
Република Србија
МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Одељење за процене утицаја
Одсек за процену утицаја пројеката и активности на животну средину
Ул. Омладинских бригада 1
11070 Нови Београд

ЗАХТЕВ

за одређивање обима и садржаја

Студије о процени утицаја на животну средину пројекта:
Експлоатације дијабаза као техничко-грађевинског камена на
површинском копу „Велики Башинац“ код Ражане

Израда Захтева:
„EXPERT-INŽENJERING“ д.о.о. Шабац
Директор

Носилац пројекта:
„PRO-LOGISTIC“ д.о.о. Београд-Чукарица
Директор

Титомир Обрадовић

Бранко Недељковић

Август 2018. године

ЗАХТЕВ

за одређивање обима и садржаја
Студије о процени утицаја на животну средину пројекта:
Експлоатације дијабаза као техничко-грађевинског камена на површинском копу
„Велики Башинац“ код Ражане

НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА: **„PRO-LOGISTIC“ д.о.о. Београд-Чукарица**
Пожешка 56-58, локал Л7, 11030 Београд-Чукарица

ИЗРАДА ЗАХТЕВА: **„EXPERT-INŽENJERING“ ДОО Шабац**
Стојана Новаковића 27/II, 15000 Шабац

УЧЕСНИЦИ У ИЗРАДИ:

Титомир Обрадовић, дипл. инж. маш., специјалиста управљања заштитом животне средине

Виолета Ерић, мастер инж. заштите животне средине

Милица Вујковић, мастер аналитичар заштите животне средине

Драгана Јелесић, мастер аналитичар заштите животне средине

Милош Марковић, мастер инж. заштите животне средине

Август 2018. године

САДРЖАЈ

1.	ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА	3
2.	ОПИС ЛОКАЦИЈЕ	4
	Осетљивост животне средине у датим географским областима које могу бити изложене штетном утицају пројекта а нарочито у погледу:	8
	(а) постојећег коришћења земљишта	8
	(б) релативног обима, квалитета и регенеративног капацитета природних ресурса у датом подручју.....	10
	(в) апсорпциони капацитет природне средине, уз обраћање посебне пажње на мочваре, приобалне зоне, планинске и шумске области, посебно заштићена подручја (природна и културна добра) и густо насељене области.....	15
3.	ОПИС ПРОЈЕКТА.....	16
	(а) опис физичких карактеристика пројекта и услова коришћења земљишта у фази извођења и фази редовног рада пројекта	16
	(б) опис главних карактеристика производног поступка (природа и количина коришћења материјала).....	18
	(в) процена врсте и количине очекиваних отпадних материја и емисија који су резултат редовног рада пројекта	22
4.	ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ ЈЕ НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА РАЗМОТРИО И НАЈВАЖНИЈИХ РАЗЛОГА ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ, ВОДЕЋИ ПРИ ТОМ РАЧУНА О УТИЦАЈУ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	25
	(а) Локација.....	25
	(б) Алтернативни технолошки поступак.....	25
5.	ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ЗНАТНО ИЗЛОЖЕНИ РИЗИКУ УСЛЕД РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРОЈЕКТА УКЉУЧУЈУЋИ	26
	(а) становништво	26
	(б) флора и фауна	26
	(в) ваздух.....	27
	(г) земљиште	27
	(д) вода.....	27
	(ђ) климатски чиниоци	28
	(е) грађевине.....	28
	(ж) заштићена природна, непокретна културна добра.....	28
	(з) пејзаж.....	29
	(и) међусобни односи наведених чинилаца	30
6.	ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ (НЕПОСРЕДНИХ, СЕКУНДАРНИХ, КУМУЛАТИВНИХ, КРАТКОРОЧНИХ, СРЕДЊОРОЧНИХ И ДУГОРОЧНИХ, СТАЛНИХ, ПРИВРЕМЕНИХ, ПОЗИТИВНИХ И НЕГАТИВНИХ) ДО КОЈИХ МОЖЕ ДОЋИ УСЛЕД	31
	(а) постојања пројекта	31
	(б) коришћења природних ресурса	32
	(в) емисија загађујућих материја, стварања неугодности и уклањања отпада.....	32
7.	ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА И ОТКЛАЊАЊА СВАКОГ ЗНАЧАЈНОГ ШТЕТНОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	34
8.	НЕТЕХНИЧКИ РЕЖИМЕ ИНФОРМАЦИЈА ОД 1 - 7	43
9.	ПОДАЦИ О МОГУЋИМ ТЕШКОЋАМА (ТЕХНИЧКИ НЕДОСТАЦИ ИЛИ НЕПОСТОЈАЊЕ ОДГОВАРАЈУЋЕГ СТРУЧНОГ ЗНАЊА И ВЕШТИНА) НА КОЈЕ ЈЕ НАИШАО НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА.....	45
	УПИТНИК УЗ ЗАХТЕВ ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ОБИМА И САДРЖАЈА СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	46
10.	ПРИЛОЗИ	52
	10.1. Документациони прилози	52
	10.2. Графички прилози.....	52

1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

НАЗИВ: „PRO-LOGISTIC“ д.о.о. Београд-Чукарица

СЕДИШТЕ: 11030 Београд-Чукарица, ул. Пожешка 56-58, локал Л7

АДРЕСА ЗА
ПРИЈЕМ ПОШТЕ: Димитрија Туцовића 30, 11550 Београд-Лазаревац

ТЕЛЕФОН: 063 381 281

е-маил: pro.logistic14@gmail.com

ДИРЕКТОР: Бранко Недељковић

МАТИЧНИ БРОЈ: 21038318

ПИБ: 108633962

ДЕЛАТНОСТ: 4211-Изградња путева и аутопутева

2. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Основу за истраживање утицаја на животну средину увек мора представљати конкретна просторна целина са свим својим специфичностима које постоје у оквиру претходно утврђених просторних граница и које се огледају у карактеристикама природних и створених чинилаца.

Макролокација

Лежиште дијабаза „Велики Башинац“ територијално припада општини Косјерић а катастарски припада селу Дреновци.



