне-делувијалне творевине (d), а затим пермотријаски мермери (P,T), те доњотријаске наслаге (T^1_1) и подређено насути јаловински материјал (nm).

Пермотријас (P,T)

У оквиру контура површинског копа и у усјеку дуж сеоског макадамског пута Точиона-Мајдан откривени су пермотријаски мермери. То су стијене које са економског становишта у овом случају представљају сировинску вриједност овог ПК-а. Боја им варира од жућкастобијеле, у површинском дијелу, до преовлађујући бијеле, мјестимично сивобијеле и сивопругасте у дубљим дијеловима рудног тијела. На појединим истраживаним дијеловима лежишта (ВМ-5) у њима су присутна мања сочива жућкастосивог шупљикавог кречњака. То указује да степен прекристализације ових кречњака није достигао тај ступањ метаморфозе да би они били претворени у мермере.

Палеонтолошких доказа за старост ових стијена није било, па је она одређена на основу суперпозиције, јер преко њих конкордантно леже доњотријаске наслаге.

Доњи тријас - сајски поткат (T_1^1)

На сјеверном и сјеверозападном дијелу картом обухваћеног терена, у усјеку пута Точиона-Мајдан, откривени су сиви плочасти, мјестимично бречасти кречњаци, а нешто више изнад њих и кварцно-лискуновити пјешчари и серицит-глиновити шкриљци, који конкордантно леже преко предходно описаних мермера.

Делувијум (d)

На приказаној детаљној геолошкој карти делувијалне творевине имају највеће површинско распрострањење. Развијене су на јужном и југоисточном дијелу лежишта и прекривају цијелу површину неоткривеног дијела мермера на овом каменолому. Јављају се у виду растреситог површинског покривача који се састоји од хумуса, глине и мање или више заглињених комада разноврсних стијена. Ове творевине настале су распадањем примарних наслага заступљених на вишим дијеловима планине Сињаково које су глацијалном ерозијом и спирањем предепоноване у доње дијелове падина.

Делувијални покривач представља јаловински материјал који се при експлоатацији одстрањује са мермера. Дебљина овог покровног материјала је неуједначена од 1-10 m, а са удаљењем од потока Точиона уз падине брда Грабовац она се знатно повећава.

Насути материјал (nm)

На ободном дијелу површинског копа, према потоку Точиона и Грабовац, издвојене су масе насутог материјала. То су одлагалишта откривке која су формирана одстрањивањем делувијалног површинског покривача са мермерног масива у току досадашње експлоатације. Овај материјал је највећим дијелом депонован ван ограничених контура за билансне резерве $A+B+C_1$ категорије.

4.1.3. Морфолошке карактеристике

ПК бијелог мермера "Мајдан" налази се на десној падини потока Точиона и Грабовац који су се дубоко усјекли између побрђа планине Сињаково.

Са обје стране ових потока терен је веома разуђен, карактеришу га доста стрми одсјеци који су предиспонирани геолошким саставом, тектоником и интензивном ерозијом. У морфолошком погледу ближа околина ПК-а представља брдовито-

планински терен. Доминантни су планински врхови Отомаљ (1.054 mnm) и Сињаково (1.101 mnm) у јужном дијелу, а истакнутија узвишења су и Радаљица (634 mnm) и Равно брдо (908 mnm) на источном, Муовац (852 mnm) и Брежине (608 mnm) на сјеверном, те Растовача (876 mnm) на западном дијелу терена.

На ужем простору копа алувијална раван потока Точиона је на надморској висини од 472-485 mnm, а најистакнутија тачка у оквиру експлоатационог поља ПК-а бијелог мермера је на око 535 mnm, што представља знатну висинску разлику (50 m) на блиском растојању (120 m). Овакве морфолошке карактеристике терена олакшавале су досадашње услове експлоатације ПК-а методом површинског копа брдског типа.

4.1.4. Тектоника ПК

На ширем подручју Мајдана у геолошкој прошлости била је изражена доста интензивна радијална и наборна тектоника која се одразила и на формирање садашњег облика ПК-а бијелог мермера "Мајдан".

У ПК -у је изражена дјелимична убраност слојева која се манифестује у виду једне синклиналне и двије антиклиналне благе структурне форме. Генерални правац пружања слојева је SI-JZ, а исти залијежу и у правцу SZ и JI под промјењивим падним углом од 4-24º. Средишњи дио откривеног ПК-а пресјеца уздужни расјед пружања SI-JZ који пада у правцу SZ под углом од 75º. Дуж тог расједа дошло је до знатног спуштања стијенске масе у његовом сјеверозападном крилу. У стијенској маси овог ПК-а добро су изражени системи прслина и пукотина које су најчешће управне на пружање слојева, а пад им је врло стрм (80-90º).

Према сеизмичности, жаришта на овом простору су малог броја, са магнитудом 4 - 5° чија је дубина до 10 km, изузетно до 20 km. Простор карактерише могућа појава сеизмичких манифестацијама 6 - 7° МСК.

4.1.5. Хидрогеолошке и хидролошке карактеристике

Истраживано подручје површинског копа бијелог мермера "Мајдан" изграђују углавном пермотријаски мермери, а мањим дијелом доњо - тријаски седименти, те квартарне-делувијалне творевине које покривају мермерну стијенску масу. Ова три основна типа творевина које учествују у грађи ПК-а, по свом хидрогеолошком карактеру се разликују.

У површинском дијелу развијени квартарни-делувијални глиновити покривач (са мање или више заглињеним комадима стијена из доњег тријаса) представља слабоводопропусне стијенске масе интергрануларне порозности. Иако је дебљина овог покривача на појединим мјестима преко 10 m, он ипак може акумулирати само незнатне количине воде, те стога представља безначајни колектор са малим коефицијентом филтрације.

Обзиром да ове глиновите творевине директно покривају јужне дијелове ПК-а, то исте највећим дијелом спречавају инфилтрацију атмосферске воде у мермере испод себе.

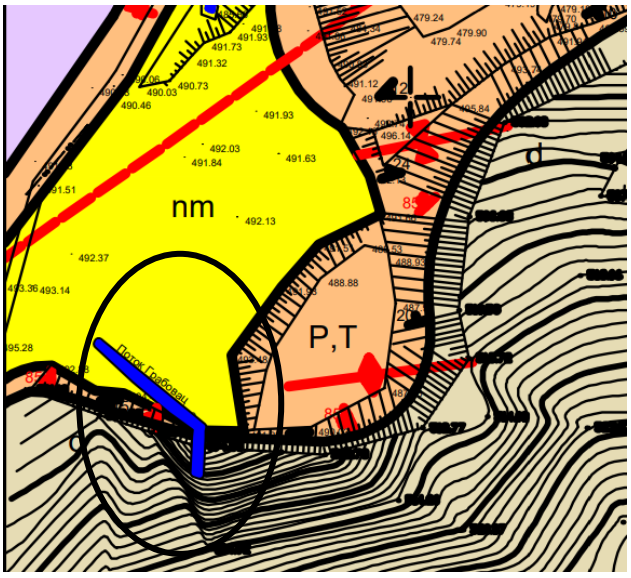
Доњотријаски плочасти кречњаци, пјешчари и шкриљци који изграђују терен на лијевој страни потока Точиона спадају у хидрогеолошке изолаторе.

Пермотријаски мермери су типични хидрогеолошки колектори-спроводници са израженом пукотинско-кавернозном порозношћу и веома добрим филтрационим својствима у зонама пукотина и каверни.

Хидрографска мрежа ширег подручја овог ПК-а је добро развијена. Главни водни реципијент ширег простора је ријека Плива и њена притока Јошавка које сакупљају падавине са ширег подручја.

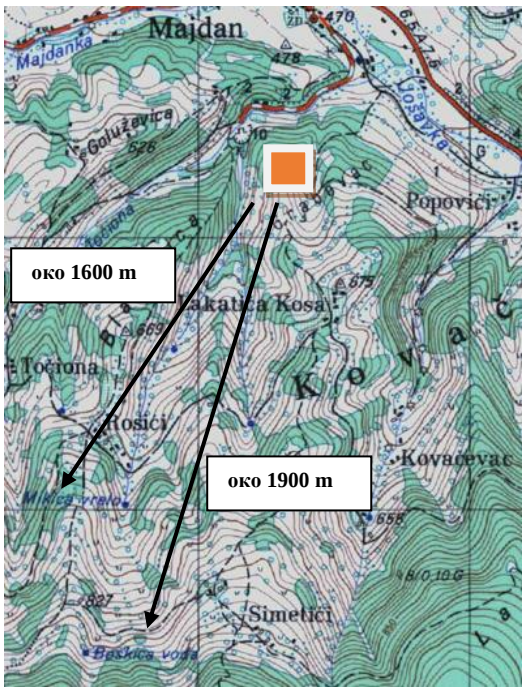
Ријека Јошавка је бујична ријека са великим сливним подручјем, дужине тока од извора до ушћа у ријеку Пливу од око 15 km. На њеном седмом километру у њу се улијева ријечица Мајданка (десна притока).

Непосредно уз западни и сјеверни руб ПК-а протиче поток Точиона и његова притока Грабовац, који имају сталан ток. Усљед обилнијих падавина, у ранијем периоду поток Грабовац је због набујалости угрожаваио експлоатацију, па је стога у једном дијелу зацјевљен.



Слика бр. 4.1.5.1. Приказ дијела потока Грабовац који је зацијевљен (југозападни дио површинског копа)

Најближи извори се налазе у правцу југозапада у односу на предметни ПК, на удаљености од око 1600 метара (Микића врело) и од око 1900 метара (Бошкића вода)



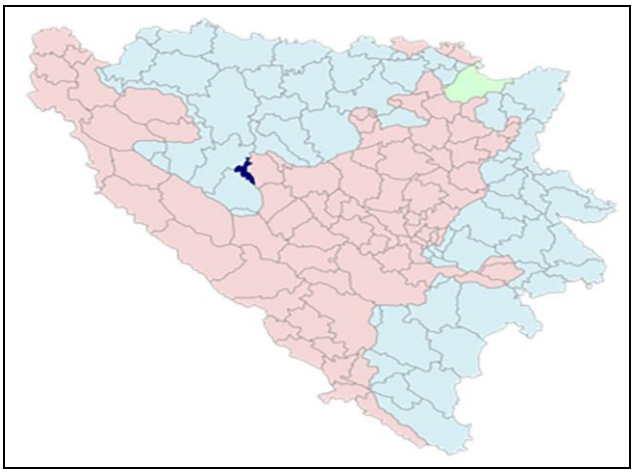
Слика бр. 4.1.5.2. Приказ удаљености извора од ПК „Мајдан“ (топографска карта 1:25 000)

4.2. Макролокација

Општина Језеро

Општина Језеро налази се у југозападном дијелу Републике Српске, БиХ, на Пливском језеру, односно у близини мјеста гдје се ријека Плива улијева у Пливско језеро. Сједиште општине се налази у насељеном мјесту Језеро.

Граничи се са општинама Шипово, Мркоњић Град и Јајце. Језеро је подједнако удаљено од ова три града (око 11 km од сваког од ова три града).



Слика бр. 4.2.1. Положај општине Језеро у РС и БиХ

Општина Језеро је укупне површине 64,8 km², односно 6.480 хектара. Територија је брдско-планинска и котлинска. Централни дио општине смјештен је у тзв. Језерској котлини између релативно високих брда Борци, Отомаљ и Скок. Подручје ове котлине је једноличне грађе, гдје преовлађују тријаски кречњаци и доломити, док су у мањем обиму заступљени шкриљци. Надморска висина подручја општине креће се у распону од 432 до 1.267 метара. Планине у општини су Горица и Синјаково, те брда Отомаљ, Гаврића брдо и Присојачке стране.

Отомаљ

На тромеђи Мркоњић Града, Језера и Јајца, изнад језера Ђол на југозападу и Пливског језера на сјевероистоку, налази се планина Отомаљ. Преко ове планине пролази међуентитетска линија разграничења између Републике Српске и Федерације БиХ. Због своје приступачности, Отомаљ је атрактиван за планинаре и љубитеље природе током читаве године. Планина се налази непосредно изнад средишта општине

Језеро, одакле полази маркирана планинарска стаза, на 1.054 метра надморске висине. Са врха Отомаља простире се поглед на језеро Ђол, ријеку Пливу и Пливско језеро. Планинарска стаза није технички захтјевна, те омогућава како планинарима, тако и бициклистима и рекреативцима да уживају у богатој флори којом Отомаљ обилује, али и у јединственом погледу са врха планине.

По попису становништва из 2013. године, у општини Језеро је живјело 1 144 становника.

Флора и фауна

Флора и фауна општине Језеро карактерише богат биодиверзитет типичан за брдско – планинске предјеле овог дијела РС. Околина је богата мјешовитим шумама (буква, јела, храст), док су нижи предјели и обале ријеке Пливе обрасли храстом, грабом и врбом. У долинама и уз водотокове присутна је разноврсна ријечна вегетација, укључујући трску и водене траве. Подручје око језера Ђол обилује љековитим биљем и шумским плодовима.

Околине планине су богате са дивљачи (дивља свиња, срна, лисица, зец), док су ријечни токови (ријека Плива) познати по рибљем фонду: поточном пастрмком, љипљеном, мреном, што овај крај чини атрактивним за риволов.

Флора која је заступљена на подручју ПК “Мајдан” је усклађена са педолошким карактеристикама подручја ПК -а и надморском висином.

Цјелокупна површина неоткривеног дијела ПК-а „Мајдан“ и његова ближа околина је обрасла листопадном шумом: Храст китњак (*Quercus petraea*), Граб (*Carpinus betulus*) и ниским растињем.



Слика бр. 4.2.2. Флора на ПК „Мајдан“

Климатске карактеристике

Подаци о климатским карактеристикама базирани су на подацима којима је располагала Метеоролошка станица у Јајцу.

Табела бр. 4.2.1. Кретање просјечних мјесечних и просјечних годишњих температура

Просјечна мјесечна температра (°C)												Просјечна годишња (°C)
Јан	Феб	Март	Апр	Мај	Јун	Јул	Ауг	Сеп	Окт	Нов	Дец	
-2,0	0,8	5,2	9,3	14,0	16,9	18,8	18,9	14,7	10,9	4,6	2,5	**9,6**

(Извор: Општинска управа Језеро)

Табела бр. 4.2.2. Годишње вриједности важнијих метеоролошких параметара

Влажност %	Број дана		
	Снијег	Мраз	Киша
78	39	97	119

(Извор: Општинска управа Језеро)

На основу горе поменутих извора, први мразеви јављају се просјечно 29. октобра, а посљедњи дани са мразевима 17. априла током године.

Просјечно, први дан са снијегом се јавља 26. новембра, а посљедњи 1. априла током године.

Табела бр. 4.2.3. Мјесечна сума падавина

Мјесечна сума падавина - мм												Укупна годишња кол. мм
Јан	Феб	Март	Апр	Мај	Јун	Јул	Ауг	Сеп	Окт	Нов	Дец	944
60	49	73	75	105	104	85	74	87	83	78	66	

(Извор: Општинска управа Језеро)

Из приказаног у претходној табели, види се да укупна годишња сума падавина износи 944 mm, а које се највише очитују кроз кишу и снијег. Максимална количина падавина је у мају и јуну када износи 105 mm, односно 104 mm, а у фебруару је изражен минимум мјесечних сума падавина и износи 49 mm.

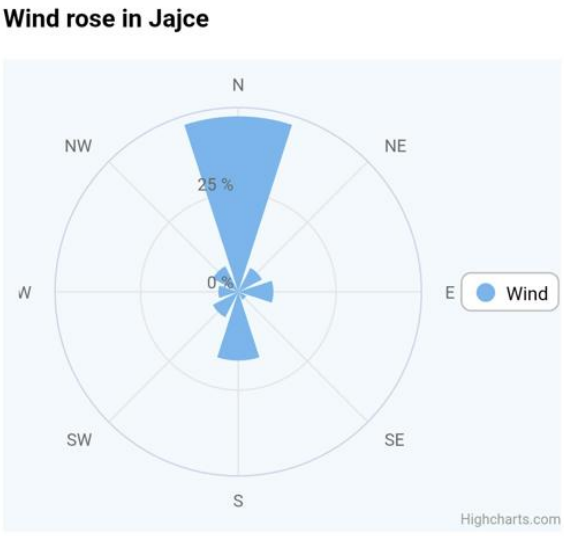
На основу приказаних основних метеоролошких показатеља, може се констатовати да је подручје општине Језеро смјештено у умјерено-континентални климат. Љета су умјерена и топла, а зиме прилично оштре. Јесењске температуре су сличне пролетним. Падавине свој максимум постижу крајем прољећа и током јесењих мјесеци, а минимум током зиме.

Ружа вјетрова

Вјетар је такође значајан климатолошки фактор. Врло често он представља фактор за одређивање климатских карактеристика неког мјеста. Вјетар директно утиче на температуру ваздуха и падавине, а такође и на влажност ваздуха, облачност др. Вјетар

је као метеоролошка величина одређена својим правцем и својом брзином. За приказ заступљености вјетра на неком подручју, користи се ружа вјетрова која садржи графички приказ просјечних честина појаве вјетра из осам праваца одговарајућих брзина.

У наставку дајемо приказ руже вјетрова за сусједни град Јајце, а која се може примјенити и на општину Језеро.



N ▼ Northern	NE ▲ Northea...	E ◀ Eeastern	SE ▶ Southe...	S ▲ Southern	SW ◀ Southw...	W ▶ Western	NW ▲ Northw...
44.6%	6.8%	9%	2.3%	17.5%	7.3%	5.1%	7.3%

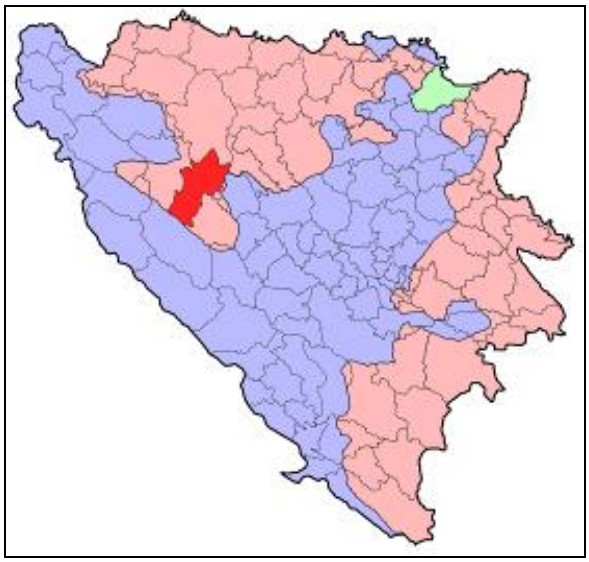
Слика бр. 4.2.3. Ружа вјетрова за град Јајце (извор:worlweatherinfo)

На основу руже вјетрова, може се закључити да су најчешћа и најинтензивнија струјања из правца сјевера.

Општина Мркоњић Град

Општина Мркоњић Град налази се у југозападном дијелу Републике Српске. Мркоњић Град простире се у зони млађих вјеначних планина на прелазу унутрашњих и спољњих Динарида. У конфигурацији терена истиче се брдско-планински рељеф. Захвата површину од 679 km^2 на којој, према прелиминарним резултатима пописа из 2013. године, живи 18.136 становника.

Граничи са Градом Бањалука, и општинама Кнежево, Језеро, Шипово и Рибник у Републици Српској као и општинама Јајце и Гламоч у Федерацији БиХ. Сјеверна граница са Градом Бањалука пружа се јужним обронцима Мањаче и долином ријеке Врбас, а на сјевероистоку граница прелази источним обронцима Чемернице. Источну границу чине висораван Власиње, затим, идући ка југу, планина Сињаково и крајњи југоисточни обронци Лисине, до Грабежа и висоравни Драгнић подови на југоистоку. Јужну границу према Федерацији БиХ чине врхови Јастребњак, Курозеб, Млиништа и Овчара. Југозападна и западна граница која одваја Мркоњић Град и Рибник прво иде преко висоравни Јасенови потоци, а затим прати ток Сане, прелази планину Димитор и простире се сјеверно од Подрашничког поља. Граница са Рибником је најдужа граница коју Мркоњић Град прави са неком општином.



Слика бр. 4.2.4. Положај општине Мркоњић Град у РС и БиХ

Климатске каратеристике

Подручје Општине Мркоњић Град карактерише умјерено-континентална клима са микроклиматским карактеристикама планинског подручја. Клима овог подручја одликује се јасно израженим прелазним годишњим добима, хладним зимама са редовном појавом снијега, умјерено топлим љетима, као и појавама магле у просјеку 50 дана годишње.

Просјечна годишња температура ваздуха износи 10,1 °C, просјечна у јануару износи -0,2°C, а у јулу 19,4°C. У задњих 16 година, минимална измјерена температура

је била -24,2 ° С (јануар 1990. године), а максимална 38,8 °С (август 2013. године). Анализа апсолутних температурних екстрема може имати широку употребну вриједност јер омогућује увид у апсолутно колебање температуре.

Појава мразних дана (дани с температуром нижом од 0 °С) је најчешћа од новембра до фебруара и у просјеку износи 86 дана годишње.

Табела бр. 4.2.4. Средње мјесечне температуре ваздуха (˚С) на подручју општине Мркоњић Град

Мјесец	Јан	Феб	Март	Апр	Мај	Јун	Јул	Авг	Сеп	Окт	Нов	Дец
СМТВ °С	-1,2	2,1	6,7	9,7	15,2	17,7	19,4	19,7	14	11,4	5,8	0,2

Падавине

Средња годишња количина падавина износи око 1100 mm а најчешће су у прољеће и јесен. На плувиометријски режим доминантан утицај имај увлажне ваздушне масе са запада. Сем тога, значајан фактор чине и локалне орографске особености подручја, које се нарочито манифесују у љетњим мјесецима када условљавају пљусковите падавине са грмљевином. Просјечан годишњи број дана са грмљевином је 30. Падавине су један од базних климатских елемената, који својом вриједношћу директно одређује основне хидротермичке карактеристике простора. Утицај климе на саобраћај огледа се кроз анализу просјечног броја дана са појавом снежних падавина, дужину задржавања снежног покривача, максималну висину снежног покривача и просјечног броја дана са температуром испод 0 °С.

Снијег је редовна појава од октобра до маја. Просјечан број дана са снежним покривачем износи 72 дана, али има тенденцију смањивања. Максимална измјерена висина снежног покривача у проучаваном периоду од 1999. године, износила је 65 cm (март 2005. године).

Табела бр. 4.2.5. Средња мјесечна количина падавина на подручју општине Мркоњић Град

Мјесец	Јан	Феб	Март	Апр	Мај	Јун	Јул	Авг	Сеп	Окт	Нов	Дец
СМКП (mm)	79	65	75	98	104	115	88	67	75	64	135	119

Влажност ваздуха

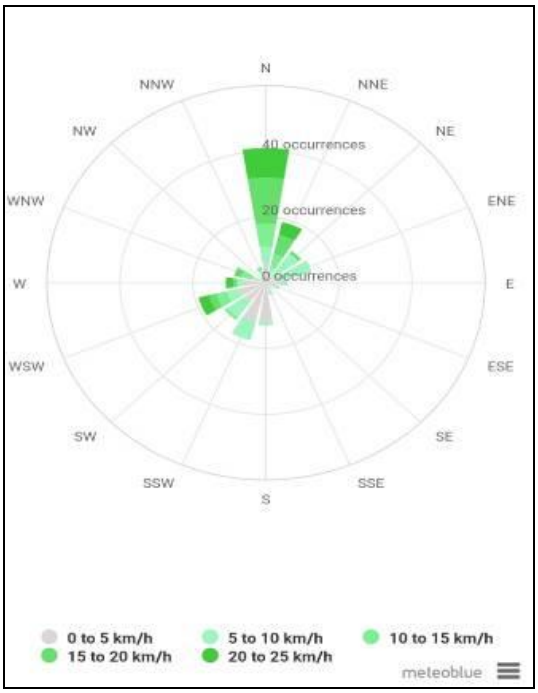
Влажност ваздуха има значајну улогу у развојном процесу биљних врста. Релативна влажност ваздуха највећа је у зимским мјесецима и креће се од 79 – 90%, док је најмања у пролјетним и љетним мјесецима, те се креће између 68 – 80%.

Табела бр. 4.2.6. Средња мјесечна релативна влажност ваздуха на подручју општине Мркоњић Град

Мјесец	Јан	Феб	Март	Апр	Мај	Јун	Јул	Авг	Сеп	Окт	Нов	Дец
СМРВВ (%)	87	79	71	70	73	70	72	69	79	80	82	85

Вјетар

Најчешћа појава вјетрова је из сјеверног правца. Сјеверни вјетар углавном дува у зимском периоду.



Слика бр. 4.2.5. Ружа вјетрова за подручке општине Мркоњић Град (извор: meteobluehistory)

Облачност

Вјетровитост је одговарајући фактор и за појаву облачних и ведрих дана. Од облачности зависи израчивање са земљине површине, а тиме и дневно колебање температуре. Облачност је највећа у децембру и јануару 7 и 6,9, а најмања у јулу и августу 4,6 и 4,5. Просјечна годишња облачност (1/10) износи 5,9.

4.3. Подаци о заштићеним подручјима, подручјима предвиђеним за научна истраживања, о археолошким налазиштима и посебно осјетљивим подручјима

Преглед природних добара посебних вриједности, непокретних културних добара општине Језеро

Општинеа Језеро располаже са неколико веома значајних природних локалитета и културно-историјских објеката, који представљају релативно добру ресурсну основу природног и културно-историјског насљеђа.

Неки од тих локалитета, измјенама Просторног плана Републике Српске до 2025. године представљају потенцијална подручја „Еколошке мреже Републике Српске“, као што је Пливско језеро у површини од 23,31 ha.

Такође, са аспекта туристичке привреде истичу се брда која окружују општину Језеро (Отомаљ, Горица, Синјаково и тако даље).

У табели бр. 4.3.1. дат је преглед културно-историјских споменика и природног наслијеђа на подручју општине Језеро.

Табела бр. 4.3.1. Преглед културно историјског наслијеђа општине Језеро

ПОТЕНЦИЈАЛ	ОПИС
Српска православна црква ”Свети мученик Цар Лазар”	Објекат обновљен 2007. године, у употреби за локалне вјернике и за туристе
Џамија султана Бајазита	Објекат обновљен 2010. године, у употреби за локалне вјернике и за туристе
Жељезничка станица	Објекат изграђен 1913. године, потребна рестаурација
Партизанско гробље - Језеро	Обиљежје из НОР-а - потребна санација
Спомен плоча Симо Шолаја - Љољићи	Обиљежје из НОР-а - потребна санација
Спомен плоча Тонковац	Обиљежје из НОР-а - потребна санација
Спомен плоча Ђумезлије (поред пута М-5)	Обиљежје из НОР-а - потребна санација
Спонем плоча Ђумезлије	Обиљежје из НОР-а - потребна санација

Стари млинови	У насељеном мјесту Љољићи постоји млин -воденица коју је потребно санирати У улици Жељезничка био је сграђен млин -воденица који је уништен у току поплава 2014. године. Млинови на обе локације су представљали једну атракцију и уклапали се у природни амбијент – потребна санација
Стећци	На виише локација на подручју општине

Табела бр. 4.3.2. Преглед природног наслијеђа општине Језеро

ПОТЕНЦИЈАЛ	ОПИС
Планине: Горица, Синьаково, Отомаљ	Горица: 1.290 метара н.в.,погодна за лов, планинарење, ендуро, сакупљање гљива и биља, ваздушна бања Синьаково: 1.101 метара н.в. погодна за параглајдинг, лов, планинарење, ендуро, сакупљање гљива и биља Отомаљ: 1.054 метара н.в. најпрепознативљије и најпосјећеније планинарско излетиште
Брда: Баг, Чанино поље, Скок, Вилишта, Велика њива, Оровица, Ераково брдо	Наведена брда се крећу од 500 до 850 метара надморске висине, повољна за излетишта, брдски бициклизам, шетњу у природи, сакупљање гљива и биља
Ријеке: Плива, Јошавка и Перућица	Плива: повољна за екстремне спортове, купање (температуре воде 10°C), роњење и рафтинг, риболов (липљен, поточна и калифорнијска пастрмка) и др.
Језера: Мали и Велики Ђол, Осмица	Велики Ђол природно љековита вода (температура и до 28°C), риболов на свим језерима гдје су заступљене рибе штука, линьак, шаран, мрена, поточна пастрмка

Зграда жељезничке станице

Зграда жељезничке станице у Језеру налази се у стамбеном насељу, на лијевој обали ријеке Пливе. Комисија за очување националних споменика 2015. године донијела је одлуку да се станица прогласи за национални споменик Босне и Херцеговине.

Изграђена је 1913. године као једини објекат у Језеру из аустро-угарског периода. Била је веома значајан објекат у вријеме индустријског развоја Босне Херцеговине.

Пруга Срнетица – Јајце пуштена је у саобраћај 10.01.1916. године у дужини 107 km. Жељезничке станице на релацији Јајце – Срнетица биле су: Јајце – Пливска Језера – Језеро – Волари – Шипово – Соколац – Плива – Подови – Чардак – Подгора – Млиниште – Овчара – Лисина – Тисова Коса – Куријева Коса – Потоци – Срнетица.

Послије II свјетског рата ускотрачна пруга и зграда жељезничке станице, као и остале наведене станице су укључене у мрежу Југословенских државних жељезница са јавним превозом путника и роба. Зграда је до 1970. године служила првобитној намјени (када је Управа Југословенских државних жељезница укинула пругу Срнетица – Јајце). Ова зграда се тренутно користи за становање.

Без обзира на то, зграда жељезничке станице у највећој мјери сачувана је у изворном стању.

Правоугаоне је основе, димензија 12,99 x 11,47 m. Састоји се од подрума, приземља и спрата. Висина од коте терена до сљемена износи 9,44 m. Спратна висина приземља износи 3,50 m, а висина првог спрата износи 3,70 m. Двокраким дрвеним степеништем остварена је вертикална комуникација између приземља, спрата и подрума. Главни улаз у објекат налазио се на сјеверозападној страни испред које је пролазила траса ускотрачне пруге. Четвороводни кров је дрвене конструкције, а покров је цријеп. На крајевима фасада израђени су украси од камена, а изнад дрвених прозорских отвора и врата израђена је декорација у облику камених вијенаца.

Просторним планом РС до 2025. године, ријека Плива је издвојена као заштићено подручје (кат. IUNC V).

Плива је ријека у западном дијелу Босне и Херцеговине, лијева притока Врбаса, дуга 33 km. Ријека тече у правцу запад-исток. Постаје од два јака врела у подножју планине Смиљевац - Јастребњак на 483 метра надморске висине, а ушће јој је у Јајцу, гдје гради чувени, 22 метра високи водопад.

Ријека Плива је седроносна, јер у свом кориту има низ седрених пречага. Извире на подножју одсјека дуж расједне линије на рубу кршке висоравни Пљеве и висоравни Подгорија - Барађи. Ушће Пливе се налази на 350 m надморске висине, тако да је висинска разлика између извориштa и ушћа 139 m. Сливно подручје Пливе има површину од 788 km² (око 15% површине слива Врбаса). Просјечан протицај воде је 45,8 m³/s. За разлику од ријеке Врбас, ријека Плива има широку долину, која је

моногенетска, полиморфна и полифазна. Особеност јој дају епигенетска усијецања, као што су ртна епигенија у простору насеља Сокоца и домна епигенија у Черказовићима.

Ријека Плива у Черказовићима прима воде из малих језера Мали и Велики Ђол, те потока Драгановац и Клачине. Поред тога ријека Плива са десне стране прима поток Жаовине, Бришћап и Хендек поток, а са лијеве стране поток Перућица и поток Јошавка.

Удаљеност предметног ПК-а од ријеке Пливе износи око 17 km.

Поред ријеке Пливе, значајне су водене површине Велико Пливско Језеро и Језеро Ђол.

Велико Пливско језеро

Велико Пливско језеро је настало дугим природним процесом, а коначно је обликовано када је изграђена хидроцентрала Јајце I. Велико језеро је дугачко 3.800 метара, ширина му је 500 m, просјечна дубина је 33 m, а највећа дубина је 100 m. Око пола дужине Великог језера припада територији општине Језеро. Ово језеро погодно је за веслачке спортове, јер се вода сматра "тешком", а и не мрзне током зимског периода што омогућава ове спортске активности током цијеле године. Услијед природне појаве, јавља се додатни атом хидрогена који овој води даје екстра стабилност.

Удаљеност предметног ПК-а од Пливског језера износи око 3,6 km.

Језеро Ђол

У долини ријеке Пливе, непосредно уз њену десну обалу, а испод планине Отомаљ, смјештено је језеро Ђол. Чине га Велики Ђол и Мали Ђол који су међусобно удаљени око 300 метара. Оба језера се налазе на надморској висини од 431 метар, као и сама ријека Плива на том дијелу тока. Мали Ђол има физичку везу са Пливом док Велики нема, али се може рећи да су јединствен хидролошки систем. Велики Ђол је површине око два хектара, док је Мали Ђол површине око пола хектара.

Језеро Ђол се налази у близини регионалног пута Шипово – Језеро, на три километра удаљености од Језера, у селу Љољићи.

Ђол је посебно популаран у току љетњих мјесеци када својом топлом и мирном водом привлачи велики број купача и излетника. Поред тога, језеро је популарна и као риболовачка дестинација, посебно због смуђа и шарана. Претходних година уређен је прилазни пут до језера са паркингом и угоститељским објектом, што ће засигурно

допринијети популаризацији овог језера за шире масе, а не само за локално становништво као што је то било до сада. Језеро је љети примамљиво за купаче, због мирне и топле воде, али и за риболовце јер је богато смуђом и шараном.

Удаљеност предметног ПК-а од језера Ђол износи око 5,2 km.

Преглед природних добара посебних вриједности, непокретних културних добара општине Мркоњић Град

Измјенама и допунама Просторног плана РС до 2025. године дефинисана су сљедећа заштићена природна добра:

- Посебни резерват природе „Лисина, Iб,
- Подрашничко поље, подручје управљања стаништем Кат. IUNC IV,
- Кањон Угар – Врбас – Црна Ријека, Бања Лука, Кнежево, Мркоњић Град, заштићени природни предио, Кат. IUNC V,
- Клисура Врбаса, Бања Лука, Мркоњић Град, заштићени природни предио Кат. IUNC V,
- Шибови – Лисин – Балкана, Мркоњић Град, Парк Природе, Кат. IUNC V,
- Осмача – Чемерница – Чемерница, Бања Лука – Кнежево-Котор Варош – Мркоњић Град, Парк Природе, Кат. IUNC V,
- Сана Горњи ток, Мркоњић Град, Рибник, Парк Природе, Кат. IUNC V,
- Зеленковац, Парк шуме, Мркоњић Град, Кат. IUNC VI.

Влада Републике Српске, на приједлог Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију, а на основу Студије за проглашење заштићеног подручја коју је израдио Републички завод за заштиту културно – историјског и природног насљеђа, прогласила је Споменик природе „Врела Сане“ (Одлука о проглашењу Споменика природе „Врела Сане“, „Службени гласник РС“ , број 92/21).

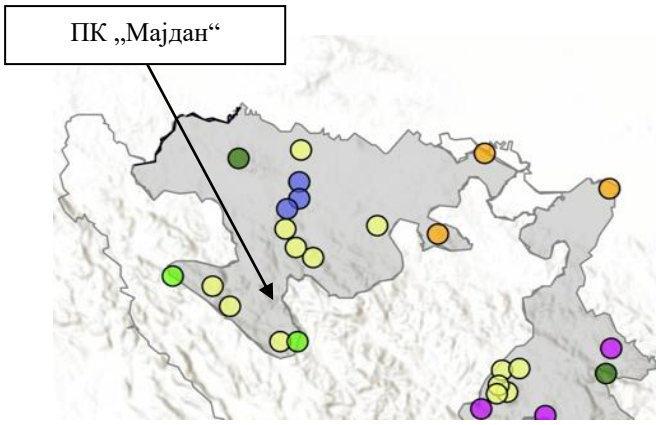
Површина под заштитом износи 53.211, 21 ha, односно 2,16 % територије Републике Српске. Споменик природе „Врела Сане“ налази се на југозападнпом дијелу РС, на територијама општина Мркоњић Град и Рибник и обухвата површину од 320,69 хектара. Подручје је стављено под заштиту ради очувања репрезентативних хидрогеолошких, хидролошких и геоморфолошких обиљежја.

На површини споменика природе установљен је режим заштите II и III степена. Строжији режим заштите II степена обухвата простор од 267, 48 ha, односно сливно подручје извора ријеке Сане, лијеву обалу ријеке Коране и подручје пећине Мрчај. Остала површина заштићеног подручја, која износи 53,21 ha, налази се у режиму III степена заштите.

Основна вриједност подручја је изворište ријеке Сане, односно три карстна врела која се убрајају међу најјача врела у РС, са просјечном издашношћу од 8 m^3/s. Врела карактерише висока варијабилност, која се у минимуму не спушта испод 1,14 m^3/s, па све до 50 m^3/s. Налазе се на надморским висинама између 420 и 525 метара. Врела ае прихрањују подземно, водоносницима карстно – пукотинске порозности из Гламочког поља, те карстних подручја Млиништа и дијелом Бараћа. Санска вреле дијеле зоналну подземну разводницу са врелима Пливе, с обзиром да је утврђено да понор Чардак ливаде прихрањује оба врела.

Зона истицања врела, која су углавном силазно – преливног механизма, је на контакту мезозојских карбоната са водонепропусним верфенским и палеозојским стијенама. Значајан фактор за формирање врела је расједна тектоника. Вода Сане у изворишном дијелу одликује се највишом, првом класом квалитета воде.

У Споменику природе „Врела Сане“ развијени су подземни карстни облици, од којих је најзначајнија хидролошки активна пећина Мрачај, чија утврђена дужина канала износи 400 метара. Из пећине истиче и једно од карстних врела Сане. У самој изворишној зони у Сану се са њене десне стране улијева ријека Корана, која се истиче клисуром коју је усјекла у карбонатним стијенама на дужини око 2 километра доњег дијела тока. Врела, пећине и живописну клисуру Коране одликује висока атрактивност и естетичност те представљају јединствен простор на којем је могуће пратити развој објеката геонасљеђа у карактеристичном, карстном рељефу.



Слика бр. 4.3.1. Заштићена подручја Републике Српске
(Извор: Евиденцији Републичког завода за заштиту културно историјског и природног насљеђа Републике Српске)

Непокретна културна добра. Археолошки налази потврђују да је подручје Мркоњић Града било насељено још у току првог миленијума старе ере. О животу Илира у бронзаном и железном добу на подручју данашње општине Мркоњић Град има сигурних свједочанстава, као што су: остаци илирске троске и керамике пронађени код врела Суљиновац, као и бројне градине, настале крајем бронзаног доба, а коришћене све до почетка нове ере (у Мајдану, у Пецкој - Велика и Мала градина, у Грацима - Велика и Мала, у Магаљдолу, у Подбрду - Рудићи и Штрбина, у Тријебову, у Бјелајцу -Чурум Вулића и Чурум Ловрића). За период средњег вијека такође има много потврда и материјала, нарочито значајних за историју културе и умјетности овог краја. Првенствено се ради о средњовјековним надгробним споменицима - стећцима. До данас их је очувано 500 до 600. Налазе се по селима, засеоцима, шумарцима, крај путева, на пропланцима, на данашњим гробљима; има их осамљених и у скупинама - некрополама. Има их доста у Бањвинама, Шеховцима, Лисковици, Густовари, Подрашници, Грацима, Чађавици, Бјелајцу итд. Нарочито лијепо су обрађени, архитектонски и ликовно, они у Бањвинама, Шеховцима, Густовари и Лисковици. Према Просторном плану Републике Српске на подручју општине Мркоњић Град је одређено 13 локалитета са некрополама стећака, које треба да се ставе под заштиту као културна добра). На три супротне тачке мркоњићког подручја држе се и данас три средњовјековна града - тврђаве:

- град Сокол, над кањоном Сокочнице,
- Призренац (или Призрен), тврђава осматрачница на десној страни врлетног кањона Сане, са огромним видиком према Млиништима и Кључу и
- Бочац, над кањоном Врбаса, једна од најважнијих средњевјековних фортификација врбашког одбрамбеног система. Први пут се помиње 1446. године.

Вјерски објекти су битно обиљежје овог простора:

- у центру града се налази православни храм посвећен Рођењу Пресвете Богородице, изграђен 1892. године, на мјесту дрвене цркве која је изгорила у пожару, који је 1883. године захватио град. У току је изградња и другог храма, тзв. Мркоњичке Грачанице, један од најстаријих православних храмова на овом подручју је:
- храм Светог пророка Илије у Доњој Пецкој. Изграђен је 1856. године на мјесту на којем је према предању, постојао манастир из 1530. године,
- храм Светог Богојављења у Герзову подигнут је 1858. године на мјесту цркве брвнаре. Исти је обновљен 1906. године, када му је дограђен звоник,
- храм Рођења Пресвете Богородице у Медној подигнут је 1883. године, а 1926. године обновљен му је звоник. Стари храм (изузев звоника) је порушен 1974. године и почела је градња данашњег храма који је завршен и освештан 1988. године,
- храм Светих апостола Петра и Павла у Густовари изграђен 1905. године, на мјесту дрвене цркве. У Другом свјетском рату је претрпио мања оштећења,
- храм Покрова Пресвете Богородице у Подрашници је подигнут од дрвета 1883. године, а 1972. године је почела изградња новог храма око старог, који је касније срушен,
- храм Светих апостола Павла и Петра у Бараћима грађен је од 1912. до 1918. године.
- храм Светог Саве у Горњим Грацима је подигнут 1972. године,
- храм Светог великомученика Пантелејмона у Бањвинама је изграђен 1991. године.

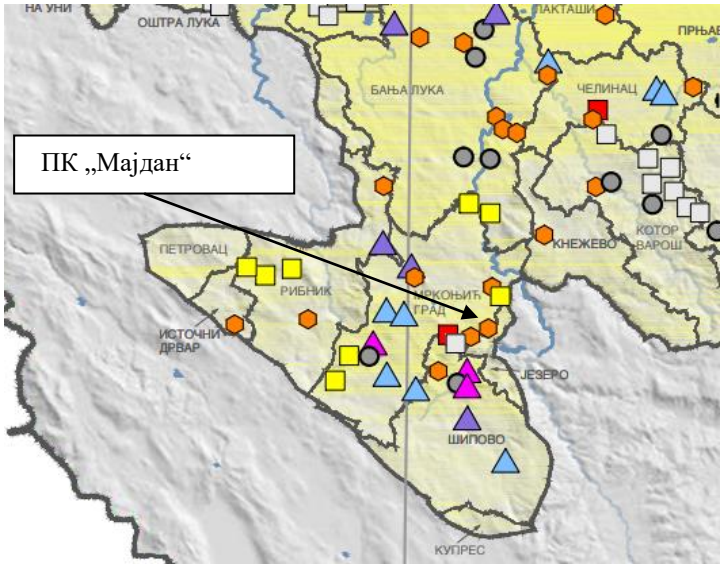
Велику пажњу значајног броја знатижељника и вјерника је овај храм привукао 1995. године, несвакидашњом појавом када се лик Пресвете Богородице указао на бакарној куполи цркве и храм апостола и јеванђелисте Марка у Ораховљанима изграђен је 1991. године, а освештан 2001. године.

Републички завод за заштиту културно историјског и природног насљеђа у свом мишљењу број: 07/1/625 – 259/26 наводи да се предметна локација не налази у заштићеном подручју, нити на подручју планираном за заштиту према Измјенама и допунама Просторног плана РС до 2025. године. Такође је утврђено да у простору утицаја предметног постројења нису евидентиране друге природне вриједности. У предметном обухвату нема објеката културно – историјског насљеђа.

4.4. Бонитет и намјену коришћења земљишта и садржај штетних и отпадних материја у земљишту

Приликом експлоатације на предметном ПК-у долази до физичке деструкције земљишта. Процеси деструкције земљишта доводе до потпуног уништавања природног земљишног профила, при чему долази до стварања новог земљишта тј. техногеног земљишта-техносол. Ови процеси деструкције представљају најтежи вид уништавања земљишта. Због наведених разлога, неопходно је извршити техничку и биолошку рекултивацију земљишта, како би се обновила његова еколошка функција. Техничком рекултивацијом ће се извршити механичко обликовање терена и у овој фази ће се искористити одложена јаловина и хумус. Биолошком рекултивацијом, засадиће се аутохтоне врсте карактеристичне за ово подручје у сагласности са околином.

Измјенама и допунама Просторног плана РС до 2025. године, у табели број 45. Табеларни приказ потенцијалних пројеката у области рударства и геологије, дефинисано је експлоатационо поље „Мајдан“ на подручју општина Језеро и Мркоњић Град.



Слика бр. 4.4.1. Положај ПК –а „Мајдан“ на карти минералних сировина (Измјене и допуне просторног плана РС до 2025. године)

Просторним планом општине Мркоњић Град (2016.-2036. године), у тачки Б.II.1.1.7. Минералне сировине, дефинисано је експлоатационо поље мермера „Мајдан“.

Експлоатационо поље „Мајдан“ обухвата катастарске честице означене као к.ч. бр. 1209 и к.ч. бр. 1222 К.О. Језеро и к.ч. бр. 31 К.О. Мајдан, Мркоњић Град.

Број парцеле	Култура	Класа	Површина (m^2)
1209	Ливада	6	3613
1222	Остало неплодно земљиште	-	10 291
31	Шума	2	780

4.4.1. Испитивање земљишта

У циљу испитивања садржаја опасних и штетних материја у земљишту на локацији ПК –а „Мајдан“, извршена је хемијска анализа земљишта.

Резултати анализе дати су у доњим табелама, а Извјештај о извршеној анализи у Прилогу документа. Анализу је извршио ЈУ „Пољопривредни институт Републике Српске“, Бања Лука.

Почетак анализе: 28.08.2026. године.

Завршетак анализе: 17.09.2026. године.

Табела 4.4.1.1. Садржај органске материје и механички састав

Lab. br.	Org. materija*	Mehanički sastav *			Teksturni sastav po Ehwaldu et al.
		Pijeska 2,0–0,06 mm %	Praha 0,06–0,002 mm %	Gline <0,002 mm %	
2949	12,1	40,1	43,1	16,8	Ilovača

Табела бр. 4.4.1.2. Садржај тешких метала са граничним вриједностима, pH

Lab. Br.	Oznaka uz.	Pb mg/kg	Cd mg/kg	Ni mg/kg	Cr mg/kg	Mn mg/kg	Cu mg/kg	Zn mg/kg
2949	-	60,6	0,32	**38,7**	33,3	742,3	**123,1**	**131,9**
**Granična vrijednost		78,9	0,79	26,8	83,6	-	32,3	119
**Remedijaciona vrijednost		492	11,8	161	318	-	170	610

Кориговане вриједности према Правилнику о граничним и ремедијационим вриједностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник“ бр. 82/21).

4.5. Мјерења и испитивања на локацији ПК –а "Мајдан"

За потребе израде Доказа уз захтјев за издавање еколошке дозволе на локацији ПК –а "Мајдан" извршена су сљедећа мјерења:

- индикативна мјерења квалитета ваздуха;
- мјерење нивоа буке у животној средини на локацији;
- испитивање земљишта (резултати анализе су приказани у тачки 4.4.)

4.5.1. Индикативна мјерења квалитета ваздуха

Радни задатак

За оцјену квалитета ваздуха на локацији предметног копа требало је обавити континуирана мјерења концентрација полутаната.

Мјерење квалитета ваздуха обухватило је сљедеће параметре:

Азот - диоксид	**NO_2**
Угљен - моноксид	**CO**
Сумпор - диоксид	**SO_2**
Суспендоване честице	**PM_{10}, $PM_{2,5}$**

Мјерење микрометеоролошких параметара обухватило је сљедеће параметре:

- Брзину и смјер вјетра
- Температуру и релативну влажност ваздуха

Уредба о вриједностима квалитета ваздуха

Овом уредбом утврђују се вриједности квалитета ваздуха у циљу управљања квалитетом ваздуха на територији Републике Српске (у даљем тексту: Република).

(1) Вриједности квалитета ваздуха из члана 1. ове уредбе представљају нумеричке вриједности граничних вриједности нивоа загађујућих материја у ваздуху, и то доње и горње границе оцјењивања квалитета ваздуха, критичних нивоа, граница толеранције и толерантних вриједности, циљних вриједности и дугорочних циљева загађујућих материја у ваздуху, концентрација опасних по здравље људи и концентрације о којима се извјештава јавност.

(2) Под вриједностима квалитета ваздуха из става 1. ове уредбе подразумијевају се захтјеви квалитета ваздуха за планирани период, у складу са овом уредбом. ("Сл.гласник РС", број 124/12).

Ниво загађујућих материја ваздуха прати се мјерењем концентрација за сумпор-диоксид, азот-диоксид и оксиде азота, суспендоване честице (PM_{10}, $PM_{2,5}$), олово, бензен, угљен-моноксид, приземни озон, арсен, кадмијум, живу, никл, бензо(а)пирен и чађ у ваздуху инструментима за аутоматско мјерење и/или узимањем узорака анализом.

Граничне и толерантне вриједности и границе толеранције за сумпор-диоксид, суспендоване честице (PM_{10}, $PM_{2,5}$), олово, бензен и угљен-моноксид дате су у прилогу IV у Табели 1, који чини саставни дио ове уредбе.

Рокови за достизање граничних вриједности загађујућих материја утврђених у Прилогу IV у Табели 1. су:

а) 1. јануар 2021. године, за сумпор-диоксид, азот-диоксид, суспендоване честице (PM_{10}, $PM_{2,5}$), стадијум 1, олово, бензен и угљен-моноксид и

б) 1. јануар 2024. године, за суспендоване честице ($PM_{2,5}$), стадијум 2.