Слика 1. – Географски положај локације пројекта у односу на седиште општине Косјерић

Општина Косјерић захвата површину од 358 km². Налази се у јужној половини западне Србије, између Подриња, Ваљевске Подгорине, Шумадије и Западног Поморавља. Подручје општине обухвата северни део Златиборског округа, кога чини десет општина. Општина Косјерић граничи се са пет општина: Бајина Башта, Ваљево, Мионица, Пожега и Ужице.

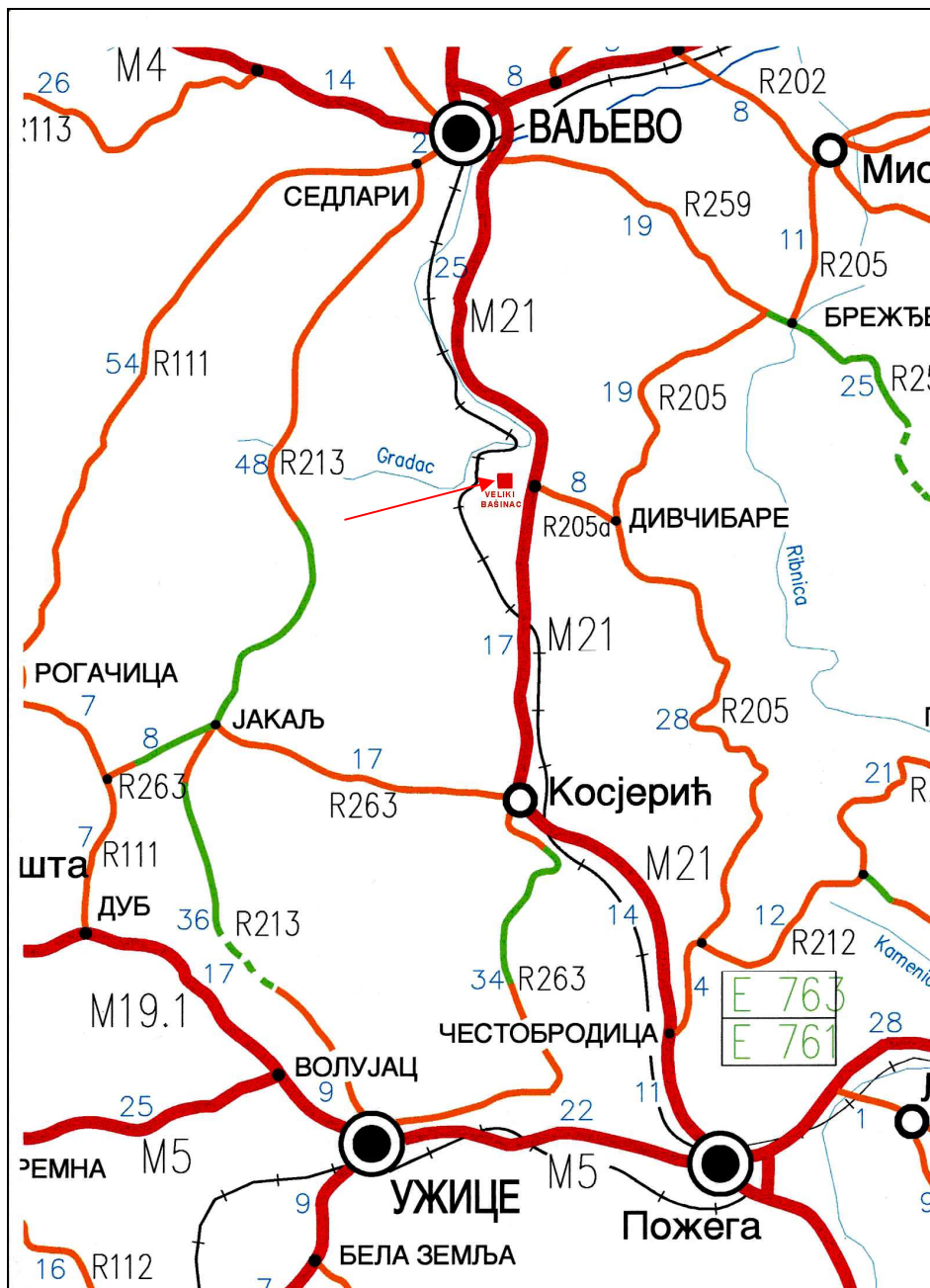
На подручју општине постоји 27 насеља: 26 села и град Косјерић, који је уједно и административни центар истоимене општине. Највећи број насеља је у речним долинама, у оним деловима где престају шуме а почињу ливаде. Један број села налази се на надморској висини од око 1.000 m. Град се налази на 420 m надморске висине. Котлина у којој се налази град наставља се ка југу према Пожеги.

Општина Косјерић се налази на државном путу IБ реда број 21 Нови Сад –Ириг-Рума-Шабац-Коцељева-Ваљево-Косјерић-Пожега-Ариље-Ивањица-Сјеница. Удаљеност Косјерића од Београда је 136 km. Код Руме државни пут IБ реда број 21 повезан је са аутопутем Београд – Загреб, а преко Пожеге повезан је са магистралним путем Београд – Пожега – Ужице – Подгорица.

Лежиште дијабаза налази се у атару села Дреновци удаљено је од Косјерића северно око 18 km, а од Ваљева око 35 km јужно. Југозападно од истражног простора налази се ранжирна станица „Самари“ у селу Дреновци. Најближи стамбени објекти налазе се на удаљености од 400 m ваздушном линијом, источно.

Комуникационе прилике се могу оценити као веома повољне обзиром на близину државних и магистралних путева који спајају неколико већих градова, који су потенцијални корисници сировине и близине ранжирне железничке станице на прузи Београд – Бар.

Имајући у виду садашње и потенцијалне могућности, може се констатовати да лежиште има изузетно повољан географски положај у односу на постојеће путне саобраћајнице.



Слика 2. – Локација лежишта у односу на државни пут IB реда број М-21 и пругу Београд-Бар

Подручје лежишта је обухваћено листом Ваљево Л 34-136, ОГК, 1:100 000, односно топографском картом 1:25.000, лист Ражана. Истражни простор лежишта, на којем су изведена детаљна геолошка истраживања дијабаза која су претходила изради Елабората о резервама, има облик четвоространог полигона који захвата површину терена од 2,25 km².

На слици 3. приказана је прегледна топографска карта са уцртаним границама истражног простора.



Слика 3. – Прегледна топографска карта са границама истражног простора „Велики Башинац“

Истражни простор је омеђен тачкама од 1 до 4, са координатама приказаним у табели 1.

Табела 1. – Координате преломних тачака истражног простора

Тачка	Y	X
1	7 412 240	4 887 200
2	7 413 900	4 887 200
3	7 413 180	4 885 730
4	7 412 240	4 885 730

Микролокација

Лежиште дијабаза „Велики Башинац“ обухвата југозападне падине висова Букови који припада западном делу планинског масива Маљена. Налази се у селу Дреновци, северно од Косјерића на удаљености од око 18 km.

Приступ лежишту „Велики Башинац“ обезбеђен је преко некатегорисаног макадамског пута дужине око 800 m који се са леве стране код ресторана „Шумар“ (слика 4) одваја од државног пута IB реда број 21 Нови Сад-Рума-Шабац-Ваљево-Косјерић-Пожега-Ариље-Ивањица-Сјеница, крећући се из правца Косјерића. Овим путем се предметној локацији приступа из правца југа.



Слика 4. – Сателитски снимак микролокације Пројекта са рестораном „Шумар“ и приказом терена локације лежишта „Велики Башинац“
Извор: Google Earth)

Осетљивост животне средине у датим географским областима које могу бити изложене штетном утицају пројекта а нарочито у погледу:

(а) постојећег коришћења земљишта

Земљиште на ком се планира реализација предметног пројекта налази се на к. п. бр. 941, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 954, 955, 957 све у КО Дреновци и на делу к. п. бр. 369/1, 369/16, 758/1, 758/52, 758/54, 879, 881, 882, 884, 885, 886, 887/1, 887/2, 936, 939, 940, 942/1, 942/3, 943, 944/1, 944/2, 944/3, 945, 953, 956, 958, 3082, 3083 све у КО Дреновци, општина Косјерић. Све катастарске парцеле наведене према површинама, власништву и катастарској класи предметних парцела у табели 2.

Табела 2. – Подаци о површинама, власништву и катастарској класи предметних парцела

Бр.	Број парцеле	КО	Власништво према РГЗ-у	Површина у ha a m ²	ЛН	Начин коришћења земљишта	Врста земљишта
1.	369/1	Дреновци	ЈП „Србијашуме“	259 63 45	128	Шума 4. класе	Шумско земљиште
2.	369/16	Дреновци	ЈП „Србијашуме“	21 60	128	Пашњак 5. класе	Пољопривредно земљиште
3.	758/1	Дреновци	ЈП „Србијашуме“	349 76 26	128	Шума 4. класе	Шумско земљиште
4.	758/52	Дреновци	ЈП „Србијашуме“	25 40	128	Пашњак 5. класе	Пољопривредно земљиште
5.	758/54	Дреновци	Максимовић (Живојин) Милић	3 56 20	40	Шума 4. класе	Шумско земљиште
6.	879	Дреновци	Велимировић (Милоје) Горан, Велимировић (Спасоје) Драган, Велимировић (Спасоје) Милан	55 40	263	Пашњак 4. класе	Пољопривредно земљиште
7.	881	Дреновци	Велимировић (Милоје) Горан, Велимировић (Спасоје) Драган, Велимировић (Спасоје) Милан	1 42 44	263	Ливада 4. класе	Пољопривредно земљиште
8.	882	Дреновци	Максимовић (Живојин) Милић	28 69	40	Њива 8. класе	Пољопривредно земљиште
9.	884	Дреновци	Максимовић (Живојин) Милић	1 27 78	40	Земљиште под зградом и др. објектом – зграда пољопривреде Пашњак 5. класе	Пољопривредно земљиште
10.	885	Дреновци	Максимовић (Живојин) Милић	20 06	40	Њива 8. класе	Пољопривредно земљиште
11.	886	Дреновци	Максимовић (Живојин) Милић	9 43	40	Земљиште под зградом и др. објектом – зграда пољопривреде Воћњак 5. класе	Пољопривредно земљиште

12.	887/1	Дреновци	Максимовић (Живојин) Милић	96 30	40	Земљиште под зградом и др. објектом – зграда пољопривреде Њива 8. класе	Пољопривредно земљиште
13.	887/2	Дреновци	Максимовић (Живојин) Милић	26 08	40	Воћњак 5. класе	Пољопривредно земљиште
14.	936	Дреновци	ЈП „Србијашуме“	36 00	128	Пашњак 5. класе	Пољопривредно земљиште
15.	939	Дреновци	Живковић Емилија, Живковић (Розомир) Миладин, Живковић (Розомир) Милашин	32 80	27	Њива 8. класе	Пољопривредно земљиште
16.	940	Дреновци	Живковић Емилија, Живковић (Розомир) Миладин, Живковић (Розомир) Милашин	2 05 36	27	Земљиште под зградом и др. објектом – зграда пољопривреде Ливада 5. класе	Пољопривредно земљиште
17.	941	Дреновци	Ђокић (Дринко) Василије	47 80	430	Пашњак 4. класе	Пољопривредно земљиште
18.	942/1	Дреновци	Ђокић (Дринко) Василије	1 48 87	430	Ливада 5. класе	Пољопривредно земљиште
19.	942/3	Дреновци	Ђокић (Мирослав) Жаклина	30 10	600	Ливада 5. класе	Пољопривредно земљиште
20.	943	Дреновци	Ђокић (Дринко) Василије	31 50	430	Ливада 5. класе	Пољопривредно земљиште
21.	944/1	Дреновци	Миловановић (Обрад) Милован	59 20	239	Ливада 5. класе	Пољопривредно земљиште
22.	944/2	Дреновци	Миловановић (Милун) Мирко	24 80	240	Ливада 5. класе	Пољопривредно земљиште
23.	944/3	Дреновци	Миловановић (Обрад) Милован	4 00	239	Ливада 5. класе	Пољопривредно земљиште
24.	945	Дреновци	Миловановић (Милић) Живорад	1 14 40	54	Ливада 5. класе	Пољопривредно земљиште
25.	946	Дреновци	Ђокић (Дринко) Василије	40 80	430	Ливада 5. класе	Пољопривредно земљиште
26.	947	Дреновци	Ђокић (Дринко) Василије	13 20	430	Пашњак 4. класе	Пољопривредно земљиште
27.	948	Дреновци	Ђокић (Дринко) Василије	26 20	430	Ливада 5. класе	Пољопривредно земљиште
28.	949	Дреновци	Ђокић (Дринко) Василије	23 60	430	Пашњак 4. класе	Пољопривредно земљиште
29.	950	Дреновци	Живковић Емилија, Живковић (Розомир) Миладин, Живковић (Розомир) Милашин	12 60	27	Њива 8. класе	Пољопривредно земљиште