Табела бр. 4.5.1.1. **Гранична вриједност, толерантна вриједност и граница толеранције**

Гранична вриједност, толерантна вриједност и граница толеранције за сумпор-диоксид, азот-диоксид, суспендоване честице (PM_{10}, $PM_{2,5}$), олово, бензен и угљен-моноксид

Период узимања средње вриједности мјерења	Гранична вриједност	Граница толеранције	Толерантна вриједност
Сумпор-диоксид			
Један сат	350 μg/m^3, не смије се прекорачити више од 24 пута у једној календарској години	150 μg/m^3 (43 % од граничне вриједности) 1. јануара 2013.год. с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%)	500 μg/m^3
Један дан	125 μg/m^3, не смије се прекорачити више од три пута у једној календарској години		125 μg/m^3
Календарска година	50 μg/m^3		50 μg/m^3

Азот-диоксид

Један сат	150 μg/m^3, не смије се прекорачити више од 18 пута у једној календарској години	75 μg/m^3 (50 % од граничне вриједности) 1. јануара 2013.год. с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	225 μg/m^3
Један дан	85 μg/m^3	40 μg/m^3 (47 % од граничне вриједности) 1. јануара 2013.године, с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	125 μg/m^3
Календарска година	40 μg/m^3	20 μg/m^3 (50 % од граничне вриједности) 1. јануара 2013.године, с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	60 μg/m^3

Суспендоване честице PM$_{10}$

Један дан	50 μg/m^3, не смије се прекорачити више од 35 пута у једној календарској години	25 μg/m^3 (50 % од граничне вриједности) на датум 1. јануара 2013.год. с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	75 μg/m^3
Календарска година	40 μg/m^3	8 μg/m^3 (20 % од граничне вриједности) 1. јануара 2013.године, с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	48 μg/m^3

Суспендоване честице PM$_{2,5}$ СТАДИЈУМ 1

Календарска година	25 μg/m^3	5 μg/m^3 (20 % од граничне вриједности) 31. децембра 2014.године, с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2016. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	30 μg/m^3

Суспендоване честице $PM_{2,5}$ СТАДИЈУМ 2(2)

Календарска година		20 μg/m^3	-	20 μg/m^3

Олово

Један дан	1 μg/m^3	-	1 μg/m^3
Календарска година	0,5 μg/m^3 (3)	0,5 μg/m^3 (100 % од граничне вриједности) на датум 1. јануара 2013.године, с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	1 μg/m^3

Бензен

Календарска година	5μ g/m^3	3 μg/m^3 (60 % од граничне вриједности) 1. јануара 2013.године, с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	8 μg/m^3

Угљен-моноксид

Максимална дневна осмочасовна средња вриједност(1)	10 mg/m^3	6 mg/m^3 (60 % од граничне вриједности) на датум 1. јануара 2013.год. с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	16 mg/m^3
Један дан	5 mg/m^3	5 mg/m^3 (100 % од граничне вриједности) на датум 1. јануара 2013.године, с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	10 mg/m^3
Календарска година	3 mg/m^3	-	3 mg/m^3

(1) Избор највеће дневне осмочасовне средње вриједности заснива се на проучавању осмочасовних узастопних просјека, израчунатих на основу једночасовних података ажурираних сваког сата. Сваки тако израчунат осмочасовни просјек приписује се дану у којем се утврђивање просјека завршава, тј. први период рачунања за сваки појединачни дан је период од 17.00 h претходног дана до 01.00 h тог дана; посљедњи период рачунања за сваки појединачни дан је период од 16.00 h до 24.00 h тог дана.

Резултати индикативних мјерења квалитета ваздуха

Мјерења на предметној локацији извршена су од стране „Рударско- технолошког завода“ д.о.о. Приједор, као и поређење резултата мјерења са дозвољеним граничним вриједностима. Мјерења су извршена дигиталним уређајем марке CASELLA произвођача Casella London GB.

Обавеза извршиоца била је извршити мјерења концентрација релевантних показатеља квалитета ваздуха што је укључивало: мјерење концентрација азот-моноксида, сумпор- диоксида, угљен-моноксида и суспендованих честица (PM_{10}, $PM_{2,5}$), истовремено са мјерењем микрометереолошких параметара: брзина и смјер вјетра, температура и релативна влажност ваздуха.

Мјерна мјеста:

ММ-1 На локацији ПК –а “Мајдан” према извозном путу

За вријеме мјерења на предметном копу, у току дана, вршена је експлоатација бијелог мермера (копање и утовар). Секундарно минирање није вршено.

Датум мјерења: 11^{00} h 16.07. do 11^{00} h 17.07.2026. године

Табела бр. 4.5.1.2. Резултати мјерења квалитета ваздуха

Полутант	Период узорковања	Измјерена вриједност	Јединица	Гранична вриједност ($\mu g/m^3$)	Граница толеранције ($\mu g/m^3$)	Толерантна вриједност ($\mu g/m^3$)
SO_2	1 сат	9,7	$\mu g/m^3$	350	0	350
	1 дан	7,8	$\mu g/m^3$	125		125
PM_{10}	1 сат	31,3	$\mu g/m^3$	-	-	-
	1 дан	28,6	$\mu g/m^3$	50	0	50
$PM_{2,5}$	1 дан	16,4	$\mu g/m^3$	-	-	-
NO_2	1 сат	10,7	$\mu g/m^3$	150	0	150
	1 дан	8,1	$\mu g/m^3$	85	0	85
CO	8 сати	230,0	$\mu g/m^3$	10.000	0	10.000
	1 дан	195,0	$\mu g/m^3$	5.000	0	5.000

Табела бр. 4.5.1.3. Температура и релативна влажност

ПЕРИОД МЈЕРЕЊА	16.07.2026.	17.07.2026.
Температура, °C	**23**	**24**
Релативна влажност ваздуха, rH %	**69**	**78**

Анализа метеоролошких параметара

За период мјерења, вријеме је било претежно сунчано и топло. Просјечне дневне температуре оба дана мјерења биле су 23 °C и 24 °C. Просјечна влага у ваздуху је била 69 % rH и 78 % rH. Вјетар је у току мјерења дувао просјечном брзином од 1,4 m/s, у правцу сјевероистока.

Закључак

Просјечна концентрација PM_{10} за цијело вријеме мјерења износила је 28,6 µg/m^3. Највећа забиљежена концентрација износила је око 31,3 µg/m^3 у периоду првог дана мјерења око 11^{00} h, док је и најнижа вриједност забиљежена у пријеподневним часовима другог дана мјерења. Просјечна концентрација $PM_{2,5}$ за цијело вријеме мјерења износила је 16,4 µg/m^3.

Просјечне регистроване осмочасовне концентрације CO (230 µg/m^3) су веома ниске и не могу представљати оптерећење за околну атмосферу јер су концентрације које су доста испод граничних вриједности од 10.000 µg/m^3, а 24- сатне концентрације CO (195 µg/m^3) су исто тако веома ниске и не могу представљати оптерећење за околну атмосферу јер су концентрације које су доста испод граничних вриједности од 5.000 µg/m^3.

Просјечна концентрација NO_2 у току поменутог периода мјерења износила је 8,1 µg/m^3 са просјечном једночасовном концентрацијом од 10,7 µg/m^3 првог дана мјерења у подневним часовима.

Усредњене 24 - сатне концентрације SO_2 износиле су 7,8 µg/m^3. Највеће концентрације забиљежене су у подневним часовима првог дана мјерења, тада су забиљежене концентрације од 9,7 µg/m^3.

На основу добијених резулата индикативног мјерења квалитета ваздуха, може се закључити да је квалитет ваздуха на локацији предметног површинског копа у складу са Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Сл.гласник РС", број 124/12).

4.5.2. *Мјерење нивоа буке у животној средини на локацији*

Проблематика буке у склопу Заштите и унапређења животне средине заузима значајно мјесто. Бука је увијек представљала веома важан проблем у животној средини са којом се човјек суочавао и тежио да њом управља и да је контролише. Бука се у животној средини дефинише као бука коју стварају сви извори буке на отвореном и затвореном простору.

Буку је тешко систематизовати, пратити и проучавати јер потиче из различитих извора и веома је промјењива. За контролу буке веома често није било разумјевања, прије свега због недовољног познавања ефеката које бука може да изазове на човјека. Иначе, бука утиче на човјека физички, психички и социјално, па тако може изазвати: оштећење слуха, сметње при комуникацији, узнемиравање, умор, слабији рад.

Мјерење нивоа буке извршено је на одабраном мјерном мјесту предметне локације.

Бука се углавном може подјелити на индустријску (настаје у току рада пнеуматског алата, преса, мотора, компресора и сл.) и градску или комуналну буку. Градска бука потиче највећим дјелом од саобраћаја. Потом, значајно мјесто у стварању градске буке заузимају звучни сигнали, као и бука у становима и другим објектима која потиче од употребе разних техничких апарата. Комунална бука је временски недетерминисана, по типу најчешће дисконтинуална, што је од изузетног значаја за часове одмора, јер на дисконтинуалну буку не постоји навикавање.

Према Правилнику о граничним вриједностима интензитета буке („Сл. гласник РС“ бр. 2/2023), у сљедећој табели су приказане граничне вриједности индикатора буке на отвореном и у затвореном простору.

Табела бр. 4.5.2.1. Граничне вриједности индикатора буке на отвореном и у затвореном простору

Зона	**Намјена простора**	**Највише допуштени мјеродавни ниво буке L_{RaeqT}/dB (A)**			
		L_{day}	**$L_{evening}$**	**L_{night}**	**L_{den}**
1	Подручја намијењена за одмор, лијечење и опоравак, тиха подручја изван насељеног подручја, укључујући и све категорије заштићених подручја у Републици Српској (национални парк, строги резерват природе, посебни резерват природе, споменик природе, заштићено станиште, заштићени природни пејзаж, заштићени културни пејзаж, парк природе, парк шума, објекат обликоване природе и споменик парковске архитектуре)	50	45	40	50
2	Искључиво стамбена подручја или тиха подручја унутар насељеног подручја (предшколске и школске зоне)	55	55	40	56
3	Подручја мјешовите намјене, односно подручја већински стамбене намјене	55	55	45	57
4	Подручја мјешовите намјене, односно подручја већински пословне намјене (пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја) и подручја непосредно уз магистралне и главне градске саобраћајнице	65	65	50	66
5	Подручја искључиво занатске, услужно-трговачке, спортско-рекреационе и угоститељско-туристичке намјене	65	65	55	67
6	**Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали**	**На граници ове зоне бука не смије прелазити граничну вриједност у зони са којом се граничи**			

Граничне вриједности у Табели бр. 4.5.2.1. су приказане за дан, вече, ноћ и дан – вече – ноћ.

Граничне вриједности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији.

Методе мјерења нивоа буке

Мјерење буке на предметној локацији, а у циљу заштите животне средине вршено је на мјерном мјесту (ММ-2) при чему граничне вриједности индикатора буке не смију прелазити границе утврђене Правилником о граничним вриједностима интензитета буке („Сл. гласник РС“, бр. 2/2023).

Мјерење је извршено дана 16.07.2026. године (дневни период). Ниво буке мјерен је уређајем "Преносни анализатор (фонометар)" 2250-S-C, произвођача: Brüel & Kjær, ДАНСКА. Предметни површински коп припада зони 6, означеној као индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали.

Предметна локација површинског копа граничи за зоном 3, означена као подручја мјешовите намјене, односно подручја већински стамбене намјене, у којој је максимални допуштени мјеродавни ниво буке за дневни период (L_{day}) 55 dB.

За вријеме мјерења нивоа буке, на предметном копу је вршена експлоатација бијелог мермера (минирање није вршено).

Резултати мјерења

Мјерење је извршено на мјерном мјесту:

- **ММ - 2** – Према најближем стамбеном објекту са сјеверне стране

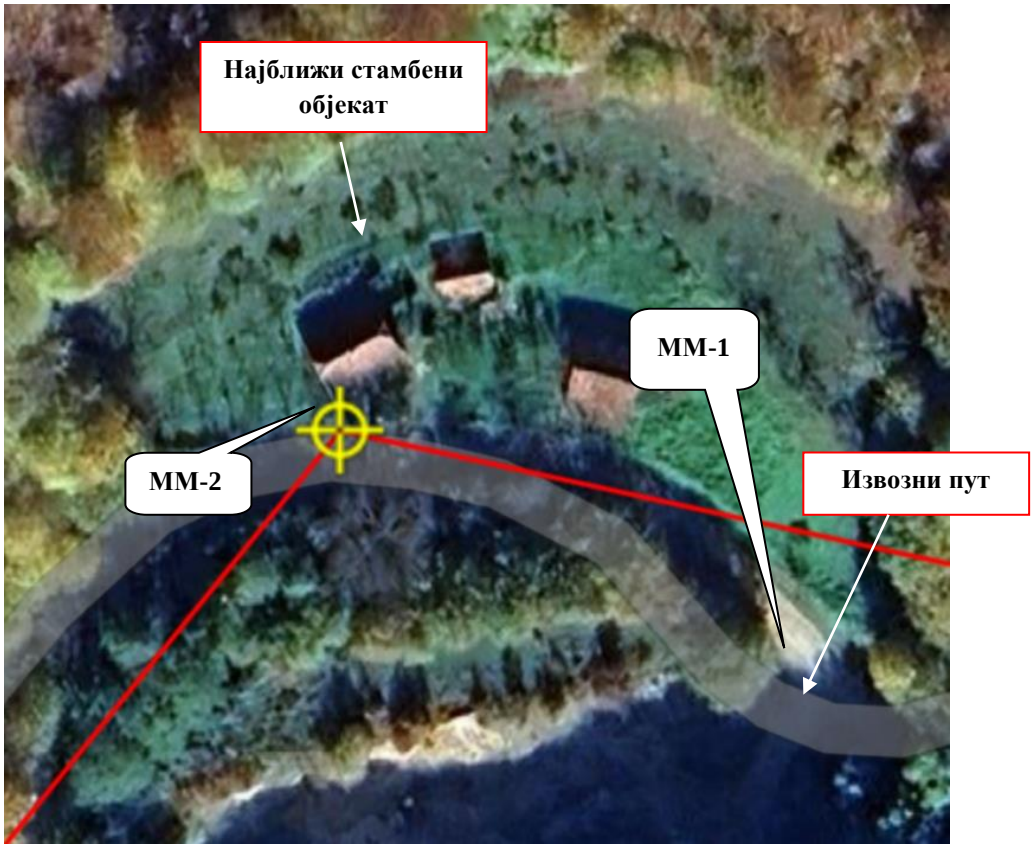
Измјерени дневни индикатор буке дат је у сљедећој табели:

Табела бр. 4.5.2.2. Вриједност измјереног индикатора буке за дневни период (L_{day})

Мјерно мјесто	**Измјерени ниво буке (dB)**	**Дозвољени ниво буке (зона 3)**
	Дневни период (L_{day})	**Дневни период (L_{day})**
ММ - 2 (dB)	**49,5**	**55**

Закључак

Вриједност измјереног индикатора буке за дневни период (L_{day}), у вањској средини, на мјерном мјесту ММ-2 ***не прелази*** допуштени норматив, према важећем Правилнику о граничним вриједностима интензитета буке („Сл. гласник РС“, бр. 2/2023) (Табела бр. 1, наведеног "Правилника" за зону 6, означеној као индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали. На граници ове зоне бука не смије прелазити граничну вриједност у зони са којом се граничи (зона 3).



Слика бр. 4.5.2.1. Положај мјерних мјеста индикативног мјерења квалитета ваздуха и нивоа буке у животној средини

4.5.3. Испитивање подземних вода, површиних вода и воде за пиће

Са обзиром на морфологију терена, опште геолошке услове, физичко – механичке особине бијелог мермера, ПК „Мајдан“ је типични коп брдског типа. На подручју ПК-а „Мајдан“, у току вршења истражних радова, није констатована појава подземних вода (Елаборат о класификацији, категоризацији и прорачуну резерви техничког грађевинског камена на ПК -у мермера "Мајдан", „Криптос“ д.о.о. Милићи).

Самим тим, није било могућности да се испита квалитет подземних вода.

На предметном ПК-у до сада је избушено 12 истражних бушотина укупне метраже 166 m. Прве три бушотине избушене су 1959. године, а рађене су ручно са долапом као наставак истражних ровова (раскопа), ради утврђивања дебљине делувијалних творевина до контакта са мермером. Њихове појединачне дубине биле су од 4 до 6 m. Друге двије бушотине рађене су 1991. године. Бушотине су лоциране на падини Грабовца, у јужном дијелу лежишта, на међусобном растојању од 60 m. Појединачна дубина ових бушотина била је: B-1=25,0 m; B-2=29,0 m; а бушење је обустављено на нивоу тадашње основне експлоатационе етаже (479 mnm) у постојећем површинском копу. Слиједећих 5 истражних бушотина (BM-1 до BM-5) рађене су крајем 2006. године са машинском гарнитуром типа BA-300 уз примјену исплаке и са језгровањем. Бушотине су лоциране у оквиру контура површинског копа на међусобном растојању од 24 до 60 m.

Испитивање квалитета воде за пиће није вршено са озбиром да радници приликом повремене експлоатације користе флаширану воду.

Ради утврђивања квалитета животне средине, односно квалитета вода на подручју ПК –а „Мајдан“ извршена је анализа површинске воде ријеке Точиона, као крајњег реципијента на овом подручју.

Испитивање квалитета површинске воде потока „Точиона“ извршила је ЈЗУ „Институт за јавно здравство Републике Српске“ (извјештај о испитивањима дати су у прилозима документа).

Датум узорковања: 28.07.2026. године

Узорковање је извршено у 14:15 h, из ријеке Точиона. Временске прилике, сунчано, без падавина.

Табела бр. 4.5.3.1. Мјерења на терену

Parametar	Utvrđena vrijednost	Referentna vrijednost	Jedinica mjere	Metoda ispitivanja
Temperatura vode (max)	15,7	/	°C	SMEWW 24th 2550 B:2023
pH	8,69	6,8-8,5	pH jed.	BAS ISO 10523:2013
Elektroprovodljivost	842,5	<400	$\mu S \cdot cm^{-1}$	BAS EN 27 888:2002

Оцјена резултата испитивања:

Утврђене вриједности параметара одговарају сљедећим класама према:

Уредби о класификацији вода и категоризацији водотока („Службени гласник РС“, бр. 42/01)

IV класа квалитета површинских вода за параметар **електропроводљивост.**

II класа квалитета површинских вода за параметар **pH.**

Табела бр. 4.5.3.2. Извјештај о анализи физичко – хемијских испитивања

Parametar	Utvrđena vrijednost	Referentna vrijednost	Jedinica mjere	Metoda ispitivanja
Ukupne čvrste materije (isparni ostatak)	718	< 300	$g \cdot m^{-3}$	SMEWW 24th 2540 B:2023
Ukupne suspendovane materije	6,6	< 2	$g \cdot m^{-3}$	BAS ISO 11923:2002
Amonijačni azot	0,02	< 0,10	$g \cdot m^{-3}N$	SMEWW 24th 4500-NH_3 F:2023
Nitritni azot	< 0,01	< 0,01	$g \cdot m^{-3}N$	SMEWW 24th 4500-NO_2^- B:2023
Nitratni azot	0,59	< 1,0	$g \cdot m^{-3}N$	SMEWW 24th 4500-NO_3^- B:2023
HPK-permanganatni	< 6	< 6,0	$g \cdot O_2 \cdot m^{-3}$	BAS EN ISO 8467:2002
BPK_5	1,0	< 2,0	$g \cdot O_2 \cdot m^{-3}$	BAS ISO 5815-2:2004
Zasićenje vode kiseonikom	98	80-100	%	UMH 416 ◊
Rastvoreni kiseonik	9,7	> 7,0	$g \cdot m^{-3}$	BAS EN 25813:2000
Hloridi	< 5,0	< 20	$g \cdot m^{-3}$	BAS ISO 9297:2002
Sulfati	211	< 50	$g \cdot m^{-3}$	EPA 375.4
Ukupni fosfor	0,017	< 0,010	$g \cdot m^{-3}P$	SMEWW 24th 4500-P E:2023
Ukupna tvrdoća kao $CaCO_3$	520,0	> 160	$g \cdot m^{-3}$	BAS ISO 6059:2000
Alkalitet, kao $CaCO_3$	201,1	> 175	$g \cdot m^{-3}$	BAS EN ISO 9963-1:2000
Ukupni azot ($N_{neor.} + N_{org.}$)	< 1	< 1,0	$g \cdot m^{-3}N$	SMEWW 24th 4500-NO_2^- B:2023 SMEWW 24th 4500-NO_3^- B:2023 BAS EN 25663:2000

Од испитиваних параметара, параметари укупне чврсте материје (испарни остатак) и сулфати одговарају V класи, параматар укупне суспендоване материје III класи, параметар укупни фосфор II класи, док сви остали параметри одговарају I класи према Уредби о класификацији вода и категоризацији водотокова (Сл.гласник РС, број: 42/01).

4.6. Ниво јонизујућих и нејонизујућих зрачења

Сва електромагнетна зрачења се дијеле на јонизујућа чија је енергија већа од 12,4 eV, односно таласна дужина мања од 100 nm и учесталост већа од 3 kHz (α-, β- и γ-честице, x-зраци) и нејонизујућа чија је таласна дужина већа од 100 nm (ултраљубичасто, видљиво, инфрацрвено зрачење). Сунце је главни емитер природног нејонизујећег зрачења, док радиактивност представља природно јонизујуће зрачење које потиче од радиоактивних елемената. Вјештачки извори јонизујућег и нејонизујућег зрачења су разни апарати у домаћинству, индустрији, инфраструктури итд. Међународни комитет за нејонизована зрачења је донио препоруке о дозвољеним нивоима изложености електричним и магнетним пољима (фреквенције 50 или 60 Hz), који за општу популацију износе 5 kV/m и 0,1 mT , за цјелодневно излагање, док је за краткотрајна излагања (пар сати) то 10 kV/m и 1 mT. Граница ефективне дозе јонизујућег зрачења за професионално изложена лица износи 20 mSV годишње, изражена као просјечна вриједност за период од пет узастопних година. Граница ефективне дозе јонизујућег зрачења за појединце из становништва износи 1 mSV годишње. За рад на површинском копу користи се механизација која за погон користи моторе са унутрашњим сагоријевањем и опремљена је властитом расвјетом. Рад ће се одвијати у једној радној смјени за вријеме трајања дневне свјетлости.

На предметном локалитету ПК “Мајдан” нису идентификовани извори јонизујућег или нејонизујућег зрачења.

5. ОПИС ПРИРОДЕ И КОЛИЧИНЕ ПРЕДВИЂЕНИХ ЕМИСИЈА ИЗ ПОСТРОЈЕЊА У СВЕ ДИЈЕЛОВЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ (ВАЗДУХ, ВОДА, ЗЕМЉИШТЕ), ОДНОСНО ПРИКАЗ ВРСТЕ И КОЛИЧИНЕ ИСПУШТЕНИХ ГАСОВА, ВОДЕ И ДРУГИХ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА, ПО ТЕХНОЛОШКИМ ЦЈЕЛИНАМА, УКЉУЧУЈУЋИ ЕМИСИЈЕ У ВАЗДУХ, ИСПУШТАЊЕ У ВОДУ И ЗЕМЉИШТЕ, БУКУ, ВИБРАЦИЈЕ, СВЈЕТЛОСТ, ТОПЛОТУ И ЗРАЧЕЊА (ЈОНИЗУЈУЋА И НЕЈОНИЗУЈУЋА), КАО И ИДЕНТИФИКАЦИЈУ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ЖИВИ СВИЈЕТ У ЦЈЕЛИНИ, КАО И ЗДРАВЉЕ ЉУДИ ЗА ВРИЈЕМЕ ИЗГРАДЊЕ, РЕДОВНОГ РАДА ПОСТРОЈЕЊА ИЛИ ОБАВЉАЊА АКТИВНОСТИ

Експлоатација техничког грађевинског камена – бијелог мермера без обзира на све техничке и технолошке карактеристике самог процеса и кориштену опрему може у одређеним ситуацијама представљати извор загађења животне средине. Утицаји на животну средину који се јављају као посљедица редовног рада током експлоатације представљају утицаје посебно значајне са становишта односа према животној средини, односно угрожавању и очувању од даље деградације, као и временској димензији трајања. На крају ту су и утицаји у ванредним, удесним или акцидентним ситуацијама са својом карактеристиком да се јављају у кратком временском интервалу са великим интензитетом. Успјешност сваког рјешења у домену заштите животне средине подразумијева свестрано сагледавање и дефинисање свих категорија наведених утицаја. У том смислу се увијек као приоритет поставља обавеза о њиховом дефинисању у односу на основне природне чиниоце (воду, ваздух, земљиште, флору, фауну, пејзаж) који, гледано кроз призму теорије екосистема, и представљају потпуно уређен и избалансиран механизам.

У табели бр. 5.1. извршена је идентификација извора загађивања и дефинисање основних узорака њиховог настанка. Усљед потребе детаљног описа могућег настанка загађивања извршена је идентификација елемената технолошког процеса експлоатације као извор загађења.

Површинском експлоатацијом у зони откопавања, утовара, транспорта и помоћних радова евидентни су бројни видови нарушавања животне средине, који се

своде на нарушавање биосфере (литосфере, атмосфере и хидросфере), тако што постоји могућност да дође до повременог издвајања штетних материја у биосферу. Ово емитовање штетних материја у биосферу може бити повезано са примијењеним техничким рјешењима, како са технолошког аспекта, тако и са аспекта заштите животне средине.

Табела бр. 5.1. Идентификација извора загађивања

Облици загађења	**Поријекло**	**Могуће интервенције**
Експлоатација		
Заузимање и деградација површине	Експлоатација на површинском копу и одлагање на унутрашњем одлагалишту.	Рекултивација деградираних површина.
Загађење ваздуха	Рад СУС мотора рударске опреме (издувни гасови). Утовар и транспорт (подизање прашине).	Употреба опреме са СУС моторима и еко изведби. Регулација саобраћаја. Орошавање мјеста утовара и транспортних путева.
Загађење подземних и површинских вода	Рударска опрема (цурење уља и мазива, акцидентно просипање нафтних деривата из резервоара).	Забрана манипулације горивом и мазивом на површинском копу.
	Глиновита компонента јаловине и најситније честице руде (физичко замућење водотока).	Контролисано прикупљање површинских вода са површина радних етажа, сабирање и таложење у таложнику и испуштање вода у реципијент.
Загађење земљишта	Рударска опрема (прашина, цурење уља и мазива, истрошени дјелови опреме). Боравак запослених (неадекватно одлагање комуналног отпада).	Набавка атестиране опреме. Орошавање мјеста утовара и транспортних путева. Контролисано одлагање комуналног отпада у затворене металне контејнере.
Бука и вибрације	Рад СУС мотора рударске опреме. Минирање. Утовар и транспорт.	Набавка атестиране опреме. Контрола процеса минирања.

Опис методе предвиђене за процјену утицаја на животну средину

На основу критеријума (јачина утицаја, трајање утицаја, просторни обухват утицаја, осјетљивост рецептора, вјероватноћа утицаја) извршено је вриједновање потенцијалних утицаја пројекта експлоатације бијелог мермера на животну средину

Табела бр. 5.2. Критеријуми за одређивање јачине утицаја на животну средину

Категорија утицаја	**Опис/кометар негативног утицаја**
Висок (највећи утицај	Означава суштинску промјену услова који су предмет процјене утицаја на животну средину која доводи до дугорочне или трајне промјене и захтјева значајну интервенцију како би се очувало или постигло базно стање, а без мјера ублажавања би се прекршили национални стандарди и/или добра међународна индустријска пракса.
Умјерен/средњи	Видљива промјена специфичних услова који су предмет процјене утицаја на животну средину која узрокује привремену или трајну промјену у животној средини а која није суштинска
Низак	Видљива али мала промјена специфичних услова који су предмет процјене и утицај је мали
Незнатан	Нема видљиве промјене специфичних услова који су предмет процјене и утицај је небитан

Табела бр. 5.3. Критеријуми за одређивање трајања утицаја на животну средину

Категорија утицаја	**Опис/кометар негативног утицаја**
Дугорочан	Утицај за које се предвиђа да ће се наставити током дужег периода, укључујући утицаје који могу бити повремени или понављани а не континуирани ако се јављају у дужем временском периоду
Средњерочан	Утицај за које се предвиђа да ће трајати умјерени период (у просјеку до двије или три године)
Краткорочан	Утицај за које се предвиђа да ће трајати ограничени период (нпр. током периода - неколико сати током дана - одређене операције или активности граниченог трајања)
Низак	Утицај који се предвиђа да ће трајати ограничен кратак период (нпр. током периода краткотрајне операције или активности)

Табела бр. 5.4. Критеријуми за одређивање просторног обухвата утицаја на животну средину

Категорија утицаја	**Опис/кометар негативног утицаја**
Подручје појаса	Утицај унутар подручја пројекта, тј. унутар експлоатационог поља
Уски појас	Утицај на непосредно окружење експлоатационог поља
Локални	Утицај на локалном простору, на локалну заједницу и подручја очувања природе и културно – историјског насљеђа у ширем окружењу локације/подручја пројекта
Регионални	Утицај на регионалном нивоу

Табела бр. 5.5. Критеријуми за одређивање осјетљивости рецептора

Категорија утицаја	**Опис/кометар негативног утицаја**
Висока	Рецептор (људски, биолошки или физички) са мало или нимало капацитета за апсорбцију очекиваних или предложених промјена и/или минималним могућностима за ублажавање
Умјерена/средња	Рецептор са мало капацитета за апсорбцију предложених промјена и/или ограниченим могућностима за ублажавање
Ниска	Рецептор са одређеним капацитетом за апсорбцију предложених промјена и/или разумним могућностима за ублажавање
Незнатна	Рецептор са добрим капацитетом за апсорбцију предложених промјена и/или добрим могућностима за ублажавање

5.1. Утицај на квалитет ваздуха

Анализом загађивања ваздуха суспендованим честицама (минерална прашина), идентификовани су сљедећи потенцијални извори загађивања:

- суве површине на активним етажама и површинама копа;
- трасе пута за камионски транспорт на површинском копу;
- рударске машине и технолошка опрема на површинском копу (гарнитура за бушење, ровокопач, утоваривач, камиони).

Рад механизације на површинском копу у току редовне експлоатације тгк – бијелог мермера довешће до емисије:

Специфичних полутана атмосфере (NOx, CO, CO_2, SO_2, CxHx, HCHO, чађ) који настају сагоревањем нафтних деривата у СУС моторима.

Емисија прашине при раду гарнитуре за бушење и минирање, ровокопача, утоваривача и камиона за превоз мермера.

Прашина настаје као посљедица рада механизације на површинском копу и утиче само на ужи радни простор и ужи појас око пута дуж којег се врши транспорт.

Као релевантни подаци, узимају се подаци (USEPA) о емисији прашине као посљедице одвијања радних операција.

Интензитет аерозагађења зависи од више фактора: природних карактеристика стијенског масива, климатских и метеоролошких услова, примјењене технологије и ефикасности примјењеног поступка за спрјечавање емитовања прашине.

Обзиром на велики број природних и технолошких фактора укупна количина емисија може се дати само оријентационо.

Емисија прашине зависи од више параметара од којих су најбитнији, степен влажности бијелог мермера, карактер и храпавост радних површина, руже вјетрова, учесталости и брзине ваздушног струјања, постојање зеленог појаса у окружењу, број и карактер ангажованих машина. Прашина носи са собом физичко-хемијске карактеристике матичне стијене. Присуство минералне прашине у ваздуху првенствено зависи од способности таложења. Честице мање од од 0,1 μм имају малу брзину <10-6 m/s. За очекивати је, да ће честице прашине веће од 10 μм спонтано седиментирати, док честице од 1-10 μм седиментују по законима физике константном брзином и дуже лебде у ваздуху, а честице од 0,1-1 μм не седиментују већ плове у ваздуху по законима физике и имају способност дифузије сличну гасовима.

Емисије прашине од опреме која се користи на површинском копу

У току експлоатације бијелог мермера на површинском копу користи се сљедећа опрема: бушилица (повремено), ровокопач, утоварач и камион. Наведена опрема је познатих свјетских произвођача рударске опреме, тако да се ради о савременим рударским машинама које су прошле веома строге техничко-технолошке тестове (по свјетским нормама).

На површинском копу „Мајдан“ не очекује се већа емисија прашине имајући у виду предвиђене мјере заштите, које се морају спроводити.

Пројектовани капацитет површинског копа који се постиже на релативно уском простору, са малим бројем машина у раду, имаће утицај који се односи искључиво на

радни простор и на здравље руковаоца рударских машина, али у границама дозвољеног опсега. То подразумјева да руковаоци морају да поштују мјере заштите на раду.

Процјена загађења ваздуха прашином

Са обзиром на појаву полутаната у ваздуху приликом експлоатације тгк – бијелог мермера (CO, SO_2, NO_X, PM_{10}, $PM_{2,5}$), на подручју ПК „Мајдан“, према методологији USEPA AP – 42 (Emission Factor Documentation for AP-42 Section 13.2.2, Unpaved Roads) извршен је прорачун емисије прашине из транспорта.

На предметном ПК дневно се приликом транспорта бијелог мермера у просјеку користи један камион, масе возила од 15 t.

$$E_{10} = 2.6\ (s/12)^{0.8}\ (W/3)^{0.4}/(M/0.2)^{0.3}$$

E_{10} = емисија прашине (lb/VMT)

k = емисиони фактор

s = садржај ситних честица

W= маса возила (t)

M= влажност

a, b, c = емпиријски коефицијенти

a = показује утицај масе возила (W) (тежа возила стварају веће механичко узбуркавање површине и повећавају емисију)

b = показује утицај влажности (M) (већа влажност смањује емисују прашине јер повећава адхезију честица).

Типичне вриједности за неасфалтиране путеве су:

Empirical constant	PM-2.5	PM-10	PM-30
k	0.38	2.6	10
a	0.8	0.8	0.8
b	0.4	0.4	0.5
c	0.3	0.3	0.4

Маса возила на површинском копу „Мајдан“ износи W= 15 t. s =8,3 % (Табела 13.2.2.-1 TYPICAL SILT CONTENT VALUES OF SURFACE MATERIAL ON INDUSTRIAL UNPAVED ROADS)

$(s/12)^a = (8,3/12)^{0,8} = (0,69)^{0,8} = 0,74$

$(W/3)^b = (15/3)^{0,4} = (5)^{0,4} = 1,9$

$M^c = (0,2/0,2) = 1^{0,3} = 1$

E= 2,6 x 0,74 x 1,9/1 = 3,65 lb/VMT

1 lb/VMT = 0, 2819 kg/VKT

3,65 lb/VMT x 0,2819 kg/VKT = *1,02 kg/VKT = 1,02 kg/km.*

Ефикасност квашења аутоцистерном износи 50%.

Емисија **$PM_{2,5}$**

s = 8,3 %
M= 0,2 %
k = 0,38
a = 0,8
b = 0,4
c = 0,3

$(s/12)^a = (8,3/12)^{0,8} = (0,69)^{0,8} = 0,74$

$(W/3)^b = (15/3)^{0,4} = (5)^{0,4} = 1,9$

$M^c = (0,2/0,2)^{0,3} = 1^{0,3} = 1$

$E_{2.5}$= 0,38 x 0,74 x 1,9/1 =0,53 lb/VMT

1lb/VMT = 0, 2819 kg/VKT

0,53 lb/VMT x 0, 2819 kg/VKT =0,149 kg/VKT = *0,149 kg/km.*

За процјену емисије прашине потребно је помножити фактор емисије са бројем возила (1 камион дневно) и бројем пређених километара камиона у дану, а затим подијелити са укупним временом (1 смјена дневно у трајању од 6 сати), како би се добила емисија у јединици времена. Будући да транспорт укључује долазак и одлазак камиона, рачунат је двоструки пут од приступне цесте до мјеста утовара, односно истовара (100 метара у једном и 100 метара у другом правцу, укупно 0,2 километра).

E прашине = E фактор емисије x N возила x N пријеђени километри / t

Табела бр. 5.1.1.Вриједност параметара у зависности од величине честица

Величина честица	E фактор емисије (kg/VKT)	N возила	N пријеђени километри	kg/sat
PM_{10}	1,02	1	0,2	0,034
$PM_{2,5}$	0,149	1	0,2	0,005

Утицај издувних гасова

Карактеристика радних машина на површинским коповима, са аспекта емисије загађујућих материја, је да су то тачкасти извори (бушилица-компресор, булдозер, багер) и линијски (камиони), релативно малог капацитета загађујућих материја.

Загађујуће материје које се налазе у издувним гасовима могу се подијелити на примарне и секундарне. Примарне настају при самом процесу сагоријевања горива, док секундарне настају у атмосфери, трансформацијом примарних загађујућих материја усљед хемијских и фотохемијских реакција, у секундарне загађујуће материје.

Основни продукти сагоријевања фосилних горива у моторима са унутрашњим сагоријевањем су угљендиоксид и водена пара. Међутим неефикасност мотора и високе радне температуре продукују и многе друге гасове. Најзначајније загађујуће материје – нус производи мотора са унутрашњим сагоријевањем су оксиди азота, угљоводоници, угљенмоноксид, сумпордиоксид, чађ, алдехиди, као и секундарни полутанти који настају у атмосфери након њиховог емитовања.

Анализом загађивања ваздуха издувним гасовима из мотора са унутрашњим сагоријевањем, идентификовани су сљедећи потенцијални извори:

- бушилица;
- багер (ровокопач);
- утоварач;
- камиони.

Количина емисије загађујућих материја зависи од различитих фактора. За појединачну машину емисија зависи од сљедећих фактора:

- врсте и снаге мотора;
- врсте и састава горива;

- садржаја сумпора у дизел гориву (има значајан утицај на концентрацију SO_2);
- нивоа одржавања мотора;
- температуре мотора (хладан мотор ради са мањим степеном искоришћења);
- старости мотора.

Технологија смањења емисије загађујућих материја из мотора са унутрашњим сагоријевањем се стално побољшава. За површински коп емисија зависи још и од:

- Броја радних машина и камиона,
- Режима рада,
- Карактеристика пута.

Количина издвојених гасова зависи од врсте горива и процеса сагоријевања. У сљедећој табели дате су вриједности емисије производа сагоријевања у атмосферу у kg загађујућих материја на 1000 l дизел горива.

Табела бр. 5.1.2. US EPA емисије полутаната за различите типове рударске опреме (kg/1000 l горива)

Tip opreme	CO	NOx	SO_2	VOCs
Булдозер	14,73	34,29	3,74	1,58
Камион	14,73	34,29	3,73	1,58
Утоваривач	11,79	38,5	3,74	5,17

У табели бр. 5.1.2. дати су емисиони фактори за прорачун емисија за дизел горива према Правилнику о методологији начину вођења регистра постројења и загађивача („Службени гласник Републике Српске“ бр. 92/07). Потребно је напоменути да се само дизел гориво и користи за рад механизације и транспорних возила.

Табела бр. 5.1.3. Емисиони фактори за прорачун емисија

Дифузне емисије настале употребом горива							
Дизел гориво	CO_2 kg/t	SOx kg/t	NOx kg/t	NMVOC kg/t	CO kg/t	PM_{10} kg/t	PAH g/t
	3142	0,8	48,8	7,075	15,8	2,83	4,07

Укупна потрошња дизел горива на годишњем нивоу за сву механизацију на предметном ПК-у износи 2 000 l (сса 1680 kg дизел горива, густина дизел горива износи 0,84 L/kg). У табели бр. 5.1.4. дате су израчунате процјењене укупне количине емисија производа сагоријевања на годишњем нивоу.

Табела бр. 5.1.4. Процјена укупних количина производа сагоријевања на годишњем нивоу

Енергент	**Производи сагоријевања kg/год**						
Дизел гориво	CO_2	SOx	NOx	NMVC	CO	PM_{10}	PAH
	5.278,56	1,344	81,984	11,886	26,544	4,7544	0,007

Имајући у виду да се ради о малим емисијама загађења, зоне утицаја су локалног карактера и односе се на мали простор непосредно око извора штетности и најчешће се простиру унутар откопаног простора (у радној околини).

Утицај гасова од минирања

Познато је да се приликом минирања, послије експлозије, може образовати знатна количина гасова. Ако је експлозив имао позитиван или нулти биланс кисеоника, и ако се разлагање вршило при нормалној експлозији, гасови који настају су азот, угљен моноксид, водена пара и евентуално нешто кисеоника. Сви гасовити продукти детонације експлозива на површинским коповима се врло брзо емитују у атмосферу или регаују са кисеоником или водом (воденом паром, маглом, кишом). Гасови заостали у одминираној гомили такође брзо исплињавају, тако да већ послије један сат концентрација пада на дозвољени ниво у зони радног мјеста руковаоца машинама за утовар или одвоз одминираног материјала. Састав гасних продуката послије минирања не зависи само од хемијског састава експлозива већ и од облоге патроне експлозива, услова минирања, физичког стања експлозива, карактеристика стијена, зачепељења и др. У табели бр. 5.1.5. дата је просјечна емисија гасова испитиваних комерцијалних експлозива.

Табела бр. 5.1.4. Просјечна емисија испитиваних комерцијалних експлозива

Врста гаса	Удио у укупној запремини емитованог гаса (%)	Коментар
H_2O	25 - 65	
N_2	20 - 30	
CO_2	10 - 40	Стабилан гас - загушљив
H_2	0,5 - 10	Код експлозива са вишком кисеоника
O_2	0,1 – 3,0	
CH_4	< 0,5	
CO	0,5 - 10	Стабилан гас - отрован
NO_X	0,1 – 2,0	NO отрован, брзо оксидује у NO_2 који реагује са H_2O и ствара азотну и азотасту киселину
NH_3	0,0 – 0,1	
Остали гасови органског поријекла	< 0,1	

Пројектовани параметри бушења и минирања морају да задовоље потребан капацитет, гранулометријски састав и техничке карактеристике утоварно-транспортне опреме, да омогуће безбједан рад на површинском копу и минимални утицај на окружење површинског копа. Појава прашине је извјесна при извођењу бушачких радова и минирању у зонама експлоатације. Досадашња искуства и показатељи код оваквог начина екплоатације показују да је појава прашине и гасова у смислу трајног загађивања ваздуха таква да није неопходно предузимати посебне мјере заштите ваздуха (поред већ предвиђених). Такође познати параметри, на основу досадашњег искуства, указују да се ниво општег загађења ваздуха креће у границама дозвољеног за радну средину. Могућа загађења се јављају до максимално 100 метара око опреме у раду, а никако као опште загађење које се распростире ван граница копа.

Емисија полутаната (гасова) насталих од експлозивних средстава приликом минирања, по количини употријебљених средстава, као и учесталости настајања, не могу имати штетан утицај на квалитет ваздуха у зони површинског копа а ни у ближој или широј околини. Врло је битно навести чињенице из праксе, да је планирани број минирања директно повезан за пласман фракције на тржишту и да се на предметном копу врши повремено секундарно минирање (батарисање) са малим количинама експлозива.

Квалитет ваздуха на предметној локацији треба да буде у складу са нормама квалитета ваздуха које су одређене Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", бр. 124/12).

Табела бр. 5.1.6. Сажетак потенцијалних утицаја на квалитет ваздуха и процјена њиховог значаја

Потенцијални утицај	**Јачина утицаја**	**Трајање утицаја**	**Просторни обухват утицаја**	**Осјетљивост рецептора**	**Процјена утицаја**
Емисија честица прашине од уклањања откривке, утовара и одлагања на одлагалиште	Незнатан	Привремено	Локални	Низак	Незнатан
Емисија честица прашине од изградње радних етажа и експлоатације бијелог мермера	Незнатан	Привремено	Локални	Низак	Незнатан
Емисија честица прашине од бушења и минирања	Низак	Краткорочно	Локални	Низак	Низак
Емисија четица прашине усљед дјеловања вјетра	Незнатан - низак	Привремено	Локални	Низак	Низак
Емисија гасова од сагоријевања горива	Незнатан	Краткорочно	Локални	Низак	Незнатан

5.2. Утицај на површинске и подземне воде

Утицаји на површинске и подземне воде се могу очекивати приликом сјечења вегетације и уклањања површинског слоја тла, као и при морфолошким промјенама повезаним са експлоатацијом тгк – бијелог мермера. Поред тога, промјена морфологије терена усљед непрекидног уклањања и одлагања откривке може имати утицај на садашњу природну мрежу површинске дренаже (отицања воде).

Утицај на воде може настати у сљедећим случајевима:

• усљед непостојања система одводње површинских (оборинских) вода дуж руба (обода) копа,

• усљед недостатног и непримјереног одржавања система одводње и пречишћавања површинских вода,

• усљед непостојања рјешења за збрињавање санитарно-фекалних вода,

• експлоатацијом тгк - бијелог мермера, односно отварањем лежишта долази до пропусности стијенске масе због распуцалости, али утицај вађења тгк - бијелог мермера на квалитет подземне воде није велик. Подручје захваћено експлоатацијом због своје ограничености неће битно утицати на режим површинских и подземних вода,

• утицај на површинску воду (поток Точиона и његову притоку Грабовац) може да се огледа у повећаном садржају суспендованих материја усљед интензивних падавина. Треба нагласити да се површинска експлоатација врши сухим процесима и да на простору копа не настају технолошке отпадне воде,

• знатније количине оборинских вода са радног платоа и већих етажа отичу у најниже коте носећи са собом честице муља зависно од интензитета и дужине трајања кише. Све ове воде се на локацији ПК - а „Мајдан“ сакупљају ободним каналом и одводе у водосабирник (таложник) у циљу избистравања.

Отпадне воде које настају на предметној локацији прије испуштања у крајњи реципијент (поток Точиона) морају да задовоље норме квалитета које су дате у Правилнику о условима испуштања отпадних вода у површинске воде („Службени гласник Републике Српске“ бр. 44/01).

• могући утицај на квалитет подземне воде може настати усљед испуста отпадних материја приликом мањих (превентивних) поправки механизације и претакања нафте (по потреби).

У складу са Водном дозволом, на локацији предметног ПК -а је забрањена замјена уља и ремонт машина.

• отпадне воде могу утицати на квалитет вода уколико се неконтролисано збрињавају и не третирају по санитарно-хигијенским и околинским прописима.

Прикупљање и одвођење отпадних вода на површинском копу „Мајдан“ неопходно је квалитетно ријешити како не би долазило до њиховог неконтролисаног одвођења у поток Точиона. Рјешење овог проблема мора се ускладити са условима које је одредила ЈУ „Воде Српске“ Бијељина, Рјешењем о водној дозволи.

У тренутним условима, на локацији предметног површинског копа не постоји санитарни чвор, пошто је боравак радне посаде краткотрајан (откоп и утовар на камион), те нема санитарних отпадних вода. Уколико се јави потреба за изградњом истог, потребно је да буде у свему у складу са Правилником о одводњи отпадних вода за подручја градова и насеља гдје нема јавне канализације (Сл. гл. РС, бр. 68/01).

Табела бр. 5.2.1. Сажетак потенцијалних утицаја на подземне и површинске воде и процјена њиховог значаја

Потенцијални утицај	**Јачина утицаја**	**Трајање утицаја**	**Просторни обухват утицаја**	**Осјетљивост рецептора**	**Процјена утицаја**
Неконтролисано цурење и отицање уља и мазива	Низак	Привремено	Локални	Средња	Умјерен
Испуштање замуљених отпадних вода	Незнатан	Привремено	Локални	Низак	Низак
Испуштање санитарно – фекалних отпадних вода	Незнатан	Дугорочно	Локални	Незнатан	Незнатан

5.2.1. Утицај на експлоатацију и угроженост животне средине током обилнијих падавина

Уз западни и сјеверни руб ПК „Мајдан“ протиче поток Точиона и његова притока Грабовац, који имају стални ток (не пресушују). За вријеме обилнијих падавина ови набујали потоци су, у ранијем периоду, угрожавали рад на ПК -у, па су ради спрјечавања тог утицаја поједини дијелови њиховог тока путем зацијевљивања регулисани.

Под појмом „велика вода” која настаје приликом обилнијих падавина, подразумјева се једно од карактеристичних стања водног режима које је посљедица наглог дизања нивоа воде, односно када се на водотоцима јављају тзв. поплавни водни таласи. Посљедице које могу изазвати појаве киша великог интензитета су поплављивање радног подручја површинског копа и изазивање одрона и клизишта на косинама јаловине и косинама одлагалишта површинског копа.

У случају обилнијих падавина на локацији предметног копа, може да дође до интензивног спирања честица кречњака – бијелог мермера и муља са етажа копа и одлагалишта јаловине, који могу да заврше у птпку Точиона. Такође, приликом обилнијих падавина, повећава се и могућност ерозије на лежишту, што као за једну од посљедица има могућност наноса земљишта са лежишта на ријеку Точиону. На предметном ПК-у врши се секундарно минирање (батарисање), и евентуални остаци нитрата и амонијака који улазе у састав експлозива могу да загаде површинске и подземне воде.

Приликом пројектовања површинског копа један од основних критеријума заштите површинског копа од великих вода је постављање радног дијела површинског копа у положај који омогућава несметан проток и брзу евакуацију вода из радног подручја. Повољни геоморфолошки и хидролошко – хидрогеолошки услови у подручју површинског копа обезбеђују брзо одливање воде из радног подручја и стога избјегну посљедице поплављивања и задржавањеа великих количина воде у зони површинског копа. Узимајући у обзир конигурацију терена на коме се налази експлоатационо поље, хидрогеолошке карактеристике ПК-а и технологију откопавања, зацијевљеност потока Точиона, стабилност етажа ПК-а, може се закључити да не постоји опасност од

продора веће количине воде на ПК „Мајдан“, која би угрозила елементе животне средине.

5.3. Утицај на земљиште

Утицај на земљиште је трајан због тога што ће се употпуности уклонути хумусни слој на дијелу гдје се обавља и гдје ће се обављати експлоатација тгк – бијелог мермера.

Укупна проблематика односа површинског копа и животне средине одређена је већим бројем релација које се јављају у домену земљишта. Везано за конкретну локацију ова проблематика је посебно потенцирана у области деградације због експлоатације бијелог мермера као и могућим видовима загађења земљишта као посљедица технолошког процеса експлоатације тгк – бијелог мермера.

У фази експлоатације тгк - бијелог мермера загађење земљишта је углавном посљедица сљедећих процеса:

- таложења прашине која настаје у свим фазама технолошког процеса експлоатације тгк - бијелог мермера;
- неконтролисано одлагање органских и неорганских отпадака;
- процуривање горива и мазива на возилима и машинама.

Очигледно је да по својој суштини експлоатација минералних сировина представља озбиљну деградацију животне средине, јер изазива промјене у рељефу терена. Земљиште као основни чинилац животне средине представља сложен систем који је осјетљив на различите утицаје. Посебно је потребно истаћи да земљиште као еколошки систем реагује на врло мале промјене при чему долази до деградације његових основних карактеристика због чега се као други битан елемент односа према животној средини јавља кроз феномене могућих загађења земљишта у непосредној и широј околини који су могући у току процеса експлоатације.

Деградација земљишта обзиром на процесе који се одвијају на наведеној локацији првенствено се огледа кроз процесе:

- стварање удубљења површинских откопа на већ нарушеном пејсажу природне околине;
- формирање нове конфигурације терена;

Усљед напредовања експлоатације тгк - бијелог мермера долазиће до константног мијењања пејзажа.