30.	951	Дреновци	Ђокић (Дринко) Васиље	53 40	430	Ливада 4. класе	Пољопривредно земљиште
31.	952	Дреновци	Миловановић (Чедомир) Милан	35 40	374	Ливада 5. класе	Пољопривредно земљиште
32.	953	Дреновци	Миловановић (Новак) Миле	13 20	55	Пашњак 5. класе	Пољопривредно земљиште
33.	954	Дреновци	Миловановић (Новак) Миле	21 00	55	Ливада 5. класе	Пољопривредно земљиште
34.	955	Дреновци	Ђокић (Добрисав) Новица	46 40	30	Ливада 5. класе	Пољопривредно земљиште
35.	956	Дреновци	Ђокић (Добрисав) Новица	2 21 80	30	Ливада 5. класе	Пољопривредно земљиште
36.	957	Дреновци	Ђокић (Добрисав) Новица	48 00	30	Њива 8. класе	Пољопривредно земљиште
37.	958	Дреновци	Ђокић (Добрисав) Новица	63 80	30	Земљиште под зградом и др. објектом – зграда пољопривреде	Пољопривредно земљиште
						Пашњак 5. класе	
38.	3082	Дреновци	Општина Косјерић	47 33	129	Земљиште под зградом и др. објектом - некатегорисани пут	Остало земљиште
39.	3083	Дреновци	Општина Косјерић	6 12	129	Земљиште под зградом и др. објектом - некатегорисани пут	Остало земљиште
Укупно:				629 09			

Укупна површина свих катастарских парцела наведених у претходној табели износи 629,09 ha а укупна површина контуре експлоатационог поља износи 535.373 m².

У поглављу 10. Прилози, подтачка 10.1. Документациони извори дати су:

- Извод из листа непокретности број 128, Република Србија, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Косјерић, број 952-1-143/2018-568 од 13.07.2018. године;
- Подаци о катастарским парцелама преузети са сајта Републичког геодетског завода.

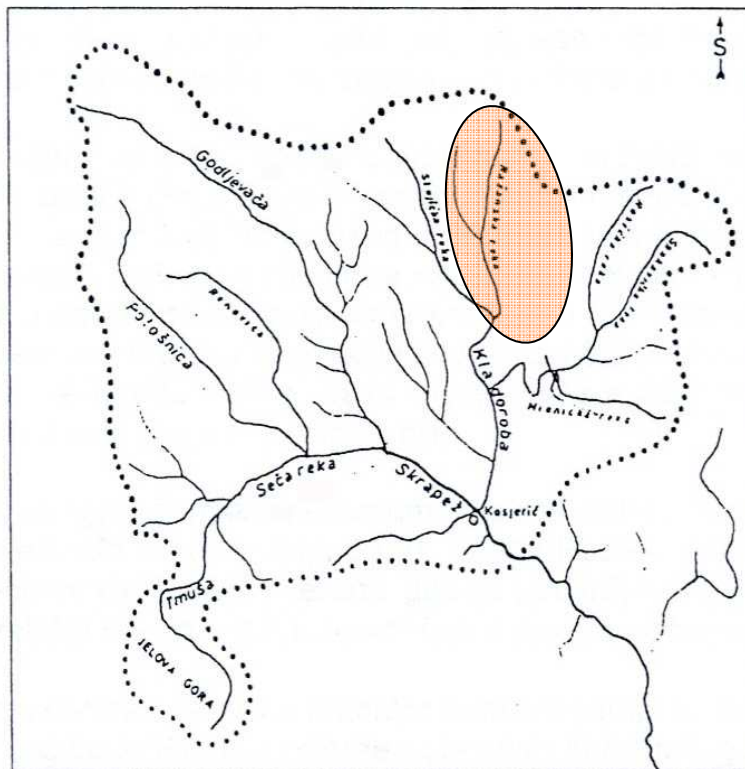
(б) релативног обима, квалитета и регенеративног капацитета природних ресурса у датом подручју

Површинске воде

Генерално гледано предметно подручје припада сливу Западне Мораве. Стални и повремени токови на ширем подручју имају карактеристике центрипеталне дренажне мреже, која је условљена вододелницом масива Букова.

Река Градац припада сливу Колубаре а Ражанска река и река Скрапеж у коју се улива северно од Косјерића припадају сливу Западне Мораве. Такође, све површинске воде ближе и даље околине анализираног простора припадају сливу реке Скрапеж, односно преко Мораве и Дунава сливу Црног Мора.

Највећи број повремених и сталних водотокова који дренажу истражни простор припада сливу Ражанске реке. Речно корито Ражанске реке предиспонирано је раседном зоном пружања север-југ, која се прати неколико десетина километара, дуж које је дошло до издизања западног блока и формирања вододелнице Букова. Треба нагласити да лежиште дијабаза није угрожено површинским токовима.



Слика 5. – Хидрографска мрежа предметног подручја са сливом Ражанске реке

Што се тиче хидрогеолошких карактеристика анализираних простора, може се рећи да су једноставних хидрогеолошких односа. На подручју самог лежишта не постоје стални водотокови.

Земљиште

Земљишни покривач у општини Косјерић је разноврстан и неуједначен, а то је последица разних фактора који утичу на стварање земљишта, пре свега геолошког супстрата, орографске неуједначености, шароликости вегетације као и знатних хидротермичких разлика.