У процесу експлоатације тгк - бијелог мермера на ПК -у "Мајдан" откопана јаловина се одлаже на предвиђено одлагалиште унутар површинског копа. Одлагање јаловине на земљиште се негативно одражава јер се плодно земљиште прекрива неплодним (јаловином) и на тај начин је то земљиште неупотребљиво за било какву даљу производњу.

Утицај на земљиште у виду деградације има и тешка рударска механизација која се користи у процесу рада на површинском копу, због своје масивне конструкције.

Експлотација тгк - бијелог мермера такође проузрокује промјену односно деградацију првобитне морфолошке и педолошке структуре терена и земљишта, као и издвајање штетних материја-прашине у ваздушну средину, у одређеној концентрацији. Таложење прашине која настаје током експлоатацијских радова на површинском копу може утицати на промјене неких карактеристика земљишта, у зависности од хемијског састава прашине, интензитета емисије прашине и брзини инфилтрације прашине у хоризонте земљишта.

Утицај на земљиште могу имати и отпадне воде са површинског копа. С обзиром на природу технолошког процеса, загађење земљишта може настати и као посљедица неконтролисаног одбацивања отпада насталог у току производног процеса, органског и неорганског отпада корисника, код неадекватног третмана свих отпадних вода које настају као посљедица рада. Примјеном мјера за спрјечавање и смањење негативних утицаја на земљиште може се закључити да проблематика земљишта, осим значајне промјене топографије терена стварањем инверсног облика „изградњом" етажа и косина површинског копа у односу на природни рељеф, у конкретним условима није изражена. Рекултивацијом земљишта, прво техничком а затим биолошком највеће површине земљишта ће се вратити првобитној намјени. Поред овога рекултивацијом (техничком + биолошком) извршиће се просторно уређење и уклапање у амбијенталну цјелину околног рељефа.

Земљиште на простору површинског копа, манипулативних површина, потенцијално се може загадити неконтролисаним расипањем отпада и услијед цурења дизел горива и уља из механизације.

У наредној табели дат је сажетак потенцијалних утицаја пројекта на земљиште и процјена њиховог значаја.

Табела бр. 5.3.1. Сажетак потенцијалних утицаја на земљиште и процјена њиховог значаја

Потенцијални утицај	**Јачина утицаја**	**Трајање утицаја**	**Просторни обухват утицаја**	**Осјетљивост рецептора**	**Процјена утицаја**
Уклањање хумусног слоја	Умјерен	Дугорочно	Локални	Средњи	Умјерен
Ерозија земљишта	Незнатан	Краткорочно	Локални	Низак	Незнатан
Онечишћење земљишта усљед инцидентног цурења уља и мазива	Низак	Привремени	Локални	Низак	Низак
Неодговарајуће одлагање јаловине и другог отпада	Низак	Краткорочно	Локални	Низак	Низак

5.4. Утицај буке и вибрација

Дејства буке и вибрација на човјека су бројна, али ни до данас нису у потпуности и комплексно изучена. Ова дејства, углавном одражавају се на нервни систем, а преко њега и на цијели организам. Према штетности бука се дијели у три степена:

- Бука првог степена је интензитета 30−60 dB, омета интелектуални рад и концентрацију;
- Бука другог степена штетности је интензитета 60−85 dB, јавља се у радној и животној средини индустријских објеката. Она дјелује штетно на централни нервни систем;
- Бука трећег степена прелази границу 85 dB, и када наступи изненада, долази до наглог грчења крвних судова и повећања крвног притиска. Бука овог степена оштећује централни нервни систем, кардиоваскуларни систем и чуло слуха.

Под буком подразумјевамо сваки звук, који дјелује на човека непријатно, узнемирујуће и штетно. Звук се преноси ваздухом у отвореном простору.

Могућност појаве неповољног утицаја прекомјерне буке у радној средини предметног површинског копа постоји у свим фазама експлоатације. Извори буке на предметном копу су сљедећи:

- Звучни ефекти секундарног минирања,
- Механизована опрема која се користи за експлоатацију,
- Камиони за интерни и екстерни транспорт тгк - бијелог мермера.

Звучни ефекти експлозивног разлагања експлозива при минирању везани су за период трајања процеса експлозивног разлагања експлозива, увећаном за период рефлексије и одјека еластичних таласа. Трајање овог ефекта је мање од 1 секунде. Бука која настаје услијед минирања је краткотрајна и повременог карактера, због чега утицај минирања на повећан ниво буке у животној средини није значајан.

Утицај буке на животну средину је немогуће избјећи због саме технологије рада на експлоатацији тгк - бијелог мермера која подразумијева рад багера, булдозера утоваривача, као и транспорт сировине камионима. Генерално гледајући ниво буке зависи од одабраних радних машина, транспортних возила, фреквенције рада, те одржавања истих и предузимању мјера за ублажавање буке. Познато је да транспортна средства и механизација производе буку изнад 80 dB, (A). Продукција буке је у функцији ангажовања рударске механизације и она је привремена, јер се јавља само приликом извођења рударских радова у дневној смјени. Ниво буке који настаје радом предметног копа посматрано у функцији времена, односно експонираности истој везана је за период дана у просјеку око 8 сати, а извори буке раде дисконтинуирано. Предност предметне локације, када је ширење енергије звучног таласа у питању, јесте то што је већим дијелом окружена шумом. Буци су највише изложени радници на простору површинског копа. Треба нагласити да бука интензитета од 90 dB, (A), не представљају опасност по слух људи, јер не изазива посебне штетне посљедице, посебно ако експонирање истој није дуго. Веће вриједности буке могу бити штетне по слух и нервни систем људи, ако се не предузимају опште и посебне мјере заштите. Овој буци могу бити изложени само радници на предметном копу у вријеме њене продукције. Међутим, радници су дужни користити заштитна средства (тампоне или заштитне шкољке).

Инвеститор је дужан да у складу са техничким и технолошким могућностима предузима мјере за спречавање и ублажавање продукције буке и њене емисије у околину. Дјеловање буке изван граница експлоатационог поља не смије да пређе дозвољени ниво према Правилнику о граничним вриједностима интензитета буке ("Службени гласник Републике Српске", бр. 2/23).

Вибрације се могу јавити као посљедица рада рударске механизације и минирања. Значајан утицај вибрација може настати услијед процеса минирања због чега се морају предузимати мјере за спречавање и ублажавање вибрација.

Према наведеном Правилнику, дозвољени ниво буке за зону 6 којој по дјелатности припада сам ПК те на граници ове зоне бука не смије прелазити граничну вриједност у зони са којом се граничи (зона 3).

На основу свега наведеног, може се закључити да бука и вибрације углавном делују само на запослено особље које је дужно да носи заштитну опрему која ублажава дејство буке. Буку производе мотори рударских машина у раду, било да се ради о багеру (ровокопачу) или утоваривачу и она је стални пратилац ових радова.

Систем експлоатације на површинском копу је такав да се бука јавља при раду машина, али и при минирању које даје јаке ефекте у близини извора настајања, али је краткотрајног –импулсног дејства. Сам положај копа према путу (као једином месту на коме може бити људи, са обзиром да су стамбени објекти са сјеверне стране уз пут ненасељени) је такав да се бука не може ширити директно према путу, јер је место минирања увек заклоњено самим кречњачким масивом и бука је усмерена у висину јер се одбија о бокове површинског копа.

5.5. Чврсти отпад

Током извођења радова на површинском копу „Мајдан“ могућ је настанак одређених количина отпада, које могу негативно утицати на околину уколико се не збрињавају на одговарајући начин. Очекује се настанак различитих врста опасног и неопасног отпада, који се према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Сл. гласник РС", број 19/15) и Правилника о измјенама правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Сл. Гласник РС", број 79/18) могу сврстати унутар сљедећих група отпада приказаних у сљедећој табели.

Табела 5.5.1. Врсте отпада према каталогу отпада

Шифра	Назив отпада
01	**ОТПАДИ КОЈИ НАСТАЈУ У ИСТРАЖИВАЊИМА, ИСКОПАВАЊИМА ИЗ РУДНИКА ИЛИ КАМЕНОЛОМА, И ФИЗИЧКОМ И ХЕМИЈСКОМ ТРЕТМАНУ МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА**
01 01	отпади од ископавања минералних сировина
01 01 02	отпади од ископавања неметалних минералних сировина
13	**ОТПАДИ ОД УЉА И ОСТАТАКА ТЕЧНИХ ГОРИВА (ОСИМ ЈЕСТИВИХ УЉА И ОНИХ У ПОГЛАВЉИМА 05, 12 И 19)**
13 01	**отпадна хидраулична уља**
13 01 11*	синтетичка хидраулична уља
13 02	**отпадна моторна уља, уља за мјењаче и подмазивање**
13 02 06*	синтетичка моторна уља, уља за мјењаче и подмазивање
15	**ОТПАД ОД АМБАЛАЖЕ, АПСОРБЕНТИ, КРПЕ ЗА БРИСАЊЕ, ФИЛТЕРСКИ МАТЕРИЈАЛИ И ЗАШТИТНЕ ТКАНИНЕ, АКО НИЈЕ ДРУГАЧИЈЕ СПЕЦИФИКОВАНО**
15 02 02*	Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије спецификовани), крпе за брисање, заштитна одјећа, који су контаминирани опасним супстанцама
20	**КОМУНАЛНИ ОТПАДИ (КУЋНИ ОТПАД У И СЛИЧНИ КОМЕРЦИЈАЛНИ И ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАДИ), УКЉУЧУЈУЋИ ОДВОЈЕНО САКУПЉЕНЕ ФРАКЦИЈЕ**
20 03	**остали комунални отпади**
20 03 01	мијешани комунални отпад

Напомена: Ознаком звијездица (*) у каталогу отпада обиљежава се опасни отпад

Поступање са отпадом на простору ПК-а “Мајдан” детаљно ће бити дефинисано посебним Планом о управљању отпадом који мора бити израђен у складу са чланом 22. Закона о управљању отпадом ("Службени гласник Републике Српске", број 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21).

5.6. Утицај на флору и фауну

Негативни утицаји на флору, фауну и вегетацију који настају као посљедица рударских активности испољавају се кроз:

- деструкцију станишта,
- загађивање компоненти животне средине,
- поремећаје услова које условљавају бука, прашина, вибрације,
- неконтролисано уношење страних врста у природне екосистеме.

Ефекти ових утицаја су:

- губитак биодиверзитета,
- деградација екосистема и пад њиховог капацитета прихвата,
- поремећај протока енергије у екосистемима,
- промјена микроклиматских и локацијских услова.

Радови на експлоатацији тгк - бијелог мермера на предметном површинском копу утичу на промјене рељефа, биљног покривача и миграције заступљених животиња у оближња станишта, са могућим изузетком птичијих врста, малих глодара и рептила који се могу прилагодити промијењеном станишту. Развојем рударских радова, ове миграције ће се и даље наставити. Скидање биљног покривача за потребе експлоатације тгк - бијелог мермера на предметном ПК-у, утиче на повећану концентрацију прашине у ваздуху и гасова при раду мотора с унутрашњим сагоријевањем. У току технолошког процеса експлоатације тгк - бијелог мермера долази до емисије одређене количине прашине која се таложи у околини површинског копа по земљишту и на надземним дијеловима биљака. Прашина се својим физичким и биохемијским особинама неповољно одражава на биоценозу и асимилацију, односно прашина спречава измјену хемијских елемената између живе и неживе природе. Посљедица таквих појава је успорен раст биљних врста или њихово сушење, угибање, а тиме долази и до деградације пејсажа. Биодиверзитет фауне условљен је просторном цјелином која обухвата шире подручје, те усљед промјена еколошких фактора доводи до нарушавања животних услова што доприноси мигрирању многих животинских врста. Станиште представља врло сложен природни систем који је осјетљив на различите утицаје и на многе промјене које доприносе мигрирању животињских врста.

Распрострањеност фауне у непосредној близини предметног копа обиљежавају негативне посљедице, које су прије свега посљедица одвијања рударских активности на предметном локалитету. Највећи негативан утицај на фауну је бука, коју производе ови процеси. Дивљач при томе напушта подручје експлоатационог поља, те због узнемиравања проређује у подручју од 150 m.

По окончању експлоатације тгк – бијелог мермера извршиће се техничка санација и рекултивација површинског копа „Мајдан“ у складу са Пројектом рекултивације, а на основу посебног плана техничке и биолошке рекултивације као и обавезама из законске регулативе. Техничком санацијом и билошком рекултивацијом све девастиране површине ће се привести у природно стање крајолика чиме ће се успоставити повољнији еколошки увјети за развој аутохтоних биљних и животињских врста.

Врсте флоре и фауне присутне и идентификоване унутар експлоатационог поља изложене су директним и индиректним утицајима због уклањања вегетације и биљних врста у сврху експлоатације бијелог мермера. Физичко уклањање вегетације представља директан негативни утицај трајног карактера на пројектном подручју, а индиректан утицај на вегетацију и флору изазива неконтролисана емисија прашине у сухом, сунчаном и вјетровитом периоду. Уклањање вегетације на преосталом дијелу експлоатационог поља утицаће и на животињске врсте, посебно на гмизавце, птице и сисаре, али ће ови утицаји бити привремени због измјене станишних услова. Према јачини утицај на флору се процјењује као умјерен а на фауну низак због присутних неповољних станишних увјета, али је потребно подузети и провести све планиране мјере ублажвања у циљу превенције утицаја на вегетацију, флору и фауну.

Табела бр. 5.6.1. Сажетак потенцијалних утицаја на станишта, флору и фауну и процјена њиховог значаја

Потенцијални утицај	**Јачина утицаја**	**Трајање утицаја**	**Просторни обухват утицаја**	**Осјетљивост рецептора**	**Процјена утицаја**
Губитак станишта	Умјерен	Дугорочно	Локални (2,6 ha)	Средња	Умјерен
Уклањање вегетације	Умјерен	Дугорочно	Локални	Средња	Умјерен
Фрагментација станишта	Низак	Дугорочно	Локални	Низак	Низак
Ометање врста фауне буком и вибрацијама	Низак	Краткорочно	Локални	Низак	Низак
Физичка оштећења фауне	Незнатан	Привремено	Локални	Незнатан	Незнатан
Ширење инвазивних врста	Низак	Дугорочно	Локални	Низак	Никаз
Онечишћење прашином	Низак	Краткорочно	Локални	Незнатан	Незнатан
Хемијско онечишћење	Низак	Привремено	Локални	Низак	Низак

5.7. Утицај на становништво

Утицај прашине. Прашина је један од неизбјежних и најчешћих загађивача на каменоломима. Прашина се ствара приликом обарања минералне сировине и материјала, минирања, утовара и транспорта тгк - бијелог мермера.

Утицај загађења вода. Негативни утицаји на здравље околног становништва могу се јавити у случају загађења вода (површинских или подземних), као и загађењем радне и животне средине због неправилног збрињавања отпада.

Највећи утицај обављање предметних активности на локално становништво јавља се приликом транспорта тгк - бијелог мермера са предметног копа кроз околна насеља, усљед чега се може појавити већа концентрација прашине у ваздуху, као и повећан ниво буке. Ова врста утицаја може се окаратерисати као незнатна, са обзиром да се у просјеку са предметног копа одвози један камион бијелог мермера дневно, док коп у зимском периоду не ради.

Ради заштите становништва, потребно је у цјелости примјенити мјере за спрјечавање или смањење негативних утицаја прашине и буке на здравље околног становништва.

На предметној локацији најближи стамбени објекти се налазе са сјеверне стране предметног површинског копа, на удаљености од око 50 метара. Наведени стамбени објекти су ненасељени.

Утицај минирања. Могући утицаји усљед минирања су разбацивање комада камена, сеизмичко (потресно) дјеловање и дјеловање зрачног ударног вала.

При детонацији експлозива долази до наглог ослобађања енергије која се дијелом претвара у енергију сеизмичких таласа који се од мјеста експлозије радијално распростиру на све стране као попратна појава минирања. При минирању стијенских маса усљед наглог повећања притиска гасова ствара се зрачни ударни талас који се шири у правцу линије најмањег отпора. Ефекти зрачног ударног таласа су везани за простор експлоатационог поља и не очекују се у непосредној околини, нити могу утицати на најближе објекте изван експлоатационог поља.

У главном рударском пројекту и предметим Доказима за издавање еколошке дозволе дефинисани су параметри, геометрија бушења, врста и количина експлозива за минирање. Постојеће стање на површинском копу „Мајдан“ је такво, да се на истом

врши само секундарно минирање (батарисање), са количином експлозива од 2 kg експлозива/минирању.

Табела бр. 5.7.1. Сажетак потенцијалних утицаја на локално становништво и људе и процјена њиховог значаја

Потенцијални утицај	Јачина утицаја	Трајање утицаја	Просторни обухват утицаја	Осјетљивост рецептора	Процјена утицаја
Утицај буке	Низак	Краткорочно	Локални	Средња	Низак
Утицај промета теретних возила локалном саобраћајницом	Низак	Привремено	Локални	Средња	Низак
Утицај емисија прашине	Низак	Краткорочно	Локални	Незнатна	Низак
Утицај минирања	Низак	Привремено	Локални	Умјерена	Низак

Негативни утицаји који настају као посљедица процеса експлоатације највише утичу на здравље радника који су анагажовани на експлоатацији тгк - бијелог мермера.

Опасности којима су изложени радници на површинској експлоатацији минералних сировина су: опасности од повређивања, рад на отвореном, принудан дуготрајан положај тијела радника у скученом простору кабина у случајевима када они рукују рударским машинама и возилима, излагање буци, вибрацијама, прашини, гасовима и друго. Радници су приликом експлоатације бијелог мермера изложени утицају повећане концентрације минералне прашине. Минерална прашина мања од 10 μm у пречнику, позната као PM_{10} и $PM_{2,5}$ честице, представља велики ризик за здравље јер се може удахнути дубоко у респираторни систем (пнеумокониозе са фиброзом). Стога је послодавац дужан провести процјену ризика за сва радна мјеста у складу са Законом о заштити на раду („Службени гласник РС“, бр. 1/02 и 13/10) и изради Елаборат о угрожености радника. Посебно је потребно нагласити обавезну

употребу личних заштитних средстава за раднике, која се прописују у складу са доносеним Актом о процјени ризика.

Повреде радника на површинском копу могу настати при помјерању, подизању, преношењу, утовару и складиштењу материјала, при клизању и паду лица која се крећу по неравном и стрмом терену, при транспорту материјала и других материјала за вријеме откопавања, при поправци машина итд. Обољења радника на површинском копу посљедица су наведених штетности. Јављају се оштећења кичменог стуба са карактеристичним лумбосакралним синдромом. Бука, у недозвољеним границама, може да оштети слух руковаоца грађевинске машине. Заштита радника на површинским коповима захтјева: што бољу механизцију процеса рада, одржавање машина у исправном стању и изолацију њихових покретних дијелова да би се спријечиле повреде, добру изолацију кабине од буке, вибрација и аерозагађења.

Радницима треба обезбиједити минимално 20-50 литар/дан воде за пиће и личну хигијену. Нарочито током топлих дана када се зноје губећи течности и преко коже уносе штетне материје из прашине те морају имати заштитну одјећу дуг рукав који покрива што већу површину коже. Радницима се мора обезбједити одговарајућа одјећа, обућа, шљемови, антифони за заштиту слуха, маске и сл. Медицинска заштита обухвата претходне и периодичне прегледе радника према програму за ову врст дјелатности.

Може се претпоставити да ће штетни утицаји (прашина, бука, штетни гасови, вибрације) бити занемарљиви, односно неће имати већег утицаја на здравље околног становништа, уколико се спроведу све превентивне мјере.

Из превентивних разлога потребно је вршити мониторинг концентрација загађујућих материја које настају у процесу експлоатације тгк - бијелог мермера на предметном површинском копу.

5.8. Утицаји на метеоролошке параметре и климатске карактеристике

Експлоатација тгк - бијелог мермера на ПК -у “Мајдан” неће утицати значајно на метеоролошке и климатске параметре. Они имају занемарљив утицај на микроклиму ужег предметног подручја, са евентуалним повишењем температуре и влажности унутар и у непосредној близини површинског копа.

Утицај копа се прије свега односи на утицаје који су узроковани измјеном микрорељефа, који може бити снажан модификатор климатских елемената. Посљедице тих промјена и утицаја манифестују се првенствено на вјетровитост, па је могућ мањи утицај на биодиверзитет локалног подручја, али треба имати у виду да су ове промјене и утицаји врло спори, те се ништа драматично не може очекивати као посљедица таквих промјена.

5.9. Утицај на екосистем

Утицаји експлоатације тгк - бијелог мермера у домену екосистема представљају неизбјежну чињеницу која по својој природи доводи до различитих негативних посљедица. Правилан приступ овој проблематици представља једини услов да се ови утицаји смање и доведу у прихватљиве границе. Утицај на екосистем:

1. губитак станишта,
2. фрагментација станишта,
3. запрашивање вегетације,
4. присутност људи и људских активности,
5. бука током експлоатације (опрема и транспорт).

1. На локацији ПК -у “Мајдан” усљед експлоатације доћи ће до губитка станишта површине од 2,6 ha. Утицај се не може окарактерисати као трајан, будући да ће се већи дио површине након експлоатације, радовима на техничкој и биолошкој рекултивацији, привести у стање што сличније природном.

Може се са сигурношћу тврдити да пројекат неће значајно утицати на орнитофауну подручја, будући да споменута површина представља занемарљив губитак у односу на постојећа станишта, који су у припадајућем вегетацијском појасу површински знатно распрострањени, због чега нису значајно угрожени животни процеси врста везаних за присутна станишта.

2. Утицај губитка станишта може се одразити на фрагментацију станишта одређених врста које користе овај простор. Познато је да апсолутни минимум захтјева за простором је онај који животињској врсти омогућуава нужно кретање битно за опстанак врсте. Биолошке карактеристике великих сисара, посебно великих звјери и дивљачи, захтевају пространо станиште и довољне могућности за кретање и избјегавање сусрета са човјеком или неком антропогеном баријером. Олакшавајућа

околност је компактан облик површине копа која ће бити заузета, јер није линијског карактера, нити пресјеца одређено станиште на више неповезаних дијелова. У складу са тим, животињске врсте које стварно или потенцијално користе овај простор, неће бити под значајним негативним утицајем фрагментације станишта приликом миграција и коришћења простора за храњење и размножавање. У току извођења рударских радова већина животињских врста ће напустити подручје предметног експлоатационог поља, са могућим изузетком птичијих врста, малих глодара и рептила који се могу прилагодити промјењеном станишту. Међутим, с обзиром на то да је локација коју ПК "Мајдан" заузима релативно малу површину у односу на станиште у околини и да не пресјеца миграторне правце крупних сисара, може се рећи да ефекат механичке баријере животињским миграцијама није изражен.

3. Утицај честица прашине на биљни свијет изражен је кроз неколико ефеката. Таложењем прашине на фотосинтетским органима (зеленим биљним дијеловима) смањује се утицај сунчевих зрака и редукује стварање хлорофила, који се манифестује углавном у сушном периоду. Други непожељан ефекат је везан за транспортну улогу честица прашине (прашина је носилац молекула сумпорне и других киселина) које најчешће на зеленим дијеловима биљака стварају некрозе. Такође, је запажен и абразивни ефекат проузрокован оштећењима насталим усљед механичког дјеловања оштрих ивица честица прашине. Вегетација на подручју које заузима предметни ПК откопавањем минералне сировине биће уништена. Након завршетка експлоатације у откопаном простору ПК-а "Мајдан" биће извршена рекултивација копа у циљу обнављања цјелокупног еколошког биланса подручја.

На анализираном простору биће спроведене мјере за смањивање негативних утицаја на животну средину ради обезбјеђивања обнављања биолошког и пејзажног карактера подручја. Ово је могуће реализовати кроз очување горњег слоја, садњу аутохтоних биљних врста и стварање врста шумских станишта. Временски период враћања земљишта у претходно стање зависиће од реализације пројеката и динамике експлоатације копа уз додатни период за поновно формирање посађене вегетације. Значај утицаја прашине на биљне врсте може бити смањен прскањем водом манипулативних површина и путева. Утицај честица прашине на животиње сличан је утицају на људе, мада у многоме зависи и од особина саме врсте. На локалитету ПК–а

"Мајдан" нема регистрованих ријетких биљних заједница нити животињских врста, а такође нису идентификовани осетљиви екосистеми.

4. Само присуство људи током експлоатације (због кретања, стварања буке и отпада) смањује квалитет околних станишта (нарушава природне услове и мир у околним стаништима), што узрокује удаљавање животиња с околних станишта. Одређени број врста ће се адаптирати на будући површински коп, а неке врсте ће мигрирати у ненарушена станишта, на примјер дубље у шуму. Приликом рударских радова, стварање се одређене количине отпада који непажњом може завршити на тлу, како на површинском копу, тако и изван њега. На тај се начин могу угрозити и биљне и животињске заједнице, стога је потребно посветити пажњу и придржавати се мјера за смањење настанка отпада, као и његовог одговарајућег збрињавања.

5. Бука коју стварају радне машине, повремено минирање и возила у транспорту (камиони), смањује квалитет околних станишта. Стварање механичких таласа различитих фреквенција који се шире кроз ваздух и тло различито утичу на поједине животињске врсте. Значај овог утицаја зависи од интензитета и динамике експлоатације и од снаге извора буке. Повећан интензитет буке се углавном негативно одражава на нервни систем животиња, а преко њега и на цијели организам. Бука утиче на физиологију и екологију животиње, а уколико постане хроничан стрес, може утицати и на репродуктивност и преживљавање животиња. Најчешћи одговор животиња на овај стресни фактор је напуштање буком оптерећених станишта. За очекивати је да ће се животиње осјетљиве на повећани ниво буке склонити на станишта у широј околини гдје је њен утицај мањи или никакав. То је случај са птицама које се неће гнијездити у околном подручју експлоатационог поља, али и сисаре који користе овај простор за храњење, лов или миграције. Утицај на бескичмењаке, међу којима већину чине инсекти, је занемарљив и може тек привремено удаљити неке врсте од извора буке. Такође, будући да се током ноћи не врши експлоатација на површинском копу, ноћу нема неповољних утицаја буке.

5.10. Утицај на насељеност, концентрацију и миграције становништва

Социјални аспект проблематике изградње и експлоатације површинског копа подразумјева изучавање могућих негативних посљедица над скупом обиљежја кога сачињава становништво, њихови посједи и садржаји насеља. Када се узму у обзир карактеристике објекта и локални услови, од посебног значаја за квантификацију негативних утицаја су утицаји који су посљедица експлоатације површинског копа. Ови утицаји се могу подијелити на неколико група које по својој природи представљају битне факторе у смислу дефинисања односа површински коп − животна средина.

Утицаје можемо подијелити на:

- Утицаје изражене у смислу рестриктивног развоја домаћинстава и становника због постојања површинског копа;
- Утицаје у смислу расељавања становништва због потребе експлоатације или негативних утицаја;
- Утицаји у домену погоршања услова живота и услова привређивања као и смањење вриједности просторних и насељских потенцијала;
- Утицаји у домену побољшања услова живота и услова привређивања као и повећање вриједности просторних и насељских потенцијала.

Имајући у виду наведене утицаје, као и конкретне локацијске услове у смислу конкретних појавних облика, могуће је извести сљедеће закључке:

- Развој насеља Мајдан на чијој територији се налази предметни ПК, постојањем површинског копа није просторно ограничен;
- Потребе за расељавањем у смислу потребних површина за „изградњу“ копа нису присутне;
- Утицаји у домену погоршања услова становања уз услов да се примјене техничке мјере заштите животне средине прописане овим Доказима се не могу очекивати ни за најближе објекте.

Уважавајући све претходне чињенице, утицаји експлоатације тгк - бијелог мермера на предметном ПК -у на насељеност, концентрацију и миграцију становништва се налазе у прихватљивим границама.

5.11. Утицај на комуналну инфраструктуру

Експлоатација тгк - бијелог мермера на ПК–у "Мајдан" може утицати на саобраћајну инфраструктуру која је повезана са предметним копом, због превоза готових производа. Превозом тгк - бијелог мермера повећава се промет теретних возила на локалној саобраћајници, а усљед повећаног оптерећења може доћи до оштећења коловоза. Приликом транспорта, могуће је расипање минералне сировине по путевима који се користе у фази транспорта. Сандуци транспортног средства морају бити прекривени церадама или се товар по површини мора добро овлажити водом.

Као што је претходно речено, ова врста утицаја је незнатна, са обзиром на чињеницу да се дневно у просјеку са површинског копа „Мајдан" одвезе један камион тгк – бијелог мермера.

5.12. Утицај на пејзаж

Површинском експлоатацијом минералних сировина простори у морфолошком и визуелном смислу трпе велике промјене. Као посљедица експлоатације настају нови морфолошки облици, различити од природних. При технологији површинске експлоатације тгк - бијелог мермера на ПК -у "Мајдан" долази до измјена изгледа пејзажа усљед неминовних промјена у вегетацији околног простора.

Вредновањем утицаја појединих дјелатности на експлоатационом пољу може се констатовати да велики утицај имају машински ископ и припремни радови, умјерени утицај има ванјски транспорт готових производа, док мали утицај има одлагање јаловине, те техничка и биолошка санација. С обзиром да је карактер и обим пројектованих радова експлоатације тгк - бијелог мермера такав да овом подручју није могуће повратити првобитни морфолошки изглед, обавеза је пројектаната да технолошким процесом експлоатације, односно активностима одлагања јаловине и техничком рекултивацијом обраде завршну геометријску контуру копа, тако да се новоформирани простор у функционалном и естетском смислу што боље прилагоди постојећем природном амбијенту. Провођење биолошке санације након завршетка радова ће имати одлучујућу улогу у регенерацији простора. Укупни утицај на пејзажне карактеристике подручја приликом експлоатације тгк - бијелог мермера на ПК -у "Мајдан" је значајан. Ископ ће и наставком радова представљати негативни акценат у

простору ради неприродног рељефног облика контраста огољених стијена, уклањања вегетације што нарушава визуелни квалитет простора. Континуираном санацијом простора, овај би се утицај могао постепено смањивати.

5.13. Утицаји услед природних непогода (поплаве, земљотреси, појаве клизишта)

У погледу инжењерско-геолошких особина предметни ПК се одликује добром стабилношћу радних етажа површинског копа. Нема рушења стијенске масе без минирања. Добра носивост се уочава и по томе да се тешка механизација несметано креће у свим метео-условима по радним етажама и цијелом површинском копу.

У инжењерско-геолошком погледу предметни мермери припадају класи метаморфних стијена, које посматране као монолит представљају чврсту камениту стијенску масу. Посматрано са аспекта стабилности засјека и падина, ови мермери спадају у групу стабилних терена.

5.14. Кумулативни утицаји

Кумулативни утицаји настају заједничким дјеловањем више различитих утицаја истовремено. Они могу настати из неочекиваних непогода или непогода које се полако шире. Ове промјене могу изазвати додатне вишеструке утицаје, који даље могу изазвати уништење једног или више екосистема или промјену њихове структуре.

Код одређивања кумулативног утицаја на животну средину на простору обухвата ПК–а „Мајдан“, потребно је идентификовати и процјенити све утицаје и њихове интеракције, да би се добила комплетна слика о оптерећењу животне средине на овом простору. Кумулативни ефекти настају када се дејство више истих индивидуалних ефеката акумулира, као на примјер загађивање ваздуха, вода или пораст нивоа буке из различитих извора.

Поред експлоатације тгк - бијелог мермера на ПК -у „Мајдан“ врши се и експлоатација доломита на ПК -у „Чираковац“. ПК „Чираковац“ се од ПК –а „Мајдан“ налази на удаљености од око 1,6 km, у правцу сјевероистока.



Слика бр. 5.14.1. Приказ удаљености ПК -ова „Мајдан“ и „Чираковац“

Процјена је да наведени пројекти могу кумулативно имати значајан утицај на животну средину. Највећи утицај огледа се у деградирању простора, с тим да је дио простора на поменутим површинским коповима већ деградиран. Наведени пројекат неће имати кумулативни утицај на атмосферу због удаљености и орјентације ПК -а. Позитивни кумулативни ефекти за побољшање квалитета ваздуха постижу се на неколико начина: примјеном техничко – технолошких мјера заштите ваздуха, подизањем заштитних појасева и унапређењем система мониторинга.

Рударски радови (откопавање, утовар и транспорт) на поменутим површинским коповима неће имати значајан утицај, јер се ради о коповима који имају мали капацитет производње и на којима се радови изводе повремено, како се обезбиједе услови за пласман камена.

5.15. Могући утицаји у пограничном подручју

ПК тгк - бијелог мермера „Мајдан“ налази се у потпуности на територији Републике Српске, у насељу Мајдан. Катастарски припада општинама Језеро и Мркоњић Град.

Удаљеност предметног ПК од међуентитетске границе износи око 5,6 km.

Са обзиром на удаљеност предметног ПК-а од међуентитетске границе, не очекују се негативни утицаји експлоатације на исту.

Усвојеним пројектним рјешењем експлоатације тгк - бијелог мермера и предвиђеним мјерама заштите животне средине, реализација предметног пројекта неће негативно утицати на животну средину подручја Федерације Босне и Херцеговине, као ни друге државе.

6. ОПИС ПРЕДЛОЖЕНИХ МЈЕРА, ТЕХНОЛОГИЈА И ДРУГИХ ТЕХНИКА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊИВАЊЕ, УБЛАЖАВАЊЕ ИЛИ САНАЦИЈУ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ, ПРОПИСАНЕ ОВИМ ЗАКОНОМ И ДРУГИМ ПРОПИСИМА, ТРЕТМАН И УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ И УПРАВЉАЊЕ НУСПРОИЗВОДИМА, КАО И МЈЕРЕ У СЛУЧАЈУ ИНЦИДЕНТНИХ СИТУАЦИЈА

На основу процјене угрожености земљишта, ваздуха, површинских и подземних вода, имајући у виду локацију и намјену објекта, физичко - хемијске особине материјала са којима се манипулише, те могућности акцидентних ситуација, неопходно је одредити мјере заштите животне средине. Инвеститор је дужан да током рада и престанка рада наведеног постројења, а у складу са Доказима, примијени мјере ублажавања негативних утицаја на животну средину и мониторинг емисија, а посебно мјере које слиједе.

6.1. Мјере за заштиту ваздуха

- Направити план спровођења мониторинга квалитета ваздуха за вријеме рударских радова.
- Организовати мониторинг квалитета ваздуха паралелно са метеоролошим мониторингом.
- У периоду сувог ваздуха, прашину која настаје при раду на површинском копу на транспортним трасама и радним површинама обарати прскањем водом из цистерне. Прскање вршити из мобилне цистерне са уграђеним распрскивачем. Спровођењем прописаних мјера, прскања и квашења саобраћајница на површинском копу, може се значајно смањити емисија прашине у радној средини, а тиме и њен штетни утицај на животну средину.
- Редовно одржавати приступне путеве и путеве у експлоатацијоном пољу и влажити водом из цистерне површинске слојеве радне етаже, путева и депое минералне сировине с обзиром да овлажени материјал има већу специфичну тежину и већу кохезију и такав није способан да лебди.

- У љетњем периоду, вршити орошавање одлагалишта јаловине ради спрјечавања емисије јаловинске прашине у околину.
- Приликом транспорта производа ван граница површинског копа кроз насељена мјеста, нарочито за вријеме ваздушних струјања, сандуци транспортног средства морају бити прекривени церадама или се товар по површини мора добро овлажити водом. Строго водити рачуна да камиони не буду препуњени.
- Смањење прашине постићи примјеном нових техника минирања, затим коришћењем тзв. усисивача прашине при раду бушачких гарнитура, бушење минских бушотине не вршити у вријеме јачег невремена (при бушењу бушотина пречника преко 40 mm).
- Заштиту од прашине при бушењу бушотина пречника преко 40 mm обезбиједити уређајем за одсисавање прашине која се налази на бушилици.
- При бушењу са малим пречницима бушотина издвајање праине је мало и као заштита је довољно да се користе индивидуални распиратори за прашину.
- Правилан избор врсте експлозива прилагођен радној средини у погледу физичких, хемијских и техничких карактеристика, да би се обезбиједило потпуно сагоријевање састојака, а тиме и спријечавање појаве угљенмоноксида, азота и угљеника.
- Радове на минирању изводити од стране овлашћене институције у складу са прописима за извођење ове врсте радова.
- Минирање на локацији вршити у складу са планом минирања припремљен за свако минирање уз поштовање мјера прописаних за ову дјелатност. Неопходна је планска и минимална употреба експлозива од стране професионалних лица који имају обавезу обавјештавања и упозоравања радника и грађана (стављање табле).
- Употреба водених патрона за затварање минских рупа.
- Користити оригинална паковања експлозива.
- За вријеме сушног периода и при појави јачих вјеторва обуставити радове на копу и не вршити минирање.
- Смањење прашине као неизбјежне посљедице минирања, постићи примјеном нових техника минирања, али и малим планираним бројем минирања.

- Не дозволити претовар камиона и обавезно ограничење брзине на 20 km/h.
- Обзиром да се ради о дифузним изворима прашине и гасова редовно контролисати стање ваздуха тј. аерозагађења настала емисијом прашине, штетних гасова усљед интерног саобраћаја.
- Планско и системско одржавање дизел моторних погона и опреме.
- За смањење штетних гасова који потичу од механизације која за погон користи моторе са унутрашњим сагоријевањем, мора се користити течно гориво Д-2 са ниским садржајем сумпора (ДИЗЕЛ БАС ЕН 590) или машине и механизација морају имати уграђене пречистаче издувних гасова.
- Када се радне машине не користе или су паркиране на површинском копу, њихови мотори морају бити угашени.
- У складу са чланом 39. закона о безбиједности саобраћаја на путевима Републике Српске („Служнеби гласник Републике Српске“, број 63/11) потребно је предузети сљедеће мјере:
- Прије укључивања у саобраћај са земљаног пута, возач је дужан да скине блато, снијег и друге материје са точкова, вјетробранских стакала и осталих дијелова возила;
- Возач је дужан да, без одлагања, уклони блато, снијег и друге материје са коловоза које је нанијело возило којим управља;
- Лице које обавља радове - одговорно лице због којих возила на коловоз износе материју која може угрозити безбиједност саобраћаја обавезно је прије изласка очистити точкове и друге дијелове тих возила.
- Вршити редовну техничку контролу испусних гасова мотора постројења и возила на радилишту као и њихово редовно одржавање.
- Уредити све слободне површине (које се не користе за манипулацију) унутар експлоатационог поља, уклонити сувишне предмете и отпадни материјал и извршити озељењавање деградираних површина и формирати зелени појас од високе вегетације на граничним дијеловима предметне парцеле.
- Формирати заштитни зелени појас око одлагалишта јаловине, како би се спријечила еолска ерозија.

- При планирању заштитног појаса треба узети у обзир аутохтоне врсте отпорне на специфичне услове средине.
- Мјере заштите ваздуха од прекомјерног загађивања треба предузимати и проводити на свим изворима емисија загађивача ваздуха. То подразумијева предузимање, прије свега, поступака и система за спрјечавање и ограничавање емисија минералне прашине.
- У случају прекорачења граничних вредности емисије загађујућих материја у ваздух, потребно је спровести мере за довођење емисије загађујућих материја у оквиру дозвољених граница, или обуставити технолошки процес експлоатације ради свођења концентрација загађујућих материја у прописане вриједности.
- Сва оштећења на приступном путу, на путевима унутар експлоатационог поља и путу који повезује експлоатационо поље са оближњим саобраћајницама у насељу благовремено санирати.
- Провођење ових мјера обезбјеђује свођење параметара квалитета ваздуха на дозвољене границе у складу са Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 124/12).

6.2. Мјере за заштиту подземних, површинских вода и изворишта водоснабдјевања

- Спроводити све услове који су дати у Рјешењу о водној дозволи.
- Проширењем експлоатационог поља сукцесивно вршити и изградњу система канала за прихват оборинских вода, те таложник преко кога ће се издвојити ситне чеастице, прије испуста у реципијент.
- Редовно одржавати зацијевљен поток, чија траса тангира обухват површинског копа, те који прихвата оборинске воде са околног терена.
- За одлагање јаловине користити мјесто предвиђено за депоновање те врсте материјала.
- На подручју копа се не смије вршити замјена уља и ремонт радних машина.
- Онемогућити загађење површинских и подземних вода функционисањем предметног објекта.

- Остали отпадни материјал настао функционисањем објекта ПК –а, прикупљати и депоновати у сарадњи са надлежним органима.
- Уколико експлоатацијом и функционисањем предметног објекта дође до промјене природног режима вода, а то проузрокује штете било каквог карактера корисник је обавезан да узроке штете отклони, а штету надокнади.
- Само пречишћене воде увести у крајњи реципијент у складу са Правилником о условима испуштања отпадних вода у површинске воде („Службени гласник Републике Српске" број 44/01).
- Радницима се треба обезбједити хигијенски и здравствено исправна вода за пиће у задовољавајућим количинама (мин. 20- 50 л/дан) и у складу са одредбама Правилника о здравственој исправности воде намјењене људској потрошњи („Сл. гласник РС“, бр. 88/17, 97/18, 93/23 и 96/24).

Такође, поред услова који су прописани водном дозволом, Инвеститор је дужан да спроводи и сљедеће мјере заштите:

- Извођење радова дозвољено је искључиво у оквиру експлоатационог поља и по ограничењима пројектованим у Главном рударском пројекту.
- Извођење радова на експлоатацији бијелог мермера не смије да утиче на промјену режима подземних и површинских вода, тј. на водостај, протицај, физичке, хемијске, биолошке, бактериолошке карактеристике воде.
- Забрањено је директно или индиректно испуштање загађујућих материја у површинске и подземне воде без претходног третмана.
- Забрањено је складиштење опасних материја и материја на површинском копу, које би могле директно или индиректно доспјети у воде.
- Обавезно је обезбједити заштиту површинског копа од сувишних вода.
- У случају настанка ексцесних загађења вода неопходно је брзом интервенцијом спријечити даље загађење воде и без одлагања о томе обавјестити јавно водопривредно предузеће.
- Одржавати систем за одводњу и чистити водосабирнике и таложнике.
- Санитарне отпадне воде упуштати у септичку јаму на начин прописан Правилником о третману и одводњи отпадних вода за подручја градова и

насеља гдје нема јавне канализације („Службени гласник Републике Српске“, број 68/01) или да се за потребе радника постави еко тоалети који ће се редовно празнити у сарадњи са надлежним комуналним предузећем.

- Простор предвиђен за одлагање и привремено задржавање комуналног отпада до предаје овлаштеном оператеру, мора бити на водонепропусној армиранобетонској или некој другој подлози сличних карактеристика, обавезно ван зона осцилација нивоа површинских и подземних вода.
- Забрањено је неконтролисано депоновање комуналног отпада, хаварисаних возила, старих гума и других материја и материјала из којих се могу ослободити загађујуће материје испирањем или цурењем.

6.3. Мјере за заштиту земљишта

- Експлоатацију и све припадајуће активности и објекте, укључујући и одлагалишта и приступне путеве ограничити искључиво на површине експлоатационог поља, односно на к.ч. бр. 1209 и к.ч. бр. 1222 К.О. Језеро и к.ч. бр. 31 К.О. Мајдан, Мркоњић Град.
- Сачувати дио површина обраслих вегетацијом унутар експлоатационог поља у којем није предвиђена експлоатација, одлагалиште или нека друга намјена.
- Настојати сачувати вегетацију гдје год је то могуће и унутар концесионог поља, односно на мјестима гдје нису регистроване билансне резерве тгк-бијелог мермера.
- Јаловину одлагати на за то пројектовано одлагалиште.
- За одлагање јаловине, путеве и све друге активности у што већој мјери користити већ деградиране површине и постојеће путеве.
- Хумусни слој у току експлоатације скидати, сачувати и искористити за рекултивацију простора који ће бити деградиран експлоатацијом.
- У току рада површинског копа на депонији хумуса се не могу изводити друге активности, формирање пута, паркинг простор, одлагање репроматеријала или други материјала који могу имати негативан утицај на хумус.

- При транспорту сировине примијенити мјере којима ће се онемогућити расипање, како унутар експлоатационог подручја тако и ван њега (водити рачуна о количини утовареног материјала и вршити прекривање камиона).
- Задржати постојећи појас и по потреби извршити садњу дрвећа, односно појаса заштитног зеленила дуж рубних граница експлоатационог поља, како би се напрабила тампон зона према околном подручју и како би се спријечила појава клизишта.
- Радни плато, етаже и завршне косине обликовати током експлоатације стварањем природне рељефне структуре, избјегавањем строгих црта и избјегавањем правилних геометријских облика.
- У току експлоатације вршити прогресивну рекултивацију на мјестима гдје је то могуће, односно на мјестима гдје су завршени експлоатациони радови са циљем ублажавања негативних утицаја.
- Након престанка искоришћавања ПК или његових дијелова, потребно је спровести поступак рекултивације која се ради у складу са Правилником о садржају пројекта ремедијације и рекултивације („Службени гласник РС“, број 97/20) на начин да мора бити рекултивисана читава површина експлоатационог поља што подразумјева трајну стабилизацију и биолошку санацију завршних етажа и радних платоа, уклањање свих пратећих објеката, односно санацију микролокације.
- Рекултивацију спровести у складу са Пројектом рекултивације.
- Користити аутохтоне врсте у озељењавању због очувања природног изгледа пејзажа.
- Површина читавог подручја које је заузимао површински коп по завршетку експлотације мора бити рекултивисана.
- Евентуалне ерозионе процесе на локацији ријешити изградњом ободних канала по ваљској површини копа за одводњу јаких киша.
- На дијеловима гдје постоји могућност за формирање клизишта или мањих ерозионих процеса на депонијама хумуса извршити постављање разних антиерозионих мрежа које имају могућност смањења ерозије. Поред постављања антиерозионих мрежа, смањење ерозије се може постићи

привременим сијањем трава и садњом шумских врста које системом свог корјења могу да стабилизују нестабилни терен.

- Забрањује се неконтролисано одлагање вишка материјала, бацање отпада, истрошене амбалаже, која садржи остатке опасних супстанци и испуштање отпадног уља у шуму, водотоке и околни простор.
- На експлоатационом пољу и у његовој околини забрањено је складиштење и претакање горива, прање и сервисирање механизације, просипање машинских уља, техничких мазива и слично.
- Паркирање и задржавање радних машина дозвољено је само у оквиру експлоатационог поља.
- Забрањено је кретање свих возила и радне механизације ван за то намјењених саобраћајних површина.
- Обавезно је одржавање етажних путева на копу, приступног пута екслоатационом пољу, уз дренирање од атмосферских падавина и одржавање рудничке саобраћајнице која подразумјева њено чишћење од материјала који у току утовара и приликом транспорта испадне из сандука камиона.
- Обавезно је праћење и одржавање радне механизације ангажоване од стране Носиоца пројекта за извођење радова на експлоатацији бијелог мермера у циљу превенције појаве ванредних и удесних ситуација које би могле довести до загађивања земљишта.
- Обезбиједити средство за сухо чишћење земљишта и радних површина (у случају евентуалног просипања дизел горива, моторних уља и других средстава за подмазивање).
- На копу осигурати приручна средства (материјали за упијање: пиљевина и сл.) за брзу интервенцију у случају излијевања моторног уља или уља из хидраулике стројева.
- У току рада на ексдплоатацији бијелог мермера водити рачуна о могућим појавама нестабилности тла (појава клизишта, улегнућа, одрона, спирања, јаружања, односно појаве ерозионих процеса), а у случају њихове појаве неопходно је одмах прекинути радове на експлоатацији и предузети

одговарајуће мере санације терена, након чега се мора наставити редовно праћење стања како експлоатационг поља тако и околног терена.

- У оквиру локације није дозвољено складиштење минско – експлозивних средстава, а активности на повременом минирању вршити од стране овлашћене институције у складу са посебним прописима.
- При транспорту сировине примијенити мјере којима ће се онемогућити расипање, како унутар експлоатационог подручја тако и ван њега (водити рачуна о количини утовареног материјала и вршити прекривање камиона).
- При реализацији пројекта неопходно је придржавати се одредби члана 42., 43 и 44. Закона о шумама („Службени гласник Републике Српске“ бр. 75/08, 60/13 и 70/20) и члана 27. 30. 31. и 34. Закона о пољопривредном земљишту („Службени гласник Републике Српске“ бр. 93/06, 86/07, 14/10 и 5/12, 119/21 и 106/22). Ефикасно планирање и спровођење мјера заштите вода, земљишта и шума, неопходно је спроводити већ кроз фазу пројектовања, примјеном одређених рјешења, којим ће се штетни утицаји свести на законски прописане норме и на тај начин сачувати еколошки капацитет животне средине у свим наредним фазама експлоатације.
- Теретна возила која одвозе бијели мермер са површинског копа морају бити очишћена од остатака земље на точковима, прије изласка на саобраћајнице у складу са Законом о безбједности саобраћаја на путевима у Републици Српској („Службени гласник Републике Српске“, број 63/11).
- Обавеза је Носиоца пројекта да по завршетку експлоатације бијелог мермера конструктивни параметри поршинског копа (нагиб, висина и завршна косина) буду планирани тако да пројектована завршна контура копа омогућава несметану техничку и биолошку рекултивацију.

6.4. Мјере за заштиту од буке и вибрација

- Корисник извора буке може стављати у промет и употребљавати изворе буке по условима прописаним Правилником о граничним вриједностима интензитета буке ("Службени гласник Републике Српске", бр. 2/23).

- Вршити редован преглед и испитивања исправности машина и опреме и одржавање истих према упутству произвођача.
- Механизовану опрему одржавати на нивоу који искључује појаву непотребних извора буке (вибрирајући лимови, оштећења узглобљења, лежајеви итд.).
- У случају прекорачења граничних вриједности буке, радови се морају обуставити и спровести мјере за свођење нивоа буке у дозвољене границе (уградња пригушивача звука, звучна изолација погонског мотора и других склопова, ограничити број машина и камиона у раду).
- Гасити моторе заустављених возила на копу.
- Све радове на површинском копу, као и транспорт камионима тгк – бијелог мермера ван локације површинског копа, изводити у периоду дана у предвиђеном броју радних сати.
- Евентуални појачани ниво буке у току минирања рјешити новим системом минирања, примјеном НОНЕЛ цјевчица које смањују ниво буке на минимум.
- Ради заштите слуха од прекомјерне буке гдје се смањење буке не може постићи примјеном техничких мјера, примјенити лична заштитна средства.
- Радници морају користити одговарајућа заштитна средства у циљу заштите од негативног утицаја буке и то:

  -вата за заштиту слуха од буке јачине до 75 dB,

  - усни чепићи за заштиту слуха од буке јачине до 85 dB,

  - усни штитници (антифон)за заштиту слуха од буке јачине до 105 dB.
- Вршити мјерење буке у зонама утицаја површинског копа, у складу са предложеним мониторингом.
- Подићи заштитни појас уз рубне дијелове експлоатационог поља. Заштитни појас треба да обезбједи максималну заштиту урбаног простора и његових становника од штетних утицаја који се могу појавити у току извођења рударских радова.
- Спроводити периодична мјерења буке на сјеверној граници експлоатационог поља према најближим стамбеним објектима према плану мониторинга.

- Заштиту од вибрација спроводити превентивним методама: редовним техничким прегледима механизације и постављањем заклона између општих извора вибрација (багер - ровокопач, утоваривач, камион) и људи.

6.5. Мјере за управљање отпадом

- Израдити План управљања отпадом према Закону о управљању отпадом ("Службени гласник Републике Српске", бр. 111/13 106/15,16/18, 70/20, 63/21, 65/21) и именовати лице одговорно за управљање отпадом.
- Отпад прикупљати и разврставати у складу са Планом управљања отпадом за предметно постројење и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник Републике Српске“, број 19/15, 79/18), те збрињавати на основу Уговора са овлаштеним оператерима.
- Контролисати провођење Плана управљања отпадом од стране одговорног лица.
- Водити евиденцију о количини, врсти отпада, мјесту настанка и третману отпада, периодично ажурирати План управљања отпадом и у свему поступати у складу са усвојеним Планом управљања отпадом.
- Инвеститор је обавезан отпадна уља сакупљати у посуде погодне за њихово безбједно сакупљање и транспорт. Посуде морају бити прописно обиљежене и привремено складиштене све до предаје овлашћеном оператеру.
- Опасан отпад у виду отпадних уља и мазива привремено складиштити у водонепропусне металне бачве, заштићене од атмосферских утицаја и предавати овлаштеном предузећу.
- Комунални отпад одлагати у контејнер и редовно одвозити од стране комуналног предузећа на депонију.
- Простор предвиђен за одлагање и привремено задржавање комуналног отпада до предаје овлашћеном оператеру, мора бити на водонепропусној армиранобетонској или некој другој подлози сличних карактеристика, са заштитним ивичњацима и адекватним падом, обавезно ван зона осцилација нивоа површинских и подземних вода.

- Инвеститор је дужан да предузме све мјере предострожности како не би дошло до хаваријског изливања горива, мазива и других загађујућих материја у оквиру граница експлоатационог поља и његове ближе околине.
- У случају неконтролисаног испуштања горива, техничких уља и масти из механизације и машина које се користе при раду, обезбиједити средства за упијање нафтних деривата-апсорбент, а загађено земљиште механички одстранити без испирања водом.
- Загађено земљиште које се одстрани одложити у водонепропусан контејнер (предвиђен за одлагање опасног отпада), до његовог коначног збрињавања.
- Сви контејнери и посуде на локацији морају бити јасно означени типом и нивом опасности.
- Забрањује се неконтролисано одлагање вишка материјала, бацање смећа, истрошене амбалаже која садржи остатке опасних супстанци и испуштање отпадног уља.
- Инвеститор је дужан склопити Уговоре (зависно од врсте отпада- неопасан, опасан), са овлаштеним институцијама за коначно збрињавање отпада раздвојеног по каталогу, у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник Републике Српске“, број 19/15, 79/18).
- У складу са Законом о управљању отпадом (Службени гласник Републике Српске број 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21) обавеза Инвеститора је да именује лице које ће вршити послове координисања отпадом-координатора за послове управљања отпадом у предузећу, а који је дужан да изради План управљања отпадом којим ће бити обухваћен сав отпад који ће настајати током реализације предметног пројекта.
- Одговорна особа за управљање отпадом је дужна редовно вршити надзор и контролу спровођења мјера из Плана управљања отпадом.

6.6. Мјере за заштиту флоре, фауне и екосистема

- Забрањује се уклањање вегетације ван експлоатационог поља.
- Сви радови који имају утицај на флору, фауну и њихова станишта, екосистеме и пејзаж ограничити на парцеле на којима је планирана експлоатација.
- Уколико постоје и уколико нису планиране за експлоатацију, потребно је сачувати површине експлоатационог поља обрасле вегетације (трава, ниско растиње, самоникло дрвеће). Уклањање дрвећа и друге вегетације вршити само онда када је то неопходно по технолошком реду развоја површинског копа.
- Крчење и уклањање шумске вегетације и земљишта ограничити на простор унутар експлотационог поља те избјећи сјечу сваког стабла које не омета реализацију пројекта и избјећи девастацију околне шумске вегетације и земљишта.
- Крчење шуме спроводити у складу са динамиком експлоатације бијелог мермера односно са напредовањем експлоатационог поља.
- Редовно проводити мјере заштите и одржавања дрвећа на рубним дијеловима експлотационог поља у циљу спречавања оштећења као и ширења инвазивних врста. Рубна стабла заштити техничким мјерама од механичког оштећења.
- Вршити периодичну контролу евентуалног распростирања инвазивних врста на пројектном подручју те подузети мјере за сузбијања и спријечавања њиховог распростирања.
- Спријечити уношење вегетације или тла изван пројектног подручја ради спријечавања уношења и ширења инвазивних врста.
- Спријечити кретање возила и рударске механизације изван подручја ограниченог експлотационог поља ради очувања околног растиња.
- Проводити мјера за заштиту ваздуха које се односе на смањење прашине због могућег негативног утицаја на вегетацију која се налази непосредно уз експлоатационо поље. Прашина на листовима биљака ремети њихове физиолошке функције (процес фотосинтезе), што утиче на смањење количине синтетизоване органске материје и смањење прираста биомасе и дрвећа и приземног растиња.

- Све пројектне активности треба изводити у току дана како би се избјегло узнемиравање ноћне фауне због повећање буке.
- Забрањује се одлагање вишка материјала, бацање смећа и испуштање отпадног уља у шуму и околни простор.
- Водити рачуна о противпожарној заштити. Посебну пажњу посветити руковању с лакозапаљивим материјалима и отвореним пламеном, односно алатима који изазивају искрење како не би дошло до шумских пожара, нарочито љети када се створе идеални услови за њихов настанак и ширење.
- Инвеститор је дужан санирати и надокнадити све могуће штете на шуми.
- Прогресивном рекултивацијом копа ублажити негативне утицаје везане за губитак природног станишта.
- Радове изводити у складу са Главним рударским пројектом имајући у виду да је ресурс необновљив.
- Након престанка рада ПК "Мајдан“ у разумном року а најкасније у року једне године након престанка рада површинског копа извршити санацију и рекултивацију терена свих девастираних простора на пројектном подручју у складу са Допунским рударским пројектом експлоатације тгк – бијелог мермера на површинском копу „Мајдан“ – ПРОЈЕКАТ РЕКУЛТИВАЦИЈЕ.
- Биолошку санацију у сврху регенерације девастираног терена извршити аутохтоним дрвеће наведеним у Пројекту рекултивације.

6.7. Мјере за заштиту пејзажа

- При експлоатацији, рударски радови не смију прелазити границу експлоатационог поља на којем је одобрено да се врши експлоатација (2,6 ha).
- Пажљиво одлагати површински хумусни слој земљишта и формирати депоније хумусног слоја, на мјеста гдје неће бити одлагања другог материјала, а могућ је приступ транспортним средствима. Овај материјал користити за сукцесивну и коначну биолошку рекултивацију по пројекту.
- Рубове копа према одржавати зеленим (влажна травната вегетација која веже земљиште и спречава његову ерозију).

- Препоручује се садња аутохтоних биљних врста због очувања природног изгледа крајолика и због очувања животињских станишта које су у великој мјери повезане са биљним заједницама.
- Спријечити расипање отпада на предметној локацији.
- Одлагање јаловине не смије се вршити на другим мјестима у околини површинског копа, већ на за то пројектом одређена унутрашња и ванска одлагалишта.
- Провођењем пројекта рекултивације деградираног подручја на којем се вршила експлоатација, обезбиједити прогресивно обнављање тог подручја.
- Завршно обликовање постројења и рекултивацију подручја захвата спровести на основу Пројекта рекултивације и пејзажног уређења, а пејзажно уређење спроводити истовремено са изградњом објеката.

6.8. Мјере за заштиту културног насљеђа и археолошких налазишта

- У складу са чланом 82. Закона о културним добрима ("Службени гласник Републике Српске", бр. 11/95, 103/08) Инвеститор је дужан да уколико се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, одмах без одлагања прекине радове и обавијести Завод и да предузме мјере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на мјесту и положају у коме је откривен.
- У складу са одредбама члана 43. Закона о заштити природе („Службени гласник Републике Српске“ бр. 49/24) откриће спелеолошког објекта или његовог дијела пријављује Министарству за просторно уређење, грађевинарство и екологију и Заводу без одлагања. Ако се откриће догоди током трајања грађевинских и других радова, извођач радова је дужан да прекине радове на локацији и да обавјести Министарство и Завод. Према члану 45. овог Закона, у случају проналска минерала или фосила, који би могли представљати природну вриједност, налазач је дужан да обавјести Министарство или Завод. Такође, обавеза је извођача радова да у складу са чланом 53. Закона о културним добрима, да уколико у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или налазе, извођач радова је дужан да одмах обустави

радове и обавјести Завод, те да предузме мјере да се налазиште или налаз не уништи и не оштети и да се сачува на мјесту и положају у којем је откривен.

6.9. Мјере за заштиту становништва и радника на површинском копу

- Придржавати се мјера заштите ваздуха, како би се спријечиле негативне емисије прашине на околно становништво.
- Примјенити неопходне мјере да дисперзија лебдећих честица у ваздуху буде што мања (оптимална влажност минералне сировине, квашење и орошавање манипулативних површина и транспортних путева).
- Обавеза Инвеститора је да изврши обавјештавање уколико се у току експлоатације појави било какав негативан утицај на здравље људи и животну средину у складу са законским одредбама Закона о заштити животне средине и надежностима Министарства здравља и социјалне заштите Републике Српске.
- Рударску механизацију редовно одржавати на начин који искључује појаву непотребних извора буке (вибрирајући лимови, оштећења узглобљења, лежајеви и др.), неуобичајене и прекомјерне буке.
- Минирања спроводити искључиво према дефинисаној процедури у циљу ублажавања емисије буке и њеног утицаја на локално становништво и околину.
- Минирање изводити искључиво у периодима са којима ће бити упознато становништво, тако да исто очекује звучне ефекте детонације, искључиво током дана када је ометајући карактер буке знатно нижи.
- Радне активности спроводити на начин да се што више смањи ниво буке и њен утицај на околину.
- Редновно одржавати и сервисирати теретна возила којима се врши транспорт камена – бијелог мермера у јавном саобраћају у циљу смањивања продукције буке и њеног утицаја на локално становништво.
- Ограничити брзину теретних возила кроз насеље на локалној саобраћајници на 30 km/h.
- Приликом минирања користити мање количине експлозива у циљу остваривања максималне заштите рецептора у зони потенцијалних утицаја у сврху избјегавања било каквих негативних утицаја.

- На простору ПК „Мајдан“ није дозвољено складиштење експлозивних средстава.
- Уколико у току рада површинског копа настану проблеми у области рада и заштите окружења редовно треба извјештавати локално становништво заједнице и надлежна министарства.
- Разрадити сценарије за потенцијална ванредна стања услијед елементарних непогода, пожара, земљотреса, поплава или људских фактора и предложити мјере смањења негативних посљедица по животну средину и здравље становништва који морају бити комплементирани са општинским плановима.
- Оспособити раднике за безбједан и здрав рад.
- Обавезно вршити периодичне прегледе услова радне средине, примјена мјера за заштиту радне и животне средине, те у обавезним законским роковима прегледе средстава рада.
- Послодавац има законску обавезу обезбједити радницима претходне љекарске прегледе прије ступања на посао, уз забрану рада уколико се утврди да постоји смањење виталних респирацијских капацитета или неко од обољења која су високо ризична за рад на предметном ПК -у. Исто тако, послодавац је дужан осигурати спровођење мјера личне и колективне заштите радника, као и контролне прегледе радника у Заводу за медицину рада РС.
- Обзиром да минерална прашина доприноси настанку професионалних обољења послодавац је дужан радницима обезбједити средства личне и колективне хигијенско-техничке заштите, као и редовне здравствене прегледе у надлежној здравственој установи, а по потреби и оцјену професионалних способности за рад радника.
- Радницима обезбиједити довољне количине здравствено безбједне воде за пиће и хигијену (мин. 20 - 50 l/дан) према захтјевима Правилника о здравственој исправности воде намјењене људској потрошњи („Службени гласник Републике Српске“ бр. 88/17, 97/18, 93/23 и 96/24) чије испитивање врше јавноздравствене институције.
- Спровести процјену ризика за сва радна мјеста у складу са Законом о заштити на раду ("Службени гласник Републике Српске", бр. 1/02 и 13/10) и израдити

Елаборат о угрожености здравља радника од стране лиценцираног правног лица.

- Упутити раднике на превентивне љекарске прегледе прије ступања у радни однос и организовати периодичне прегледе (сваке три године).
- Сви радници и лица у обиласку површинског копа морају користити лична заштитна средства.
- Сви радници присутни на површинском копу морају поштовати прописане мјере заштите при раду са булдозером, багером и осталом ангажованом механизацијом, као и мјере при транспорту које су прописане у Главном рударском пројекту за предметни коп.
- Надзорно особље мора најмање једанпут у смјени (у случајевима јачих падавина, у време отапања снијега и попуштања мразева) прегледати сва чела радилишта као и путеве за превоз и пролаз ради утврђивања да ли има опасности од клизања маса или одрона.
- Обезбиједити херметичко затварање кабина рударских машина (багер, утоваривач, булдозер) како се не би угрозило здравље радника.
- Радници морају корисити одговарајућа заштитна средства у циљу заштите од негативног утицаја буке и то:

-вата за заштиту слуха од буке јачине до 75 dB,

- усни чепићи за заштиту слуха од буке јачине до 85 dB,

- усни штитници (антифон)за заштиту слуха од буке јачине до 105 dB.

- Рад на отвореном уз изложеност наведеним лошим радним условима захтјева израду Елабората о факторима ризика и степену изложености на сваком радном мјесту.
- Уколико у ток рада површинског копа настану проблеми у области рада и заштите окружења редовно треба извјештавати локално становништво заједнице и надлежна министарства, па тако и Министарство здравља и социјалне заштите Републике Српске у складу са његовим надлежностима који су у вези са Политиком унапређивања здравља становништва Републике Српске до 2020.године (Службени гласник Републике Српске, бр. 92/12).

- Политиком унапређивања здравља становништва Републике Српске до 2020. год. („Службени гласник Републике Српске“ бр. 92/12) предложени основни циљеви су усмјерени на укључивање грађана у доношење одлука о здрављу и стварање здравих локалних заједница, унапређивање здравствене безбједности, контрола незаразних болести и креирање здравог подстицајног окружења за здравље и благостање становништва, као и јачање јавноздравствених капацитета и припремљености за ванредна стања и промовисање и усвајање приступа „здравље у свим политикама“.

6.10. Мјере за заштиту од вибрација, минирања и сеизмичких ефеката

- Минирање вршити у складу са Планом минирања.
- Приликом минирања вршити мјерење сеизмичких и ваздушних утицаја на мјерним мјестима у околина површинског копа.
- Околно становништво и радници на копу морају бити упознати са временом минирања и сигналима за минирање.
- Радове на минирању вршити од стране овлашћене институције уз вођење правилног поступка минирања, а све у складу са прописима за извођење ове врсте радова и у складу са Главним рударским пројектом.
- Поштовати прописе о мјерама заштите при руковању експлозивним средствима и минирању у рударству према Главном рударском пројекту и Допунском рударском пројекту и правилницима из области рударства, ради спречавања штетног утицаја буке и вибрација при минирању.
- Поступак минирања може вршити само стручно квалификован и поуздан кадар са добром организацијом рада и поузданим материјалним средствима за рад на минирању.
- Пријем, транспорт, складиште, употреба и евентуално уништавање експлозивних средстава је неопходно вршити и строго контролисати према важећим прописима.
- Експлозивна средства и материјали који се при томе користе морају одговарати законски одговарајућим стандардима и морају за то имати пратећу документацију.

- Ускладити количине експлозивног пуњења по степену паљења са Главним рударским пројектом и Допунским рударским пројектом уз минималну употребу експлозива.
- Избјегавати минирање у дане са појачаним струјањем вјетра и обуставити за вријеме олује или другог атмосферског пражњења.
- Сви видови минирања смију се вршити само при дневној свјетлости и при доброј видљивости.
- Приликом извођења минерских радова морају се одредити:

- сигурносна растојања услијед дејства сеизмичких протреса на објекте, опрему, инсталације и раднике површинског копа који могу бити угрожени.
- сигурносна растојања услијед дејства ваздушних ударних таласа и
- радијус опасне зоне од одбацивања одмираног материјала на људе и објекте.

- Не угрожавати живот и здравље људи, имовину и животну средину, минирањем.
- Правовремено најавити сигналним средствима, свако паљење мина, као и почетак и крај извођења минерских радова, искључиво током дана.
- У случају недовољног броја људи за постављање страже, прилазе без стража означити унакрсним летвама и поставити табле са натписом "НЕ ПРИЛАЗИ МИНИРАЊЕ".
- Не усмјеравати минско поље и ваздушне ударе у правцу стамбених објеката, а евентуално одбацивање комада стијена из бушотина, спријечити покривањем минског поља, намјенски уплетеном завјесом од челичних сајли.
- Обезбједити означеност евентуално неексплодираних мина и њихово брзо уклањање.
- За спровођење мјера заштите при извођењу минерских радова одговорно је предузеће које изводи ове радове.
- Минирањем се не смије угрозити живот и здравље људи, њихова имовина и животна средина.
- Складиштење експлозива на ПК „Мајдан“ није дозвољено.

6.11. Мјере за спречавање инцидентних ситуација

- Проводити мјере заштите од неконтролисаног испуштања погонског горива и мазива. Унутар зоне гдје се врши експлоатација не дозвољава се складиштење горива, уља и мазива. Снабдијевање горивом рударских машина вршити на бензинској пумпи која је ван зоне експлоатационих радова, а замјену уља и мазива на механизацији вршити у специјализованој радионици.
- Обезбиједити апсорбент за упијање горива у случају неконтролисаног проливања горива из цистерне на локацији. Обезбиједити адекватно мјесто за складиштење апсорбента. Загађено земљиште у случају наведене инцидентне ситуације механички одстранити и одложити у водонепропусне контејнере до његовог коначног збрињавања са овлашћеном организацијом.
- Забранити нестручним и неовлаштеним лицима да рукују са запаљивим течностима при точењу горива из цистерне испоручиоца у механизацију на копу.
- Предузети превентивне мјере за заштиту од пожара, које су дефинисане Планом заштите од пожара, према Закону о заштити од пожара ("Службени гласник Републике Српске", бр. 94/19) и обезбјеђених предвиђених средстава за почетно гашење, односно брзу локализацију пожара, те обучавање радника за стручно и безбједно руковање уређајима за гашење почетног пожара.

6.12. Мјере заштите од пожара

- Потребно је обезбиједити средстава за почетно гашење, односно брзу локализацију пожара као и обучавање радника за стручно и безбједно руковање уређајима за гашење пожара, а све у складу са Правилником о заштити од пожара, а који мора бити урађен према Закону о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 94/19).
- Машине које се користе на предметном копу треба да су стално исправне и да су у довољној количини присутна противпожарна средства, предвиђена планом пожарне превенције и интервенције.
- Технички руководилац ПК-а дужан је да организује израду плана пожарне превентиве и интервенције у случају пожара, који ће бити усаглашен са Законом

о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 94/19). На сталним радним мјестима потребно је поставити одговарајуће апарате за почетно гашење пожара.

- На мјестима гдје се налазе електро уређаји треба поставити апарате за гашење пожара угљен диоксидом. Такође треба код електро уређаја поставити табле са натписом: "не гаси водом него снијегом угљен диоксида". Ради заштите од пожара технички руководилац дужан је да упозна све раднике са опасностима од пожара и мјерама заштите од пожара (начину гашења) и задужити лица за поступке у случају пожара.
- Поступак претакања горива мора се изводити искључиво на бетонираном или асфалтираном платоу уз поштовање одређених сигурносних мјера заштите од пожара.
- Након гашења пожара, у одређеном временском периоду, обезбеђује се осматрање и контрола локалитета појаве пожара у циљу спречавања поновног избијања пожара.

6.13. Мјере које се предузимају у случају несрећа већих размјера

- Поштовати техничке прописе у области пројектовања, извођења радова као и дисциплина радника при извођењу технолошких процеса.
- Идентификовати потенцијалне несреће и ванредне ситуације, а на основу приоритета различитих ванредних ситуација.
- Идентификовати и информисати се о опасним материја на локацији (нпр. запаљива течност, резервоари за складиштење, компримовани гасови) укључујући потенцијални утицај сваке материје на безбједност и здравље људи и на животну средину и хитне мјере које ће се предузети у случају изливања или испуштања у случају удеса.
- Упознати све раднике на копу са поступком реаговања (пријава удеса, узбуњивање, обавјештавање и информисање особа које треба да учествују у реаговању на удес, успостављање непрекидног мјерења и осматрања).
- Одредити одговорно лице које ће руководити као и списак кључног особља које реагује у ванредној ситуацији и њихове одговорности.

- Одредити највјероватнију врсту и опсег ванредне ситуације или удеса.
- Сагледати могућност ширења ванредне ситуације из окружења на предметни ПК (пут и сл.).
- Размотрити најприкладније мјере за одговарање на ванредне ситуације или удесе и редослјед њиховог извршавања.
- Одредити мјере за ублажавање (санацију) штете.
- Обезбједити одговарајућу опрему за реаговање (средства за евакуацију, склоништа, критичне вентиле, склопке, искључиваче, опрему за гашење пожара, опрему за прву помоћ, опрему за комуникацију), чија се исправност испитује у редовним интервалима.
- Обезбједити расположивост неопходних информација током ванредних ситуација нпр. нацрти постројења, подаци о опасним материјама, процедуре, тел. бројеве за контакт.
- Одредити путеве евакуације, мјеста окупљања и пружања прве помоћи.
- Предвидјети сарадњу са различитим специјализованим службама за помоћ (нпр. ватрогасна бригада, службе за чишћење) које су од значаја за конкретну ванредну ситуацију укључујући детаље за контакт.
- Планирати интерне и екстерне комуникације укључујући и начине обавјештавања законодавних институција, сусједа и јавности.
- Заштитити виталне уређаје, опрему и документацију.
- Обучити запослене који се баве дјеловањем у ванредним ситуацијама, (предавања и практичне вјежбе), и испитивати њихове ефективности.
- Извјештај о удесу.

7. ОПИС ОСТАЛИХ МЈЕРА РАДИ УСКЛАЂИВАЊА СА ОСНОВНИМ ОБАВЕЗАМА ОДГОВОРНОГ ЛИЦА, ПОСЕБНО МЈЕРА НАКОН ЗАТВАРАЊА ПОСТРОЈЕЊА КОЈЕ МОГУ УТИЦАТИ НА СПРЕЧАВАЊЕ ИЛИ СМАЊИВАЊЕ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

7.1. Мјере које су предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење

У циљу обављања предметне дјелатности Инвеститор је дужан да испуни услове који су дефинисани сљедећим законским прописима:

- Закон о геолошким истраживањима („Службени гласник Републике Српске „бр. 110/13, 91/17) и Закон о рударству („Службени гласник Републике Српске“ бр. 62/18).
- Закон о уређењу простора и грађењу ("Службени гласник Републике Српске" бр. 40/13, 106/15, 3/16), тј. да је усклађен са важећом просторно планском документацијом.);
- Закон о заштити на раду ("Службени гласник Републике Српске", бр. 01/08 и 13/10) и Закон о заштити од пожара ("Службени гласник Републике Српске", број 94/19)
- Закон о заштити и спасавању у ванредним ситуацијама („Службени гласник Републике Српске“ бр. 121/12, 46/17).
- Закон о заштити природе ("Службени гласник Републике Српске, број 20/14), Закон о заштити животне средине ("Службени гласник Републике Српске бр. 71/12, 79/15, 70/20), Закон о заштити ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/11, 46/17), Законом о управљању отпадом ("Службени гласник Републике Српске", бр. 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65721) и Закон о водама ("Службени гласник Републике Српске", број 50/06, 92/09, 121/12, 74/17), те одговарајућим подзаконским актима.

Област рударства и геологије у највећој мјери су регулисани Законом о рударству („Службени гласник Републике Српске", бр. 62/18) и Законом о геолошким истраживањима („Службени гласник Републике Српске", бр. 110/13, 91/17). У оба наведена закона на одређени начин се третирају проблеми заштите животне средине. Прву фазу примјене мјера за заштиту животне средине представља израда техничке документације у складу са горе наведеним законима. Закон о геолошким истраживањима, као и Закон о рударству прописују да се геолошка истраживања и

експлоатација минералне сировине изводе у циљу заштите животне средине те да се при изради ове документације мора узети у обзир заштита презентације природних вриједности, заштита од штетних природних процеса (клизишта, ерозије, бујице), као и заштита од техногених нарушавања. На основу члана 79. Закона о рударству („Службени гласник Републике Српске“, бр. 62/18) концесионар је дужан да у току и по завршетку извођења радова на експлоатацији минералне сировине, а најкасније у року од годину дана од дана завршетка радова на површинама на којима су рударски радови завршени, приведе земљиште на експлоатационом пољу првобитној или другој намјени, у складу са пројектом рекултивације који је саставни дио одобреног главног или допунског рударског пројекта. Сходно наведеном члану рекултивација као мјера санације антропогених деградираних површина и као друштвена обавеза мора се спроводити на свим површинским коповима.

Из тог разлога Инвеститор је за предметни ПК дужан израдити Пројекат рекултивације који је потребно у наредном периоду и реализовати.

У складу са чланом 23 Закона о заштити и спасавању у ванредним ситуацијама („Службени гласник Републике Српске“ бр. 121/12, 46/17) Инвеститор је дужан да :

а) изради процјену угрожености од елементарне непогоде и друге несреће,

б) изради план заштите и спасавања од елементарне непогоде и друге несреће,

в) организује заштиту и спасавање од процијењених опасности,

г) припрема и учествује у извршавању задатака заштите и спасавања од елементарне непогоде и друге несреће,

д) обезбјеђује услове и средства за спровођење заштите и спасавања запослених и примјењује мјере и задатке заштите и спасавања,

ђ) формира, обучава и опрема јединице и тимове заштите и спасавања и исте ангажују за извршавање задатака заштите и спасавања самостално и на захтјев надлежног органа јединице локалне самоуправе и Републике,

е) успоставља и одржава систем осматрања, обавјештавања и узбуњивања запослених и становништва од опасности,

ж) суфинансира превентивне активности органа јединица локалне самоуправе, пропорционално обиму и степену пријетње која произлази из њихове дјелатности,

з) информише органе јединице локалне самоуправе о стању заштите и спасавања и омогућава увид у планове и друга акта из области заштите и спасавања и

и) у складу са годишњим планом обуке и оспособљавања штаба за ванредне ситуације, јединица и тимова цивилне заштите и повјереника за заштиту и спасавање у јединици локалне самоуправе, учествује у обуци и вјежбама.

Према истом члану наведеног Закона, руководилац привредног друштва и другог правног лица одговоран је за спровођење мјера заштите и спасавања.

Сходно члану 60. Закон о заштити и спасавању у ванредним ситуацијама („Службени гласник Републике Српске“ бр. 121/12, 46/17) Инвеститор је дужан да План заштите и спасавања за своје привредно друштво усклади са планом заштите и спасавања општине, односно града.

У складу са прописима из области заштите на раду, ради специфичних услова система експлоатације бијелог мермера очекују се веће концентрације прашине у ваздуху радне средине, што може довести до настанка професионалних болести, због чега је послодавац дужан радницима обезбједити средства личне и примјенити мјере колективне хигијенско-техничке заштите, као и уз претходне љекарске прегледе, редовне здравствене прегледе и периодичне контроле здравља у надлежној здравственој установи, а по потреби и оцјену професионалних способности за рад радника. Једном годишње организовати систематске прегледе за раднике. Сви радници на отвореном простору, као и лица у обиласку површинског копа, морају да носе заштитни шљемови. Као средства личне заштите обезбједити заштитна одијела, рукавице и обућу.

У случају да се при редовним испитивањима услова радне средине установи повећан ниво буке потребно је имати обезбијеђена заштитна средства (антифони). Ове мјере за заштиту радника морају бити дефинисане *Правилником о мјерама заштите на раду*. У оквиру обавезне специјалистичке обуке радника потребно је спровести едукацију запослених у смислу примјене свих могућих мјера заштите на раду.

У току извођења радова обезбиједити несметано функционисање околног простора као и омогућити безбједоносне услове за околни простор. Приступне путеве асфалтирати, редовно одржавати, и у сушном периоду вршити прскање површинског слоја.

Обавезно вршити мјерења, микроклиматских услова радне средине (температура ваздуха, релативна влажност ваздуха, брзина струјања ваздуха, осветљеност, бука) у складу са прописима из ове области. У случају да се приликом редовних прегледа услова радне средине констатује повећан ниво буке и прашине, треба одредити мјере којима ће се одређене штетности свести на прихваљиву мјеру, ако се не могу у потпуности елиминисати. Обавезно је у законским роковима вршити и прегледе средстава рада. Такође, Послодавац је дужан израдити Елаборат о процјени утицаја фактора ризика на послу. Послодавац је дужан дневни режим рада на површинском копу организовати у складу са сезонским температурним варијацима и усаглашавати са законски просписаним условима.

Није дозвољено повећање капацитета или мијењања било којих технолошких параметара изван оквира обрађених у овом документу без провјере да ли ће такво повећање капацитета или промјена параметара имати негативних утицаја на околну животну средину.

7.2. Мјере по завршетку експлоатације

Предузеће које врши експлоатацију минералних сировина дужно је да по завршетку извођења радова приведе земљиште првобитној или некој другој намјени према пројекту рекултивације, тј. да предузме мјере заштите и санације животне средине. Рекултивација деградираних површина представља једну од првих и најзначајнијих мјера везаних за површинску експлоатацију. Одлагањем откривке на одлагалишта и формирањем непродуктивних површина ствара се простор за извођење радова на рекултивацији и привођењу антропогених деградираних површина првобитној или некој другој намјени.

На основу члана 79. Закона о рударству („Службени гласник Републике Српске", бр. 62/18) концесионар је дужан да у току и по завршетку извођења радова на експлоатацији минералне сировине, а најкасније у року од годину дана од дана завршетка радова на површинама на којима су рударски радови завршени, приведе земљиште на експлоатационом пољу првобитној или другој намјени, у складу са пројектом рекултивације који је саставни дио одобреног главног или допунског рударског пројекта. Сходно наведеном члану, рекултивација као мјера санације

антропогених деградираних површина и као друштвена обавеза мора се спроводити на свим површинским коповима.

Рекултивација деградираних површина које су настале експлоатацијом минералних површина подразумјева спровођење прво техничке, а потом и биолошка рекултивација. Техничка рекултивација ће обухватити сљедеће фазе:

- Чишћење површине која је предвиђене за рекултивацију
- Планирање јаловине на површинама које се рекултивишу
- Прекривање неплодног земљишта хумусним слојем

Прије почетка радова на равнању неопходно је са површине за рекултивацију уклонити сав отпадни и други материјал и потом приступити насипању површине јаловином са унутрашњег одлагалишта површинског копа. На овим површинама потребно је распоредити раније откривену откривку са површинског копа.

Техничка рекултивација представља грубо механичко обликовање терена као прву припремну фазу рекултивације, те као таква не представља значајнију мјеру у заштити земљишта. Наиме, механичким обликовање земљишта, које подразумјева радове на изради траса, шкарпирање, затрпавање јама и јаруга, поравнавање земљишта, ублажава се и привремено спрјечава ерозионо дејство кише и успорава испирање хранљивих материја из земљишта.

Биолошка рекултивација као друга и коначна фаза рекултивације, представља скуп биолошко-техничких мјера које имају за циљ:

- Заштита земљишта од ерозије,
- Спрјечавање површинског отицања и испирање минерала и храњвих материја из земљишта,
- Стварање веома повољног водног и ваздушног режима у микро и макро размјерама,
- Побољшање структуре земљишта и обогачивање земљишта органском материјом у циљу повећавања производног потенцијала земљишта.

Биолошку рекултивацију деградираног дијела експлоатационог поља „Мајдан“ треба обављати у сагласности са околином тј. на рекултивисаном дијелу могу се засадити биљне врсте које доминирају у околини експлоатационог поља. Радови на биолошкој рекултивацији овог површинског копа требају се вршити етапно по појединим

дијеловима терена у фазама како буду завршавани главни радови експлоатације тгк - бијелог мермера, односно техничке рекултивације.

7.3. Мјере након затварања постројења

- Техничку и биолошку рекултивацију терена који ће бити деградиран рударским радовима извршити према Главном рударском пројекту, односно Пројекту рекуливације.
- По завршетку експлоатације рекултивисати површину читавог подручја које је заузео површински коп на начин да се мора бити рекултивисана читава површина експлоатационог поља што подразумјева трајну стабилизацију и биолошку санацију завршних етажа и радних платоа, уклањање свих пратећих објеката, односно санацију микролокације.
- Предузети све неопходне мјере како би избјеао ризик загађења, локацију посројења вратити у задовољавајуће стање, уклонити сав материјал и терен локације потпуно рекултивисати (затравнити, нанијети слој хумуса и озеленити предметну површину).
- Уклонити сав отпад који је настао у технолошком процесу, нарочито опасан отпад на начин како је то предвиђено Законом о управљању отпадом и подзаконским актима који уређују област управљања отпадом.
- Извршити процјену утицаја на животну средину за случај затварања постројења.

8. ОПИС МЈЕРА ПЛАНИРАНИХ ЗА МОНИТОРИНГ ЕМИСИЈА У ЖИВОТНУ СРЕДИНУ, УКЉУЧУЈУЋИ ГРАНИЧНЕ ВРИЈЕДНОСТИ ЕМИСИЈА, ПРОПИСАНЕ ПОСЕБНИМ ПРОПИСИМА, ПАРАМЕТРЕ НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ МОГУ УТВРДИТИ ШТЕТНИ УТИЦАЈИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И МЈЕСТА, НАЧИН И УЧЕСТАЛОСТ МЈЕРЕЊА УТВРЂЕНИХ ПАРАМЕТАРА

У току рада предметног ПК - а, у сврху спровођења мјера заштите, а с циљем спрјечавања и ублажавања загађења елемената и фактора животне средине неопходно је успоставити мониторинг који ће своју функцију имати у току читавог периода рада, са могућношћу да се елементи мониторинга мијењају и усавршавају са потребама праћења загађивача квалитета за доле наведено.

У сваком плану мониторинга морају бити дефинисани сљедећи ставови:

1. Предмет мониторинга;
2. Параметар који се осматра;
3. Мјесто вршења мониторинга;
4. Начин вршења мониторинга одабраног фактора/врста опреме за мониторинг;
5. Вријеме вршења мониторинга, сталан или повремен мониторинг;
6. Разлог због чега се врши мониторинг одређеног параметра.

С обзиром на природу описаног технолошког процеса, врсту сировина и количину загађујућих супстанци које се емитују, предвиђен је мониторинг сљедећих елемената животне средине:

Мониторинг квалитета ваздуха

Услови за мониторинг квалитета ваздуха дефинисани су Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12). Број и распоред мјерних места зависи од просторне густине и временске дистрибуције загађујућих материја. Распоред мјерних места одређује се зависно од подручја на коме се испитује квалитет ваздуха, од распореда и врсте извора загађивања, густине насељености, орографије терена и метеоролошких услова. У оквиру система мониторинга квалитета ваздуха на подручјима оваквих објеката уобичајно је да се на мјерном мјесту прате концентрације најзначајнијих загађујућих материја (CO, SO_2, NOx, O_3, PM_{10}, $PM_{2,5}$). Заједно са процјеном емисија аерозагађења, вршиће се и мјерење

и процјена значајних метеоролошких фактора од утицаја на дисперзију емисија загађења.

Мониторинг квалитета ваздуха вршити једном годишње и по налогу надлежног инспекцијског органа у складу са Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12). Мјерења вршити током сезоне рада јун/септембар, по сухом времену. Сва мјерења морају бити извршена од стране овлаштене институције.

Мониторинг буке

Мониторинг нивоа буке у животној средини вршити једном годишње у току активних радова и по налогу надлежног инспекцијског органа у складу са Правилником о граничним вриједностима интензитета буке („Службени гласник РС“, број 2/2023). Разлог овог мјерења је да се утврди ефикасност примјењених мјера заштите од буке и евентуални утицаји површинског копа на здравље људе ван експлоатационог поља. Сва мјерења морају бити извршена од стране овлаштене институције према утврђеним методама и документована извјештајима о извршеним мјерењима.

Мониторинг отпадних вода

Мониторинг квалитета вода укључује утврђивање утицаја на квалитет вода рударских радова на предметном копу. Мониторинг отпадних вода потребно је вршити једном годишње и по налогу надлежног инспекцијског органа, на испусту из таложника/сепаратора. Вршити анализу општих хемијских и физичко-хемијских елемената квалитета воде: проток, pH, температура, суспендоване материје, HPK, (TOC), BPK, NH_4 –N, NO_2 –N, NO_3 –N, укупни азот по Klejdalu, укупни фосфор, специфични параметри – минерална уља.

Параметри квалитета испуштених отпадних вода нормирају се у складу са Правилником о условима испуштања отпадних вода у површинске воде ("Службени гласник Републике Српске", број 44/01).

Анализу воде извршити код овлаштене лабораторије за воду.

Мониторинг земљишта

Анализу земљишта је потребно извршити у случају инцидентне ситуације.

У анализираним узорцима земљишта потребно је утврдити механички састав земљишта као и садржај тешких метала (кадмијум, хром, бакар, жива, никл, олово, цинк, кобалт, молибден, арсен).

Поред наведеног потребно је континуирано вршити визуелну контролу земљишта на радним етажама површинског копа и око платоа за претакање горива. Анализу земљишту треба да изврши овлаштена лабораторија.

Граничне вриједности за наведене параметре су утврђене Правилником о граничним и ремедијационим вриједностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник Републике Српске“ бр. 82/21).

Табела бр. 8.1. Програм мониторинга у току експлоатације

Предмет мониторинга	Локације	Врста мониторинга	Учесталост мјерења	Параметри
МОНИТОРИНГ ВАЗДУХА	На граници експлоатационог поља на извозном путу	Мјерење од стране овлаштене институције према утврђеним методама	Једном годишње (током сезоне рада, по сухом времену-јун/септембар) и по налогу надлежног инспектора	Концентрације SO_2, NO, NO_2, NOx, CO, PM_{10}, $PM_{2.5}$, садржај O_3; Микрометеоролошки параметри: брзина и правац вјетра, темпаратура и релативна влажност ваздуха, ваздушни притисак.
МОНИТОРИНГ БУКЕ	Према најближим стамбеним објектима	Мјерење од стране овлаштене институције према утврђеним методама	Једном годишње у току активних радова и по налогу надлежног инспектора	Бука
МОНИТОРИНГ ОТПАДНИХ ВОДА	На задњим преливним коморама таложника /сепаратора	Мјерење од стране овлаштене институције према утврђеним методама	Једном годишње и по налогу надлежног инспекцијског органа	Проток, pH, температура, суспендоване материје, HPK, (TOC), BPK, NH_4–N, NO_2–N, NO_3–N, укупни азот по Klejdalu, укупни фосфор, специфични параметри – минерална уља.

				Параметри квалитета испуштених отпадних вода нормирају се у складу са Правилником о условима испуштања отпадних вода у површинске воде ("Службени гласник Републике Српске", број 44/01).
МОНИТОРИНГ ОТПАДНИХ ВОДА	Ободни канали и таложници	Визуелни преглед	Једном седмично, у кишним данима дневно	Проходност канала и запуњеност таложника
МОНИТОРИНГ ЗЕМЉИШТА	У оквиру парцеле на мјесту инцидента	Мјерење од стране овлаштене институције према утврђеним методама	У случају инцидента након уклањања контаминираног слоја	Механички састав земљишта, pH, садржај органске материје, тешки метали (цинк, хром, олово, кадмијум, никл, жива), укупни нафтни угљоводоници („Службени гласник Републике Српске“ бр. 82/21)
ВИЗУЕЛНИ ПРЕГЛЕДИ	На локацији површинског копа	Визуелни преглед	Једном седмично, у кишним данима дневно	Праћење запушености и могућег оштећењања цијеви којом је зацијевљен поток Точиона

Начин и обавеза извјештавања о извршеним мјерењима

Према члану 92. Закона о заштити животне средине ("Службени гласник Републике Српске" бр. 71/12,79/15, 70/20) о резултатима мониторинга одговорно лице обавјештава надлежни орган у поступку обнављања и ревизије еколошке дозволе.

Мониторинг обавља овлашћено правно лице, у складу са посебним прописима којима се регулише заштита свих елемената животне средине.

Чланом 102. Закона о заштити животне средине ("Службени гласник Републике Српске", број 71/12, 79/15, 70/20) Републички хидрометеоролошки завод води Регистар испуштања и преноса загађујућих материја. Одговорно лице постројења за које је издата еколошка дозвола дужно је да доставља извјештај Републичком хидрометеоролошком заводу о испуштањима и преносима загађујућих материја ван локације постројења.

Граничне вриједности

У сљедећим табелама дат је преглед граничних вриједности параметара који се анализирају у склопу предвиђеног мониторинга за предметни ПК.

Квалитет ваздуха

Граничне вриједности параметара квалитета ваздуха дефинисане су Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12).

Табела бр. 8.2. Гранична вриједност, толерантна вриједност и граница толеранције за сумпор-диоксид, азот-диоксид, суспендоване честице (PM_{10}, $PM_{2,5}$), олово, бензен и угљен-моноксид

Период узимања средње вриједности мјерења	Гранична вриједност	Граница толеранције	Толерантна вриједност
Сумпор-диоксид			
Један сат	350 µg/m^3, не смије се прекорачити више од 24 пута у једној календарској години	150 µg/m^3 (43 % од граничне вриједности) 1. јануара 2013.год. с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%)	500 µg/m^3
Један дан	125 µg/m^3, не смије се прекорачити више од три пута у једној календарској години		125 µg/m^3
Календарска година	50 µg/m^3		50 µg/m^3

Азот-диоксид

Један сат	150 μg/m^3, не смије се прекорачити више од 18 пута у једној календарској години	75 μg/m^3 (50 % од граничне вриједности) 1. јануара 2013.год. с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	225 μg/m^3
Један дан	85 μg/m^3	40 μg/m^3 (47 % од граничне вриједности) 1. јануара 2013.године, с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	125 μg/m^3
Календарска година	40 μg/m^3	20 μg/m^3 (50 % од граничне вриједности) 1. јануара 2013.године, с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	60 μg/m^3

Суспендоване честице PM$_{10}$

Један дан	50 μg/m^3, не смије се прекорачити више од 35 пута у једној календарској години	25 μg/m^3 (50 % од граничне вриједности) на датум 1. јануара 2013.год. с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	75 μg/m^3
Календарска година	40 μg/m^3	8 μg/m^3 (20 % од граничне вриједности) 1. јануара 2013.године, с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	48 μg/m^3

Суспендоване честице PM$_{2,5}$ СТАДИЈУМ 1

Календарска година	25 μg/m^3	5 μg/m^3 (20 % од граничне вриједности) 31. децембра 2014.године, с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2016. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	30 μg/m^3

Суспендоване честице $PM_{2,5}$ СТАДИЈУМ 2(2)

Календарска година		20 μg/m^3	-	20 μg/m^3

Олово

Један дан	1 μg/m^3	-	1 μg/m^3
Календарска година	0,5 μg/m^3 (3)	0,5 μg/m^3 (100 % од граничне вриједности) на датум 1. јануара 2013.године, с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	1 μg/m^3

Бензен

Календарска година	5μ g/m^3	3 μg/m^3 (60 % од граничне вриједности) 1. јануара 2013.године, с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	8 μg/m^3

Угљен-моноксид

Максимална дневна осмочасовна средња вриједност(1)	10 mg/m^3	6 mg/m^3 (60 % од граничне вриједности) на датум 1. јануара 2013.год. с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	16 mg/m^3
Један дан	5 mg/m^3	5 mg/m^3 (100 % од граничне вриједности) на датум 1. јануара 2013.године, с тим да се граница толеранције од 1.јануара 2015. године и сваких 12 мјесеци након тога смањује на једнаке годишње постотке да би се до 1. јануара 2021. године достигло 0%	10 mg/m^3
Календарска година	3 mg/m^3	-	3 mg/m^3

(1) Избор највеће дневне осмочасовне средње вриједности заснива се на проучавању осмочасовних узастопних просјека, израчунатих на основу једночасовних података ажурираних сваког сата. Сваки тако израчунат осмочасовни просјек приписује се дану у којем се утврђивање просјека завршава, тј. први период рачунања за сваки појединачни дан је период од 17.00 h претходног дана до 01.00 h тог дана; посљедњи период рачунања за сваки појединачни дан је период од 16.00 h до 24.00 h тог дана.

Бука

Дозвољени ниво буке у животној средини дефинисан је Правилником о граничним вриједностима интензитета буке ("Службени гласник РС", бр. 2/2023).

Предметна локација ПК -а се налази у зони 6, „Индустријска, складишна, сервисна подручја и транспортни терминали". На граници ове зоне, односно на граници експлоатационог поља предметног ПК–а, ниво буке не смије прелазити

граничне вриједности у зони са којом се граничи. Подручје изван граница предметног експлоатационог поља се налази у зони 3.

Табела бр. 8.3. Граничне вриједности индикатора буке на отвореном и у затвореном простору

Зона	**Намјена простора**	**Највише допуштени мјеродавни ниво буке L_{RaeqT}/dB (A)**			
		L_{day}	**$L_{evening}$**	**L_{night}**	**L_{den}**
1	Подручја намијењена за одмор, лијечење и опоравак, тиха подручја изван насељеног подручја, укључујући и све категорије заштићених подручја у Републици Српској (национални парк, строги резерват природе, посебни резерват природе, споменик природе, заштићено станиште, заштићени природни пејзаж, заштићени културни пејзаж, парк природе, парк шума, објекат обликоване природе и споменик парковске архитектуре)	50	45	40	50
2	Искључиво стамбена подручја или тиха подручја унутар насељеног подручја (предшколске и школске зоне)	55	55	40	56
3	Подручја мјешовите намјене, односно подручја већински стамбене намјене	55	55	45	57
4	Подручја мјешовите намјене, односно подручја већински пословне намјене (пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја) и подручја непосредно уз магистралне и главне градске саобраћајнице	65	65	50	66
5	Подручја искључиво занатске, услужно-трговачке, спортско-рекреационе и угоститељско-туристичке намјене	65	65	55	67
6	**Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали**	**На граници ове зоне бука не смије прелазити граничну вриједност у зони са којом се граничи**			

Квалитет воде

Граничне вриједности параметара квалитета воде одређене су Правилником о условима испуштања отпадних вода у површинске воде („Службени гласник Републике Српске“ бр. 44/01).

Табела бр. 8.4. Дозвољене граничне вриједности параметара у индустријским отпадним водама које се смију испуштати у површинске воде (средње дневне концентрације пондерисане протоком)

Параметар	Јединица мјере	Гранична вриједност
ОПШТИ ХЕМЈСКИ И ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИ ЕЛЕМЕНТИ КВАЛИТЕТА		
Температура	°C	30
pH	Јединице pH	6,5-9
Алкалитет	mg. $CaCO_3$/l	
Електропроводљивост	µS/cm	
Укупне чврсте материје (испарен остатак)	g/m^3	
Губитак жарењем	g/m^3	
Пепео	g/m^3	
Таложивост за 30 мин	ml талога /l	0,5
Укупне суспендоване материје	g/m^3	35
BPK 5	gO_2/m^3	25
HPK	gO_2/m^3	125
Укупни азот	g/m^{3}N	15
Укупни фосфор	g/m^{3}P	3
СПЕЦИФИЧНЕ СУПСТАНЦЕ ЗАГАЂЕЊА		
Сумаполицикличних хлорованих угљоводоника (PAH)	mg/m^3	200
Минерална уља	mg/m^3	500
Олово (Pb)	mg/m^3	10
Бакар (Cu)	mg/m^3	300
Манган (Mn)	mg/m^3	500
Цинк (Zn)	mg/m^3	1000
Кадмијум (Cd)	mg/m^3	10
Никл (Ni)	mg/m^3	10
Укупни хром (Cr)	mg/m^3	100

Квалитет земљишта

У доњим табела дате су максимално дозвољене количине (МДК) садржаја тешких метала и потенцијално токсичних елемената у пољопривредном земљишту и максимално дозвољене колчине (МДК) органских загађујућих материја у пољопривредном земљишту.

Табела бр. 8.5. Максимално дозвољене количине (МДК) садржаја тешких метала и потенцијално токсичних елемената у пољопривредном земљишту , изражено у mg/kg сувог земљишта)

Тешки метали и потенцијално токсични елементи (укупни облик)	Максимално дозвољене количине у зависности од текстуре земљишта (mg/kg)		
	Пјесковито земљиште	Прашкасто-иловасто земљиште	Глиновито земљиште
Кадмијум	0,5	1	2
Бакар	60	90	120
Никл	30	50	75
Олово	50	100	150
Хром	40	80	120
Жива	0,5	1	1,5
Цинк	60	150	200
Кобалт	30	45	600
Молибден	10	15	20
Арсен	10	15	20
Баријум и његова једињења	60	80	100
Ванадиум	30	40	50
Талијум	0,5	1	1
Бор	30	40	50
Сумпор	300	400	500
Флор	150	250	350

Табела бр. 8.6. Максимално дозвољене колчине (МДК) органских загађујућих материја у пољопривредном земљишту, изражено у mg/kg сувог земљишта (mg/kg)

Ред. бр.	Елемент	Лакша и скелетна земљишта	Тешка земљишта
1.	Укупни ТРН-а (укупни нафтни угљоводоници)	1000	2000

9. ОПИС РАЗМАТРАНИХ АЛТЕРНАТИВНИХ РЈЕШЕЊА У ОДНОСУ НА ПРЕДЛОЖЕНУ ЛОКАЦИЈУ И ТЕХНОЛОГИЈУ, КАО И РАЗЛОГЕ ЗБОГ КОЈИХ СЕ ОДЛУЧИЛО ЗА ПРЕДЛОЖЕНА РЈЕШЕЊА

Код различитих пројеката алтернативна рјешења се могу односити на алтернативну локацију и на одабир технолошког рјешења у цјелини као и појединих дијелова технолошког рјешења. Рударство је врста дјелатности код које се локација бира на основу истражних радова, количине и квалитета минералних сировина, па се за експлоатацију тгк - бијелог мермера на ПК-у "Мајдан" може рећи да нема алтернативних рјешења по питању одабира локације експлоатационог поља, јер је локација одређена самим лежиштем сировине и положајем.