Последица шароликог деловања наведених фактора је стварање земљишта која се према стадијуму свог развића могу поделити на генетски развијена, генетски млађа и неразвијена земљишта. У генетски развијена земљишта спадају плитке еродирани и оподзољене смонице, оподзољена средња руда земљишта на кречњаку и ливадска земљишта. Генетски млада и недовољно развијена земљишта су плитка, скелетоидна, подзоласта земљишта на шкриљцима, плитка црница на серпентину, плитка скелетоидна земљишта на кречњаку и смеђе скелетоидна карбонатна земљишта на кречњаку. Групу неразвијених земљишта чине скелетна земљишта на серпентину, кречњаку, као и алувијална и делувијална земљишта.

У општини Косјерић, од свих набројаних земљишта, по својој генези најраспрострањенија су млада и недовољно развијена земљишта. Формирање ових земљишта је отежано ерозионим дејством површинских вода, чије је деловање израженије на повећаним нагибима. Укупна површина пољопривредног земљишта износи 19.481 ha, од тога 14.378 ha обрадивог и 5.102 ha необрадивог земљишта.

У структури коришћења укупне земљишне површине општине Косјерић, најзаступљеније су шуме 38,7 %, затим следе ливаде 18,1%, оранице 16,1%, и пашњаци 15,1%, док су воћњаци 7,3% и неплодно земљиште 4,7%, винограда, трстика и бара практично нема.

Минерални ресурси

Картирани део терена на ширем простору насеља Дреновци изграђен је од творевина дијабаз-ројначке формације, перидотита и миоценских седимената. Перидотити имају највеће распрострањенје на испитиваном терену. У састав дијабаз-ројначке формације на ширем подручју истраживаног лежишта улазе магматске и седиментне стене. Најстарија издвојена литостратиграфска јединица представљена је седиментним члановима дијабаз-ројначке формације (J_{2,3}).

Седиментни чланови дијабаз-ројначке формације су пешчари, ројнаци и глинци. У састав пешчара улазе одломци кварца, плагиокласа лискуна и ројнаца, серицитског филита, серицитско-биотитског шкриљца, кречњака, габрова, дијабаза и подређено спилита. Цементовани су претежно хлорит-серицитско-силицијским цементом.

Глинци су изграђени од глиновитих минерала и ситнозрних одломака кварца, плагиокласа, лискуна, габра и дијабаза.

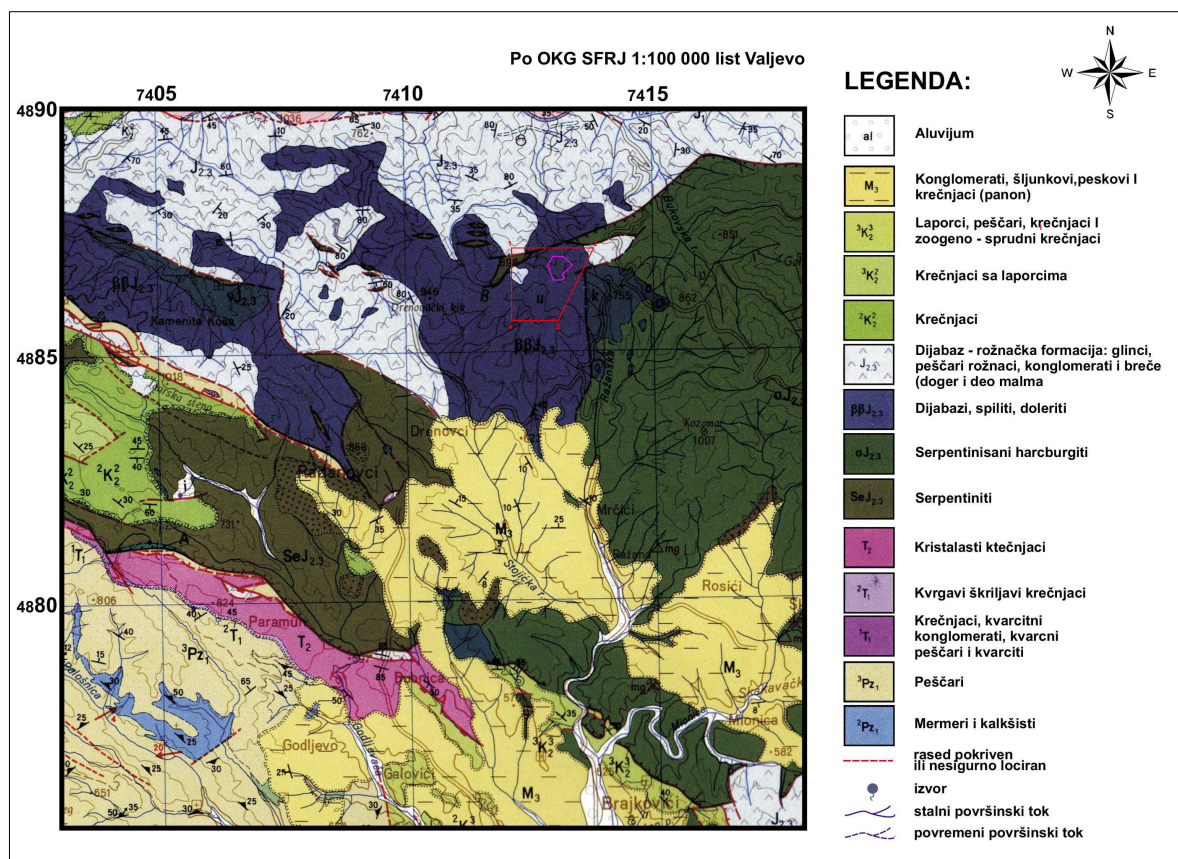
Ројнаци су изграђени од опала који је мање или више рекристалисао у калцедон. Глиновити ројнаци садрже и ретка зрна кластичног кварца, серицита и ситна зрна непровидног металичног минерала.

Седиментне стене у оквиру дијабаз-ројначке формације смењују се често на кратком одстојању у хоризонталном и вертикалном правцу, што је последица честих фацијалних промена. Старост ове формације одређена је као нерашчлањена средња и горња јура.

Од магматских стена у дијабаз-ројначкој формацији најзаступљенији су дијабази, спилити, габрови и прелази габроидне магме од којих су најчешћи габро-дијабази и спилит-дијабази. Габро-дијабазна асоцијација стена (ββJ_{2,3}) по начину појављивања, петролошким карактеристикама и узајамној повезаности чини посебну картирану јединицу, која је за истраживање лежишта дијабаза, минерагенетски најзначајнија.