Инвеститор није разматрао алтернативне локације јер за друге потенцијалне локације нису урађени истражни радови.

До одређених утицаја на животну средину у току експлоатације може доћи, али се провођењем датих мјера заштите ти утицаји могу битно смањити.

Одлука за изабрано рјешење је донесена на основу проведених истражних радова. Површински коп је управо изабран као најприкладније рјешење са економског становишта.

ПК "Мајдан" има низ предности због којих се носиоц пројекта опредјелио за почетак радова, а то су прије свега повољне комуникативне прилике, тржиште за производ, остваривање експлоатације властитом механизацијом и опремом (механизацијом којом Инвеститор већ располаже).

10. ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Отпад значи све материје или предмете које власник одлаже, намјерава одложити или мора одложити у складу са једним од категорија наведених у подзаконском акту којег доноси министар надлежан за заштиту животне средине, а налази се у Каталогу отпада усвојеном у посебном законском пропису.

Управљање отпадом у Републици Српској је дефинисано Законом о управљању отпадом („Службени гласник Републике Српске“ бр. 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21), а подразумијева спровођење прописаних мјера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом послије затварања.

Сходно члану 4. Закона о управљању отпадом („Службени гласник Републике Српске“ бр. 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21) управљање отпадом врши се на начин којим се обезбјеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине, контролом и мјерама смањења:

а) загађења вода, ваздуха и земљишта,
б) опасности по биљни и животињски свијет,
в) опасности од настајања удеса, експлозија или пожара,
г) негативних утицаја на предјеле и природна добра посебних вриједности и
д) нивоа буке и непријатних мириса.

У члану 7. Закона о управљању отпадом („Службени гласник Републике Српске“ бр. 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21) дефинисана су начела управљања отпадом:

а) начело избора најпогоднije опције за животну средину,
б) начело близине и заједничког приступа управљању отпадом,
ц) начело хијерархије управљања отпадом,
д) начело одговорности и
е) начело „загађивач плаћа“.

Према члану 31. Закона управљању отпадом произвођач отпада дужан је да:

а) сачини план управљања отпадом из члана 22. овог закона путем овлашћених правних лица која испуњавају услове из области заштите животне средине и организује његово спровођење,

б) прибави извјештај о испитивању отпада и обнови га у случају промјене технологије, промјене поријекла сировине, других активности које би утицале на промјену карактера отпада и чува извјештај најмање пет година,

в) обезбиједи примјену начела хијерархије управљања отпадом,

г) сакупља отпад одвојено у складу са потребом будућег третмана,

д) складишти отпад на начин који минимално утиче на здравље људи и животну средину,

ђ) преда отпад лицу које је овлашћено за управљање отпадом ако није у могућности да организује поступање са отпадом у складу са овим законом,

е) води евиденцију о отпаду који настаје, који се предаје или одлаже,

ж) одреди лице одговорно за управљање отпадом и

з) омогући надлежном инспектору контролу над локацијама, објектима, постројењима и документацијом.

Произвођач производа од којег настаје отпад, односно произвођач отпада, претходни власник отпада, односно власник отпада сноси трошкове мјера управљања отпадом, те је финансијски одговоран за спровођење санацијских мјера због штете коју је проузроковао или би могао да је проузрокује отпад.

Произвођач производа користи технологије и развија производњу на начин који обезбјеђује рационално коришћење природних ресурса, материјала и енергије, подстиче поновно коришћење и рециклажу производа и амбалаже истеком рока њихове употребе и промовише еколошки одрживо управљање природним ресурсима.

План управљања отпадом, доноси се за сва постројења за које се издаје еколошка дозвола. Овај План ажурира се сваких пет година.

Дефиниције

Комунални отпад подразумијева отпад из домаћинства, као и други отпад који је због своје природе и састава сличан отпаду из домаћинства.

Биоразградиви отпад је сваки отпад који је погодан за аеробну или анаеробну разградњу као што су остаци од хране, вртни отпад, папир, картон итд.

Инертни отпад значи отпад који није подложан значајним физичким, хемијским или биолошким промјенама. Инертни отпад се неће растварати, спаљивати или на други начин физички или хемијски обрађивати, биолошки разграђивати или неповољно утицати на друге супстанце са којима долази у контакт на начин да проузрокује загађење животне средине или угрожавање здравља људи.

Течни отпад је сваки отпад у течној форми, укључујући отпадне воде, али искључујући муљ.

Индустријски отпад је сваки отпадни материјал који настаје у току једног индустријског процеса, и по својим особинама може бити опасан и неопасан.

Неопасан индустријски отпад је сваки отпадни материјал који настаје у једном индустријском процесу, а који по својим особинама не утиче негативно на животну средину и здравље људи, не садржи токсичне супстанце.

Индустријски отпад је отпад који настаје у производним процесима у индустрији и занатству, а по саставу и особинама се разликује од комуналног отпада.

Неопасан отпад значи отпад који није дефинисан као опасан отпад.

Опасан отпад значи сваки отпад који је утврђен посебним прописом и који има једну или више карактеристика датих у подзаконском акту који доноси министар надлежан за заштиту животне средине, који проузрокује опасност по здравље људи и животну средину, по свом поријеклу, саставу или концентрацији, као и онај отпад који је наведен у Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник Републике Српске", број 19/15 и 79/18).

Опасан отпад представља отпад који има таква физичка, хемијска или биолошка својства да захтјева специјално руковање и поступке обраде, како би се избјегли ризици и штетна дјеловања на здравље и животну средину. Опасни отпад у Каталогу према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник Републике Српске", број 19/15 и 79/18) има ознаку звјездице (*).

Опасан отпад је сваки отпад који има једну или више сљедећих карактеристика:

• тачка горења ≤ 55 ˚C,

• садржи једну или више супстанци из I групе отрова у укупној конценграцији ≥ 0,1 %,

• садржи једну или више супстанци из II групе отрова у укупној концентрацији ≥ 3 %,

• садржи једну или више супстанци из III групе отрова у укупној концентрацији ≥ 25%,

• садржи једну или више корозивних супстанци означених у изразима ризика као R35 у укупној концентрацији ≥ 1%, или R34 у укупној концентрацији ≥ 5%,

• садржи једну или више надражујућих супстанци означених у изразима ризика као R41 у укупној концентрацији ≥ 10%, или R36, R37 и R38 у укупној концентрацији ≥ 20%,

• садржи једну од канцерогених супстанци 1. или 2. категорије у укупној концентрацији ≥ 0,1%,

• садржи једну од канцерогених супстанци 3. категорије у укупној концентрацији ≥ 1%,

• садржи једну супстанцу токсичну за репродукцију 1. или 2. категорије означених у изразима ризика као R60 и R61 у укупној концентрацији ≥ 1 % или 3. категорије означених у изразима ризика као R62 и R63 у укупној концентрацији ≥ 5%,

• садржи једну мутагену супстанцу 1. или 2. категорије означену у изразима ризика као R46 у укупној концентрацији ≥ 0,1% или 3. категорије означену у изразима ризика као R40 у укупној концентрацији ≥ 1%.

Опасан отпад је сваки отпад који проузрокује опасност по здравље људи и животну средину као и отпад наведен у Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник Републике Српске", број 19/15 и 79/18).

Власник отпада је произвођач отпада, лице које учествује у промету отпада као посредни држалац отпада или правно или физичко лице које посједује отпад;

Произвођач отпада је привредно друштво, предузеће или друго правно лице, односно предузетник, чијом активношћу настаје отпад и/или чијом активношћу претходног третмана, мијешања или другим поступцима долази до промјене састава или природе отпада;

Одлагање отпада је било који поступак или метода уколико не постоје могућности регенерације, рециклаже, прераде, директног поновног коришћења или употребе алтернативних извора енергије у складу са Д-листом;

Складиштење отпада је привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада, као и активност одговорног лица у постројењу опремљеном и регистрованом за привремено чување отпада;

Третман отпада обухвата физичке, термичке, хемијске или биолошке процесе (укључујући и разврставање отпада прије третмана), који мијењају карактеристике отпада са циљем смањења запремине или опасних карактеристика, олакшања руковања са отпадом или подстицања рециклаже и укључује поновно искоришћење и рециклажу отпада;

Рециклажа је поновна прерада отпадних материјала у производном процесу за првобитну или другу намјену, осим у енергетске сврхе;

Депонија је мјесто за одлагање отпада на површини или испод површине земље гдје се отпад одлаже, а то укључује и: интерна мјеста за одлагање (депонија гдје произвођач одлаже сопствени отпад на мјесту настанка), стална мјеста (више од годину дана) која се користе за привремено складиштење отпада, осим трансфер станица и складиштења отпада прије третмана или поновног искоришћења (период краћи од три године) или складиштења отпада прије одлагања (период краћи од годину дана);

Класификација отпада је поступак сврставања отпада на једну или више листа отпада које су утврђене посебним прописом, а према његовом поријеклу, саставу и даљој намјени.

Све материје или предмети настали као остаци у процесу производње и прераде, истрошени у току коришћења, који не задовољавају утврђене критерије, или им је рок употребе у одговарајуће сврхе истекао, или из других разлога нису за употребу, а морају се одложити у сврху трајног или привременог збрињавања разврставају се у категорије према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник Републике Српске", број 19/15 и 79/18), и утврђује шифра према сљедећој табели:

Табела бр. 10.1. Категорије отпада

Шифра	Категорија отпада
Q1	Остаци од производње или потрошње који нису другачије спецификовани
Q2	Производи без спецификација
Q3	Производи без спецификација
Q4	Просути материјали, материјали који су настали усљед губитка или незгоде при поступању са њима, укључујући све материјале, опрему и слично, контаминиране при незгоди
Q5	Контаминирани или запрљани материјали настали у току планираног поступка (нпр. остаци од поступака чишћења, материјали за паковање и контејнери)
Q6	Неупотребљиви дијелови (нпр. истрошене батерије, катализатори и друго)
Q7	Супстанце које више не задовољавају (нпр. контаминиране киселине или растварачи, истрошене соли за термичку обраду и друго.)
Q8	Остаци из индустријских процеса (нпр. шљака, дестилациони талози и друго)
Q9	Остаци из процеса за смањење загађења (нпр. муљ из уређаја за влажно пречишћавање гасова, прашина из врећастих филтера, потрошени фитлери)
Q10	Остаци од машинске грубе/фине обраде (нпр. струготине, опиљци и отпаци од глодања и слично)
Q11	Остаци од екстракције и прераде сировина (нпр. отпад из рударства, нафтне исплаке и слично)
Q12	Материјали чији је првобитни састав искварен (нпр. уље загађено полихлорованим бифенилима-ПЦБ и сл.)
Q13	Свака материја, материјал или производ чије је коришћење забрањено
Q14	Производи које њихов власник одбацује као неупотребљиве (нпр. пољопривредни отпад, отпад из домаћинства, канцеларијски и комерцијални отпад и отпад из трговина и слично)
Q15	Контаминирани материјали, материје или производи настали у процесу ремедијације земљишта
Q16	Било који други материјали, материје или производи који нису обухваћени у горе наведеним категоријама

Све материје или предмети из претходне табеле сврстане у категорију отпада, по својим карактеристикама сврставају отпад у опасни отпад према следећој табели:

Табела бр. 10.2. Карактеристике отпада које га чине опасним

HP 1	„Експлозивно“: отпад у којем због хемијских реакција може доћи до производње гаса при таквим температурама и притиску, те таквој брзини да то може довести до штетних посљедица на окружење. Обухвата и пиротехнички отпад, експлозивни органски пероксидни отпад и експлозивни самореагујући отпад.
HP 2	„Оксидирајуће“: отпад који може, углавном помоћу кисеоника, изазвати или поспјешити запаљење других материјала.
HP 3	„Запаљиво“: - запаљиви течни отпад са тачком паљења испод 60 ^{0}C или отпадно плинско уље, дизел и лака ложива уља са тачком паљења између > 55 ^{0}C и ≤ 75 ^{0}C; - запаљиве пирофорне течности и чврст отпад: чврсти или течни отпад, који се чак и у малим количинама ,оже запалити у року од пет минута након додира са ваздухом; - запаљиви чврсти отпад: чврсти отпад који је лакозапаљив или може изазвати или поспјешити пожар трењем; - запаљиви гасовити отпад: гасовити отпад који у додиту са ваздухом може планути при температури од 20 ^{0}C и стандардном притиску од 101,3 kPa; - отпад који реагује са водом: отпад који у додиру са водом ослобађа запаљиве гасове у опасним количинама; - остали запаљиви отпад: запаљиви аеросоли, запаљиви самозагријавајући отпад, запаљиви органски пероксиди и сапаљиви самореагујући отпад.
HP 4	„Надражујуће-кожне иритације и повреде ока“: отпад у додиру с којим могу настати кожне иритације или који може изазвати повреде ока.
HP 5	„Специфична токсичност за циљани орган / аспирацијска токсичност“: отпад који може изазвати специфичну токсичност за циљани орган усљед једнократног или поновљеног излагања или који може изазвати учинак акутне токсичности након аспирације.
HP 6	„Специфична токсичност за циљани орган / аспирацијска токсичност“: отпад који може изазвати специфичну токсичност за циљани орган усљед једнократног или поновљеног излагања или који може изазвати учинак акутне токсичности након аспирације.
HP 7	„Канцерогено“: отпад који изазива рак или повећава његов настанак.
HP 8	„Нагризајући“: отпад у додиру са којим може доћи до нагризајућег дјеловања на кожу.
HP 9	„Заразно“: отпад који садржи одрживе микроорганизме или њихове токсине за које се вјерује или се поуздано зна да узрокују болести људи и других живих организама.
HP 10	„Токсично за репродукцију“: отпад који негативно утиче на сексуалну функцију и плодност мушкараца и жена, те на развој токсичности код потомака.

HP 11	„Токсично за репродукцију“: отпад који негативно утиче на сексуалну функцију и плодност мушкараца и жена, те на развој токсичности код потомака.
HP 12	„Ослобађање акутно токсичних гасова“: отпад који у додиру са водом или киселином ослобађа акутно токсичне гасове (акутна токс. 1, 2 или 3).
HP 13	„Сензибилизујуће“: отпад који садржи једну или више опасних супстанци за које се зна да имају способност да изазову реаукцију сензибилизације (преосјетљивости) коже и дисајних путева.
HP 14	„Екотоксично“: отпад који представља или може представљати непосредне или одређене ризике за један или више сектора животне средине.
HP 15	„Екотоксично“: отпад који представља или може представљати непосредне или одређене ризике за један или више сектора животне средине.

Амбалажа, у смислу Уредбе о управљању амбалажом и амбалажним отпадом ("Службени гласник Републике Српске" број: 58/18), је производ направљен од материјала различитог карактера, чија је намјена смјештање, чување и заштита садржине, руковање, испоручивање и представљање робе, као и предмети коришћени као помоћна средства за паковање, умотавање, везивање, непропусно затварање, припрему за отпрему и означавање робе, а може бити:

• примарна или продајна амбалажа као најмања амбалажна јединица у којој се производ продаје коначном купцу;

• секундарна или збирна амбалажа као амбалажна јединица која садржи више производа у примарној амбалажи са намјеном да на продајном мјесту омогући груписање одређеног броја јединица за продају, без обзира на то да ли се предаје крајњем кориснику или потрошачу или се користи за снабдијевање на продајним мјестима. Ова амбалажа се може уклонити са производа без утицаја на његове карактеристике;

• терцијарна или транспортна амбалажа намијењена за безбиједан транспорт и руковање производа у продајној или збирној амбалажи, а не обухвата контејнере за друмски, жељезнички, водени или ваздушни транспорт.

Амбалажни материјал је материјал различитих карактеристика од којих се израђује амбалажа. Амбалажни отпад је свака амбалажа или амбалажни материјал који не може да се искористи у првобитне сврхе, осим остатака материјала насталих у производњи амбалаже (производни остаци) који се не сматрају амбалажним отпадом.

Повратна амбалажа је амбалажа која се, након враћања од стране потрошача, поново употребљава за исту намјену и за чији се поврат гарантује враћање депозита (кауције).

Отпад од амбалаже дефинисан је у категоријама Каталога отпада под шифром 15 01 и представља сваку амбалажу или амбалажни материјал који остане након што се производ отпакује и одвоји од амбалаже, искључујући производне остатке. Повратом и/или скупљањем употријебљене амбалаже је спријечено бацање великих количина таквог отпада на претрпана одлагалишта и у природу, а велике количине амабалажног отпада поново се прерађују у нове производе.

10.1. ДОКУМЕНТАЦИЈА О ОТПАДУ КОЈИ НАСТАЈЕ У ПРОЦЕСУ РАДА ПОСТРОЈЕЊА, КАО И О ОТПАДУ ЧИЈЕ СЕ ИСКОРИШТЕЊЕ ВРШИ У ПОСТРОЈЕЊУ ИЛИ ЧИЈЕ ОДЛАГАЊЕ ОБАВЉА ПОСТРОЈЕЊЕ (ВРСТЕ, САСТАВ И КОЛИЧИНЕ ОТПАДА)

10.1.1. ВРСТЕ ОТПАДА И КЛАСИФИКАЦИЈА ПРЕМА КАТАЛОГУ

У табели бр. 10.1.1.1. класификован је отпад који настаје у процесу експлоатације тгк - бијелог мермера на ПК -у “Мајдан”.

Класификација отпада је извршена у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник Републике Српске“ бр. 19/15, 79/18). У склопу наведеног Правилника дат је Каталог отпада који представља збирну листу неопасног и опасног отпада, према којој се врши разврставање отпада у двадесет група у зависности од мјеста настанка и поријекла.

Табела 10.1.1.1. Врсте отпада према каталогу отпада

Напомена: Ознаком звијездица (*) у каталогу отпада обиљежава се опасни отпад

Шифра	Назив отпада
01	**ОТПАДИ КОЈИ НАСТАЈУ У ИСТРАЖИВАЊИМА, ИСКОПАВАЊИМА ИЗ РУДНИКА ИЛИ КАМЕНОЛОМА, И ФИЗИЧКОМ И ХЕМИЈСКОМ ТРЕТМАНУ МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА**
01 01	отпади од ископавања минералних сировина
01 01 02	отпади од ископавања неметалних минералних сировина
13	**ОТПАДИ ОД УЉА И ОСТАТАКА ТЕЧНИХ ГОРИВА (ОСИМ ЈЕСТИВИХ УЉА И ОНИХ У ПОГЛАВЉИМА 05, 12 И 19)**
13 01	**отпадна хидраулична уља**
13 01 11*	синтетичка хидраулична уља
13 02	**отпадна моторна уља, уља за мјењаче и подмазивање**
13 02 06*	синтетичка моторна уља, уља за мјењаче и подмазивање
15	**ОТПАД ОД АМБАЛАЖЕ, АПСОРБЕНТИ, КРПЕ ЗА БРИСАЊЕ, ФИЛТЕРСКИ МАТЕРИЈАЛИ И ЗАШТИТНЕ ТКАНИНЕ, АКО НИЈЕ ДРУГАЧИЈЕ СПЕЦИФИКОВАНО**
15 02 02*	Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије спецификовани), крпе за брисање, заштитна одјећа, који су контаминирани опасним супстанцама
20	**КОМУНАЛНИ ОТПАДИ (КУЋНИ ОТПАД У И СЛИЧНИ КОМЕРЦИЈАЛНИ И ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАДИ), УКЉУЧУЈУЋИ ОДВОЈЕНО САКУПЉЕНЕ ФРАКЦИЈЕ**
20 03	**Остали комунални отпади**
20 03 01	мијешани комунални отпад

Напомена: Ознаком звијездица (*) у каталогу отпада обиљежава се опасни отпад

Ако се у току експлатације предметног површинског копа појави отпад за који није сигуран садржај, приступиће се детаљном испитивању и провођењу хемијске анализе у циљу утврђивања карактеристика отпада. До утврђивања карактеристика отпад се третира као опасни отпад.

Јаловина је отпад који настаје приликом ископавања минералних сировина и представља растресит земљани материјал који је потребно одложити, а који ће се искористити приликом рекултивације копа. Она сама по себи не представља велико

оптерећење за животну средину јер није опасна, али ако се непланski одлаже може непотребно заузимати значајне површине земљишта.

На предметној локацији, јаловина се одлагаже на за то предвиђено мјесто у оквиру експлоатационог поља (сјеверозападно крило површинског копа).

Рударска механизација за свој рад користи нафту и различита уља за подмазивање.

Уља се послије одређеног времена у механизацији мијењају, а отпадна уља која се испусте из механизације представљају опасан отпад кога треба адекватно збринути до коначног збрињавања од стране овлаштеног лица. На предметном површинском копу предвиђени су смо превентивни прегледи механизације. Замјена уља и веће поправке механизације врше се ван локације копа у специјализованој радионици.

У случају испуштања горива, техничких уља и масти из машина и транспортних средстава на мјестима која нису за то предвиђена, неопходно је обезбједити довољну количину средства за упијање нафтних деривата, пиљевину или неко друго средство које има способност да упија гориво, а загађено земљиште је потребно механички одстранити. Предвиђена потрошња дизелског горива за рад машина је око 20-30 l дневно. Загађено земљиште које се одстрани представља отпад због чега се мора одложити у водонепропусан контејнер предвиђен за опасан отпад до његовог коначног збрињавања. Негативан утицај чврстог отпада минимализовати његовим правилним збрињавањем.

Приликом редовних активности, ствара се опасан отпад у виду амбалаже која садржи остатке опасних супстанци или је контанимирана опасним супстанцама. Поред амбалаже, као отпад се јављају и замашћене и зауљене крпе, пуцвале, контаминирана земља и пијеска. Привремено депоновање ове врсте отпада на локацијама врши се у затворено метално буре којег према потребама корисника преузима овлаштено лице за даљи третман овог отпада.

Као посљедица боравка радника на предметном копу настаје комунални отпад који је потребно и адекватно збринути и одвозити од стране надлежног предузећа.

10.1.2. КОЛИЧИНА ОТПАДА

Инвеститор је дужан да води евиденцију свих продукованих врста отпада на локацији и то:

- подаци о произведеном отпаду и узроцима њихова настанка,
- складиштење отпада и
- уклањање отпада.

Потребно је да роизвођач за сваку пошиљку отпада припремити евиденцијски лист у два примјерка, чији један примјерак предаје Оператору, а један чува у властитој архиви.

На основу похрањених докумената се лако утврђује тачна количина преданог опасног и неопасних отпада и ради план количина отпада за у будуће.

На површинску копу „Мајдан“ количина јаловине која се ископа на годишњем нивоу износи око 2 000 m^3.

Количина комуналног отпада износи око 10 kg/мјесечно (ријеч је о мањим количинама отпада са обзиром да се експлоатација повремено врши, у зависности од потребе тржишта за бијелим мермером).

10.2. МЈЕРЕ КОЈЕ ЈЕ ПОТРЕБНО ПРЕДУЗИМАТИ У ЦИЉУ СМАЊЕЊА ПРОИЗВОДЊЕ ОТПАДА, ПОСЕБНО ОПАСНОГ ОТПАДА

Оператор је дужан осигурати мјере за спречавање стварања отпада, посебно када се ради о токсичном и опасном отпаду.

Спречавање производње јаловине на површинском копу постиже се само добрим планирањем, пројектовањем и развијањем експлоатационог поља са квалитетним геолошким супстратом и што мањим хумусним покривачем, који доминира у јаловини.

Сва продукована јаловина ће се користити за одређене сврхе (рекултивација експлоатисаних површина).

Спречавање производње прашине која настаје приликом експлоатације тгк - бијелог мермера не може се постићи због природе технолошког процеса (копање, дробљење и утовар). У току процеса добивања тгк - бијелог мермера исти се расипа у мањој количини. Расипање сировине значајно се смањује пажљивим руковањем са механизацијом приликом утовара, односно манипулирања.

На количину отпадног минералног моторног и хидрауличког уља може се утицати једино редовним и квалитетним одржавањем механизације, чиме се спречава неконтролисано цурење, као и набавком квалитетнијих уља са дужим вијеком употребе.

Коришћена уља сакупљати у затворена метална бурад у складишту отпадних уља и повремено испоручивати специјализираној организацији овлашћеној за збрињавање опасног отпада, са којом је Оператор дужан закључити уговор.

Спречавање онечишћења оборинских вода уљем и горивом постиже се редовним квалитетним одржавањем рударске механизације и камиона, чиме се спречава неконтролисано цурење уља и горива из истих по манипулативним просторима.

Настанак комуналног отпада везан је за стварање отпадака као продукта свакодневне активности, и потребно је имати увид у врсту, састав и количину отпада који настаје у току дана, али и на мјесечном нивоу у циљу провођења Закона о заштити животне средине ("Службени гласник РС" бр. 71/12, 79/15, 70/20). Врло често се појам одлагања, депоновања, као и могућност рециклаже отпада сматра функционалним елементом.

У складу са наведеним, као и у складу са Законом о управљању отпадом ("Службени гласник Републике Српске" број 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21 и 65/21) и подзаконским актима, у наставку су дате мјере за спречавање и смањење настајања чврстог отпада.

1. Јаловину (откривку) одлагати на за то предвиђено мјесто и користити је у поступку рекултивације.

2. Избјегавати набавку и коришћење материјала који представљају опасни отпад на крају животног вијека.

2. Обезбиједити довољне количине апсорбента, у случају да дође до неконтролисаног истицања опасних материја, као и адекватне посуде за прихват. Даљи третман контаминираних апсорбената повјерити овлаштеном оператеру.

3. Израдити токове отпада од мјеста настанка до крајњег корисника са акцентом на обавезу праћења количина, састава и токова отпада.

4. Све запослене упознати са Планом управљања отпадом. Посебан дио едукације односи се на упознавање са врстама отпада која настају на појединим радним мјестима, као и обавезама у вези збрињавања отпада.

5. Забранити и спријечити неконтролисано и непрописно одлагање отпада на предметној локацији.

6. Водити евиденцију о врстама и количини отпадних материјала.

7. Након периодичне анализе о количинама насталог отпада у одређеном периоду (6 мјесеци или годину дана) потребно је одредити мјеста на којима се у току нормалног процеса производње ствара највећа количина отпада. Када се та мјеста утврде потребно је дати приједлог за квантитативно смањење отпада у смислу:

- Изналажења могућности за смањење отпада кроз измјену процеса рада
- Контрола рада запослених и стриктно придржавање процедуре технолошког процеса рада.

8. Намјенске канте и контејнере прописно означити и истакнути на видљивом мјесту.

9. Манипулативне површине редовно одржавати како не би дошло до непотребног загађења вода.

10. Посуде за складиштење опасног отпада, са свим својим саставним дијеловима треба да буду отпорне на опасан отпад који се налази у њима.

11. За складишта текућег опасног отпада треба се осигурати сабирна јама или посуда обима најмање 10% свих посуда, које се могу складиштити на припадајућој слијевној површини, с тим да њена запремина не може бити мања од запремине највеће посуде или спремника.

12. Приликом складиштења опасан отпад се пакује и обиљежава на начин којим се обезбјеђује сигурност по здравље људи и животну средину. Опасан отпад класификује се према поријеклу, карактеристикама и саставу који га чине опасним, у складу Правилником о начину складиштења, паковања и обиљежавања опасног отпада („Службени гласник Републике Српске“, број 49/15).

13. Опасни отпад отпремати по настајању количине рентабилне за отпрему, а складиштење на локацији не смије бити дуже од 12 мјесеци, од момента настанка,

14. Продуковани опасни отпад (науљене крпе, пуцвале, рукавице, заштитна одјећа) одлагати у метално буре до преузимања од стране овлаштеног оператера.

15. Отпадна моторна и хидраулична уља одлагати у бачве, смјештене на водонепропусно мјесто на локацији и збрињавати са овлашћеним оператером.

16. Мјешовити комунални отпад привремено на локацији депоновати у намјенске канте/контејнер и исти коначно збрињавати на основу Уговора са надлежним комуналним предузећем.

10.3. ПОСТУПЦИ И НАЧИНИ РАЗДВАЈАЊА РАЗЛИЧИТИХ ВРСТА ОТПАДА, ПОСЕБНО ОПАСНОГ ОТПАДА И ОТПАДА КОЈИ ЋЕ СЕ ПОНОВО КОРИСТИТИ, РАДИ СМАЊЕЊА КОЛИЧИНЕ ОТПАДА ЗА ОДЛАГАЊЕ

Према Закону о управљању отпадом („Службени гласник Републике Српске“ бр. 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21) забрањено је мијешање различитих категорија опасних отпада или мијешање опасног отпада са неопасним отпадом. Настали отпад потребно је селективно одвајати према категоријама.

Генератор отпада је дужан да обезбиједи примјену начела хијерархије управљања отпадом, сакупља отпад одвојено, складишти отпад на начин који минимално утиче на здравље људи и животну средину, преда отпад лицу које је овлашћено за управљање отпадом, води евиденцију о отпаду који настаје, који се предаје или одлаже, одреди лице одговорно за управљање отпадом.

Неопасан отпад захваљујући својој природи се може у цјелини, или по издвајању појединих његових компоненти које се користе као секундарне сировине, еколошки безбједно одлагати на санитарна одлагалишта комуналног отпада.

Опасан отпад је отпад који има најмање једну од опасних карактеристика (запаљивост, токсичност, корозивност итд.).

Поједини отпад, који настаје у процесу производње, може се поново користити у истом или неком другом технолошком процесу као секундарне сировине, уколико задовољавају одређене техничке нормативе неопходне за њихову примјену. Опасни отпад не може се одлагати заједно са комуналним отпадом, већ одвојено у зависности од врсте отпада.

Различите врсте отпада се разврставају према врсти и поријеклу на за то превиђена и условна мјеста. Раздвајање отпада је предуслов за економску валоризацију истог. Секундарне сировине и посебни токови отпада се привремено одлажу до њихове продаје или предаје предузећима која поседују одговарајућу дозволу из области

управљања отпадом - за сакупљање, транспорт, складиштење, третман и/или коначно одлагање.

У циљу смањења одлагања опасног отпада на локацији површинског копа, отпад је неопходно разврстати, обиљежити и адеквантно складиштити, до момента његове продаје, одношења на третман или коначног збрињавања. Раздвајање неопасног отпада врши се на мјесту његовог настанка. Потребно је извршити идентификацију и евиденцију мјеста настајања свих врста отпада који немају карактеристике опасног.

На локацији постројења потребно је вршити редовно евидентирање (на дневном нивоу) насталих количина отпада.

Талог из таложника механичких нечистоћа одвозити од стране овлаштеног предузећа.

Одлагање откривке се врши на за то предвиђен простор унутар експлоатационог поља (сјеверозападно крило површинског копа).

Остале врсте отпада сакупљати у намјенске посуде и контејнере на простору површинског копа до одвоза од стране овлаштених предузећа.

Раздвојен неопасан отпад привремено складиштити на мјестима унутар предметне локације која су намјенска, предвиђена за складиштење и прописно обиљежена.

Уколико се неке од наведених врста неопасног отпада могу пласирати на тржиште као секундарне сировине, врши се њихова продаја, односно предаја трећем лицу које ће извршити адекватан третман и коначно збрињавање у складу са законским прописима. Треће лице мора посједовати адекватну дозволу из области управљања отпадом. Поступајући у складу са наведеним, Инвеститор „РУДНИК БОКСИТА“ д.о.о. Мркоњић Град ће значајно смањити количине отпада за одлагање на депонију комуналног отпада. У случају да постоји могућност да отпад има карактеристике потенцијално опасног, потребно је извршити његово испитивање, односно извршити класификацију и карактеризацију отпада у складу са важећом законском регулативом.

10.4. НАЧИН СКЛАДИШТЕЊА, ТРЕТМАНА И ОДЛАГАЊА ОТПАДА

Табела 10.4.1. Начин складиштења, третмана и одлагања отпада на предметним локацијама

ВРСТЕ ОТПАДА	НАЧИН СКЛАДИШТЕЊА	НАЧИН ТРЕТМАНА	НАЧИН ОДЛАГАЊА
Отпади од ископавања неметаличних минералних сировина	На локацији	Привремено одложити на одлагалишту јаловине	Користити у процесу техничке рекултивације површинског копа
Отпадна уља	Затворено метално буре	Привремено одлагање на локацији површинског копа	На основу уговора са овлаштеним правним лицем за даљи третман ове врсте отпада
Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије спецификовани), крпе за брисање, заштитна одјећа, који су контаминирани опасним супстанцама	Затворено метално буре	Привремено одлагање на локацији површинског копа	Закључити уговор са овлаштеним правним лицем за даљи третман ове врсте отпада
Апсорбенти, крпе за брисање и заштитна одјећа која није контаминирана	Контејнер за комунални отпад	Привремено одлагање на локацији површинског копа	На основу уговора са овлаштеним правним лицем за даљи третман овог отпада
Мијешани комунални отпад	Контејнер за комунални отпад	Привремено депоновање на локацији површинског копа	На основу уговора са овлаштеним комуналним предузећем о одвозу комуналног отпада.

За све наведене врсте отпада потребно је закључити Уговоре о преузимању отпада са овлаштеним правним лицем које има дозволу за даљи третман отпада.

10.5. ОДГОВОРНО ЛИЦЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

На основу члана 31. става 1. подтачке ж) Закона о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21) произвођач отпада дужан је именовати лице одговорно за управљање отпадом на предметној локацији.

У конкретном случају, донесена је одлука о именовању Пекез Влајка *(директор предузећа „Рудник Боксита“ д.о.о. Мркоњић Град)* као лица одговорног за управљање отпадом у кругу предметног ПК -а , у складу са чланом 31. Став 1. тачка ж. Закона о управљању отпадом ("Службени гласник Републике Српске". бр. 111/13, 106/15, 2/1, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21).

Лице одговорно за управљање отпадом из става 1. тачке ж) члана 31. Закона о управљању отпадом ("Службени гласник Републике Српске", број 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21) дужно је да:

а) Организује спровођење и ажурирање плана управљања отпадом из члана 22. Закона о управљању отпадом ("Службени гласник Републике Српске", број 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21);

б) Предлаже мјере превенције, смањења, поновног искоришћења и рециклаже отпада и

в) Прати спровођење закона и других прописа о управљању отпадом и извјештава органе управљања.

11. НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ

Површински коп тгк – бијелог мермера „Мајдан“ налази се на земљишним парцелама означеним као к.ч. бр. 1209 и к.ч. 1222 К.О. Језеро, општина Језеро и к.ч. бр. 31 К.О. Мајдан, општина Мркоњић Град.

Површина експлоатационог поља износи 2,6 ha.

Привредно друштво „РУДНИК БОКСИТА“ д.о.о. Мркоњић Град је са Владом Републике Српске потписало уговор о концесији за експлоатацију тгк – бијелог мемрмера на ПК -у „Мајдан“ општине Језеро и Мркоњић Град, број: 05.07/310-290 -14-/16, од 07.11.2017.

За предметни ПК је додјељено експлоатационо поље рјешењем Министарста енергетике, индустрије у рударства број: 05.07/310-346-1/17 од 05.03.2018. године.

Табела бр. 11.1. Координате граничних преломних тачака

Тачка	Y	X
А	6 431 128	4 914 315
Б	6 431 400	4 914 315
В	6 431 400	4 914 490
Г	6 431 356	4 914 460
Д	6 431 212	4 914 493
Ђ	6 431 128	4 914 392

Конструктивни параметри ПК -а“Мајдан”:

- основни експлоатациони ниво 468 m,
- висина етажа до 20 m,
- радни нагиб косине етаже 70º,
- угао завршне косине 46º,
- ширина косине у плану 5,48 m,
- радна ширина етаже 11,90 m.

Технолошки процес експлоатације тгк – бијелог мермера на ПК -у „Мајдан“ по Главном рударском пројекту чине сљедећи радни процеси:

1. Радови на откривци - скидању хумусног и глиновитог покривача.

2. Радови на добијању - бушењем вертикалних дубоких минских бушотина одређеног пречника и у одређеном распореду, а затим минирањем врши се дезинтеграција стијенске масе.

Због близине стамбених објеката на ПК –у „Мајдан“ повремено се врши секундарно минирање (батарисање), при чему се користи количина од 2 kg експлозива/минирању. Откоп мермера се врши са ровокопачем/багером „KOMATSU“ тип PC210 NLC-7K.

3. Радови на утовару и транспорту тгк – бијелог мермера са радне етаже на други локалитет у насељу Бјелајце, у власништву „РУДНИК БОКСИТА“ д.о.о. Мркоњић Град гдје се врши даља прерада.

Годишњи капацитет производње по ГРП- у на ПК -у „Мајдан“ износи $Q_g od$ *= 11 000* m^3*/год ровног мермера = 8 000* m^3*/год.ч.м.*

Са обзиром на утицаје на животну средину који се јављају у току рада на експлоатацији тгк - бијелог мермера на ПК -у “Мајдан”, потребно је спроводити сљедеће мјере заштите животне средине:

- Мјере за заштиту ваздуха;
- Мјере за заштиту површинских и подземних вода;
- Мјере за заштиту земљишта;
- Мјере за заштиту од буке и вибрација;
- Мјере за управљање отпадом;
- Мјере заштите флоре, фауне и екосистема;
- Мјере заштите пејзажа;
- Мјере заштите културног насљеђа и археолошких налазишта;
- Мјере за заштиту становништва и радника на површинском копу;
- Мјере за заштиту од вибрација, минирања и сеизмичких ефеката;
- Мјере за спречавање инцидентних ситуацција;
- Мјере заштите од пожара;
- Мјере које се подузимају у случају несрећа већих размјера.

Праћење емисија штетних материја у животну средину које могу настати као посљедица рада површинског копа предвиђен је кроз мониторинг воде, земљишта, ваздуха, буке и вибрација.

На основу увида у приложену документацију и стања на терену, овим Доказима констатујемо да се на ПК -у тгк - бијелог мермера "Мајдан", уз поштовање предложених мјера заштите, угрожавање квалитета и квантитета животне средине може свести на дозвољену мјеру тј. предвиђеним производним процесом неће се угрозити квалитет животне средине.

Ови Докази се односе на представљени технолошки процес, а у случају измјене технолошког процеса, односно било каквог повећања капацитета који би могао да утиче на било који сегмент животне средине потребно је израдити нове Доказе од стране овлаштене институције.

СТРУЧНИ ТИМ:

МАРИЈО ДЕЈАНОВИЋ, дипл.инж.техн. _____

Мр МЛАДЕН М. ДАЛМАЦИЈА, дипл.инж.заш.жив.сред. _____

ОЉА ЂАКОВИЋ, МА биолог _____

ТАТЈАНА СТИЈЕПИЋ, дипл.инж.заш.жив.сред. _____

ИВАНА ЦРНОГОРАЦ, дипл.инж.руд. _____

ДИРЕКТОР ЗАВОДА:

_____

ДАЛМАЦИЈА ЈАДРАНКА дипл. инж. маш.

Законска регулатива

ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	
ЗАКОНСКИ ПРОПИСИ:	Службени гласник Републике Српске
Закон о заштити животне средине	71/12, 79/15 и 70/20
Закон о Фонду и финансирању заштите животне средине Републике Српске	117/11, 63/14, 90/16
ПОДЗАКОНСКИ АКТИ:	
Уредба о висини накнаде за трошкове издавање лиценци из области заштите животне средине	19/16
Правилник о методологији и начину вођења регистра постројења и загађивача	92/07
Правилник о пројектима за које се спроводи процјена утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о обавези спровођења и обиму процјене утицаја на животну средину	124/12
Правилник о постројењима која могу бити изграђена и пуштена у рад само уколико имају еколошку дозволу	124/12
Правилник о облику, садржају и начину вођења евиденције обвезника плаћања накнада	34/12
Правилник о поступку ревизије и обнављања еколошких дозвола	28/13, 104/17
Правилник о условима за обављање делатности из области заштите животне средине	28/13, 74/18, 63/22
Правилник о садржају извјештаја о стратешкој процјени утицаја на животну средину	28/13
Правилник о критеријумима за одлучивање о потреби спровођења стратешке процјене утицаја на животну средину	28/13
Правилник о еко-ознакама и начину управљања еко-ознакама	108/13
Правилник о садржају и начину вођења регистра издатих еколошких дозвола	108/13
Правилник о активностима и начину израде најбољих расположивих техника	108/13
Упуство о садржају студије утицаја на животну средину	108/13
Правилник о условима и начину полагања стручног испита за обављање дјелатности из области заштите животне средине	105/16, 37/22

УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	
ЗАКОНСКИ ПРОПИСИ:	Службени гласник Републике Српске број:
Закон о управљању отпадом	111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21
ПОДЗАКОНСКИ АКТИ:	
Уредба о одлагању отпада на депоније	36/15
Уредба о управљању амбалажом и амбалажним отпадом	24/21
Уредба о листама отпада и документима за прекогранично кретање отпада	86/15
Уредба о термичком третману отпада	54/17
Правилник о финансијским гаранцијама којима се може осигурати прекогранично кретање отпада	86/05
Правилник о управљању медицинским отпадом	74/22
Правилник о начину управљања отпадним гумама	16/22
Правилник о обрасцу захтјева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада	18/15
Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада	19/15, 79/18
Правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање	21/15
Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање	21/15
Правилник о престанку важења Правилника о транспорту опасног отпада	21/15
Правилник о садржини програма мјера са динамиком прилагођавања за рад постојећих депонија	41/15
Правилник о садржини, начину вођења и изгледу регистра издатих дозвола за управљање отпадом	43/15, 14/18
Правилник о садржини и изгледу дозволе за управљање отпадом	43/15
Правилник о начину складиштења, паковања и обиљежавања опасног отпада	49/15
Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије	61/15
Правилник о методологији прикупљања података о отпаду и њиховој евиденцији	71/15
Правилник о општој и посебној документацији која се подноси уз захтјев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада	5/16

Правилник о престанку важења Правилника о врстама отпада и дјелатностима управљања отпадом за које је потребна дозвола	18/17
Правилник о управљању отпадом који садржи азбест	47/18
Правилник о начину и поступку управљања отпадом од титан-диоксида и мјерама мониторинга животне средине на локацији	7/19
Правилник о начину и поступку управљања отпадом од дуготрајних органских загађујућих материја	32/19
Правилник о поступању са уређајима и отпадом који садрже полихлорована једињења	51/19
СТРАТЕГИЈЕ :	
Одлука о усвајању Стратегије управљања отпадом за период 2017-2026.године	67/17
Одлука о усвајању Републичког плана управљања отпадом за период 2019-2029. године	43/20

ЗАШТИТА ПРИРОДЕ	
ЗАКОНСКИ ПРОПИСИ:	Службени гласник Републике Српске
Закон о заштити природе	49/24
ПОДЗАКОНСКИ АКТИ:	
Уредба о црвеној листи заштићених врста флоре и фауне Републике Српске	124/12
Уредба о строго заштићеним и заштићеним дивљим врстама	65/20
Правилник о систему праћења намјерног држања и убијања заштићених животиња	85/05
Правилник о начину успостављања и управљања информативним системом за заштиту природе и систем праћења	85/05
Правилник о регистру заштићених природних добара	55/15
Правилник о садржају, утврђивању и спровођењу мјера управљања у заштићеним подручјима	83/15
Правилник о изгледу знака заштите природе, поступку и условима за његово коришћење	50/16
Правилник о специјалним техничко-технолошким рјешењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња	66/17
Правилник о начину обиљежавања заштићених подручја	3/18, 116/20
Правилник о условима које треба да испуњава управљач заштићеног подручја	65/19

ВАЗДУХ	
ЗАКОНСКИ ПРОПИСИ:	Службени гласник Републике Српске
Закон о заштити ваздуха	124/11, 46/17
ПОДЗАКОНСКИ АКТИ:	
Уредба о поступању са супстанцама које оштећују омотач и замјенским супстанцама	66/20
Уредба о о одређивању зоне и агломерација	100/12
Уредба о условима за мониторинг квалитета ваздуха	124/12
Уредба о вриједностима квалитета ваздуха	124/12
Уредба о успостављању републичке мреже мјерних станица и мјерних мјеста	124/12
Одлука о јединичним накнадама за загађивање животне средине за моторна возила	116/18, 119/18
Правилник о мјерама за спречавање и смањење загађивања ваздуха и побољшање квалитета ваздуха	03/15, 51/15, 47/16, 16/19
Правилник о условима за издавање дозволе за мониторинг квалитета ваздуха	3/18, 57/18 63/19

Остали прописи

- Закон о водама (Службени гласник Републике Српске, бр. 50/06, 92/09, 121/12, 74/17),
- Закон о заштити вода (Службени гласник Републике Српске, бр. 53/02),
- Закон о рибарству (Сл.гласник Републике Српске бр. 72/12),
- Закон о шумама ("Службени гласник Републике Српске", бр. 75/08 и 60/13, 70/20),
- Закон о ловству ("Службени гласник Републике Српске", бр. 60/09 и 50/13),
- Закон о уређењу простора и грађења (Службени гласник Републике Српске бр. 40/13, 106/15, 3/16, 84/19),
- Закон о заштити од пожара (Службени гласник Републике Српске бр. 94/19),
- Закон о заштити на раду ("Службени гласник Републике Српске", бр. 01/08 и 13/10),
- Закон о културним добрима РС (Службени гласник Републике Српске бр. 38/22),
- Закон о рударству („Службени гласник Републике Српске", бр. 62/18),
- Закон о заштити од нејонизујућих зрачења („Службени гласник Републике Српске", бр. 36/19),
- Закон о промету експлозивних материја и запаљивих течности и гасова („Службени гласник Републике Српске“, бр.78/11 и 58/16),
- Правилник о пројектима за које се спроводи процјена утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби спровођења и обиму процјене утицаја на ţивотну средину ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12),
- Правилник о постројењима која могу бити изграђена и пуштена у рад само уколико имају еколошку дозволу ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12),
- Правилник о третману и одводњи отпадних вода за подручја градова и насеља гдје нема јавне канализације ("Службени гласник Републике Српске", број 68/01),
- Правилник о условима испуштања отпадних вода у површинске воде (Службени гласник Републике Српске бр. 44/01),
- Правилник о граничним вриједностима интензитета буке („Сл. гласник РС“, бр. 2/2023),
- Правилник о посебним мјерама заштите од пожара шума и усјева („Сл. Гласник РС“, бр. 102/20),

- Правилник о садржају и поступку израде плана заштите шуме од пожара („Сл. Гласник РС“, бр. 107/09 и 12/14),
- Правилник о шумском реду („Сл. Гласник РС“, бр. 50/17),
- Правилник о вршењу дознаке стабала за сјечу („Сл. Гласник РС“, бр. 13/09, 86/14, 106/15 и 18/16),
- Правилник о извођењу рударских површинских радова („Сл. гласник РС“, бр. 7/14),
- Стратегија развоја животне средине РС („Сл. Гласник РС“, бр. 118/22).

КОРИШЋЕНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Главни рударски пројекат експлоатације техничког грађевинског камена тгк - бијелог мермера на лежишту "Мајдан".

2. Елаборат о класификацији, категоризацији и прорачуну резерви техничког грађевинског камена на лежишту мермера "Мајдан", „Криптос“ д.о.о. Милићи.

3. Допунски рударски пројекат експлоатације грађевинско – техничког камена бијелог мермера на површинском копу „Мајдан“ – Мркоњић Град – ПРОЈЕКАТ РЕКУЛТИВАЦИЈЕ.

4. Стратегија развоја општине Језеро 2019. – 2028. године.

5. Просторни план општине Мркоњић Град 2016.- 2036. године.

6. Просторни план РС до 2025. године.

ПРИЛОЖЕНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Рјешење Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију
2. Еколошка дозвола
3. Уговор о концесији
4. Рјешење о одобрењу експлоатационог поља
5. Употребна дозвола
6. Водна дозвола
7. Копија катастарског плана
8. Лист непокретности
9. Извјештај о анализи земљишта
10. Извјештај о анализи површинске воде ријеке Точиона
11. Извјештај о анализи земљишта.

ЉРЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ
БАЊА ЛУКА
Трг Републике Српске 1

Број: 15.4.1-96-37/26
Датум: 15.06.2026. године

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију, рјешавајући по захтјеву за претходну процјену утицаја на животну средину носиоца пројекта „РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Мркоњић Град, за утврђивање обавезе спровођења процјене утицаја и прибављања студије утицаја на животну средину за пројекат експлоатације техничког грађевинског камена-бијелог мермера, на лежишту „Мајдан", површине експлоатационог поља 2,6 ha, на подручју општина Језеро и Мркоњић Град, а на основу члана 66. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске", бр. 71/12, 79/15 и 70/20), члана 3. став 1. тачка ж) подтачка 1) Правилника о пројектима за које се спроводи процјена утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби спровођења и обиму процјене утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Српске", број 124/12), члана 190. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Српске" бр. 13/02, 87/07, 50/10 и 66/18) и члана 76. став 2. Закона о републичкој управи („Службени гласник Републике Српске", бр. 115/18, 111/21, 15/22, 56/22, 132/22 и 90/23), д о н о с и

Р Ј Е Ш Е Њ Е

1. Носилац пројекта „РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Мркоњић Град, није дужан спроводити процјену утицаја на животну средину, нити прибављати студију утицаја на животну средину за пројекат експлоатације техничког грађевинског камена-бијелог мермера, на лежишту „Мајдан", површине експлоатационог поља 2,6 ha, на подручју општина Језеро и Мркоњић Град.

2. Носилац пројекта је дужан покренути поступак за издавање еколошке дозволе у Министарству за просторно уређење, грађевинарство и екологију за пројекат из тачке 1. за активност одређену овим рјешењем и локацијским условима, у складу са одредбама члана 85. Закона о заштити животне средине.

3. Докази уз захтјев за издавање еколошке дозволе морају бити усклађени са мишљењем Министарства здравља и социјалне заштите, Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичког завода за заштиту културно - историјског и природног насљеђа, те мишљењем Општине Језеро и Мркоњић Града.

4. Ово рјешење важи двије године од дана доношења.

5. Ово рјешење се доставља свим странкама које су узеле активно учешће у предметном поступку и објављује на интернет страници Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију.

6. Административна такса за издавање овог рјешења обрачуната је и уплаћена у износу од 50,00 КМ.

Занатска 9, 79101 Приједор, БиХ | Тел/Факс: 052/212-379, Моб: 065/667-530, 065/676-245 | E-mail: rtzavodpd@gmail.com

Образложење

Дана 09.03.2025. године носилац пројекта „РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Мркоњић Град, обратио се Министарству за просторно уређење, грађевинарство и екологију са захтјевом за претходну процјену утицаја на животну средину за пројекат експлоатације експлоатације техничког грађевинског камена-бијелог мермера, на лежишту „Мајдан" површине експлоатационог поља 2,6 ha, на подручју општина Језеро и Мркоњић Град. Уз захтјев су достављени Подаци о предметном пројекту, израђени од стране „Рударско-технолошког завода" д.о.о. Приједор, а чији је садржај прописан чланом 64. Закона о заштити животне средине.

У достављеним Подацима уз захтјев за претходну процјену утицаја на животну средину се наводи да се лежиште техничког грађевинског камена-бијелог мермера „Мајдан" налази на сјеверним обронцима планине Синьаково, у насељу Мајдан, које се налази у долини ријеке Јошавке. Удаљеност предметног лежишта ваздушном линијом износи 6 km од Мркоњић Града, док удаљеност од општине Језеро ваздушном линијом износи 5 km. Простор предметног лежишта највећим дијелом припада општини Језеро а мањим дијелом општини Мркоњић Град.

Састав предметног лежишта представља чврсту каменити стијенску масу, која се састоји од метаморфних стијена са низом пукотина. На предметном лежишту нема изграђених објеката. Цјелокупна површина неоткривеног дијела лежишта и његова ближа околина је обрасла листопадном шумом. Са сјеверне и западне стране, границу лежишта чини заштитни појас уз потоке Точиона и Грабовац са сталним током као и постојећи ненасељени стабени објекти, који се налазе на удаљености од око 50 m од лежишта. Приступни пут до лежишта налази се са његове сјеверне стране. Главни водни рецепијент шире простора око каменолома је ријека Плива и њена притока Јошавка.

Предметно лежиште је претходним радовима отворен на нивоу етаже 478-479 гдје је формиран плато димензије 150 x 50 m и исти је обухваћен масивним мермером у висини од 25 m, те је започета припрема за отварање следеће етаже у чијем оквиру је извршено дјелимично откопавање откривке.

Технолошки процес експлоатације техничког грађевинског камена-бијелог мермера одвијаће се кроз сљедеће радне процесе: радови на откривци који обухватају скидање хумусног и глиновитог прекривача, радови на дробљењу који обухватају бушење вертикалних дубинских минских бушотина одређеног пречника, у одређеном распореду и минирање чиме, се постиже дезинтеграција стијенске масе. Радови на утовару и транспорту техничког грађевинског камена -бијелог мермера ће се одвијати са радне етаже на други локалитет у насељу Бјелајце, у власништву „РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Мркоњић Град, гдје ће се вршити даља прерада камена. Откопавање откривке одвијаће се хидрауличним багером са дубинском кашиком, те ће се настала јаловина директно утоварати у камионе и одвозити на јаловиште на сјеверозападној страни површинског копа. Добијање бијелог мермера на етажама одабране висине 10 m вршиће се бушењем система вертикалних бушотина и повременим секундарним минирањем. Дробљење и класирање каменог материјала до гранулације од 0,05-2,0 mm одвијаће се на другом локалитету. Планирани помоћни радови на предметном лежишту обухватају одржавање путева, етажних равни и утоварног платоа, одводњавање површинског копа, снабдијевање погонском енергијом, питком и индустријском водом, одржавање рударске опреме, заштита животне средине, рекултивација земљишта оштећеног рударским радовима, сигнализација и аутоматизација.

Оборинске воде са радног платоа и већих етажа сакупљаће се у ободни канал и одводити у водосабирник (таложник), ради избистравања истих. Отпадне воде које ће настајати на предметној локацији прије испуштања у крајњи реципијент, поток Точиона, задовољиће норме квалитета воде које су утврђене Правилником о условима испуштања отпадних вода у површинске воде („Службени гласник Републике Српске" број 44/01).

Носилац пројекта РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Мркоњић Град посједује закључен Уговор о концесији, број 05.07/310-290-14/16 од 07.11.2017. године, закључен на период од 30 година.

У току разматрања и одлучивања о захтјеву Министарство је, у складу са чланом 65. Закона о заштити животне средине, доставило захтјев са документацијом на мишљење сљедећим субјектима: Министарству здравља и социјалне заштите, Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичком заводу за заштиту културно - историјског и природног насљеђа, те Општинама Језеро и Мркоњић Град.

Истовремено, о поднесеном захтјеву за претходну процјену утицаја Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију је дана 23.03.2026. године обавијестило јавност и заинтересовану јавност објављивањем информација и постављањем података о предметном пројекту на службеној интернет страници. Заинтересована јавност могла је да изврши увид у садржину захтјева и достављене Податке, те да достави мишљење, примједбе или сугестије, у року од 15 дана од дана објављивања овог обавјештења.

У остављеном року мишљење на захтјев и документацију доставили су: Министарство здравља и социјалне заштите, односно ЈЗУ „Институт за јавно здравство Републике Српске", Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републички завод за заштиту културно - историјског и природног насљеђа, те Општине Језеро и Мркоњић Град.

Министарство здравља и социјалне заштите, односно ЈЗУ „Институт за јавно здравство Републике Српске" у свом мишљењу број: 500-2159-1/26, са јавно - здравственог становишта закључује сљедеће: „Планиране активности површинске експлоатације, које обухватају откопавање, бушење, минирање, утовар и транспорт минералне сировине, представљају потенцијалне изворе емисије прашине, буке, вибрација и издувних гасова, који могу имати локални и временски ограничен утицај на квалитет животне средине.

Утицај на становништво је ограничен просторним карактеристикама локације и степеном насељености ужег подручја. Најближи стамбени објекти налазе се на релативно малој удаљености од експлоатационог поља, али су тренутно ненасељени, што значајно умањује директну изложеност становништва. Најзначајнији потенцијални утицаји на становништво могу се јавити у фази транспорта минералне сировине, када може доћи до повременог повећања концентрације прашине у ваздуху и повишеног нивоа буке дуж транспортних праваца. Ови утицаји су привременог карактера и ограничени на период извођења радова.

Са аспекта кумулативног утицаја на атмосферу, не очекују се значајни негативни ефекти, имајући у виду удаљеност и просторну оријентацију лежишта. Могући негативни утицаји су локалног и ограниченог карактера. Радници ангажовани на експлоатацији представљају популацију која је директно изложена професионалним ризицима, укључујући изложеност прашини, буци, вибрацијама, физичком напору и механичким опасностима. У случају дуготрајне и неконтролисане изложености, могући су негативни утицаји на респираторни систем, слух, као и појава мишићно-скелетних обољења.

Узимајући у обзир технолошке карактеристике процеса експлоатације и предвиђене мјере заштите, процјењује се да се потенцијални штетни утицаји могу свести на прихватљив ниво примјеном одговарајућих мјера, које обухватају: редовно техничко одржавање и контролу механизације, примјену мјера за смањење емисије прашине (квашење радних површина и транспортних путева), организацију рада у складу са дневним режимом, употребу личних заштитних средстава, обезбјеђење санитарно-хигијенских услова и здравствено исправне воде за пиће, спровођење редовних претходних и периодичних здравствених прегледа радника.

Прорачун емисије прашине из припреме и транспорта се може извршити према методологији US EPA AP-42, јер ће прашина током превоза макадамским путем највише имати утицаја на најближа села која су ниже од лежишта. Нарочито уколико се не буде влажио терен. (United States Environmental Protection Agency. AP-42: Compilation of Air Pollutant Emission Factors,

Chapter 13.2.2 – Unpaved Roads [Internet]. Washington (DC): US EPA; 2011 [cited 2026 May 5]. Доступно на: https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification/ap-42-compilation-air-emissions-factors)

Закључно мишљење:

У складу са одредбама члана 65. став (1) тачка 4) Закона о заштити животне средине, са аспекта заштите здравља може се закључити да планирана експлоатација, уз досљедну примјену прописаних и пројектованих мјера заштите, неће довести до значајног угрожавања здравља становништва, док ће професионални ризици за раднике бити у оквиру прихватљивих граница у складу са важећим прописима из области заштите здравља и безбједности на раду."

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде у свом мишљењу број: 12.03.5-330-784/26 наводи: „Ово Министарство је размотрило достављени документ, приликом чега је пажња била усмјерена на рјешења која су дата за коришћење и заштиту вода, шума и шумског земљишта, а у надлежности су Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, сходно одредбама члана 65. Закона о заштити животне средине.

Пошто се ради о претходној процјени утицаја на животну средину, на основу доступних података, мишљења смо да је достављена документација прихватљива по свом обиму сагледавања, садржају обрађених података, као и по предвиђеним активностима и мјерама које треба спровести у наредним фазама пројектовања, изградње и експлоатације каменолома. Будући да је евидентно, како ће током експлоатације доћи до промјене намјене пољопривредног и шумског земљишта, потребно је да се носилац пројекта, након претходно проведеног поступка парцелације и дефинисања имовинско-правних односа на предметном земљишту, у складу са чланом 5. Уговора о концесији, број 05.07/310-290-14/16 од 07.11.2017. године, спроведе одговарајуће поступке у складу са чл. 27. 30. 31. и 34. Закона о пољопривредном земљишту („Службени гласник Републике Српске", број 93/06, 86/07, 14/10, 5/12, 58/19, 119/21 и 106/22), као и чл. 42, 43. и 44. Закона о шумама („Службени гласник Републике Српске", бр. 75/08, 60/13 и 70/20)".

Републички завод за заштиту културно - историјског и природног насљеђа у свом мишљењу број: 07/1/625-259/26 наводи сљедеће: „Лежиште техничког грађевинског камена-бијелог мермера „Мајдан" налази се на сјеверним обронцима планине Сињаково, на земљишту означеном као к.ч. број 1209 и к.ч. број 1222 К.О. Језеро, општина Језеро и к.ч. број 31 К.О. Мајдан, општина Мркоњић Град. Површина експлоатационог поља износи 2,6 ha, а лежиште припада категорији малих лежишта брдског типа са сезонским режимом рада. Технолошки процес експлоатације мермера на предметном лежишту одвија се по Главном рударском пројекту који чине сљедећи радни процеси: радови на откривци-скидање хумусног и глиновитог покривача; радови на добијању-бушењем вертикалних дубоких минских бушотина одређеног пречника и у одређеном распореду, а затим минирањем врши се дезинтеграција стијенске масе; радови на утовару и транспорту са радне етаже на други локалитет.

Увидом у Регистар заштићених природних добара и другу документацију Завода, утврђено је да се предметна локација не налази у заштићеном природном подручју, нити на подручју планираном за заштиту према Измјенама и допунама Просторног плана Републике Српске до 2025. године. Такође је утврђено да у простору утицаја предметног постројења нису евидентиране друге природне вриједности. У предметном обухвату нема објеката културно-историјског насљеђа. Имајући у виду локацију, врсту експлоатације, те природне карактеристике локалитета, процјењујемо да планирани пројекат, са становишта заштите природе, може бити реализован уз обавезу придржавања свих мјера за спречавање, смањивање, ублажавање или санацију штетних утицаја на животну средину прописаних у подацима за претходну процјену утицаја на животну средину. Напомињемо да се у складу са одредбама члана 43. Закона заштити природе („Службени гласник Републике Српске", број 49/24), откриће спелеолошког објекта или његовог дијела пријављује Министарству за просторно уређење, грађевинарство и екологију и Заводу без одлагања. Ако се откриће догоди током трајања грађевинских и других радова,

извођач радова је дужан да прекине радове на локацији и да обавјести Министарство и Завод. Према члану 45. овог Закона, у случају проналаска минерала или фосила, који би могли представљати природну вриједност, налазач је дужан да обавијести Министарство или Завод. Такође, обавеза је извођача радова да у складу са чланом 53. Закона о културним добрима, да уколико у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или налазе, извођач радова је дужан да одмах обустави радове и обавијести Завод, те да предузме мјере да се налазиште или налаз не уништи и не оштети и да се сачува на мјесту и положају у којем је откривен."

Одјељење за просторно уређење и стамбено-комуналне послове, Општина Језеро у мишљењу број 02/3-018-9/24 закључује: „Анализом достављене документације утврђено је да предметни пројекат носи потенцијалне негативне утицаје на животну средину, укључујући деградацију земљишта, измјене конфигурације терена, емисију прашине и буке, као и могуће ризике по водне ресурсе. Имајући у виду наведене околности, Општина Језеро сматра да је за предметни пројекат неопходно свеобухватно сагледати све релевантне факторе и дефинисане мјере за спречавање, смањење или отклањање негативних утицаја на животну средину и здравље становништва, као и план рекултивације простора након завршетка експлоатације. Такође, наглашавамо да у оваквим поступцима значајну улогу има и транспарентност, као и укључивање јавности, како би се обезбиједило да интереси локалне заједнице буду адекватно заступљени и узети у обзир приликом доношења коначних одлука. С обзиром на чињеницу да је Министарство оставило рок од 15 дана за достављање мишљења, као и да се у случају изостанка одговора сматра да јединица локалне самоуправе нема примједби, неопходно је да Скупштина општине Језеро буде благовремено информисана о предметном поступку, те да заузме став који ће бити основ за даље поступање. Коначан став биће утврђен након разматрања и усвајања од стране Скупштине општине Језеро, о чему ће Министарство бити благовремено обавијештено.

Одјељење за просторно уређење и стамбено-комуналне послове, Општина Мркоњић Град, у мишљењу број 06/394-10/26 закључује: „Након анализе достављене документације истичемо да смо сагласни са реализацијом пројекта, да немамо примједбе на захтјев и документацију, те да можете даље наставити поступак у складу са одредбама Закона о заштити животне средине.

У законом предвиђеном року, а ни до дана доношења рјешења није било примједби, коментара и сугестија јавности и заинтересоване јавности на поднесени захтјев и документацију достављених Министарству за просторно уређење, грађевинарство и екологију.

Размотривши захтјев и податке достављене уз захтјев за претходну процјену утицаја на животну средину, као и достављена мишљења Министарства здравља и социјалне заштите, односно ЈЗУ „Институт за јавно здравство Републике Српске, Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичког завода за заштиту културно - историјског и природног насљеђа, те Општина Језеро и Мркоњић Град, а на основу одредби чланова 64. 65. и 66. Закона о заштити животне средине и члана 3. Правилника о пројектима за које се спроводи процјена утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби спровођења и обиму процјене утицаја на животну средину, Министарство је одлучило као у диспозитиву рјешења из сљедећих разлога:

У Подацима уз захтјев за претходну процјену утицаја на животну средину описане су физичко-механичке карактеристике лежишта, као и утицаји предметног пројекта у смислу очекиваних емисија и производње отпада, искоришћавања природних добара, посебно земљишта, воде и биодиверзитета, како у току изградње предметног лежишта тако и током његове експлоатације. Приказани су утицаји прашине и буке на раднике и становништво, као и

земљиште током откривања лежишта и његове експлоатације, утицаји на флору, фауну и пејзаж. Дефинисани су могући кумулативни утицај пројекта са другим пројектима у окружењу, који ће бити занемаривог карактера, узимајући у обзир удаљеност предметног пројекта од других пројеката сличних карактеристика, као и погодну оријентацију лежишта. У наредном поступку, поступку прибављања еколошке дозволе, прецизно ће се дефинисати и мјере заштите животне средине и здравља људи од минирања уз мјере заштите од минералне прашине, буке и сеизмичких осцилација у току експлоатације предметног копа, као и мјере заштите изворишта у близини, с обзиром да се у близини копа налази ријека Точиона и Грабовац, те утицаје на експлоатацију и угроженост животне средине које су констатоване приликом ријечних наноса током обилних падавина.

Предложене су мјере за спречавање, смањење или уклањање штетних утицаја пројекта на животну средину, укључујући и дефинисани поступак рекултивације. Висок степен испуцалости стијенске масе пружа повољне експлоатационе услове, са смањеним утрошком експлозива при минирању. Приликом минирања на предметном копу, које се због одређене удаљености лежишта од стамбених објеката одвија тек повремено, користиће се комбинација експлозива АНФО смјесе са експлозивима већих радних карактеристика. Техника бушења и минирања одвијаће се и складу са Главним рударским пројектом, уз правилан избор врсте експлозива, прилагођен радној атмосфери у погледу физичких, хемијских и техничких карактеристика.

Из Података уз захтјев за претходну процјену утицаја на животну средину утврђено је да се ради о мањем површинском копу, на којем се претходно одвијала непланска експлоатација, те је самим тим дио простора претходно деградиран. Експлоатационо поље је плански организовано на начин који ће садржати дио предвиђен за изградњу рударских објеката, приступних путева, са простором предвиђеним за одлагање минералне сировине и јаловине, а положај резерви и намјена простора ће се прецизно приказати ситуационом картом у оквиру доказа уз захтјев за издавање еколошке дозволе. У доказима уз захтјев за издавање еколошке дозволе, приступиће се дефинисању мјера заштите животне средине, уз утврђен степен оптерећења путева приликом транспорта материјала, и опис предложених мјера, технологија и других техника за спречавање, смањивање и ублажавање штетних утицаја на животну средину, третман и управљање отпадом и мјере у случају инцидентних ситуација.

Из свега напријед наведеног утврђено је да се реализацијом пројекта неће нарушити постојећа амбијентална цјелина на локацији, односно неће се нарушити примарне природне и створене вриједности у границама изван утврђених вриједности датим нормативним актима. Извођење радова на експлоатационом пољу одвијаће се у складу са Главним рударским пројектом експлоатације, приликом чега су утврђене техничке, технолошке и економске услове извођења радова, као и заштите на раду и заштите здравља, заштите од пожара, заштите животне средине, заштита вода и других елемената животне средине.

Све наведене мјере које су предложене у овој фази поступка процјене утицаја на животну средину, с тим да ће у еколошкој дозволи бити још детаљније описане и прецизиране по областима, односно на начин да ће бити описано на који начин ће бити сваком појединачном мјером заштићени сви елементи животне средине. Посебно ће се обратити пажња на граничне вриједности емисија у складу са посебним прописима, а што представља елемент еколошке дозволе коју је носилац пројекта дужан прибавити.

Приликом реализације пројекта, носилац пројекта се обавезује на одрживо коришћење природних добара, односно коришћење компоненти биодиверзитета на начин и обим који не води дугорочном смањењу биодиверзитета, одржавајући њихов потенцијал, у складу са основним начелима заштите природе, а посебно начелима заштите животне средине, који се

односе на принципе одрживости, односно очувања природног богатства тако да се потрошња обновљивих материјала, водених и енергетских ресурса не прелази оквире у којима природни системи могу то надокнадити.

С обзиром да се ради о експлоатационим радовима на површини 2,6 ha, на којој се претходно одвијала експлоатација, самим тим дио простора је деградиран датим радовима. Имајући у виду да је носилац пројекта претходно посједовао еколошку дозволу издату од стране овог Министарства, која је због неблаговремености поништена, а узимајући у обзир и чињеницу да током трајања предметног поступка није било ни примједби становништва у околини који би указали на неправилности и непогодне утицаје на животну средину и здравље становништва, исти је упућен на поступак за издавање еколошке дозволе.

Из Података је евидентно да се ради о експлоатационим радовима ограниченим на површину 2,6 ha, на стабилном терену без присуства ерозија и клизишта, а на истом се неће одвијати прерада сировине, односно неће бити значајних емисија прашине, а имајући у виду и адекватну удаљеност од најближих стамбених објеката и чињеницу да исти нису насељени. Такође, из Података је утврђено да се у конкретном случају не ради о подручју угрожених природних вриједности и животне средине, у смислу одредби члана 4. Правилника о пројектима за које се спроводи процјена утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби спровођења и обиму процјене утицаја на животну средину, што је констатовано и у мишљењима субјеката који су учествовали у предметном поступку са аспекта својих надлежности, са јавно-здравственог аспекта, културно-историјског и природног насљеђа, заштите вода, шума и шумског земљишта, те је самим тим, носилац пројекта упућен на прибављање еколошке дозволе.

Лежиште „Мајдан" дефинисано је стратешким документом просторног уређења Измјенама и допунама Просторног плана Републике Српске до 2025. године, као потенцијални пројекат у области рударства и геологије.

У поступку прибављања еколошке дозволе, укључиће се и резултати извршених индикативних мјерења, а иста обухватају мјерење квалитета површинских и подземних вода околних реципијената и воде за пиће и других елемената животне средине и утврдити мјере за спречавање, смањење, уклањање и санацију штетних утицаја за све елементе животне средине.

На основу свега напријед наведеног овај орган је одлучио као у диспозитиву рјешења, те утврдио да није потребно спровођење процјене утицаја на животну средину, нити прибављање Студије утицаја на животну средину за предметни пројекат.

Подаци достављени уз захтјев за претходну процјену су написани стручним техничким језиком, са текстуалним, нумеричким и графичким подацима како прописује члан 64. став 4. Закона о заштити животне средине.

У складу са чланом 66. став 1. тачка б) и став 4. Закона о заштити животне средине, рјешење којим се утврђује да спровођење процјене утицаја и прибављање Студије утицаја није обавезно, важи двије године од дана његовог доношења.

У складу са чланом 66. став 7. Закона о заштити животне средине ово рјешење Министарство доставља носиоцу пројекта и у складу са чланом 65. став 1. наведеног закона, Министарству здравља и социјалне заштите, Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичком заводу за заштиту културно - историјског и природног насљеђа, те Општинама Језеро и Мркоњић Град. Рјешење се такође поставља и на интернет страници Министарства у периоду од 30 дана од достављања рјешења носиоцу пројекта.

У складу са Законом о административним таксама, а по тарифном броју 45. („Службени гласник Републике Српске" бр. 100/11, 103/11, 67/13 и 123/20) уз захтјев је приложен доказ да је уплаћен износ од 50,00 КМ за издавање рјешења о претходној процјени утицаја на животну средину.

Ово рјешење је коначно у управном поступку и против истог није дозвољена жалба. Против овог рјешења може се покренути управни спор код Окружног суда у Бања Луци, тужбом која се подноси у року од 30 дана од дана достављања рјешења. Тужба се предаје у потребном броју примјерка таксирана са износом од 100,00 КМ судске таксе непосредно суду или му се шаље поштом препоручено. Уз тужбу се доставља ово рјешење у оригиналу, овјереном препису или овјереној фотокопији.

Достављено:
1. „РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Бјелајце 66, 70 260 Мркоњић Град
2. Министарству здравља и социјалне заштите,
3. Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде,
4. Републичком заводу за заштиту културно - историјског и природног насљеђа,
5. Одјељењу за просторно уређење и стамбено-комуналне послове, Општина Језеро,
6. Одјељењу за просторно уређење и стамбено-комуналне послове, Општина Мркоњић Град,
7. Евиденцији,
8. а/а.

МИНИСТАР
Бојан Вировник

РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ
БАЊА ЛУКА
Трг Републике Српске 1

Број: 15.04-96-122/20
Датум: 18.01.2021. године

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске рјешавајући по захтјеву „РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Мркоњић Град, ул. Бјелајце бб, за експлоатацију техничко – грађевинског камена бијелог мермера на лежишту „Мајдан", на територији општина Мркоњић Град и Језеро, површине експлоатационог поља 2,6 ha, а на основу члана 90. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске", бр. 71/12, 79/15 и 70/20), члана 2. Правилника о постројењима која могу бити изграђена и пуштена у рад само уколико имају еколошку дозволу („Службени гласник Републике Српске", број 124/12), члана 76. став 2. Закона о републичкој управи („Службени гласник Републике Српске", бр. 115/18) и члана 190. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Српске", бр. 13/02, 87/07, 50/10 и 66/18) д о н о с и

Р Ј Е Ш Е Њ Е

1. Даје се „РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Мркоњић Град ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА за експлоатацију техничко – грађевинског камена бијелог мермера на лежишту „Мајдан", на територији општина Мркоњић Град и Језеро, површине експлоатационог поља 2,6 ha.

2. Погони и постројења за које се издаје еколошка дозвола:
2.1. Експлоатационо поље лежишта „Мајдан", површине експлоатационог поља 2,6 ha на којем нису планирани други објекти

3. „РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Мркоњић Град, ул. Бјелајце бб дужно је да:
3.1. Испуни основне обавезе заштите животне средине, у складу са чланом 83. Закона о заштити животне средине током рада и престанка рада постројења.

3.2. Примјени мјере ублажавања негативних утицаја на животну средину и мониторинг емисија, током рада и престанка рада постројења, у складу са достављеном документацијом за издавање еколошке дозволе, а посебно:

3.2.1. Мјере спречавања емисија у ваздух
- Спроводити мјере заштите ваздуха на свим мјестима гдје је могућа појава прашине и одржавати системе за спречавање и ограничавање емисија минералне прашине.
- У периоду сувог ваздуха, прашину која настаје при раду на површинском копу, транспортним трасама и радним површинама обарати прскањем водом из цистерне.
- Прскање површина на површинском копу, транспортним трасама и радним површинама вршити из мобилне цистерне са уграђеним распрскивачем.

- За смањење прашине на привременим "депонијама" готових производа вршити прскање водом површинског слоја депонија, а при одлагању не остављати високе купе.
- За вријеме сушног периода и при појави јачих вјетрова чија је брзина већа од 8 m/s сви радови на површинском копу се морају обуставити.
- Приликом транспорта производа ван граница површинског копа кроз насељена мјеста, нарочито за вријеме ваздушних струјања, сандуци транспортног средства морају бити прекривени церадама или се товар по површини мора добро овлажити водом.
- Строго водити рачуна да камиони не буду препуњени.
- Ограничити брзину кретања на локацији површинског копа и на приступним саобраћајницама на 20 km/h.
- Користити возила и уређаје са минималним утицајем на животну средину, односно вршити редовну контролу исправности средстава рада.
- Користити нискосумпорна горива као енергенте.
- Током застоја или било какве обуставе рада механизације, искључити моторе.

3.2.2. Мјере за заштиту површинских и подземних вода

- Заштитити површине осјетљиве на ерозију, средствима стабилизације која спречавају ерозију и наношење еродираног материјала у површинске воде.
- У највећој могућој мјери сачувати биљни покривач, односно скидати само неопходне површине биљног прекривача приликом експлоатације.
- Користити технички исправну механизацију и превозна средства за транспорт опреме и материјала.
- Изградити ободни одводни канал око експлоатационог поља, ради одвођења оборинских вода и спрјечавања њиховог продора у околно земљиште и подземне воде.
- Изградњу ободног одводног канала извршити на основу хидрауличког прорачуна ободних канала за прихват површинских вода копа узимајући у обзир сливну површину, коефицијент отицања, падавине, као и таложника у којима ће се исталожити оборинска вода ободних канала прије испуста у крајњи реципијент.
- Оборинске воде са радног платоа и већих етажа скупити ободним каналом и одвести на таложник у циљу избистравања прије испуштања у одводни канал односно крајњи реципијент.
- Таложник изградити на најнижој коти површинског копа у циљу избистравања замуљене воде.
- Обезбиједити водоснабдјевање хигијенски исправном водом запослено особље на
- копу.
- Није дозвољено сервисирање машина и возила на предметној локацији, а уколико се деси инцидентна ситуација приликом које се деси евентуално просипање деривата нафте или масти и уља, ове површине се морају санирати скидањем слоја земље, замјеном новим слојем и озелењавањем.
- У случају инцидената, потребна је хитна интервенција у складу са оперативним плановима интервентних мјера у различитим инцидентним ситуацијама.
- Прилазне саобраћајнице и манипулативне површине изградити на начин да се осигура одвод површинских вода прилагођен предвиђеној фреквенцији и терету транспортних возила који ће се кретати на наведеној локацији.

2

- Продуковани отпадни материјал одложити у намјенски контејнер и на одговарајућу водонепропусну локацију
- Експлоатацију минералне сировине вршити у оквиру парцеле одобрене локацијским условима и Уговором о концесији.
- Радове у свему изводити према одобреном Главном рударском пројекту.
- Снабдијевање техничком водом (водом која је потребна за смањење прашине настале у процесу мљевења агрегата) вршити довожењем исте у намјенским возилима.
- Снабдијевање горивом машина и уређаја вршити довозом истог у цистернама.
- Претакање горива вршити под контролисаним условима, на уређеној намјенској водонепропусној површини.
- Површина на којој се врши претакање горива мора бити бетонирана са одводом оборинских вода преко пријемног водонепропусног шахта и интерне канализације у сепаратор масти и уља, ради одвајања масти и уља прије испуштања у природни реципијент.
- Уколико изградњом предметног објекта, дође до промјене природног режима вода, а то проузрокује штете било каквог карактера инвеститор је обавезан да узроке штете отклони, а штету надокнади
- **Само пречишћене воде уводити у крајњи реципијент, у складу са Правилником о условима за испуштање отпадних вода у површинске воде („Службени гласник Републике Српске", бр. 44/01).**

3.2.3. Мјере за заштиту земљишта

- Ограничити укупну површину земљишта захваћеном експлоатацијом на површину одобрену Главним рударским пројектом и све радове на површинском копу изводити према Главном рударском пројекту.
- Вршити откопавање хумусног слоја за потребе рекултивације земљишта, у дијеловима гдје се такав слој пронађе.
- Хумус треба да буде депонован на посебна мјеста гдје ће бити изолован од утицаја других материјала из ископа као и заштићен од загађења хемикалијама (моторна уља, нафта и сл. из механизације).
- Хумусни материјал који ће бити скинут сачувати и искористити за поновно хумузирање простора приликом процеса рекултивације.
- Евентуалне ерозионе процесе на локацији ријешити изградњом ободних канала по ваньској површини копа за одводњу јаких киша.
- На дијеловима гдје постоји могућност за формирање клизишта или мањих ерозионих процеса на депонијама хумуса извршити постављање разних антиерозионих мрежа које имају могућност смањења ерозије или смањење ерозије обезбиједити привременим сијањем трава и садњом шумских врста
- Површински колови оваквог типа не продукују чврсти отпад као нуспродукт, али се ипак мора организовати управљање количином насталог чврстог отпада, без обзира на поријекло;
- На простору у коме се врши експлоатација минералне сировине, вршити техничку и биолошку рекултивацију деградираног простора након завршетка експлоатације, чиме ће се простор деградиран рударским радовима довести у стање приближно првобитном или ће се преуредити за кориштење у неке друге сврхе, у складу са Законом о рударству („Службени гласник Републике Српске", број 62/18).

3

- У току експлоатације вршити техничку фазу рекултивације на мјестима гдје је то могуће тј. на мјестима гдје су завршени експлоатациони радови, а по завршетку експлоатације мора бити рекултивисана површина читавог подручја које је заузимао површински коп.
- Техничку и биолошку рекултивацију терена који ће бити деградиран рударским радовима, извршити према пројекту рекултивације и заштите животне средине.
- Јаловину одлагати на намјенски пројектовано одлагалиште.
- Снабдијевање горивом машина и уређаја вршити довозом истог у цистернама и претакање вршити на за то одређеном, водонепропусном мјесту на копу.
- У случају инцидентног просипања горива и уља, на локацији површинског копа обезбједити одговарајућу количину апсорбента који служи за спречавање отицања запаљивих смјеша.
- Вршити редовну контролу механизације у циљу спречавања цурења уља из машина и уређаја.
- У случају потребе да се квар на механизацији мора отклонити на радној етажи, користити заштитне тацне или фолију како би се спријечило загађење земљишта.
- Забрањено је прати машине и возила у зони радова.
- Придржавати се свих утврђених услова и мјера приликом транспорта фракција.
- У оквиру локације није дозвољено складиштење минско-експлозивних средстава, а активности на повременом минирању вршити од стране овлашћене институције у складу са посебним прописима.

3.2.4. Мјере за заштиту од буке и вибрација

- Вршити редован преглед и испитивање исправности машина и опреме и одржавање истих према упутству произвођача.
- Механизовану опрему одржавати на нивоу који искључује појаву непотребних извора буке (вибрирајући лимови, оштећења узглобљења, лежајеви итд.).
- Користити атестиране уређаје који морају бити конструисани или изоловани да у спољну средину не емитују буку преко дозвољеног нивоа.
- Уколико измјерени ниво буке при мјерењима у току редовног рада машина буде изнад прописаних вриједности примијенити мјере за редукцију буке за појединачне дијелове постројења и машина.
- Буку насталу од транспортних средстава ублажавати временским режимом рада.
- Све радове на површинском копу у циљу смањења буке ограничити на извођење у периоду дневне свјетлости, придржавати се одређеног броја радних сати.
- Извршити садњу дрвећа уз рубне дијелове копа, према најближим стамбеним објектима.

3.2.5. Мјере за заштиту флоре и фауне

- Забрањује се одлагање вишка материјала, бацање смећа и испуштање отпадног уља у околни простор или водотоке.
- Придржавати се мјера заштите од пожара.
- Користити аутохтоне врсте у озелењавању због очувања природног изгледа пејзажа.
- Прогресивном рекултивацијом копа ублажити негативне утицаје везане за губитак природног станишта.
- Радове изводити у складу са Главним рударским пројектом имајући у виду да је ресурс необновљив.

2.6. Мјере за заштиту пејзажа

- Ограничити коришћење простора за експлоатацију минералне сировине и пратеће објекте, на што мању површину, а што се осигурава оптималним пројектним рјешењем.
- Редовно одржавати и уређивати радне површине и интерне саобраћајнице у површинском копу.
- Извршити садњу заштитног зеленила уз рубове експлоатацијског поља које има улогу да спријечи прекомјерно запрашивање сусједних парцела, умањи ширење буке, а уједно смањи визуалну изложеност копа.
- Током експлоатације обављати сукцесивну техничку и биолошку санацију, на дијеловима копа на којем се обави откопавање минералне сировине.
- Након завршетка експлоатације извршити техничку и биолошку санацију и рекултивацију цијеле зоне експлоатације, а што подразумјева трајну стабилизацију и биолошку санацију и рекултивацију завршних етажа и радних платоа копа, уклањање свих пратећих објеката у површинском копу, односно санацију микролокације у складу са пројектом.

3.2.7. Мјере за управљање отпадом

- Придржавати се Плана управљања отпадом, припремљеног у складу са чланом 22. Закона о управљању отпадом („Службени гласник Републике Српске", број 111/13, 106/15, 16/18 и 70/20) и водити евиденцију о врстама, количини, мјесту настанка и третману отпада.
- Отпад који настаје на локацији, прикупљати и раздвајати на мјесту настанка у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник Републике Српске", број 19/15, 79/18), исти складиштити у намјенске контејнере и посуде, те збрињавати на основу уговора са овлаштеним лицима.
- Отпадна уља и мазива сакупљати у посебним бачвама, складиштити на наткривеној и водонепропусној површини, до збрињавања од стране овлашћеног оператера.
- Отпад у виду отпадне амбалаже од уља и мазива, зауљене и замашћене отпадне тканине, филтера за уља морају се одвојено одлагати по врсти у затворену металну бурад до предаје овлаштеном лицу за даљи третман отпада.
- Опасни отпад раздвајати по врстама и прописно складиштити у намјенске контејнере, до момента преузимања од стране овлаштеног лица за управљање опасним отпадом у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обиљежавања опасног отпада („Службени гласник Републике Српске", број 49/15).
- На локацији мора бити постављен довољан број намјенских, водонепропусних контејнера и посуда за збрињавање неопасног и опасног отпада, са јасном назнаком о којој врсти и категоријама опасности се ради и исте поставити на локацију уређену за безбједно привремено складиштење отпада, заштићену од атмосферских утицаја.
- Сви контејнери и посуде на локацији морају бити јасно означени типом и нивом опасности.
- У случају неконтролисаног испуштања горива, техничких уља и масти из механизације и машина које се користе при раду, обезбиједити средства за упијање нафтних деривата - апсорбент (пијесак, пиљевина), а загађено земљиште механички одстранити без испирања водом, загађено земљиште које се одстрани одложити у водонепропусан контејнер (предвиђен за одлагање опасног отпада), до његовог коначног збрињавања. Отпад који настаје на овај начин представља опасан отпад и наведена врста отпада се не смије мијешати и одлагати заједно са другим отпадом.

- Спријечити неконтролисано расипање отпада.
- Забрањује неконтролисано одлагање вишка материјала, бацање смећа, истрошене амбалаже која садржи остатке опасних супстанци и испуштање отпадног уља у водотоке и животну средину.
- Закључити уговоре са овлаштеним лицима за збрињавање неопасног и опасног отпада, за одвоз и збрињавање ефлуената из сепаратора уља и масти, септичке јаме и другог отпада са локације пословног објекта, класификованог по Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник Републике Српске", бр. 19/15, 79/18).
- Редовно одржавати манипулативне просторе, сливнике, решетке и одводне канале.
- Врсте отпада које настају обављањем активности у предметном комплексу, а које је одговорно лице дужно збринути су:

Шифра	Назив отпада
13	ОТПАДИ ОД УЉА И ОСТАТАКА ТЕЧНИХ ГОРИВА (ОСИМ ЈЕСТИВИХ УЉА И ОНИХ У ПОГЛАВЉИМА 05, 12 И 19)
13 01	отпадна хидраулична уља
13 01 11*	синтетичка хидраулична уља
13 02	отпадна моторна уља, уља за мјењаче и подмазивање
13 02 08*	остала моторна уља, уља за мјењаче и подмазивање
15	ОТПАД ОД АМБАЛАЖЕ, АПСОРБЕНТИ, КРПЕ ЗА БРИСАЊЕ, ФИЛТЕРСКИ МАТЕРИЈАЛИ И ЗАШТИТНЕ ТКАНИНЕ, АКО НИЈЕ ДРУГАЧИЈЕ СПЕЦИФИКОВАНА
15 01	амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду
15 01 10*	амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама
15 02	апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одјећа
15 02 02*	апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије спецификовани), крпе за брисање, заштитна одјећа, који су контаминирани опасним супстанцама
15 02 03	апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одјећа другачији од оних наведених у 15 02 02
16	ОТПАДИ КОЈИ НИСУ ДРУГАЧИЈЕ СПЕЦИФИКОВАНИ У КАТАЛОГУ
16 01	отпадна возила из различитих видова транспорта (укључујући механизацију) и отпади настали демонтажом отпадних возила и од одржавања возила (изузев 13, 14, 16 06 и 16 08)
16 01 03	отпадне гуме
16 01 07*	филтери за уље
16 01 11*	кочионе облоге које садрже азбест
16 01 12	кочионе облоге другачије од оних наведених у 16 01 11
16 01 13*	кочионе течности
16 01 14*	антифриз који садржи опасне супстанце
16 01 15	антифриз другачији од оног наведеног у 16 01 14
16 06	батерије и акумулатори
16 06 05	друге батерије и акумулатори
20	КОМУНАЛНИ ОТПАДИ (КУЋНИ ОТПАД У И СЛИЧНИ КОМЕРЦИЈАЛНИ И ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАДИ), УКЉУЧУЈУЋИ ОДВОЈЕНО САКУПЉЕНЕ ФРАКЦИЈЕ
20 03	Остали комунални отпад

da mjesec

1
1

1	20 03 01	Мијешани комунални отпад
	20 03 04	Муљеви из септичких јама

* Опасан отпад

3.2.8. Мјере за заштиту културно- историјског и природног насљеђа

- Уколико се у току извођења радова наиђе на археолошки локалитет, а за који се претпоставља да има статус културног добра, одмах обавјестити Републички завод за заштиту културно-историјског и природног насљеђа и предузети све мјере како се културно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.
- Уколико се у току извођења радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког или минералошко-петрографског порјекла, а за које се претпоставља да има статус споменика природе, одмах обавјестити Републички завод за заштиту културно-историјског и природног насљеђа и предузети све мјере како се природно добро не би оштетило до доласка овлаштеног лица (Закон о заштити природе, „Службени гласник Републике Српске", број 20/14).

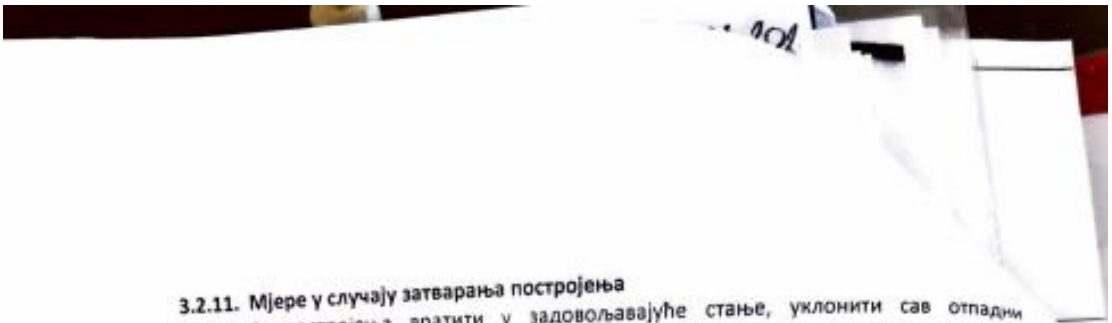
3.2.9. Мјере за заштиту здравља људи

- Током рада радницима обезбиједити личну и колективну заштиту на раду и здравствену заштиту у надлежној здравственој установи.
- Обавезно подићи зелени појас – тампон зону око локалитета и исти одржавати.
- Извршити обавјештавање надлежних институција уколико се усљед рада на површинском копу појави било какав негативан утицај на здравље људи и животну средину, у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и надежностима Министарства здравља и социјалне заштите Републике Српске.

3.2.10. Мјере за спречавање инцидентних ситуација

- У циљу заштите вода и земљишта од хемијског загађења мјесто на којем ће се вршити точење погонског горива из цистерне у машине и механизацију мора бити чврста, бетонирана или асфалтирана подлога, са урађеним сливницима и каналима, поред које се мора изградити сепаратор масти и уља, тако да се евентуално просуте количине горива одводе у сепаратор.
- Обезбиједити апсорбент за упијање горива у случају неконтролисаног пролијевања горива из цистерне на локацији, у сваком моменту на стању мора бити обезбјеђена довољна количина апсорбента за прикупљање при неконтролисаном пролијевању горива из цистерне и обезбиједити адекватно мјесто за складиштење апсорбента.
- На мјесту гдје ће се вршити точење горива из цистерне у механизацију забрањено је пушење, рад са отвореним пламеном, рад са алатом који искри и електрозаваривање, а електричне инсталације морају бити у Ех изведби.
- Обавезно забранити незапосленим, односно нестручним и неовлаштеним лицима да рукују са запаљивим течностима при точењу горива из цистерне испоручиоца у механизацију и машине.
- Обезбиједити средстава за почетно гашење, односно брзу локализацију пожара као и обучавање радника за стручно и безбједно руковање уређајима за гашење пожара, а све у складу са Законом о заштити од пожара („Службени гласник Републике Српске", број 94/19).
- Спроводити мјере прописане чланом 23. Закона о заштити и спасавању у ванредним ситуацијама („Службени гласник Републике Српске", бр. 121/12 и 46/17).

7



3.2.11. Мјере у случају затварања постројења

- Локацију постројења вратити у задовољавајуће стање, уклонити сав отпадни материјал и терен локације потпуно рекултивисати (затравнити, нанијети слој хумуса и озеленити предметну површину.
- Извршити озелењавање коришћених површина на локацији.

3.3. Одговорно лице је дужно да предузме и остале активности и мјере за смањење утицаја на животну средину из предметног комплекса, а које су наведене у Доказима уз захтјев за издавање еколошке дозволе.

4. Приликом рада постројења не смију се прекорачити граничне вриједности за загађујуће материје и то:

4.1. Вриједности квалитета ваздуха морају бити усклађене са граничним вриједностима нивоа загађујућих материја у ваздуху утврђене Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12).

Граничне вриједности, толерантне вриједности и граница толеранције за заштиту здравља људи за сумпор-диоксид, азот-диоксид, суспендоване честице (PM_{10}, $PM_{2.5}$), олово, бензен и угљен-моноксид:

Период узимања средње вриједности мјерења	Гранична вриједност	Граница толеранције	Толерантна вриједност
Сумпор-диоксид			
Један сат	350 μg/m³	150 μg/m³	500 μg/m³
Један дан	125 μg/m³	-	125 μg/m³
Календарска година	50 μg/m³	-	50 μg/m³
Азот-диоксид			
Један сат	150 μg/m³	75 μg/m³	225 μg/m³
Један дан	85 μg/m³	40 μg/m³	125 μg/m³
Календарска година	40 μg/m³	20 μg/m³	60 μg/m³
Суспендоване честице PM_{10}			
Један дан	50 μg/m³	25 μg/m³	75 μg/m³
Календарска година	40 μg/m³	8 μg/m³	48 μg/m³
Суспендоване честице $PM_{2.5}$ СТАДИЈУМ 1			
Календарска година	25 μg/m³	5 μg/m³	30 μg/m³
Суспендоване честице $PM_{2.5}$ СТАДИЈУМ 2			
Календарска година	20 μg/m³	-	20 μg/m³
Олово			
Један дан	1 μg/m³	-	1 μg/m³
Календарска година	0,5 μg/m³	0,5 μg/m³	1 μg/m³
Бензен			
Календарска година	5 μg/m³	3 μg/m³	8 μg/m³
Угљен-моноксид			
Максимална дневна осмочасовна средња вриједност	10 mg/m³	6 mg/m³	16 mg/m³
Један дан	5 mg/m³	5 mg/m³	10 mg/m³
Календарска година	3 mg/m³	-	3 mg/m³

8

Циљна вриједност за суспендоване честице $PM_{2.5}$

Период узимања средње вриједности мјерења	Циљна вриједност
Календарска година	25 μg/m3

Циљна вриједност за приземни озон

Циљ	Период рачунања просјечне вриједности	Циљна вриједност
Заштита здравља људи	Максимална дневна осмочасовна средња вриједност	120 μg/m³
Заштита вегетације	Од маја до јула	18 000 μg/m³

Циљна вриједност за арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен

Загађујућа материја	Циљна вриједност
Арсен	6 ng/m³
Кадмијум	5 ng/m³
Никл	20 ng/m³
Бензо(а)пирен	1 ng/m³

4.2. Дозвољени нивои ваљске буке према Правилнику о дозвољеним границама интензитета звука и шума (Сл. лист СРБиХ, бр. 46/89):

Подручје (зона)	Намјена подручја	Највиши дозвољени ниво ваљске буке (dBA)			
		Еквивалентни нивои		Вршни нивои	
		дан	ноћ	L_{10}	L_1
I	Болничко, лечилишно	45	40	55	60
II	Туристичко, рекреацијска, опоравилишно	50	40	60	65
III	Чисто стамбено, васпитно-образовне и здравствене институције, јавне зелене и рекреацијске површине	55	45	65	70
IV	**Трговачко, пословно, стамбено и стамбено уз саобраћајне коридоре, складишта без тешког транспорта**	**60**	**50**	**70**	**75**
V	Пословно, управно, трговачко, занатско, сервисно (комунални сервис)	65	60	75	80
VI	Индустријско, складишно, сервисно и саобраћајно без станова	70	70	80	85

Дјеловање буке изван локације постројења не смије да прелази дозвољену границу за трећу четврту, с обзиром да се у овом случају ради о тој зони.

4.4. Максимално дозвољене количине (МДК) опасних и штетних материја за индустријска и пољопривредна земљишта према доступним међународним стандардима и прописима:

Редни број	Елемент	Индустријско земљиште	Пољопривредно земљиште (mg/kg)			
		Холандски стандарди 2009, интервентне вриједности	The European Council Regulation EEC No 2092/91	Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у пољопривредном земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање („Службени гласник Републике Српске" број 56/16)		
				Пјесковито земљиште	Прашкасто-иловасто земљиште	Глиновито земљиште
1.	Олово (Pb)	530	100	50	100	150
2.	Никл (Ni)	210	50	30	50	75
3.	Кадмијум (Cd)	12	2	0,5	1,0	2
4.	Хром (Cr)	380	150	40	80	120
5.	Цинк (Zn)	-	-	60	150	200
6.	Жива (Hg)	-	-	0,5	1	1,5

4.5. Граничне вриједности за квалитет воде, у складу са Правилником о условима испуштања отпадних вода у површинске воде („Службени гласник Републике Српске", број 44/01):

Редни број	Параметар	Јединица мере	Гранична вредност
1.	Температура воде	°C	30
2.	pH		6,5-9,0
3.	Алкалитет	mg. $CaCO^3$/l	-
4.	Електропроводљивост	µS/cm	-
5.	Остатак испарења-укупни	mg/l	-
6.	Остатак-нефилтрабилни	mg/l	35
7.	Остатак-филтрабилни	mg/l	-
8.	Суспендоване материје по Imhoff-u	ml taloga/l	0,5
9.	Растворени кисеоник % засићења	mg/l	-
10.	HPK	mg/l	125
11.	BPK_5	mg/l	25
12.	Амонијачни азот Амонијак	mg/l mg/l	10 -
13.	Нитритни азот	mg/l	1
14.	Нитратни азот	mg/l	10
15.	Укупни азот	mg/l	15
16.	Укупни фосфор	mg/l	3
17.	Масти и уља	mg/l	-

10

РЕП"

18.	Гвожђе	mg/l	2 000
19.	Кадмијум	mg/l	10
20.	Манган	mg/l	500
21.	Никл	mg/l	10
22.	Олово	mg/l	10
23.	Укупни хром	mg/l	100
24.	Цинк	mg/l	1 000

Параметри и класе квалитета површинских вода у складу са Уредбом о класификацији вода и категоризацији водотока („Службени гласник Републике Српске", број 42/01):

Параметар	Класа квалитета површинских вода				
	I	II	III	IV	V
pH – вриједност	6,8–8,5	6,8–8,8	6,5-9,0	6,5–9,5	<6,5;>9,5
Алкалитет, као $CaCO_3$ g/m³	>175	175-150	150-100	100-50	<50
Укупна тврдоћа, као $CaCO_3$, g/m³	>160	160-140	140-100	100-70	<70
Електропроводљивост, µS/cm	<400	400-600	600-800	800-1500	>1500
Укупне чврсте материје, g/m³	<300	300-350	350-450	450-600	>600
Укупне сусп.материје, g/m³	<2	2-5	5-10	10-15	>15
Растворени кисеоник, g/m³	>7	7-6	6-4	4-3	<3
Засићеност кисеоником, %	80-100	80-70	70-50	50-20	<20
Презасићеност кисеоником		110-120	120-130	130-150	>150
БПК5 при 20°C, g O_2/m³	<2	2-4	4-7	7-15	>15
ХПК из $KMnO_4$, g O_2/m³	<6	6-10	10-15	15-30	>30
Амонијачни азот, g/m³	<0,1	0,1-0,2	0,2-0,4	0,4-1,0	>1,0
Нитритни азот, g/m³	<0,01	0,01-0,03	0,03-0,05	0,05-0,2	>0,2
Нитратни азот, g/m³	<1	1-6	6-12	12-30	>30
Фосфор, g/m³	<0,01	0,01-0,03	0,03-0,05	0,05-0,1	>0,1
PAH, mg/m³	<0,1	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,5	>0,5
PCBs, mg/m³	<0,01	<0,02	0,02-0,04	0,04-0,06	>0,06
Феколни индекс, mg/m³	<1	1-3	3-5	5-10	>10
Минерална уља, mg/m³	<10	10-20	20-50	50-100	>100
Детерџенти, mg/m³	<100	100-200	200-300	300-500	>500
Гвожђе, mg/m³	<100	100-200	200-500	500-1000	>1000
Манган, mg/m³	<50	50-100	100-200	200-400	>400
Олово, mg/m³	<0,1	0,1-0,5	0,5-2	2-5	>5
Кадијум, mg/m³	-	0,05-1	1-2	2-5	>5
Арсен, mg/m³	<10	10-20	20-40	50-70	>70
Укупни хром, mg/m³	<5	5-15	15-30	30-50	>50
Сулфати, g/m³	<50	50-75	75-100	100-150	>150
Хлориди, g/m³	<20	20-40	40-100	100-200	>200
Флуориди, g/m³	<0,5	0,5-0,7	0,7-1,0	1,0-1,7	>1,7
Укупни колиформи, N/100ml	<50	50-5000	5*103-5*104	5*104-5*105	>105

11

5. Мониторинг

Одговорно лице постројења дужно је проводити мониторинг загађујућих материја на сљедећи начин:

Предмет мониторинга	Параметар који се осматра	Мјесто вршења мониторинга	Вријеме и начин вршења мониторинга
Квалитет ваздуха	Ниво загађујућих материја ваздуха се мјерењем концентрација у складу са Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха („Службени гласник Републике Српске", број 124/12)	На граници експлаотационог поља	Једанпут годишње годишње (током сезоне рада јун/септембар, по сухом времену) и по налогу надлежног инспекцијског органа у складу са Законом о заштити ваздуха.
Бука	Еквивалентни ниво буке у складу са Правилником о дозвољеним границама интензитета звука и шума		Једанпут годишње годишње (током сезоне рада јун/септембар, по сухом времену) и по налогу надлежног инспекцијског органа адлежног инспектора
Квалитет воде	Општи хемијски и физичко-хемијски параметри квалитета воде, те специфичне супстанце загађења - према Правилнику о квалитету отпадних вода („Службени гласник Републике Српске"бр. 44/01)	Таложник суспендованих честица	Једанпут годишње и по налогу надлежног инспекцијског органа
Квалитет земљишта	pH, $CaCO_3$ садржај хумуса, микро елементи, тешки метали (цинк, хром укупни, олово, никл, кадмијум, жива), минерална уља	У оквиру парцеле на мјесту инцидента	У случају контаминације земљишта након уклањања контаминираног слоја
	Визуелан преглед	Радне етаже на површинском копу и терен око мјеста за претакање горива и	Континуирано

5.1. Одговорно лице дужно је мониторинг вршити путем овлашћеног правног лица.