Дијабази и спилити су највећим делом субмарински изливи синхрони са кластичном седиментном серијом у оквиру које су интрастратификовани. У ободним деловима садрже интеркалације ројнаца и глинаца. Достижу дебљину и до неколико стотина метара.

Дијабази су најраспрострањенији литолошки члан, изграђују преко 95% лежишта. То су ситнозрне до средњезрне стене, светлозелене до тамнозелене, ређе сивозелене боје. Текстура им је масивна а структура офитска. Најчешће су изграђени од алтерисаног плагиокласа, моноклиничног пироксена који је најчешће трансформисан у секундарни амфибол. Плагиоклас, у свежијим примерцима, одговара лабрадору. Акцесорни састојци су непровидни металични минерали и леукосен, а секундарни још зеолит, пренит и карбонат. На појединим деловима терена дијабази су интезивније алтерисани. Најизраженији процеси алтерације су уралитизација и карбонитизација, затим албитизација и сасвим ретко силификација праћена приносом непровидних металичних минерала.



Слика 6. – Прегледна геолошка карта ширег подручја лежишта „Велики Башинац 1: 25.000

Спилит и спилит-дијабази су веома ситнозрне, густе стене у којима су врло ретко развијени ситни микрофенокристали плагиокласа. Изграђени су од албита, пироксена, хлорита, кварца и минерала епидотске групе.

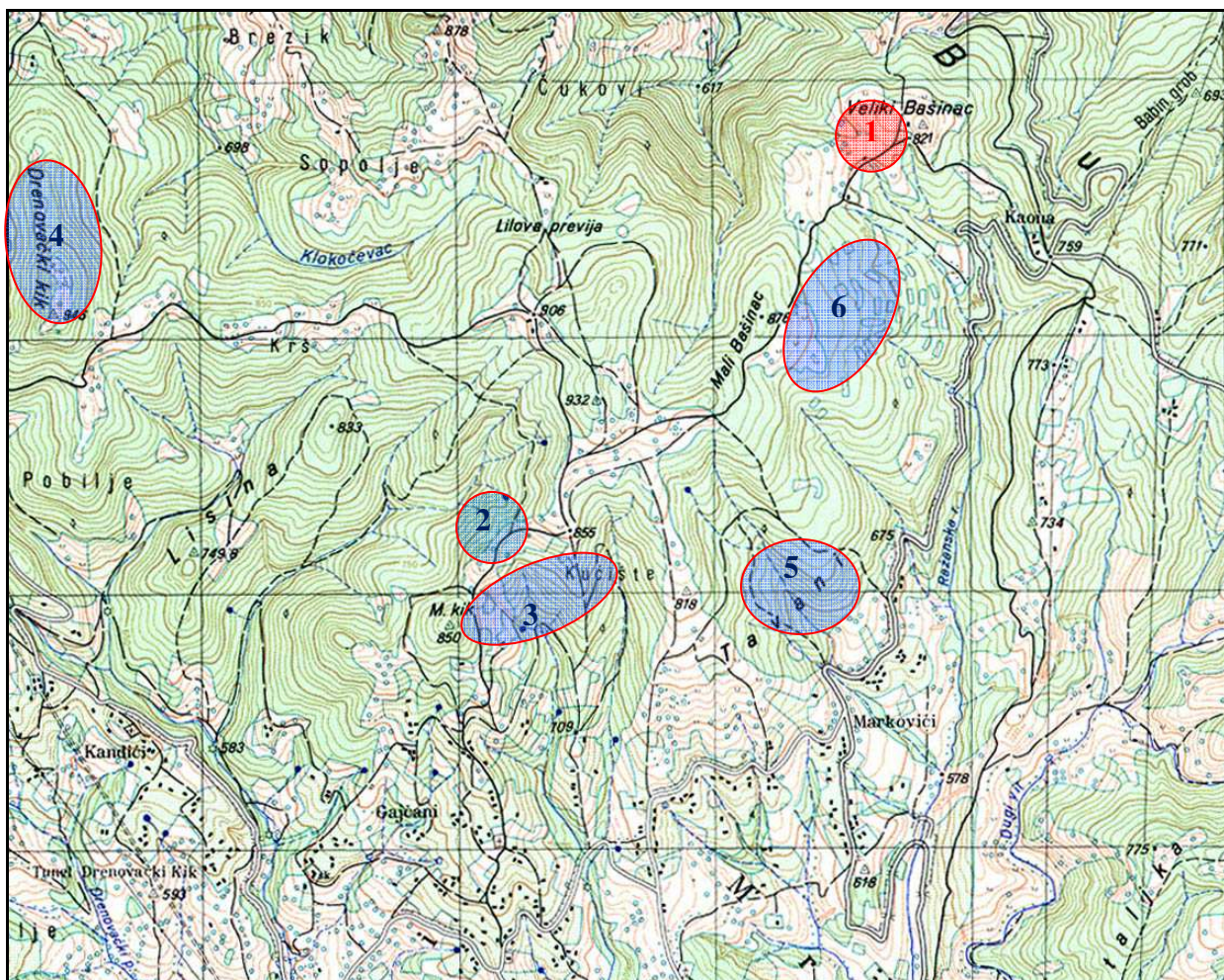
Такође су констатовани и долерити, прелаз између базалта и дијабаза. Долерити су сличнији габровима од којих се разликују по крупноћи зрна и делом по минералном саставу, односно појави оливина и већем садржају плагиокласа који одговарају битовиниту.

Габрови су издвојени као целовита компактна маса на северном делу истраживаног терена у подручју села Каоне (**vJ_{2,3}**). Контакти са дијабазима и перидотитима су увек оштри.. Стена је тамносиве до сивозеленкасте боје. Изграђена је од плагиокласа и моноклиничног пироксена са акцесорним сфеном и титано магнетитом. Од секундарних минерала констатовани су пренит, серпентинит, талк хлорит и минерали епидотске групе. Структуре су хипидиоморфне зрнасте. Најизраженији процеси алтерације у габровима су уралитизација пироксена и сосиритизација и епидотизација плагиокласа. Најмлађи члан офиолитског комплекса на истраживаном терену је перидотит (**σJ_{2,3}**). Перидотити имају највеће распрострањење. Изграђују источни делом северни и југозападни део терена. Констатовани су дубински и жични еквиваленти перидотитске магме. Дубинске стене представљене су претежно харцбургитима и енстатит дунитима, ређе ллерзолитима и дунитима. Од жичних еквивалената перидотитске магме констатоване су жице пироксенита и сочиваста тела троктолита. Процес серпентинизације перидотита је различит. Најинтезивнији је на јужном делу терена уз границу са миоценским седиментима и на подручјима где се јављају остаци коре распадања.

Седименти припадају ражанском неогеном басену. У оквиру истраживаног дела миоценских седимената издвојени су конгломерати који се највише смењују са глинама црвене боје, затим белим и сивожутим laporцима, песковима, ређе laporовитим, сивим кваргавим

кречњацима. У испитиваном делу неогене серије преовлађују лапорци који садрже висок проценат магнезијум оксида.

У непосредном окружењу близини предметног истражног поља „**Велики Башинац**“, до сада су истражена или су у у експлоатацији четири лежишта дијабаза као техничког грађевинског камена: ПК „**Тавани**“ предузећа „Боровица – Транспорт – Пут“ из Руме, ПК „**Мрчићи**“ предузеће „Интер – Коп“ д.о.о Шабац, ПК „**Дреновачки кик**“ предузећа „Цера Пром“ Београд. Такође, за лежиште „**Мали Башинац**“ предузеће „Путеви“ а.д. Ужице и лежиште „**Тавани - Марковићи**“ предузеће „Схапир“ д.о.о. Београд, су извршена детаљна геолошка истраживања дијабаза на ширем подручју анализираниг простора.



Слика 7. - Локација лежишта „Велики Башинац“ (1) и постојећи и планирани површински копови: Тавани (2), „Мрчићи“ (3) Дреновачки кик (4), Тавани-Марковићи (5), Мали Башинац (6)

Према подацима из планске и аналитичке документације Просторног плана РС, највећи потенцијали Републике Србије састоје се од карбонатних сировина (магнезити, кречњаци, доломити и калцити) и силиката (кварц, кварцни песак и други силикати) и истим Србија располаже са неисцрпним резервама. Када је у питању дијабаз билансне резерве процењене су као велике. У табели 3. дат је преглед стања билансних резерви руда неметала до 2010 године.

Табела 3. - Преглед стања билансних резерви руда неметала до 2010 год. (ППРС).

Руда	Билансне резерве, 000 т	Стање до 2010	Напомена
Архитектонски и украсни камен	101477	++++	
Азбест	955	++++	
Барит	30763	+++	
Бентонит	1088	++++	Квалитет није добар
Бор	14500	++++	
Дијабаз	200	++++	
Дијатомити	89147	++++	
Дунити	12997	++++	
Фелдспат	1297	+++	
Гипс	52669	+++	
Глине керамичке	8527	++++	Квалитет није најбољи
Глине ватросталне	106659	+++	
Камен технички	62357	+++++	
Каолин	437296	++++	Квалитет је проблем
Кречњак	26992	+++++	
Кварцни песак	213900	+++++	
Кварц	135367	++++	Усавршити техн. пречиш.
Лапорац за цемент	13083	+++++	
Магнезити	150000	+++	
Опекарске глине	16747	+++++	
Туф	131	++++	
Валостонит	419	++	Није у експлоатацији
Зеолити		++++	

+++++ веома велике, ++++ велике, +++ довољне, ++ недовољне, + критичне резерве

- (в) апсорпциони капацитет природне средине, уз обраћање посебне пажње на мочваре, приобалне зоне, планинске и шумске области, посебно заштићена подручја (природна и културна добра) и густо насељене области

Ближу околину предметне локације карактерише присуство шумске и жбунасте вегетације. Постојање фрагмената и појасева дрвенстих врста представља битну карактеристику простора када се говори о дистрибуцији негативних утицаја из било ког извора. Шумска вегетација представља добру акустичну баријеру у случају повећаног интензитета буке услед антропогених активности. Такође, поготово у време вегетационог периода, дрвенасте врсте могу смањити и ограничити дисперзију суспендованих честица, а својом апсорпционом способношћу утичу на смањење концентрације штетних гасова у атмосфери.

Предметно подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошке мреже нити у простору евидентираних природних добара. Такође у близини локације нема влажних или неких других станишта која су због своје угрожености, реткости, репрезентативности или осетљивости од посебног значаја за заштиту и очување. У непосредном окружењу локације нема објеката или терена за спорт и рекреацију. За окружење предметне локације може се рећи да је ниског степена насељености.

3. ОПИС ПРОЈЕКТА

(а) опис физичких карактеристика пројекта и услова коришћења земљишта у фази извођења и фази редовног рада пројекта

Будућој експлоатацији дијабаза из лежишта „Велики Башинац“ претходили су обимни истражни радови на предметном локалитету. Истражни радови на лежишту дијабаза „Велики Башинац“ обухватили су геолошка испитивања, истражно бушење, лабораторијска испитивања и технолошка испитивања каменог агрегата.

Терен лежишта „Велики Башинац“ припада брдско-планинском типу рељефа и представља узвишење, оивичено са свих страна шумском земљиштем. У орографском погледу ово подручје, припада брдско-планинском типу рељефа, са надморским висинама које се крећу од 650 до близу 900 m. Средње надморска висина предметног лежишта је око 800 до 830 m.

Геолошка грађа лежишта „Велики Башинац“

У геолошкој грађи шире околине лежишта „Велики Башинац“ учествују мезозојски ултрабазити и творевине дијабаз-рожначка формација. Њихово распрострањење везано је за венац подрињско-ваљевских планина, односно за лабилну тектонску зону, генералног правца пружања север - југ, дуж које је дошло до изливања базита и ултрабазита (слика 8).