12

5.2. Уколико из[мјер]ене вр[иј]едности једног или више контролисних параметара из табеле мониторинга бу[д]е [из]над [до]звољених граничних вриједности, одговорно лице је дужно одмах предузе[ти] [ко]ја ће се прекорачене вриједности довести у дозвољене и извршити ванр[ед]но [мје]рење за наведени параметар, те о предузетим активностима и извршеном мо[ни]торингу о[оби]јестити надлежни инспекцијски орган.

5.3. Одговорно [ли]це дужно је без одлагања пријавити надлежном органу сваку случајну или непредвиђе[ну] [ме]тоду[ми] и инцидент који значајно утиче на животну средину.

5.4. Одговор[но] [ли]це по[ст]ројења дужно је поступати по члану 8. Правилника о методологији [и]з[ра]де и [са]држаја регистра постројења и загађивача („Службени гласник Републике Срп[ске]“ бр. 9[/]07) и о томе извјештавати Републички хидрометеоролошки завод Републи[ке] Српске.

6. Саставни дио [ов]ог рје[ше]ња чине „Докази уз захтјев за издавање еколошке дозволе" израђени од ов[ла]шћеног лица „Рударско – технолошки завод" д.о.о. Приједор.

7. Административ[на] [та]кса за издавање еколошке дозволе обрачуната је и уплаћена у износу од 150,[00] КМ.

8. Ово рјешење [се] [из]даје на [пе]риод од пет година од дана издавања рјешења, а захтјев за обнављање Рје[ше]ња којим се [ово] издаје еколошка дозвола подноси се најкасније три мјесеца прије истека ва[же]ња дозволе, у складу са Правилником о поступку ревизије и обнављања еколошких доз[во]ла („Службени гласник Републике Српске“, бр. 28/13 и 104/17).

9. Прилико[м] [по]дношења захтјева за обнављање Рјешења којим је издата еколошка дозвола, одгов[орно] [ли]це [је] дужно доставити све доказе о извршеним обавезама из важеће еколошке дозво[ле], укључујући ажуриран План управљања отпадом, који мора садржавати Изв[јеш]таје о [ре]ализацији збрињавања свих врста отпада из постројења у периоду важења [ра]није управљања отпадом.

10. Министарство [ће] [на]ложити ванредну ревизију еколошке дозволе у случајевима утврђеним чл. 5[3] Правилника о заштити животне средине.

11. Ово рјешење [ће] [би]ти објављено на интернет страници Министарства за просторно уређење, уређ[ење]ње [гра]ђевинарство и екологију Републике Српске, а обавјештење о издатој еколошкој дозв[оли] [ће] бити објављено и у једном од дневних листова.

О б р а з л о ж е њ е

Дана 10[.0]2.[20]20. [го]дине, одговорно лице „РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Мркоњић Град, предало [је] Министарству за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Срп[ске] [зах]тјев за издавање еколошке дозволе за експлоатацију техничко – грађевинског к[ам]ена мермера на лежишту „Мајдан", на територији општина Мркоњић Град [у] [об]лике експлоатационог поља 2,6 ha.

Терен [на] [ко]ме је површински коп грађевинско-техничког камена бијелог мермера на ле[жи]шту у морфолошком смислу представља благо заобљену косу

звана Грабов... која се спушта са планине Синьаково у правцу сјевера. Цјелокупна површина нео... источног дијела површинског копа и његова ближа околина обрасла је листопадном ...ом. Површински коп је у ранијем периоду отворено висинским површинским ...м приближних димензија 150 x 150 m са тим да је мањи дио тог копа у подручју пото... Грабовац претворен у одлагалиште откривке. Експлоатација мермера на површинском ... „Мајдан" врши се одозго на доле до нивоа садашње основне етаже 479 мнв, која у бу...ем раду површинског копа треба бити спуштена на ниво постојећих истражних ра... (истражних бушотина) тј. ниво 468 мнв. Са сјеверне и западне стране границу повр... копа чини заштитни појас уз потоке Точиона и Грабовац.

Мерме... масив са источне стране није ограничен, али се у том правцу будући површински ко... ће ограничено ширити због близине приватних стамбених објеката. На јужној страни ...инског копа преко мермера лежи површински покривач изграђен од делувијалних ...вина дебљине и преко 10 м, што ће утицати на ограничену могућност ширења копа ...м правцу.

Комуни... приступне лежишта Мајдан су повољне, непосредно уз лежиште пролази сеоск... асфалтски пут Точиона - Мајдан који излази на магистрални пут Бихаћ – Мркоњић Град... који је лежиште повезано за остале саобраћајнице и потрошачке центре.

На пов... површинском копу „Мајдан" нема изграђених објеката. Ремонт и одржавање машина врши... на другом локалитету у оквиру предузећа које се бави даљом прерадом бије... мермера а које је у власништву „РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Мркоњић Град у насељу ...

У скла... одредбом члана 85. Закона о заштити животне средине, уз захтјев су приложени До... су према истој одредби израђени од „Рударско – технолошки завод" д.о.о. ...овлашћеног правног лица од овог Министарства за обављање дјелатности из... заштите животне средине. Прилог доказа чине Локацијски услови, Рјешење број ... од 02.10.2020. године о којим је одговорно лице ослобођено процјене утиц... на средину за пројекат експлоатације камена и Уговор о концесији.

Доказ... и уз захтјев садрже елементе које прописује члан 85. став 1. Закона о заштити жив... не.

Као ш... захтјев је поднесен за експлоатацију техничко – грађевинског камена биј... на лежишту „Мајдан". Технолошки процес експлоатације мермера на ...ном копу „Мајдан" чине сљедећи радни процеси: Радови на откривци - ск...мусног и глиновитог покривача, радови на добијању мермера - бушењем вер... дубинских минских бушотина одређеног пречника и у одређеном распореду уз ...м минирања и радови на утовару и транспорту мермера са радне етаже на дру... лет у насељу Бјелајце, у власништву „РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Мркоњић Гра... коначна прерада.

Откоп... врши се хидрауличним багером са дубинском кашиком. Овако откопан... а директно се утовара у камионе и одвози на јаловиште. Добијање

14

бијелог мерм… етажама одабране висине H= 10m, врши се бушењем система вертикалних б… повременим миниранjем. Бушење минских бушотина врши се гарнитуром за … пнеуматским дубинским чекићем.

На коп… користити сљедећа технолошка опрема: бушаћа гарнитура, багер са обрнутом каш… амион.

Вода н… инском копу „Мајдан" користиће се само за пиће те самим тим и нису велике … водом, а иста ће се допремати у канистерима. Потребе за техничком вод… ти повремено у љетном периоду, када је неопходно прскање етажних путев… ради смањења прашине. Вода ће се црпити уз помоћ пумпе из оближњег пото… иона".

На лежи… тајдан" ће се за санитарне потребе поставити мобилне кабине које ће се редовно … ити у складу са склопљеним Уговором. Тренутно је боравак радника краткотрајан (о… ар на камион).

Погонск… , на површинском копу „Мајдан" за ангажовану опрему је искључиво дизе… чија потрошња износи 20-30 l дневно. За погонску енергију багера са обрнутом на… бушаће гарнитуре и камиона користиће се дизел гориво. За погон рударских маш… површинском копу повољнијих алтернативних облика погонске енергије од д… ема обзиром на врсту мотора које углавном рударске машине користе. Подма… промјена уља обављаће се у опремљеним радионицама изван експлоатацион… Мајдан" (у сједишту привредног субјекта, насеље Бјелајце, „РУДНИК БОКС… Мркоњић Град), а за евентуалне ситне оправке на предметној локацији утврђ… за заштиту земљишта и мјере за управљање отпадом.

У Доказ… наводи да се у току изградње и рада објекта могу јавити одређени утицаји на живо… пину (емисије у ваздух, воду, земљиште, емисија буке и продукција отпада). Прије… ајан утицај на животну средину може имати запрашеност у зони одвијања рад… (манипулација са сировином, и подизање прашине са мјеста гдје се склади… мљена фракција) и бука (усљед рада машина и евентуалног минирања). Ов… а, овим рјешењем су утврђене мјере заштите које се морају спроводити … доминантни утицаји прашине свели на најмању могућу мјеру. Такође у Доказ… аведено да се утицаји на животну средину и здравље људи могу довести у доз… ранице примјеном и спровођењем мјера које су и наложене овим рјешењем.

У с… м члана 35. Закона о заштити животне средине у дневном листу „Блиц РС", д… , године објављено је обавјештење о поднесеном захтјеву за издавање … е, а документација је достављена општини Мркоњић Град дана 02.12.2020. год… општини Јелеча, дана 04.12.2020. године, ради увида заинтересоване јавности. З… кументација су били доступни јавности путем интернет странице Министарс… рство урбанизам, грађевинарство и екологију Републике Српске у трајању од 30 д…

У З… ом року ни до дана одлучивања није било примједби, прилога и сугестија з… јавности на поднесени захтјев и документацију достављених

15

Министарству
Општина Је
навели да
заинтересов
елемената
средина и з
остављеном

Циље
животне сре
односе на
животне сре

Адми
административ
67/13 и 123/

Ово
уређење, ур
еколошкој д

Уко
промјену пр
утицати на
чл. 96. Зако

Ово
жалба, али
Луци у рок
примјерка и
му се шаље

Уз ту
фотокопија.

рно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске.
ила М шљење број 03-363-827-6 од 13.01.2021. године у којем су
ена једна примједба на захтјев и документацију од стране
Истовремено предлажу строго придржавање мјера заштите свих
ине, укључујући и мониторинг како би се заштитила животна
у цијелости. Општина Мркоњић Град није доставила мишљење у
је захтјев уредно достављен.

казе поступљено у складу са одредбама члана 85. Закона о заштити
њено је да су дати одговори на достављене примједбе које се
ину. Министарство је на основу члана 90. Закона о заштити
о кас диспозитиву рјешења.

такса у износу од 150,00 КМ наплаћена је у складу Законом о
а („Службени гласник Републике Српске", бр. 100/11, 103/11,

ти објављено на интернет страници Министарства за просторно
ство и екологију Републике Српске, а обавјештење о издатој
објављено и у једном од дневних листова.

о изградњи постројења, током трајања важења ове дозволе планира
акције писања постројења или проширење постројења које може
ну, дужно је да о томе обавијести ово Министарство, у складу са
животне средине.

странка у управном поступку, те против њега није допуштена
нут управни спор подношењем тужбе Окружном суду у Бањој
од пријема рјешења. Тужба се подноси у потребном броју
са од 100,00 КМ судске таксе и предаје Суду непосредно или

ље рјешење у оригиналу, овјереном препису или овереној

МИНИСТАР
Срећенка Голић

Достављено:
1. „РУД
2. Опш
3. Опш
4. Репу
5. Евид
6. а/а

ул. Бјелајце бб

ске, Бања Лука

16

РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

УГОВОР
О КОНЦЕСИЈИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈУ ТЕХНИЧКОГ ГРАЂЕВИНСКОГ КАМЕНА-БИЈЕЛОГ МЕРМЕРА НА ЛЕЖИШТУ „МАЈДАН", ОПШТИНЕ ЈЕЗЕРО И МРКОЊИЋ ГРАД

Бања Лука, новембар 2017.године

УВОДНЕ ОДРЕДБЕ

Будући да је:

а) Привредно друштво „Рудник боксита" д.о.о. Мркоњић Град, у складу са чланом 25. став 1. Закона о концесијама („Службени гласник Републике Српске", број 59/13) поднијело Иницијативу за покретање поступка додјеле концесије за експлоатацију техничког грађевинског камена-бијелог мермера на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град, број: 01-13/16 од 26.07.2016. године,

б) Министарство, индустрије, енергетике и рударства обавило претходне консултације и прибавило мишљења Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, број: 12.03.5-330-3939/16 од 28.11.2016. године, Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију, број: 15.02-360-90/16 од 12.12.2016. године, Скупштина Општине Језеро, Закључак број: 010-013-1113/16 од 29.12.2016. године, општина Мркоњић Град, број: 06-310-1/16 од 29.11.2016.године, Правобранилаштва Републике Српске сједиште Замјеника Бања Лука, број: М-261/16 од 25.11.2016. године, као и Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове Републике Српске број: 21.05/47-61/16 од 01.12.2016. године,

в) Влада Републике Српске донијела Одлуку о покретању поступка додјеле концесије за експлоатацију техничког грађевинског камена-бијелог мермера на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град, број: 04/1-012-2-837/17 од 31.03.2017. године („Службени гласник Републике Српске", број 36/17),

г) Комисија за концесије Републике Српске, Рјешењем, број:01-503/17 од 11.05.2017. године, дала сагласност на Документацију за јавно надметање коју чине: Јавни позив за подношење понуда, Опис предмета концесије, Упутство понуђачима за израду понуде, Критеријуми за вредновање и оцјену понуда и Нацрт уговора о концесији,

д) Јавни позив за додјелу концесије за експлоатацију техничког грађевинског камена-бијелог мермера на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град, објављен 06.06.2017. године, у „Службеном гласнику Републике Српске" и 06.06.2017. године у дневном листу „Глас Српске", као и на интернет страницама Министарства индустрије, енергетике и рударства и Комисије за концесије Републике Српске,

ђ) Влада Републике Српске донијела Рјешење број: 04/1-012-2-1808/17 од 24.07.2017. године („Службени гласник Републике Српске", број 72/17) и Рјешење о измјени рјешења број: 04/1-012-2-2271/17 од 14.09.2017. године („Службени гласник Републике Српске", број 93/17) о избору најповољнијег понуђача и додјели концесије за експлоатацију техничког грађевинског камена-бијелог мермера на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град, према којем је концесија додијељена привредном друштву „Рудник боксита" д.о.о. Мркоњић Град,

е) Комисија за концесије Републике Српске Рјешењем број: 01-1115/17 од 14.11.2017. године дала је сагласност на Приједлог Уговора о концесији за експлаотацију техничког грађевинског камена-бијелог мермера на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град и

ж) Правобранилаштво Републике Српске сједиште замјеника Бања Лука, актом број: М-111/17 од 17.11.2017. године, дало мишљење на Уговор о концесији.

Уговорне стране:

1. **Република Српска, Влада Републике Српске,** Трг Републике Српске број 1. Бања Лука, коју заступа министар Петар Ђокић, по овлашћењу Владе Републике Српске број: 04/1-012-2-1808/17 од 24.07.2017. године (у даљем тексту: Концендент) и

2. **„Рудник боксита" д.о.о. Мркоњић Град,** са сједиштем у Бјелајце бб, Мркоњић Град кога заступа директор, Влајко Пекез (у даљем тексту: Концесионар)

дана 27.11 2017. године, у Бањој Луци закључиле су

УГОВОР
О КОНЦЕСИЈИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈУ ТЕХНИЧКОГ ГРАЂЕВИНСКОГ КАМЕНА-БИЈЕЛОГ МЕРМЕРА НА ЛЕЖИШТУ „МАЈДАН", ОПШТИНЕ ЈЕЗЕРО И МРКОЊИЋ ГРАД

Дефиниције

Члан 1.

Поједини изрази и појмови употребљени у овом уговору имају сљедеће значење:

- **„Концесија"**- означава право додјељено Концесионару ради експлоатације техничког грађевинског камена-бијелог мермера на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град, у складу са Законом о концесијама и овим уговором,
- **„Уговорне стране"** - означава заједничко име за Концендента и Концесионара у овом уговору,
- **„Надлежни орган"**- означава било који орган власти, као и јавно или друго привредно друштво или институцију која врши јавна овлашћења, а која су законом овлашћена за издавање дозвола/одобрења неопходних за реализацију овог уговора,
- **„Минерална сировина"** - означава технички грађевински камен-бијели мермер на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град,
- **„Експлоатација минералне сировине"** – означава извођење радова на отварању, припреми, разради и откопавању лежишта минералне сировине и извођење других рударских радова,
- **„Главни рударски пројекат"**- означава пројекат који се израђује за изградњу рударских објеката ради експлоатације лежишта минералне сировине, чија је садржина и поступак израде и ревизије дефинисан Законом о рударству, који управним актом одобрава Министарство индустрије, енергетике и рударства,
- **„Остала техничка документација"** - означава Елаборат о класификацији, категоризацији и прорачуну резерви техничког грађевинског камена-бијелог мермера на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град, допунске и упрошћене рударске пројекте и Пројекте детаљних геолошких истраживања,

- **„Експлоатационо поље"** - означава простор који је дефинисан управним актом Министарства индустрије, енергетике и рударства у ком су овјерене резерве минералне сировине, простор предвиђен за одлагање минералне сировине и јаловине, као и простор за изградњу рударских објеката,
- **„Дозволе/Одобрења"**- означава све дозволе, лиценце, сагласности или одобрења издата од надлежних органа, које су потребне за реализацију овог уговора,
- **„Рекултивација земљишта"** - означава довођење земљишта у задовољавајуће стање на дијелу гдје је обављена експлоатација минералне сировине,
- **„Рудник"** – означава ограничени простор на површини и испод површине земље гдје се врши експлоатација минералне сировине,
- **„Нулто (почетно) стање"** - означава стање резерви минералне сировине на дан закључења уговора о концесији,
- **„Ситуациони план"** - означава геодетски снимак терена у одређеној размјери на којем је приказано стање рударских објеката и радова у оквиру одређеног простора,
- **„Концесиони период"** - означава период на који се додјељује ова концесија, како је дефинисано чланом 13. овог уговора,
- **„Концесиона накнада"**-означава накнаду утврђену чланом 15. овог уговора, коју Концесионар плаћа Конценденту у складу овим уговором,
- **„Банкарска гаранција за рекултивацију"** – означава гаранцију којом се гарантује уредно и потпуно довођење земљишта у задовољавајуће стање након завршене експлоатације минералне сировине на дијелу земљишта гдје је обављена експлоатација, посебно у погледу квалитета тла, пољопривредних култура, животињског свијета, природних станишта, вода, шума и корисне употребе земљишта, у складу са посебним прописима и пројектном документацијом,
- **„Обавјештења"** - означава сва обавјештења, саопштења или друга документа која се пишу и достављају од једне Уговорне стране другој Уговорној страни на основу овог уговора и
- **„Датум ступања на снагу уговора"**-означава датум потписивања овог уговора, уз испуњење претходног услова из члана 15. став 2.

ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 2.

(1) Предмет овог уговора је концесија за експлоатацију техничког грађевинског камена-бијелог мермера на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град.

(2) Земљиште на којем ће се обављати концесиона дјелатност омеђено је са сљедећим координатама:

Тачка	Y	X
Е	6 431 100	4 914 300
Ф	6 431 400	4 914 300
Г	6 431 400	4 914 550
Х	6 431 100	4 914 550

(1) Спецификација катастарских парцела са посједовним листом и Земљишно књижним извадком налази се у Прилогу 1 и чини саставни дио овог уговора.

(3) Експлоатационо поље лежишта „Мајдан" ближе ће бити дефинисано управним актом Министарства индустрије, енергетике и рударства, у складу са одредбама Закона о рударству.

(4) Концесионар се обавезује да, најкасније у року од 30 дана од датума ступања на снагу овог уговора, поднесе Министарству индустрије, енергетике и рударства захтјев за одређивање граница експлоатационог поља лежишта „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град.

Члан 3.

(1) На основу овог уговора Концесионар стиче право на експлоатацију техничког грађевинског камена-бијелог мермера у границама одобреног експлоатационог поља из члана 2. став 4. овог уговора на начин и под условима утврђеним овим уговором, по динамици и у количинама одређеним Главним рударским пројектом и осталом техничком документацијом.

(2) Концесионар се обавезује да ће концесиону дјелатност обављати у складу са одредбама Закона о рударству.

УСЛОВИ И НАЧИН КОРИШЋЕЊА ПРЕДМЕТА КОНЦЕСИЈЕ

Права Концесионара у вези са непокретностима

Члан 4.

(1) Концесионар преузима обавезу да из властитих средстава, финансира рјешавање имовинско – правних односа на некретнинама које се налазе унутар граница одобреног експлоатационог поља и приступним путевима до експлоатационог поља, при чему Концесионар преузима обавезу да носиоцу права коришћења и располагања некретнинама обезбиједи правичну накнаду, у складу са прописима.

(2) На некретнинама које се налазе у својини Републике Српске или јединице локалне самоуправе, Концесионару ће се додијелити право коришћења након спровођења одговарајућих поступака у складу са релевантним прописима.

(3) Концесионар нема право тражити одштету од Концендента ако је његово право коришћења концесије ограничено ранијим правима лица, која су му била или морала бити позната у тренутку закључења уговора.

Упис у јавне евиденције

Члан 5.

(1) Концесионар се обавезује да права из овог уговора везано за непокретности упише у јавне евиденције о непокретностима, у складу са прописима којима се уређује вођење јавних евиденција о непокретностима и овим уговором, у року од годину дана од дана стицања непокретности, односно права коришћења некретнине.

(2) Концендент је сагласан да без његовог знања, присуства и одобрења Концесионар упише права из Уговора о концесији везано за непокретности у јавне евиденције о непокретностима код Републичке управе за геодетске и имовинско правне послове.

(3) Права из става 2. овог члана уписују се на период утврђен чланом 13. овог уговора.

(4) Пробијање рока из става 1. овог члана представља основ за раскид уговора о концесији од стране Концендента.

Пројектна документација

Члан 6.

(1) Концесионар се обавезује да ће из властитих средстава обезбједити израду и ревизију техничке документације неопходне за експлоатацију техничког грађевинског камена-бијелог мермера на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град, у складу са динамиком реализације пројекта из прихваћене понуде.

(2) При изради техничке документације из става 1. овог члана морају бити примјењене прописане мјере и нормативи заштите на раду, заштите животне средине, заштите од пожара, сигурности објеката и људи, прописани стандарди и технички нормативи уз коришћење поузданих података о утврђеним количинама и квалитету минералне сировине, примјену рационалне методе експлоатације лежишта минералне сировине користећи савремена достигнућа рударске науке и технике.

Прибављање Дозвола/Одобрења

Члан 7.

Концесионар се обавезује да прибави све Дозволе/Одобрења потребна за неометано остваривање својих права и вршење активности у вези са Концесијом, у складу са важећим законима и другим прописима Републике Српске.

Изградња и извођење радова

Члан 8.

(1) Концесионар има право и обавезу да, сходно прописима, на земљишту у оквиру експлоатационог поља, гради објекте, монтира опрему и постројења и изводи радове који су предвиђени пројектном документацијом и овим уговором.

(2) Концесионар има право и дужност да непокретности предвиђене за обављање концесионе дјелатности, изграђене објекте, који су у функцији концесионе дјелатности, користи и одржава за све вријеме трајања концесије по овом уговору.

(3) Концесионар је обавезан да пажњом доброг привредника користи и одржава објекте из става 1. овог члана, под условима утврђеним овим уговором, управним актима издатим за изградњу и њихово коришћење, као и стандардима и правилима важећим на територији Републике Српске за ту врсту објеката, и на тај начин осигура да објекти и опрема буду у потпуно употребљивом и функционалном стању за намјене за које су изграђени.

Рокови

Члан 9.

Концесионар се обавезује да ће израдити пројектну документацију, изградити рударске и друге објекате за почетак комерцијалног рада, прибавити потребна одобрења и почети

са комерцијалним радом у року од 14 мјесеци, рачунајући од датума ступања на снагу уговора.

Финансирање Пројекта

Члан 10.

(1) Укупна вриједност инвестиције за реализацију овог пројекта износи 40.000,00 КМ.

(2) Услови и начин финансирања, укупна вриједност инвестиције, као и висина појединих улагања исказани су у прихваћеној понуди по јавном позиву, која као Прилог 2 чини саставни дио овог уговора.

Локална компонента

Члан 11.

Концесионар се обавезује да ће при изградњи рударских и других објеката дати предност домаћој опреми и потрошном материјалу, те извођачима из Републике Српске, под условом да домаћи понуђачи имају одговарајући квалитет опреме и услуга и да се нуде по конкурентним цијенама.

Откриће добара
културно-историјског и природног наслеђа

Члан 12.

(1) Ако у току вршења активности у вези са Концесијом на земљишту на којем ће се обављати концесиона дјелатност, буду пронађена добра која би могла представљати културно-историјску и природну вриједност (споменици културе, просторне културно-историјске цјелине, археолошка налазишта, знаменита мјеста, умјетничка дјела и историјски предмети, споменици природе, заштићене врсте, заштићени минерали и фосфати и објекти геонасљеђа), Концесионар ће у што краћем року обавијестити Концедента и надлежне органе за заштиту културно-историјског и природног насљеђа о пронађеним предметима, те ће, у мјери у којој је то комерцијално разумно и могуће, обезбиједити адекватну заштиту и конзервацију откривених добара, до тренутка док надлежни органи не утврде смјернице за поступање, заштиту од уништења, оштећења и крађе.

(2) Концендент ће Концесионару надокнадити све разумне трошкове које утврди комисија састављена од представника Концендента, Концесионара и надлежног органа за заштиту културно-историјског и природног насљеђа, а које је Концесионар сносио као резултат обезбјеђивања заштите и конзервације добара од културно-историјске и природне вриједностиу складу са ставом 1. овог члана.

(3) Уколико Концесионар буде каснио у извршавању било које од својих обавеза у вези са Концесијом, из разлога назначених у ставу 1. овог члана, рок за извршење обавезе биће адекватно продужен.

(6) Обрачун концесионе накнаде из члана 15. став 1. тачка б) овог уговора подразумијева обавезу Концесионара да на одговарајућем мјесту утради мјерну опрему.

Члан 17.

(1) За неплаћање или неблаговремено плаћање концесионе накнаде за коришћење у висини, на начин, и у роковима утврђеним овим уговором Концесионар, је дужан да плати и затезну камату у висини стопе законске затезне камате.

(2) Пореска управа Републике Српске, Комисија за концесије, надлежно министарство, надлежна инспекција или било који други прописно овлашћени орган ће по слању писаног обавјештења Концесионару, имати приступ финансијској и рачуноводственој документацији и информацијама у вези са пословањем Концесионара, као и право да узме копије извода из те документације и података.

БАНКАРСКА ГАРАНЦИЈА И ОСИГУРАЊЕ

Врста, висина и начин обезбјеђења банкарске гаранције

Члан 18.

(1) Концесионар ће Конценденту предати сљедеће банкарске гаранције:
а) банкарску гаранцију за уредно извршење уговора и
б) банкарску гаранцију за рекултивацију.

(2) Концесионар ће, у року од 60 дана од датума ступања на снагу уговора обезбиједити и доставити Конценденту неопозиву, безусловну банкарску гаранцију за уредно извршење уговора, наплативу на први позив, у износу од 3% од вриједности инвестиције из члана 10. став 1. овог уговора, са роком важења од 16 мјесеци.

(3) Гаранција ће бити враћена Концесионару и прије истека рока из става 2. овог члана, у случају ако је Концесионар реализовао своју обавезу и о томе Конценденту доставио одговарајући доказ.

(4) Концесионар ће, у року од 12 (дванаест) месеци прије истека рока на који је додијељена концесија, Конценденту доставити неопозиву, безусловну банкарску гаранцију наплативу на први позив за рекултивацију земљишта на износ од 10% од просјечних трошкова одржавања у посљедње три године кориштења објеката.

(5) Гаранције из ст. 2. и 4. овог члана морају бити издате од банке прихватљиве за Концендента и у прихватљивој форми.

(6) Концендент има право наплатити износ гаранције из ст. 2. и 4. овог члана у цијелости, ако Концесионар не испуњава своје обавезе из овог уговора, у складу са прописима и пројектном документацијом.

(7) Гаранцију из става 4. овог члана Концендент ће вратити Концесионару у року од 30 дана након завршетка рекултивације.

Осигурање

Члан 19.

(1) Концесионар ће за вријеме трајања Концесионог периода обезбиједити осигурање које укључује:

а) осигурање свих објеката и постројења који су у функцији обављања концесионе дјелатности од оштећења и ризика који су уобичајени за овакву врсту објеката и постројења и

б) осигурање запослених у складу са законом.

(2) Осигурање из става 1. овог члана укључује и подизвођаче када Концесионар ангажује подизвођаче на реализацији овог уговора.

(3) Концесионар је дужан обавијестити Концендента о полисама осигурања које је закључио у складу са овим уговором у року од 60 дана од дана закључења, а у противном пробијање овог рока представља основ за раскид уговора од стране Концендента.

Порези и остале административне дажбине

Члан 20.

Концесионар ће плаћати све пореске, царинске и друге дажбине у складу са важећим прописима Републике Српске.

Заштита животне средине и одговорност за штету

Члан 21.

(1) Концесионар се обавезује да ће концесиону дјелатност обављати на начин којим се обезбјеђује: оптимално искоришћавање лежишта минералне сировине, као и безбједност људи, објеката и имовине и заштита животне средине, а у складу са савременим научним достигнућима, прописима, стандардима и техничким нормативима који се односе на ту врсту објеката и радова и прописима којима су утврђени услови у погледу заштите на раду, заштите од пожара и експлозије и заштите животне средине.

(2) Концесионар је одговоран за исплату накнаде штете коју претрпе трећа лица усљед непоштовања његових обавеза у вези са Концесијом или непредузимања свих мјера безбједности које је Концесионар у обавези да предузме у складу са мјеродавним законима и прописима.

(3) Концесионар ће бити у обавези да плати накнаду штете нанијете животној средини која је настала током обављања концесионе дјелатности, као и да уклони извор и посљедице такве штете, под условом да је таква штета настала као посљедица његовог непоштовања закона и других прописа о заштити животне средине.

(4) Одговорност Концесионара за накнаду штете сходно овом члану постојаће и након раскида или престанка овог уговора, под условом да су сви одговарајући захтјеви благовремено поднијети у складу са прописима о накнади штете.

Привремена и трајна обустава радова

Члан 22.

У случају трајне или привремене обуставе радова Концесионар је дужан поступати у складу са одредбама Закона о рударству.

Рекултивација

Члан 23.

Концесионар је дужан да, у току и по завршетку извођења радова на експлоатацији минералне сировине која је предмет овог уговора, приведе земљиште на ком се обављала концесиона дјелатност првобитној или другој намјени, у складу са одобреним пројектом рекултивације, односно да предузме мјере заштите земљишта на коме су се изводили радови и мјере заштите и санације животне средине и вода ради обезбјеђења живота и здравља људи и имовине.

Провјера рада Концесионара

Члан 24.

(1) Комисија за концесије Републике Српске ће вршити провјеру рада Концесионара, ускладу са Законом о концесијама и овим уговором.

(2) Министарство индустрије, енергетике и рударства такође, има право и обавезу да континуирано прати и провјерава извршавање Концесионарових обавеза из овог уговора, непосредно или путем Пореске управе Републике Српске и надлежних инспекцијских органа.

(3) Концесионар ће, у разумно вријеме, након пријема претходног писменог обавјештења, овлашћеним представницима Комисије за концесије Републике Српске односно надлежног органа омогућити и олакшати приступ објектима и просторијама Концесионара искључиво за сврхе вршења надзора и провјере спровођења Уговора у складу са ст. 1. и 2. овог члана, укључујући увид у документацију (финансијске извјештаје, записнике, фактуре и друга докумена од значаја за надзор), те на њихов захтјев израдити копије наведених докумената.

(4) Овлашћени представници Комисије за концесије Републике Српске и Концендента ће у току надзора и провјере рада водити записник о извршеном надзору и предузеће друге радње које су неопходне сходно законима и прописима, те ће доставити примјерак тог записника Уговорним странама.

Извјештавање

Члан 25.

(1) Концесионар је дужан да у року од 30 дана од дана закључења овог уговора достави Конценденту Ситуациони план са стањем на дан закључења овог уговора, који ће као прилог чинити саставни дио овог уговора.

(2) Концесионар ће током трајања Концесије водити тачне и ажуриране податке у вези са пројектовањем, изградњом, коришћењем и одржавањем рудника, као финансијске и рачуноводствене извјештаје и друге извјештаје и документацију у складу са мјеродавним прописима.

(3) Концесионар ће Конценденту доставити:

а) овјерене годишње финансијске извјештаје (Биланс стања и Биланс успјеха),

б) након почетка комерцијалног рада књигу евиденције резерви минералне сировине најкасније до 15. марта текуће године за претходну годину и

в) друге извјештаје у складу са овим уговором или по захтјеву надлежних органа.

(4) Концесионар је дужан да достави Концденту уговоре које је закључио са власницима концесионара и другим повезаним лицима, а који се односе на предмет концесије, накасније у року од 30 дана од дана закључења истих.

(5) Концесионар је дужан израдити план извођења рударских радова за наредну годину (годишњи план) и извјештај о реализацији плана за претходну годину.

(6) План из става 5. овог члана доставља се Концденту најкасније до 31. јануара, а извјештај о реализацији плана до 31. марта наредне године.

Виша сила

Члан 26.

(1) Под вишом силом, у смислу овог уговора, сматрају се узроци који су изван контроле било које уговорне стране која се позива на вишу силу, укључујући, али се не ограничавајући на земљотрес, поплаве, епидемије, пожаре, клизиште, ударе грома, ураган, олује, буре, ратове, грађанске немире, револуцију, нереде, побуну, терористичке акте, опште или друге штрајкове, јавне демонстрације и други слични случајеви, односно разлози, све док такав догађај траје, односно колико трају посљедице тог догађаја и који не могу бити под контролом стране која је најавила случај више силе, под условом да није узрокован нехатом те стране или намјерним лошим управљањем.

(2) Ако је било која страна спријечена да извршава неку од својих обавеза из овог уговора у случају више силе, та уговорна страна није дужна да дату обавезу испуни све док виша сила спречава извршење обавеза под условом:

а) да је уговорна страна, која се позива на вишу силу, хитно а најкасније у року од 24 часа, обавијестила другу уговорну страну о постојању више силе, факсом или телеграмом о природи више силе и обиму у којем суспендује уговорне обавезе угрожене стране и

б) да је уговорна страна, која се позива на случај више силе, са своје стране предузела потребне радње да отклони посљедице више силе, како би поново успоставила стање у коме ће моћи да извршава обавезе из овог уговора до разумно могуће мјере.

(3) Свака Уговорна страна може раскинути овај Уговор или затражити његове измјене и допуне достављањем писаног обавјештења другој Уговорној страни уколико је виша сила спречава у испуњавању обавеза према овом уговору током периода од 12 узастопних мјесеци.

(4) Ако једна Уговорна страна предложи измјене и допуне овог Уговора у складу са ставом 3. овог члана, друга Уговорна страна ће имати 30 дана да размотри и одговори на овај приједлог.

(5) Уколико друга Уговорна страна прихвати приједлог, Уговорне стране ће током наредног периода од 30 дана унијети потребне измјене и допуне овог уговора.

(6) Ако друга Уговорна страна одбије или не одговори на приједлог у року од 30 дана од дана пријема приједлога, овај Уговор ће се сматрати раскинутим по одбијању односно истеку периода од 30 дана.

Документација

Члан 27.

(1) Концесионар ће, у складу са прописима Републике Српске о вођењу евиденције, водити техничку, финансијску, правну и осталу неопходну евиденцију у вези са Концесијом.

(2) Концесионар је обавезан да трајно, у складу с прописима Републике Српске о архиву, осигура чување пројектне и друге документације која је служила за уређење и одржавање експлоатационог поља, изградњу и коришћење рударских и других објеката и опреме, атесте и гаранције произвођача опреме и њихова упутства за одржавање опреме, наредбе и упутства о коришћењу и одржавању објеката и опреме, документацију о ријешеним имовинско-правним односима и другу расположиву техничку, финансијску и правну документацију у вези са концесионом дјелатношћу.

Пренос уговора и промјена власничке структуре

Члан 28.

(1) Концесионар може уступити овај уговор трећем лицу или финансијској организацији са којом је Концесионар закључио уговор о финансирању у вези са концесијом, под условима и на начин прописан законом и подзаконским актима који уређују уступање уговора о концесији.

(2) Концесионар не може уступити овај уговор без одобрења Концендента и претходно прибављене сагласности Комисије за концесије Републике Српске.

(3) У случају уступања овог уговора, Уговорне стране и нови концесионар закључиће посебан уговор о уступању овог уговора, у складу са важећим прописима.

(4) У случају уступања овог уговора, пренос имовине права и обавеза на новог концесионара биће документован записником који потписују представници дотадашњег концесионара и новог концесионара.

(5) У случају промјене власника концесионог привредног друштва или промјене власничке структуре у проценту већем од 50%, потребно је обезбједити предходну сагласност Комисија за концесије Републике Српске и одобрење Концендента, под условом и на начин прописан законом и подзаконским актима којима се уређује промјена власничке структуре и власника.

Пренос имовине Концденту

Члан 29.

(1) Концесионар је обавезан да по престанку уговора о концесији, а након извршене рекултивације, земљиште у својини Републике Српске, без терета преда Концденту, а земљиште у својини јединице локалне самоуправе, без терета преда јединици локалне самоуправе.

(2) Потписивањем овог уговора Концесионар је дао сагласност Концденту да уписано право коришћења брише из јавних евиденција о непокретностима, без обавезе Концендента да за то тражи од Концесионара накнадно одобрење или сагласност.

(3) Концендент је дужан да најмање шест мјесеци прије истека рока трајања концесије именује комисију за примопредају земљишта из става 1. овог члана, у коју обавезно укључује представника Концесионара, а у случају ранијег раскида, односно престанка уговора, одмах по наступању чињеница које су довеле до његовог раскида или престанка.

(4) Комисија из става 3. овог члана ће у писаној форми констатовати стање земљишта које се предаје Концденту.

Престанак важења Уговора

Члан 30.

Овај Уговор престаје да важи:

а) престанком постојања предмета концесије,

б) истеком Концесионог периода у складу са овим уговором,

в) покретањем поступка стечаја или ликвидације над Концесионаром,

г) једностраним раскидом овог уговора,

д) споразумом Концендента и Концесионара,

ђ) даном правоснажности одлуке Владе о утврђивању општег интереса за изградњу објеката или извођење радова на концесионом добру, у складу са прописима којима се уређује област експропријације,

е) правоснажношћу судске одлуке или арбитражне одлуке којом се уговор о концесији оглашава ништавим или поништава,

ж) укидањем, поништавањем или оглашавањем ништавим рјешења о избору најповољнијег понуђача и додјели концесије, након закључивања уговора о концесији и

з) испуњењем услова прописаних другим законом, а који имају за посљедицу престанак уговора о концесији.

Раскид Уговора

Члан 31.

(1) Право на једнострани раскид уговора, прије истека концесионог периода, има свака уговорна страна ако друга уговорна страна битно крши овај уговор не извршавајући своје обавезе у вези са Концесијом.

(2) Концендент може једнострано раскинути Уговор у сљедећим случајевима, ако Концесионар:

а) не прибави било коју Дозволу/Одобрење која је услов за извршавање права и обавеза из Уговора кривицом Концесионара (члан 7.),

б) не отпочне обављање концесионе дјелетности у року из члана 9. овог уговора,

в) не достави гаранције из члана 18. овог уговора,

г) не обавијести Концендента о полисама осигурања у року из члана 19. став 3. овог уговора,

д) не плати концесиону накнаду три пута узастопно или неуредно плаћа концесиону накнаду из члана 15. став 1. тачка б) овог уговора,

ђ) не извршава обавезе из члана 25. Уговора,

е) пренесе Уговор на треће лице или промјени власничку структуру Концесионара супротно одредбама члана 28. овог уговора,

ж) не врши експлоатацију, врши експлоатацију у мањем обиму од пројектованог или врши експлоатацију изван граница одобреног експлоатационог поља,

з) не одржава објекте и опрему или самовољно мијења услове под којима је додјељена концесија

и) не изврши упис права из уговора о концесији, везано за непокретности, у јавне евиденције о непокретностима у року из члана 5. став 1. овог уговора и

ј) не извршава било које друге битне обавезе из овог уговора, укључујући и несолвентност Концесионара која траје дуже од шест мјесеци као и ако правоснажном судском одлуком Концесионару буде забрањено обављање дјелатности која је предмет концесије.

(3) Свака Уговорна страна која намјерава раскинути овај уговор, дужна је да другој уговорној страни достави писано обавјештење о намјери раскида уговора остављајући јој рок од 60 дана од пријема писаног обавјештења или дужи период који је разумно неопходан да се повреда отклони.

(4) Ако Концесионар не отклони разлоге за раскид Уговора у року из става 3. овог члана, Концендент доноси рјешење којим једнострано раскида Уговор о концесији.

(5) Ако Концендент не отклони разлоге за раскид Уговора у року из става 3. овог члана, Концесионар може једнострано раскинути Уговор о концесији у складу са одредбама Уговора и општим правилима облигационог права.

(6) У случају раскида овог уговора Концендент, односно Концесионар има право на накнаду штете у складу са правилима облигационог права.

Мјеродавно право

Члан 32.

Спровођење и тумачење овог уговора вршиће се у складу са законима и другим прописима Републике Српске.

Рјешавање спорова

Члан 33.

(1) Уговорне стране ће обезбиједити да се њихови овлашћени представници састају најмање једном годишње током трајања овог Уговора ради разговора о извршавању својих обавеза из овог Уговора и са циљем избјегавања свих потенцијалних спорова међу Уговорним странама.

(2) Уговорне стране ће пружити најбоље напоре да мирно ријеше све спорове који настану међу њима. Уговорне стране су сагласне да Комисија за концесије врши посредовање у мирном рјешавању спорова који настану из уговора о концесији. За рјешавање спора из или у вези са овим уговором, који не може бити ријешен преговорима или на други миран начин између Уговорних страна надлежан је Окружни привредни суд у Бањој Луци.

(3) Изузетно од одредби става 2. овог члана, спорове чији је предмет непокретност рјешаваће стварно и мјесно надлежан суд према мјесту гдје се непокретност налази.

Нерегулисана питања и потенцијална неважност

Члан 34.

(1) У случају да након датума ступања на снагу уговора постане очигледно да једно или више питања предвиђених Законом о концесијама остало нерегулисано или недовољно регулисано овим уговором, Уговорне стране су сагласне да ће одмах приступити уношењу потребних допуна односно измјена овог уговора у складу са његовим одредбама.

(2) Ако у било ком тренутку нека одредба овог уговора јесте или постане незаконита, неважећа или непримјењива у било ком погледу, то неће утицати на законитост и примјењивост преосталих одредаба овог уговора, а Уговорне стране ће измјенти и допунити овај уговор, у оквиру разумног временског периода, новим одредбама које ће имати исти или приближно исти циљ и ефекат.

Измјене и допуне Уговора

Члан 35.

(1) Уговорне стране ће све измјене и допуне овог уговора сачињавати у писаној форми, у виду анекса, на начин и у поступку предвиђеном за његово закључивање и исти чине његов саставни дио.

(2) Свака Уговорна страна може предложити измјене или допуне овог уговора достављањем писменог обавјештења другој Уговорној страни а друга Уговорна страна ће доставити писмени одговор на сваки такав приједлог у року од 30 (тридесет) дана од пријема приједлога. Недостављање одговора на приједлог сматра се његовим одбијањем.

Промјена прописа

Члан 36.

У случају промјене прописа након закључења уговора о концесији којима се погоршава положај Концесионара или Концендента, уговор се може измијенити, а у обиму који је неопходан да се Концесионар, односно Концендент доведе у положај у коме је био у моменту закључења уговора о концесији.

Повјерљивост

Члан 37.

(1) Одредбе овог Уговора не сматрају се повјерљивим.

(2) Информације које укључују комерцијалне интересе које доставља једна уговорна страна другој, а које се односе на извршење овог уговора, сматраће се повјерљивим само ако су означене као повјерљиве изразом „повјерљиво".

(3) Изузетно од става 2. овог члана неће се сматрати повјерљивим информације за које се захтјева да буду доступне у складу са законским прописима или у судским и арбитражним поступцима, поступцима пред регулаторним тијелима и слично.

Обавјештавање између Уговорних страна

Члан 38.

(1) Сва обавјештења, инструкције, документи и друга комуникација између Уговорних страна у вези са Концесијом морају бити у писаном облику и достављена лично, препорученом поштом, факсом или на други сличан начин на адресу или број факса о којима једна Уговорна страна с времена на време обавијести другу Уговорну страну.

(2) Свака комуникација или документ који се сачињава или доставља сходно или у вези са овим уговором сматраће се достављеним или примљеним:

а) ако буду достављени лично или препорученом поштом, у тренутку када су уручени или достављени на адресу релевантне Уговорне стране или

б) ако се шаљу факсом, након пријема потврде о послатом факсу, осим уколико дан пријема потврде о послатом факсу није радни дан, а у ком случају се сматра да је факс достављен или примљен следећег радног дана.

(3) У погледу достављања докумената лично, њихов пријем се одмах потврђује назнаком о датуму пријема, именом примаоца, потписом примаоца и гдје год је то могуће, стављањем печата.

Адресе уговорних страна

Члан 39.

(1) Сва обавјештења, инструкције, документи и друга обавјештења између Уговорних страна достављају се на сљедеће адресе:

а) Концендент: Влада Републике Српске, Министарство индустрије, енергетике и рударства, Трг Републике Српске бр. 1, Бања Лука,

б)Концесионар: „Рудник боксита" д.о.о., Бјелајце бб, Мркоњић Град.

(2) Уколико Уговорна страна - прималац обавјештења благовремено не обавијести другу Уговорну страну о промјени своје адресе, и као резултат тога релевантна обавјештења буду достављена на претходно назначену адресу те Уговорне стране, сматраће се да је то обавјештење достављено, а све штетне посљедице сносиће Уговорна страна – прималац.

Саставни дјелови овог Уговора

Члан 40.

(1) Саставни дио овог уговора чине сљедећи прилози:

- Прилог 1. - Спецификација катастарских честица, са Посједовним листовима број.:74/0, 75/1, 113/4, 262/3, 163/1, 71/9 и 306/1, КО Мајдан, општина Мркоњић Град и Посједовни листови бр. 98/0 и 578/11 КО Језеро, општина Језеро,
- Прилог 2. - Прихваћена понуда по јавном позиву за додјелу концесије са прилозима и
- Прилог 3. - Доказ о уплати једнократне концесионе накнаде за уступљено право.

(2) По истеку рока из члана 25. став 1. саставни дио овог уговора постаје Ситуациони план почетног (нултог) стања лежишта минералне сировине.

Језик Уговора

Члан 41.

Овај уговор сачињен је на српском језику.

Ступање на снагу

Члан 42.

Овај уговор ступа на снагу даном потписивања и испуњењем претходног услова из члана 15.став 2. овог уговора.

Регистрација Уговора

Члан 43.

Концендент ће поднијети пријаву за упис овог уговора у Регистар уговора о концесији, који се води код Комисије за концесије, у року од 60 дана од датума ступања на снагу уговора.

Број примјерака Уговора

Члан 44.

Овај Уговор је потписан у 12 (дванаест) истовјетних примјерака од чега по 3 (три) примјерка задржава свака уговорна страна, а по један примјерак уговора се доставља Комисији за концесије Републике Српске, Министарству финансија–Пореској управи, општина Језеро, општина Мркоњић Град, Републичкој управи за инспекцијске послове Републике Српске, Правобранилаштву Републике Српске, Сједиште замјеника Бања Лука.

ЗА КОНЦЕСИОНАРА

Влајко Пекез, директор

ЗА КОНЦЕНДЕНТА

Петар Ђокић, министар

Број:_____

Број: 05.07/310-290-14/16

РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ИНДУСТРИЈЕ, ЕНЕРГЕТИКЕ И РУДАРСТВА
Трг Републике Српске 1, Бања Лука, тел: 051/339-581, факс: 051/339-651; e-mail: mier@mier.vladars.net

Број: 05.07/310-346-1/17
Датум: 05.03.2018. године

На основу члана 19. став 4. Закона о рударству („Службени гласник Републике Српске", број 59/12), а у вези са чланом 3. став 1. Правилника о поступку одобравања експлоатационог поља и начину вођења евиденције о одобреним експлоатационим пољима („Службени гласник Републике Српске", број 42/13), рјешавајући по захтјеву Концесионара „Рудник боксита" д.о.о. Мркоњић Град за издавање рјешења којим се одобрава експлоатационо поље техничког грађевинског камена-бијелог мермера на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град, министар индустрије, енергетике и рударства, доноси

Р Ј Е Ш Е Њ Е

1. Одобрава се Концесионару „Рудник боксита" д.о.о. Мркоњић Град, експлоатационо поље техничког грађевинског камена-бијелог мермера на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град.

2. Експлоатационо поље из тачке 1. овог рјешења налази се на територијама општина Језеро и Мркоњић Град, и уцртано је праволинијски на карти експлоатационог поља, размјере 1: 1 000, чије су граничне преломне тачке означене на карти словима: А, Б, В, Г, Д, и Ђ просторно дефинисане сљедећим координатама:

Тачка	Y	X
А	6 431 128	4 914 315
Б	6 431 400	4 914 315
В	6 431 400	4 914 490
Г	6 431 356	4 914 460
Д	6 431 212	4 914 493
Ђ	6 431 128	4 914 392

3. Ово рјешење издаје се на временски период који не може бити дужи од периода важења Уговора о концесији за експлоатацију црвених боксита на лежишту „Градина-Пецка", код Мркоњић Града, број: 05.07/310-290-14/16 од 07.11.2017. године.

4. Ово рјешење се укида у случају раскида уговора о концесији или укидања рјешења којим је одобрено извођење рударских радова по главном или допунском рударском пројекту, односно престаје да важи отварањем стечајног или ликвидационог поступка над Концесионаром из тачке 1. овог рјешења.

5. Концесионар се обавезује да се приликом извођења рударских радова придржава свих мјера заштите и безбједности људи и објеката предвиђених за ову врсту радова и заштите животне средине.

6. Концесионар из тачке 1. овог рјешења, дужан је уплатити трошкове за одобравање експлоатационог поља, настале прегледом на лицу мјеста, у износу од 274,56 КМ, у року од 8 дана од пријема овог рјешења, на рачун јавних прихода Републике Српске: 562-099-0000055687, врста прихода: 722511, организациони код: 1445001 и доказ о уплати доставити овом министарству.

О б р а з л о ж е њ е

Концесионар „Рудник боксита" д.о.о. Мркоњић Град, поднио је овом министарству захтјев, број: 01-09/2017 од 21.12.2017.године, којим се тражи издавање рјешења о одобравању експлоатационог поља на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град.
Уз захтјев је приложена сљедећа документација:

- Уговор о концесији за експлоатацију техничког грађевинског камена-бијелог мермера на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Града, број: 05.07/310-290-14/16 од 07.11.2017. године.
- ситуациона карта експлоатационог поља „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град, размјере 1:1 000, израђена и овјерена од стране привредног друштва „Геопут" д.о.о. Бања Лука,
- Записник Републичке управе за инспекцијске послове, Сектор техничке инспекције, Одјељење Бања Лука, Техничка инспекција, број: 24.070/311-282-5-4/15 од 16.04.2015. године којим се доказује да привредно друштво „Геопут" д.о.о. Бања Лука које је вршило израду карте експлоатационог поља испуњава услове за обављање послова рударских геодетских мјерења.
- Рјешење Министарства привреде, енергетике и развоја којим су овјерене резерве и квалитет техничког грађевинског камена на лежишту мермера „Мајдан", код Мркоњић Града број: Уп/I-06-310-116/07 од 07.03.2007. године.

На основу члана 4. Правилника о поступку одобравања експлоатационог поља и начину вођења евиденције о одобреним експлоатационим пољима, Рјешењем министра индустрије, енергетике и рударства број: 05.07/310-346/17 од 08.01.2018. године именована је Стручна комисија за вршење прегледа на лицу мјеста ради доношења рјешења којим се одобрава експлоатационо поље на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град.
Дана 01.02.2018. године, општине Језеро и Мркоњић Град су обавјештене, да ће Стручна комисија 12.02.2018. године извршити преглед на лицу мјеста у поступку давања одобрења за експлоатационо поље „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град.
Комисија је 12.02.2018. године извршила преглед на лицу мјеста на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град и о томе сачинила записник у коме је констатовала да предложене границе експлоатационог поља обухватају простор у коме су овјерене резерве минералне сировине са стањем 31.12.2006. године, Рјешењем Министарства привреде, енергетике и развоја број: Уп/I-06-310-116/07 од 07.03.2007. године, да у оквиру преложених граница постоји простор предвиђен за одлагање минералне сировине и јаловине, као и простор за изградњу рударских објеката, постројења, уређаја и опреме.
Стручна комисија за вршење прегледа на лицу мјеста предлаже доношење рјешења којим се одобрава експлоатационо поље на лежишту техничког грађевинског камена-бијелог мермера „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град.
Након увида у цјелокупну документацију, утврђено је да су испуњени услови прописани чланом 3. до 5. Правилника о поступку одобравања експлоатационог поља и начину вођења евиденције о одобреним експлоатационим пољима.

Уговор о концесији за експлоатацију техничког грађевинског камена-бијелог мермера на лежишту „Мајдан“, општине Језеро и Мркоњић Град, број: 05.07/310-290-14/16 од 07.11.2017. године, закључен је на период од 30 година, а обзиром да рјешење којим се одобрава експлоатационо поље важи колико и Уговор о концесији рјешено је као у тачки 3. овог рјешења.

Чланом 8. Правилника прописано је да Министарство укида рјешење о одобравању експлоатационог поља ако се раскине уговор о концесији и укине рјешење којим је одобрено извођење радова по главном или допунском рударском пројекту.

Чланом 9. Правилника прописано је да рјешење којим се одобрава експлоатационо поље престаје да важи отварањем стечајног или ликвидационог поступка над концесионаром. Имајући у виду наведено ријешено је као у тачки 4. овог рјешења.

Чланом 59. став 1. Закона о рудрству прописано је да је концесионар дужан да спроводи све мјере заштите, укључујући и мјере заштите здравља на раду, заштите вода и заштите животне средине у складу са одредбама овога закона и прописи донесених на основу њега, те је стога ријешено као у тачки 5. овога рјешења.

Приликом обрачуна трошкова увиђаја на лицу мјеста овај орган узео је у обзир удаљеност привредног друштва од сједишта Министарства, број чланова Комисије и број сати проведених у прегледу на лицу мјеста као и тарифу одређену тарифним бројем 75. Закона о административним таксама („Службени гласник Републике Српске“, бр. 100/11, 103/11 и 67/13).

Како је трошкове увиђаја на лицу мјеста изазвао подносилац захтјева, примјеном члана 19. став 5. Закона о рударству („Службени гласник Републике Српске“, број 59/12), рјешено је као у тачки 6.овог рјешења.

У складу са тарифним бројем 77. тачка а) Закона о административним таксама, такса за издавање овог рјешења је 200,00 КМ, а уплаћена је на жиро рачун буџета Републике Српске.

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ

Ово рјешење је коначно у управном поступку и против њега се не може изјавити жалба, али се може покренути управни спор подношењем тужбе Окружном суду Бања Лука у року од 30 дана од дана пријема овог рјешења. Тужба се таксира износом од 100 КМ судске таксе, према Тарифном броју 22. Закона о судским таксама („Службени гласник Републике Српске“, бр. 73/08, 49/09 и 67/13) и предаје се непосредно суду или му се шаље поштом у потребном броју примјерака. Уз тужбу се прилаже и ово рјешење у оригиналу или овјереној копији.

МИНИСТАР
Петар Ђокић

Доставити:
- „Рудник боксита“ д.о.о. Бјелајце бб, 70 260 Мркоњић Град,
- општина Језеро,
- општини Мркоњић Град,
- Републичкој управи за инспекцијске послове и
- а/а.

РЕПУБЛИКА СРПСКА
ЈАВНА УСТАНОВА „ВОДЕ СРПСКЕ" БИЈЕЉИНА

Милоша Обилића 51, 76300 Бијељина | Централа: 055/201-784 | Факс: 055/211-517
E-пошта: bijeljina@voders.org | www.voders.org

Број: 01/4-4-5663-1/22
Датум: 20.07.2022. године

Јавна установа „Воде Српске" Бијељина, рјешавајући по захтјеву „Рудник боксита" д.о.о. Мркоњић Град, за издавања водне дозволе за експлоатацију техничког грађевинског камена-бијелог мермера на површинском копу „Мајдан", на основу чланова 125 , 127 и 142. Закона о водама („Службени гласник Републике Српске" бр. 50/06, 92/09, 121/12 и 74/17), члана 190. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Српске" бр. 13/02, 87/07, 50/10 и 66/18) и чланова 17. и 19. Статута, **доноси**

РЈЕШЕЊЕ
О ВОДНОЈ ДОЗВОЛИ

1. Издаје се водна дозвола кориснику ***„Рудник боксита" д.о.о. Бјелајце бб, Мркоњић Града,*** ЈИБ: 4401206290004, за ***експлоатацију техничког грађевинског камена-бијелог мермера на површинском копу „Мајдан"*** на земљишту означеном као парцеле к.ч. број: 1209 и 1222 к.о. Језеро, општина Језеро и 31 к.о. Мајдан, општина Мркоњић Град.
2. Водна дозвола се издаје на одређено вријеме са ***роком важења до 20.07.2027. године.***
3. Водна дозвола се даје уз слиједеће услове:

3.1. Да се са проширењем експлоатационог поља сукцесивно врши и изградња система канала за прихват оборинских вода, те таложник преко кога ће се издвојити ситне честице, прије испуста у реципијент;
3.2. Да се редовно одржава зацијевљени водоток, чија траса тангира обухват површинског копа, те који прихвата оборинске воде са околног терена;
3.3. Да се за одлагање јаловине, користи мјесто предвиђено за депоновање те врсте материјала;
3.4. Да се замјена уља и ремонт радних машина не смије изводити на подручју копа;
3.5. Да се онемогући загађење површинских и подземних вода функционисањем предметног објекта.
3.6. Да се остали отпадни материјал настао функционисањем пословног објекта, прикупља и депонује у сарадњи са надлежним органима.

4. Корисник водне дозволе, обавезан је да доставља извјештаје о заштити вода од загађења ("ПВН-2" и „ПВН-3" образац) и изврши финансијске обавезе – уплати водну накнаду, како је то прописано Уредбом о начину, поступку, роковима обрачунавања, плаћању и одгађању плаћања посебних водних накнада („Службени гласник Републике Српске" бр. 7/14), Одлуком о стопама посебних водних накнада („Службени гласник Републике Српске" бр. 53/11, 119/11, 116/20 и 102/21) и Правилником о начину и методама одређивања степена загађености отпадних вода као основице за утврђивање водне накнаде („Службени гласник Републике Српске" бр. 79/11, 25/12 и 36/12). Извјештаји се достављају Јавној установи „Воде Српске" у Бијељини, на адресу улица Милоша Обилића број 51.

5. Уколико експлоатацијом и функционисањем предметног објекта, дође до промјене природног режима вода, а то проузрокује штете било каквог карактера корисник је обавезан да узроке штете отклони, а штету надокнади.

6. Прије истека важења ове водне дозволе корисник је дужан поднијети захтјев за продужење исте или за издавање нове водне дозволе.

Образложење

„Рудник боксита" д.о.о. Мркоњић Град, поднио је захтјев број 01/4-4-5663/22 од 06.07.2022. године за издавање водне дозволе за експлоатацију техничко-грађевинског камена-бијелог мермера на површинском копу „Мајдан", на земљишту означеном као парцеле к.ч. број: 1209 и 1222 к.о. Језеро, општина Језеро и 31 к.о. Мајдан, општина Мркоњић Град.

Уз захтјев је достављена сљедећа документација:

1. Употребна дозвола број: 05.07/310-202-7/20 од 22.12.2021. године, издата од стране Министарства енергетике и рударства;
2. Рјешење о одобрењу експлоатационог поља техничког грађевинског камена-бијелог мермера на лежишту „Мајдан", број: 05.07/310-346-1/17 од 05.03.2018. године, издато од стране Министарства индустрије, енергетике и рударства;
3. Рјешење о водној дозволи број: 01/3-4-3619-1/20 од 06.07.2020. године, издато од стране ЈУ „Воде Српске" Бијељина;
4. Актуелни извод из судског регистра број: 057-0-Reg-Z-22-001705 од 01.04.2022. године, Окружни привредни суд Бања Лука;
5. Еколошка дозвола број: 15.04-96-122/20 од 18.01.2021. године, издата од стране Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију;
6. Доказ о уплати републичке административне таксе за издавање водне дозволе.

Након увида у достављену документацију и извршеног прегледа предметног објекта од стране представника Јавне установе „Воде Српске" дана 06.07.2022. године, констатовано је следеће:

- Предметни површински коп омеђен је сљедећим координатама:

	Y	X
А	6 431 128	4 914 315
Б	6 431 400	4 914 315
В	6 431 400	4 914 490
Г	6 431 356	4 914 460
Д	6 431 212	4 914 493
Ђ	6 431 128	4 914 392

- Укупна површина експлоатационог поља је 2,6 ха, од чега је за 1,6 ха рјешено имовинско-правно питање, а тренутно се експлоатација обавља на око 1,0 ха.
- Пројектом предвиђено одлагалиште откривке (јаловине) је искоришћено и рекултивисано. У садашњем стању нема отпада (јаловине), а за будуће потребе ће се обезбиједити одговарајућа површина.
- У тренутним условима, на локацији не постоји изграђен санитарни чвор, пошто је боравак радне посаде краткотрајан (откоп и утовар на камион), те нема санитарних отпадних вода. Уколико се јави потреба за изградњом истог, потребно је да буде у свему у складу са Правилником о третману и одводњи отпадних вода за подручја градова и насеља гдје нема јавне канализације („Службени гласник Републике Српске", број 68/01).

- Оборинске воде са копа се инфилтрирају у терен, обзиром да је грађа терена таква да обезбјеђује добру водопропусност.
- Ободом копа протиче поток чије је корито зацијевљено, до низводно од посматраног експлоатационог поља.
- Мјесечна експлоатација износи око 30–100 t, док је годишњи капацитет експлоатације 3.000 t.
- Обрада камена, односно производња каменог брашна се обавља у Бјелајцима и камен се уситњава на гранулацију 0.05-2 mm

Водна дозвола се издаје на одређено вријеме, сходно члану 146. став 1. Закона о водама.

На основу достављене документације и утврђеног чињеничног стања одлучено је као у диспозитиву рјешења.

Административна такса за издавање водне дозволе, одређена је у износу од 250,00 КМ према Закону о административним таксама („Службени гласник Републике Српске" бр. 100/11, 103/11 и 67/13), тарифни број 31, Тарифа републичких административних такса.

Упутство о правном средству:

Против овог рјешења може се изјавити жалба Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде у року од 15 дана од дана пријема рјешења.

Жалба се предаје непосредно или препоручено путем поште Јавној Установи „Воде Српске" Бијељина и таксира са 10,00 КМ Републичке административне таксе по тарифном броју 2. Тарифе републичких административних такса.

Виши стручни сарадник за коришћење и заштиту вода
Александра Ковачевић, *дипл.инж.техн.*

Руководилац подручне јединице Бања Лука
Давид Латиновић, *дипл.грађ.инж.*

Начелник одјељења за водоправне акте
Драган Мићић, *дипл. правник*

По овлашћењу
ДИРЕКТОРА
Будимир Иљатов, *дипл.правник*

ДОСТАВЉЕНО:
1. Инвеститору
2. Главном републичком водном инспектору
3. Општинска инспекција
4. Водна књига
5. Архива

3 од 3

РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ЕНЕРГЕТИКЕ И РУДАРСТВА
Трг Републике Српске 1, Бања Лука, тел: 051/339-581, факс: 051/339-651; e-mail: mier@mier.vladars.net

Број: 05.07/310-202-7/20
Датум: 22.12.2021. године

На основу члана 39. став 1. Закона о рударству („Службени гласник Републике Српске", број 62/18), рјешавајући по захтјеву Концесионара „Рудник боксита" д.о.о. Мркоњић Град, којим се тражи одобрење за употребу и коришћење рударског објекта – површински коп „Мајдан", код Језера, министар енергетике и рударства, д о н о с и

Р Ј Е Ш Е Њ Е

1. Одобрава се Концесионару „Рудник боксита" д.о.о. Мркоњић Град, употреба рударског објекта - површински коп „Мајдан", који се налази на територији општина Језеро и Мркоњић Град.

2. Обавезује се Концесионар из тачке 1. овог рјешења да трошкове техничког прегледа у износу од 1.000,00 КМ, уплати на рачун јавних прихода Републике Српске: 562-099-00000556-87, врста прихода: 722511, буџетска организација: 1445001, у року од 8 дана од пријема овог рјешења и доказ о уплати трошкова достави овом министарству.

О б р а з л о ж е њ е

Концесионар „Рудник боксита" д.о.о. Мркоњић Град, поднио је овом министарству захтјев број: 01-20/20 од 05.06.2020. године и допуне захтјева од 28.08.2020. године, и 27.01.2021. године, којим тражи одобрење за употребу и коришћење рударског објекта површински коп „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град.

Уз захтјев је приложена сљедећа документација:

- Рјешење о регистрацији издато од стране Окружног привредног суда у Бања Луци, број: 057-0-Reg-Z-19-002096 од 30.05.2019. године, из кога је видљиво да је привредно друштво „Рудник боксита" д.о.о. Мркоњић Град регистровано за обављање дјелатности у области рударства,
- Рјешење Републичког секретаријата за индустрију и трговину Босне и Херцеговине број: Уп/I-05-310/1-43/73 од 12.07.1973. године којим се предузећу „Ударник" из Мркоњић Града, одобрава извођење рударских радова по „Главном рударском пројекту експлоатације бијелог мермера површинским копом „Мајдан",
- Главни рударски пројекат експлоатације бијелог мермера површинским копом „Мајдан",
- Уговор о концесији за експлоатацију техничког грађевинског камена – бијелог мермера на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град, број: 05.07/310-290-14/16 од 27.11.2017. године,
- Рјешење Министарства индустрије, енергетике и рударства број: 05.07/310-346-1/17 од 05.03.2018. године којим се Концесионару „Рудник боксита" д.о.о Мркоњић

Град, одобрава експлоатационо поље техничког грађевинског камена-бијелог мермера на лежишту „Мајдан", општине Језеро и Мркоњић Град,

- Рјешење Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију, број: 15.04-96-122/20 од 18.01.2021. године којим се „Руднику боксита" д.о.о. Мркоњић Град даје еколошка дозвола за експлоатацију техничког грађевинског камена бијелог мермера на лежишту „Мајдан", на територији општина Мркоњић Град и језеро, површине експлоатационог поља 2,6 ha,

- Рјешење о водној дозволи Јавне установе „Воде Српске" Бијељина, број: 01/3-4-3619-1/20 од 06.07.2020. године којим се издаје водна дозвола кориснику „Рудник боксита" д.о.о. Мркоњић Град, за експлоатацију техничког грађевинског камена – бијелог мермера површински коп „Мајдан" на земљишту означеном као парцеле к.ч. број: 1209 и 1222 К.О. Језеро, општина Језеро и к.ч. број: 31 К.О. Мајдан, општина Мркоњић Град,

- Лиценца број: 127 од 23.09.2020. године издата од стране Министарства енергетике и рударства којом се доказује да „РУДНИК БОКСИТА" д.о.о. Мркоњић Град испуњава услове за извођење рударских радова у површинској експлоатацији неметаличних минералних сировина која се користе за добијање грађевинског материјала, техничког грађевинског камена, украсног камена, пијеска и шљунка, производњу опекарско-керамичких материјала или креча, пунила у индустрији и транспорт,

- Лиценца број: 112 од 03.06.2020. године издата од стране Министарства енергетике и рударства којом се доказује да „РУДПРОМ" д.о.о. Приједор испуњава услове за извођење рударских радова у површинској експлоатацији неметаличних минералних сировина која се користе за добијање грађевинског материјала, техничког грађевинског камена, украсног камена, пијеска и шљунка, производњу опекарско-керамичких материјала или креча, пунила у индустрији и транспорт,

- Рјешење о именовању надзорног органа за обављање послова стручног надзора на изградњи површинског копа „Мајдан", општине Мркоњић Град и Језеро, број: 01-10/20 од 03.06.2020. године. Овим Рјешењем се Мишо Милошевић, дипл. инж. рударства именује за надзорног органа на извођењу радова изградње површинског копа техничког грађевинског камена – бијелог мермера на површинском копу „Мајдан",

- Уговор о надзору над извођењем рударских радова на лежишту техничког грађевинског камена – бијелог мермера Мајдан код Мркоњић Града закључен дана 01.06.2020. године у Приједору потписан од стране „Рудника боксита" д.о.о. Мркоњић Град и „Рудпрома" д.о.о. Приједор,

- Диплома о завршеном студију за стицање високе спреме и стеченом стручном називу дипломирани инжењер рударства, број: 15/2011 од 12.05.2021. године, која је издана од стране Рударског факултета у Приједору Универзитет у Бања Луци, за Мишу Милошевића,

- Увјерење о положеном стручном испиту за обављање послова у рударству, број: 05.01/153-3893/14 од 25.11.2014. године, које је издано од стране Министарства индустрије, енергетике и тударства, за Мишу Милошевића,

- Потврда о радном искуству у струци број: 1111/19 од 11.11.2019. године, којом се потврђује да Мишо Милошевић, дипл. инж. Рударства, рођен 12.06.1980. године, има укупно радно искуство у трајању од 7 године,

- Изјава, број: 01-22/20 од 05.06.2020. године, којом Влајко Пекез, директор „Рудника боксита" д.о.о. Мркоњић Град изјављује да су радови на изградњи рударског објекта површински коп Мајдан изводи Рудник боксита и да су радови изведени у складу са одобреним Главним рударским пројектом експлоатације бијелог мермера површинским копом Мајдан,

- Изјава од 24.08.2020. године, којом „Рудпром" д.о.о. Приједор изјављује да су радови на предметном рударском објекту изведени у складу са одобреним „Главним рударским пројектом експлоатације бијелог мермера површинским копом „Мајдан",

- Изјава, надзорног органа од 10.06.2020. године, којом Мишо Милошевић, изјављује да су радови на површинском копу техничког грађевинског камена бијелог мермера Мајдан код Мркоњић Града обављена у складу са одобреним Главним рударским пројектом и другим документима инвеститора,
- Изјава број: 24/20 од 01.10.2020. године, урађена од стране „Рударско-технолошког завода" д.о.о. Приједор којом потврђују да су приликом извођења радова на површинском копу „Мајдан", општине Мркоњић Град и Језеро, у привредном друштву „Рудник боксит" д.о.о. Мркоњић Град, примјењиване све препоручене активности из области заштите на раду, заштите вода, заштите од пожара и заштите животне средине, а према главном рударском пројекту експлоатације бијелог мермера на површинском копу„Мајдан", општине Мркоњић Град и Језеро,
- Употребна дозвола за гарнитуру за бушење JOY, број: 54-1/2020 од 28.02.2020. године, која је издана од стране правног лица „РУДАРСКО-ТЕХНОЛОШКИ ЗАВОД" д.о.о. Приједор,
- Употребна дозвола за багер кашикар O&K, број: 54-4/2020 од 28.02.2020. године, која је издана од стране правног лица „РУДАРСКО-ТЕХНОЛОШКИ ЗАВОД" д.о.о. Приједор.

На основу члана 41. став 1. Закона о рударству, министар енергетике и рударства именовао је Комисију за технички преглед рударског објеката површински коп „Мајдан" код Језера, Рјешењем број: 05.07/310-310-6/20 од 08.02.2021. године.

Комисија је дана 21.12.2021. године извршила технички преглед рударских објекта - површински коп „Мајдан", код Језера и сачинила записник о извршеној службеној радњи. На основу увида у одобрену пројектну документацију те посјете локацији на лицу мјеста, комисија констатује да је урађен радни плато на коти 495 м. Урађена је и прва етажа висине 4 м како је и предвиђено пројектом. Радном платоу се приступа локалним путем из села Мајдан дужине око 400 м. На лицу мјеста је затечена рударска механизација и то ровокопач O&K RH6. Стручна комисија сматра да се може издати употребна дозвола за прву етажу, етажу отварања, с обзиром да се технологија рада неће мијењати, а како је и пројектовано одобреним Главним рударским пројектом експлоатације бијелог мермера на површинским копом „Мајдан", општине Мркоњић Град и Језеро.

Одредбом члана 40. Закона о рударству прописано је да се рјешење којим се одобрава употреба рударског објекта може издати након што се техничким прегледом утврди да су рударски објекти изграђени у складу са одобреним пројектом, техничким прописима, нормативима и стандардима, чија је примјена обавезна, и да су испуњени прописани услови у вези са мјерама заштите на раду, заштитом вода, заштитом од пожара, заштитом животне средине и други прописани услови за изградњу те врсте објекта. Имајући у виду наведено ријешено је као у тачки 1. рјешења.

Накнаду трошкова техничког прегледа сноси подносилац захтјева у складу са чланом 41. став 7. Закона о рударству („Службени гласник Републике Српске", број 62/18), овај орган одлучио као у тачки 2. диспозитива рјешења.

У складу са Тарифним бројем 77. тачка в) Закона о административним таксама таксама („Службени гласник Републике Српске", бр. 100/11, 103/11 и 67/13), такса за издавање овог рјешења је 150,00 КМ и уплаћује се на жиро рачун буџета Републике Српске.

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ

Ово рјешење је коначано у управном поступку и против њега се не може изјавити жалба, али се може покренути управни спор подношењем тужбе Окружном суду Бања Лука у року од 30 дана од дана пријема овог рјешења. Тужба се таксира износом од 100 КМ судске таксе, према Тарифном броју 22. Закона о судским таксама („Службени гласник Републике Српске", бр. 73/08, 49/09, 67/13, 63/14 66/18 и 67/20) и предаје се непосредно суду или му се шаље поштом у потребном броју примјерака. Уз тужбу се прилаже и ово рјешење у оригиналу или овјереној копији.

МИНИСТАР

Петар Бокић

Достављено:
- „Рудник боксита" д.о.о. Бјелајце бб, Мркоњић Град,
- Републичка управа за инспекцијске послове-Техничка инспекција,
- а/а.

РЕПУБЛИЧКА УПРАВА ЗА ГЕОДЕТСКЕ И ИМОВИНСКО-ПРАВНЕ ПОСЛОВЕ

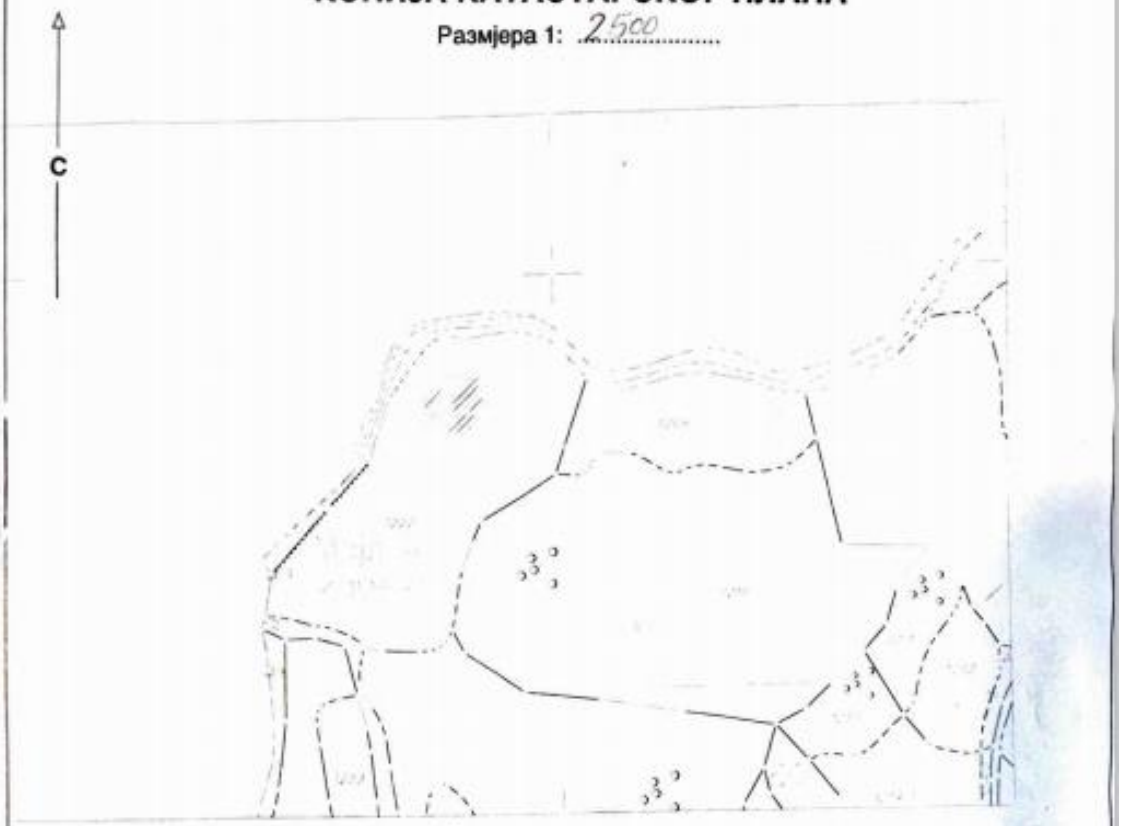
Катастарска општина: ЈЕЗЕРО

Број плана:

Подручна ~~јединица~~ П.К. ЈЕЗЕРО

КОПИЈА КАТАСТАРСКОГ ПЛАНА

Размјера 1: 2500



Катастарски подаци:

Број посједовног листа	Број парцеле: Нови премјер	Број парцеле: Стари премјер	Култура и класа	м²	Посједник
900	1209 „ГРАБОВАЦ"		ливада (V)	3613	ЗДП „Рудник боксита"
	1222 „ГРАБОВАЦ"		нпл. зем.	10291	М. ГРАД
			УКУПНО:	13904	

Мјесто и датум: ЈЕЗЕРО, 09. II. 2010. г.

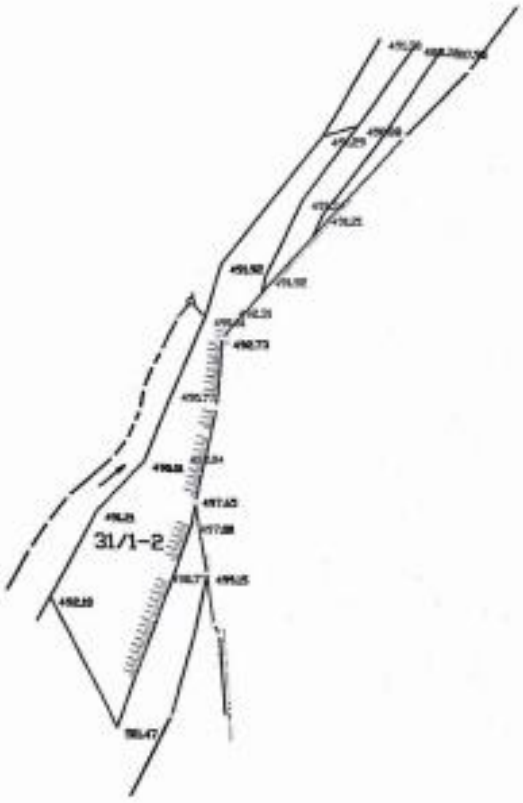
Израдио:

Овјерава:

Општина: М. Град
Кат. општина: Ма?дан

СНИМАК

к.ч. 31/1-2



М Град, 09.04.2010 год.

СНИМИО
С.Г.Р. "ГЕОМЕТАР"

...ЛИЧКА УПРАВА ЗА ГЕОДЕТСКЕ
...ОВИНСКО-ПРАВНЕ ПОСЛОВЕ

Катастарска општина: МАЈДАН
Број плана: .....

...дручна јединица ..... N. ГРАД

КОПИЈА КАТАСТАРСКОГ ПЛАНА

Размјера 1: ...2500..... СИТУАЦИЈА ТЕРЕНА

С



Катастарски подаци:

Број посједовног листа	Број парцеле: Нови премјер	Број парцеле: Стари премјер	Култура и класа	м²	Посједник
306		31/1-2	ШУМА-2-	780	НАП "ЕНЕРГО "ХОЛ. СА
					ЗАП "Р.Б." СА П.О.Н.Г

Мјесто и датум: 25.02.2010 год. Приједор

Израдио: .....

Овјерава: .....

РЕПУБЛИКА СРПСКА
РЕПУБЛИЧКА УПРАВА ЗА ГЕОДЕТСКЕ И ИМОВИНСКО-ПРАВНЕ ПОСЛОВЕ
БАЊАЛУКА

ПОДРУЧНА КАНЦЕЛАРИЈА
ЈЕЗЕРО

Општина : ЈЕЗЕРО
Катастарски срез : ШИПОВО
Катастарска општина : ЈЕЗЕРО
Број : 21.1-952-1-157/2009
Датум : 03.11.2009

На основу члана 32. Закона о премјеру и катастру непокретности ("Службени гласник Републике Српске", број 34/06), на захтјев ПОПАДИЋ ДУШКО
из М.ГРАД, издаје се

ЛИСТ НЕПОКРЕТНОСТИ - ПРЕПИС

број: 900 / 0

А лист

Матични број	Презиме и име носиоца права коришћења на земљишту	Седиште или пребивалиште и адреса	Дио посједа
6001000000001	ЗДП "РУДНИК БОКСИТА" М.ГРАД	МРКОЊИЋ ГРАД	1/1

Подаци о земљишту

Број парцеле	Број зграде	Плаш Скица	Потес или улица и кућни бр.	Начин коришћења	Површина	Приход	СП
1209		40 106	ГРАБОВАЦ	Њива 6.класе	3613	7.06	2/ 2009
1222		29 106	ГРАБОВАЦ	Остало неплод.земљ.	10291	0.00	2/ 2009
				Укупно:	13904	7.06	

Накнада за овај ЛИСТ НЕПОКРЕТНОСТИ је наплаћена на основу члана 2. Закона о накнадама за коришћење података премјера и катастра некретнина ("Службени гласник Републике Српске", бр. 19/96) и члана 2. Одлуке о висини накнаде за коришћење података премјера и катастра некретнина и вршење услуга Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове ("Службени гласник Републике Српске", бр. 34/98), у износу од 10.00 КМ.

За Шеф подручне јединице:

Република Српска
Републичка управа за геодетске
и имовинско-правне послове
Бања Лука

ПОДРУЧНА ЈЕДИНИЦА
МРКОЊИЋ ГРАД

Општина: МРКОЊИЋ ГРАД
Катастарски срез: МРКОЊИЋ ГРАД
Катастарска општина: МАЈДАН
Број: 21.0-0-965/2010
Датум: 23. 2. 2010

На основу члана 10. став 1. Закона о одржавању премјера и катастра земљишта ("Службени гласник Републике Српске", број 19/96), на захтјев

из .

издаје се

ПОСЈЕДОВНИ ЛИСТ - ПРЕПИС
број: 306 / 1

Подаци о посједнику на земљишту

Матични број	Називи/име посједника	Седиште или пребивалиште и адреса	Дио посједа
4401001613263	МДП "ЕНЕРГО" "ХОЛ.СА.ЗДП "Р.Б."са П.О.М.Г ПОСЈЕДНИК	МРКОЊИЋ-ГРАД	1/1

Подаци о земљишту

Бр. ком.	Број парцеле основни	Број парцеле подброј	План Скица	Потес Култура	Класа	Површина м2	Приход	СП Правац	Примједба
31	1	2		РЕПИШТЕ шума	2	780	3.11	9/ 2002 306	
						780	3.11		

Накнада за овај ПРЕПИС је наплаћена на основу члана 2. Закона о накнадама за коришћење података премјера и катастра некретнина ("Службени гласник РС", бр. 19/96) и члана 2. Одлуке о висини накнаде за коришћење података премјера и катастра некретнина и вршење услуга Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове ("Службени гласник РС", бр. 34/98), у износу од 10.00 КМ.

Шеф подручне јединице:

Милена Тегелтија, дипл.пра

Страна 1

Република Српска
Републичка управа за геодетске
и имовинско-правне послове
Бања Лука

ПОДРУЧНА ЈЕДИНИЦА
МРКОЊИЋ ГРАД

Општина: МРКОЊИЋ ГРАД
Катастарски срез: МРКОЊИЋ ГРАД
Катастарска општина: МАЈДАН
Број: 21.31-952.1-502-1/2009
Датум: 16. 4. 2009

На основу члана 10. став 1. Закона о одржавању премјера и катастра земљишта ("Службени гласник Републике Српске", број 19/96), на захтјев

из ,

издаје се

ПОСЈЕДОВНИ ЛИСТ - ПРЕПИС
број: 306 / 1

Подаци о посједнику на земљишту

Матични број	Презиме и име посједника	Сједиште или пребивалиште и адреса	Дио посједа
6001001813263	МДП"ЕНЕРГО."ХОЛ.СА,ЗДП"Р.Б."саП.О.М.Г ПОСЛЕДНИК	МРКОЊИЋ-ГРАД	1/1

Подаци о земљишту

Блок	Број парцеле основни	Број парцеле подброј	План Скица	Потес Култура	Класа	Површина м2	Приход	СП Приход	Примједба
31	1	2		РЕПИШТЕ шума	2	780	3.11	9/ 2002 306	
						780	3.11		

Накнада за овај ПРЕПИС је наплаћена на основу члана 2. Закона о накнадама за коришћење података премјера и катастра некретнина ("Службени гласник РС", бр. 19/96) и члана 2. Одлуке о висини накнаде за коришћење података премјера и катастра некретнина и вршење услуга Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове ("Службени гласник РС", бр. 34/98), у износу од 10.00 КМ.

Шеф подручне јединице:

Милена Тегелтија,дип.прав

JAVNA ZDRAVSTVENA USTANOVA
INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVSTVO
REPUBLIKE SRPSKE
78000 Banja Luka, Jovana Dučića 1
Tel: 051/491-600
Faks: 051/216-510, 215-751
E-mail: info@phi.rs.ba
Web www.phi.rs.ba

SLUŽBA ZA HIGIJENU

O086

IZVJEŠTAJ O UZORKU

Broj izvještaja o uzorku	HH-4827/V/08/2026
Datum izdavanja izvještaja	04.08.2026.
Datum prijema uzorka	29.07.2026.
Identifikacioni broj uzorka	4827/V

PODNOSILAC ZAHTJEVA:		
Naziv	RUDARSKO TEHNOLOŠKI ZAVOD	
Adresa:	ZANATSKA 9, PRIJEDOR	
Tel:		
Broj i datum podnošenja zahtjeva:	REGULISANO UGOVOROM	
PODACI O VLASNIKU UZORKA (ako je različito)		
Naziv: "RUDNIK BOKSITA"d.o.o	Adresa:MRKONJIĆ GRAD	Telefon:

PODACI O UZORKU:	
Naziv uzorka:	POVRŠINSKA VODA VODA,uzorak br.6
Proizvođač/adresa:	RIJEKA TOČIONA
Mjesto uzorkovanja:	NIZVODNO OD LEŽIŠTA TEHNIČKOG GRAĐEVINSKOG KAMENA-BIJELOG MERMERA"MAJDAN"OPŠTINE JEZERO I MRKONJIĆ GRAD
Datum uzorkovanja:	28.07.2026.
Uzorkovanje izvršio:	INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVSTVO RS
Metoda uzorkovanja:	BAS EN ISO 5667-1:2023 Manuelno prema BAS ISO 5667-10:2017 BAS EN ISO 5667-6/A11:2021 BAS EN ISO 5667-3:2019
Napomene:	

Izvještaj o uzorku sadrži ukupno stranica 3 Sastavne dijelove izvještaja čine sljedeći izvještaji o rezultatima ispitivanja:

1. Izvještaj o uzorkovanju i rezultatima mjerenja na terenu (1)
2. Izvještaj o rezultatima fizičko- hemijskih ispitivanja (1)

Izvještaj o uzorku odobrio:
Načelnik Službe za higijenu
Dr.sc.med. Vesna Rudić Grujić

*Izvještaj o uzorku i rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak. Za uzorak dobijen od podnosioca zahtjeva/vlasnika uzorka rezultati se primjenjuju na uzorak onakav kako je primljen. Institut ne preuzima odgovornost za tačnost i potpunost dobijenih informacija.

BATA LI-40-01

0 **Metode nisu akreditovane od strane BATA prema BAS EN ISO/IEC 17025;** Spisak akreditovanih područja dostupan na www.bata.gov.ba, **registarski broj akreditacije LI- 40-01**

Dokument se može reprodukovati i umnožavati isključivo u cijelosti. Nije dozvoljena upotreba u reklamne svrhe.

IJZRS

JAVNA ZDRAVSTVENA USTANOVA
INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVSTVO
REPUBLIKE SRPSKE
78000 Banja Luka, Jovana Dučića 1
Tel: 051/491-600
Faks: 051/216-510, 215-751
E-mail: info@phi.rs.ba
Web: www.phi.rs.ba

SLUŽBA ZA SANITARNU HEMIJU
LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE OTPADNIH VODA
LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE VODA

O125

IZVJEŠTAJ O REZULTATIMA FIZIČKO-HEMIJSKIH ISPITIVANJA

ID: 4827/V

Broj izvještaja	H-4827/V/08/2026
Naziv uzorka	Površinska voda
Identifikacioni broj uzorka	4827/V
Datum prijema uzorka u laboratoriju	29.07.2026. god.
Datum završetka ispitivanja	04.08.2026. god.

Parametar	Utvrđena vrijednost	Referentna vrijednost	Jedinica mjere	Metoda ispitivanja
Ukupne čvrste materije (isparni ostatak)	718	< 300	$g \cdot m^{-3}$	SMEWW 24th 2540 B:2023
Ukupne suspendovane materije	6,6	< 2	$g \cdot m^{-3}$	BAS ISO 11923:2002
Amonijačni azot	0,02	< 0,10	$g \cdot m^{-3}N$	SMEWW 24th 4500-NH_3 F:2023
Nitritni azot	< 0,01	< 0,01	$g \cdot m^{-3}N$	SMEWW 24th 4500-NO_2^- B:2023
Nitratni azot	0,59	< 1,0	$g \cdot m^{-3}N$	SMEWW 24th 4500-NO_3^- B:2023
HPK-permanganatni	< 6	< 6,0	$g \cdot O_2 \cdot m^{-3}$	BAS EN ISO 8467:2002
BPK_5	1,0	< 2,0	$g \cdot O_2 \cdot m^{-3}$	BAS ISO 5815-2:2004
Zasićenje vode kiseonikom	98	80-100	%	UMH 416 ◇
Rastvoreni kiseonik	9,7	> 7,0	$g \cdot m^{-3}$	BAS EN 25813:2000
Hloridi	< 5,0	< 20	$g \cdot m^{-3}$	BAS ISO 9297:2002
Sulfati	211	< 50	$g \cdot m^{-3}$	EPA 375.4
Ukupni fosfor	0,017	< 0,010	$g \cdot m^{-3}P$	SMEWW 24th 4500-P E:2023
Ukupna tvrdoća kao $CaCO_3$	520,0	> 160	$g \cdot m^{-3}$	BAS ISO 6059:2000
Alkalitet, kao $CaCO_3$	201,1	> 175	$g \cdot m^{-3}$	BAS EN ISO 9963-1:2000
Ukupni azot ($N_{neor.} + N_{org.}$)	< 1	< 1,0	$g \cdot m^{-3}N$	SMEWW 24th 4500-NO_2^- B:2023 SMEWW 24th 4500-NO_3^- B:2023 BAS EN 25663:2000

Od ispitivanih parametara, parametri ukupne čvrste materije (isparni ostatak) i sulfati odgovaraju V klasi, parametar ukupne suspendovane materije III klasi, parametar ukupni fosfor II klasi, dok svi ostali parametri odgovaraju I klasi prema Uredbi o klasifikaciji voda i kategorizaciji vodotoka (Sl. glasnik RS br. 42/01).

Rezultate ovjerili hemijski analitičari:

BAS EN ISO/IEC 17025 BATA

◇ Metoda nije akreditovana od strane BATA prema BAS EN ISO/IEC 17025;
Spisak akreditovanih područja dostupan na www.bata.gov.ba; registarski broj akreditacije LI-40-01
Izvještaj o rezultatima fizičko-hemijskih ispitivanja je sastavni dio Izvještaja o uzorku i mogu se koristiti samo zajedno.
Bez pismene saglasnosti ovlaštenog lica nije dozvoljeno kopiranje i umnožavanje izvještaja u cijelosti. Nije dozvoljena upotreba u reklamne svrhe.

IJZRS	JAVNA ZDRAVSTVENA USTANOVA INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVSTVO REPUBLIKE SRPSKE 78000 Banja Luka, Jovana Dučića 1 Tel: 051/491-600 Faks: 051/216-510, 215-751 E-mail: info@phi.rs.ba Web: www.phi.rs.ba SLUŽBA ZA HIGIJENU	O270

IZVJEŠTAJ O UZORKOVANJU I REZULTATIMA MJERENJA NA TERENU

Broj izvještaja	HH-4827/V/7/2026
Identifikacioni broj uzorka	4827/V
Naziv uzorka	Površinska voda
Datum uzorkovanja	28.7.2026.
Datum završetka Izvještaja	3.8.2026.

Uslovi okoline	-
Metoda uzorkovanja/konzervisanja	BAS EN ISO 5667-1:2023 Manuelno prema BAS EN ISO 5667-6:2017 BAS EN ISO 5667-6/A11:2021 BAS EN ISO 5667-3:2019
Komentar o uzimanju uzorka (izgled uzorka, vremenske prilike na terenu i sl.)	Uzorkovanje je izvršeno u 14:15 časova, iz rijeke Točiona, lokacija Majdan, opština Mrkonjić Grad. Vremenske prilike, sunčano, bez padavina.

MJERENJA NA TERENU

Parametar	Utvrđena vrijednost	Referentna vrijednost	Jedinica mjere	Metoda ispitivanja
Temperatura vode (max)	15,7	/	°C	SMEWW 24th 2550 B:2023
pH	8,69	6,8-8,5	pH jed.	BAS ISO 10523:2013
Elektroprovodljivost	842,5	<400	$\mu S \cdot cm^{-1}$	BAS EN 27 888:2002

Ocjena rezultata ispitivanja:

Utvrđene vrijednosti parametara odgovaraju sljedećim klasama prema:

Uredbi o klasifikaciji voda i kategorizaciji vodotoka (Sl.glasnik RS br. 42/01)

IV klasa kvaliteta površinskih voda za parametar **elektroprovodljivost,**
II klasa kvaliteta površinskih voda za parametar **pH.**

Ostali ispitivani parametri odgovaraju I klasi kvaliteta površinskih voda.

Ovjera izvještaja o uzorkovanju

BAS EN ISO/IEC 17025 BATA ACCREDITATION

◇ **Metoda nije akreditovana od strane BATA prema BAS EN ISO/IEC 17025;**
Spisak akreditovanih područja dostupan na www.bata.gov.ba, Laboratorijski broj akreditacije LI-40-01
Izvještaj o rezultatima fizičko-hemijskih ispitivanja je sastavni dio Izvještaja o uzorku i mogu se koristiti samo zajedno.
Dokument se može reprodukovati i umnožavati isključivo u cijelosti. Nije dozvoljena upotreba u reklamne svrhe. Ocjena

ЈУ ПОЉОПРИВРЕДНИ ИНСТИТУТ
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, БАЊА ЛУКА
PI AGRICULTURAL INSTITUTE OF REPUBLIC OF SRPSKA, BANJA LUKA
Ул. Кнеза Милоша бр. 17, 78000 Бања Лука, Република Српска, БиХ

Телефон: +387 51 303-112 и 313-287
Директор: +387 51 311-313
Телефакс: +387 51 312-792
Ж. рачун: 555-007-00034895-41
e-mail: polj.institut.bl@blic.net
М. број: 01059114
ЈИБ: 4400802280001

ZAVOD ZA AGROEKOLOGIJU
Laboratorija za agroekologiju
Datum: 17.09.2026.god.

RUDNIK BOKSITA D.O.O
MRKONJIĆ GRAD
Bjelajce bb, 70260 Mrkonjić Grad
tel: +387 65 524 557
e mail: rboksita@yahoo.com

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU ZAGAĐENOSTI ZEMLJIŠTA br. 4-2949/26

1. PODACI O UZORKU

Oznaka uzorka:	zemljište
Način korištenja:	-
Lokacija i izvor zagađenja:	PK MAJDAN, Opština jezero
Zahtjev (datum i broj):	25-08/2026 od 28.08.2026.god.
Uzorkovanje izvršio:	klijent
Datum prijema u lab:	26.08.2026. god.
Stanje uzorka pri prijemu:	Uzorci u poremećenom stanju, oko 1 kg
Laboratorijski broj:	2949/26
Početak analize:	28.08.2026.god.
Završetak analize:	17.09.2026.god.
Napomena:	Rezultati analiza odnose se samo na dostavljeni uzorak, a laboratorija ne preuzima odgovornost za tačnost i potpunost informacija o uzorcima, dobijenim od korisnika

2. REZULTATI ANALIZA

Tab.1. Sadržaj organske materije i mehanički sastav zemljišta

Lab. br.	Org. materija*	Mehanički sastav *			Teksturni sastav po Ehwaldu et al.
		Pijeska 2,0–0,06 mm %	Praha 0,06–0,002 mm %	Gline <0,002 mm %	
2949	12,1	40,1	43,1	16,8	Ilovača

Tab.2. Sadržaj teških metala

Lab. Br.	Oznaka uz.	Pb mg/kg	Cd mg/kg	Ni mg/kg	Cr mg/kg	Mn mg/kg	Cu mg/kg	Zn mg/kg
2949	-	60,6	0,32	**38,7**	33,3	742,3	**123,1**	**131,9**
**Granična vrijednost		78,9	0,79	26,8	83,6	-	32,3	119
**Remedijaciona vrijednost		492	11,8	161	318	-	170	610

Metode: Pb, Cd, Ni, Cr, Fe, Mn, Cu, Zn - BAS ISO 11466:2000 i BAS ISO 11047:2000;

*** Korigovane vrijednosti prema Pravilniku o graničnim i remedijacionim vrijednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 82/21)*

Za laboratoriju
Bojana Tanašić, dipl.ing.

Šef Zavoda za agroekologiju
dr Tihomir Predić

V.D. Direktora
Prof.dr Vojislav Trkulja