Слика 8. – Геолошка карта ближе околине лежишта „Велики Башинац“

Главни представници базичних и ултрабазичне стене у оквиру дијабаз-роначке формације овог дела западне Србије су дијабази (са дијабазним бречама), спилити, мелафири и габрови. Међу представницима седиментних стена најзаступљенији су глинци, кречњаци, пешчари, конгломерати и рожнаци. Истражено лежиште припада масиву Букова који се налази између Повлена на западу и Маљена на истоку. У основи, овај масив је масив којег изграђују габро-дијабазне стене из дијабаз-рожначке формације западне Србије. Лежиште ТК „Велики Башинац“ у геолошком погледу представља један мали део габро-дијабазног масива Буковика. У потпуности је изграђено од неколико сродних петрографских варијетета: од дијабаза, преко габродијабаза до габра, који се десетак пута смењују у геолошком стубу сваке бушотине. У суштини, посматрано са аспекта петрографског састава стена које изграђују ово лежиште, најисправније би, свакако, било ово лежиште назвати као лежиште дијабаза и габра (или габро-дијабаза) као техничког грађевинског камена. Међутим, како су дијабази вишеструко заступљенији, названо је као лежиште дијабаза. Међу дијабазима у овом лежишту се јасно

разликују два варијетета: тамно-сиви и тамно-зелен. Генерално су подједнако заступљени и у поглеђу физичко-механичких карактеристика се не разликују.

Хидрогеолошке карактеристике лежишта

Просторни и геоморфолошки положај лежишта „Велики Башинац” је такав да, без обзира на тектонску оштећеност стенске масе, не постоје услови за настанак било каквих подземних акумулација воде. Могуће су појаве пукотинских и кондензационих вода само у површинском и приповршинском делу лежишта искључиво као влаге, никако као извора. Услови за појаву влаге ће бити повољни само у периодима већих атмосферских падавина тако да се не очекују никакве неприлике са овим фактором. Стрм рељеф лежишта и његове најближе околине омогућиће брзо и ефикасно оцеђивање атмосферских падавина у време кишних периода.

Инжењерско-геолошке карактеристике лежишта

У широј околини предметног локалитета до сада нису вршена никаква инжењерско-геолошка испитивања, као ни у фази детаљних геолошких истраживања самог лежишта „Велики Башинац”. То свакако не значи да ова истраживања нису потребна, нарочито у фази израде документације о експлоатацији, односно при изради Пројекта експлоатације и Главног рударског пројекта.

На основу стеченог искуства у истраживањима лежишта сличне геолошке грађе, служећи се методом аналогije, може се закључити да се ово лежиште одликује једноставним инжењерско-геолошким условима. Према класификацији Протођаконова, у лежишту (под условом да се изузме релативно танак површински елувијално-делувијални покривач) се издваја само један инжењерско-геолошки комплекс, и то: инжењерско-геолошки комплекс стена што је потврђено и испитивањима физичко-механичких својстава ових стена, као и њиховим геомеханичким испитивањима.

Резерве минералне сировине

На основу Потврде о резервама издате од стране Министарства рударства и енергетике број 310-02-00262/2009-06 од 23.06.2009. године, на овом локалитету се утврђују и оверавају резерве дијабаза као техничког грађевинског камена, са стањем на дан 31.12.2008. и приказане су у табели 4.

Табела 4. - Резерве дијабаза у лежишту „Велики Башинац“

Категорија резерви	Резерве у t	Резерве у m ³
Б категорија	19.028.580	6.697.846
Ц ₁ категорија	7.415.456	2.610.157
Укупне резерве (Б+Ц₁)	26.444.036	9.308.003

У поглављу 10. Прилози, подтачка 10.1. Документациони извори дати су:

- Потврда о резервама, Министарство рударства и енергетике, Комисија за утврђивање и оверу резерви минералних сировина, број 310-02-00262/2009-06 од 23.06.2009. године;
- Решење којим се предузећу „PRO-LOGISTIC“ д.о.о. одобрава коришћење потврде о резервама која је издата од стране Министарства рударства и енергетике број 310-02-00262/2009-06 од 23.06.2009. године, са исправком потврде од 14.02.2018., Министарство рударства и енергетике, Сектор за геологију и рударство, број 310-02-838/2018-02 од 22.05.2018. године.

(б) опис главних карактеристика производног поступка (природа и количина коришћења материјала)

Просторно ограничење површинског копа

Ограничење површинског копа „Велики Башинац“ је извршено на основу ограничења резерви према елаборату о резевама, топографије терена као и физичко-механичких карактеристика радне средине са настојањем да се у што већој мери обухвате оконтурене резерве у плану и по дубини.

Конструктивни параметри површинског копа и одлагалишта

На конструкцију површинског копа „Велики Башинац“ и поделу по вертикали на етаже, утицај су имали природнотехничко-технолошки чиниоци. Из групе природних чинилаца доминантан утицај има геолошка грађа лежишта, односно литологија и инжењерско-геолошки услови у радној средини. Литолошка структура и физичко-механичка својства материјала који граде радну средину преферентно утичу на дефинисање висине и углова етажа, радних и завршних косина, односно на конструкцију површинског копа.

Друга група чинилаца, као што су техничко-технолошки параметри машина за утовар и транспорт, немају значајнији утицај на конструкцију површинског копа „Велики Башинац“.

Анализа током конструкције, показала је да коначну геометрију површинског копа детерминишу следећи елементи:

- Висина етаже $H = 15 \text{ m}$
- Угао нагиба радне косине етаже $\alpha_r = 70^\circ$
- Угао нагиба завршне косине етаже $\alpha_z = 56^\circ$
- Ширина берме: $B = 5 \text{ m}$
- Пројекција радне косине етаже: $5,46 \text{ m}$

Анализа геомеханичке стабилности косина

Према физичко-механичким карактеристикама материјала извршена је анализа стабилности радних и завршних косина. За прорачун фактора сигурности завршне косине и радне косине етажа површинског копа „Велики Башинац“ коришћене су методе *Bishop*-а и *Janbu*-а, које су интегрисане у рачунарски програм *Slide 6*.

Програмски прорачунате вредности фактора сигурности завршних и радних косина копа су изнад минимално дозвољених вредности по Правилнику о техничким захтевима за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина. Комплетан прорачун дат је у текстуалном делу главног рударског пројекта.

Систем експлоатације

Дијабази спадају у чврсте стенске масе које се не могу откопавати без претходне фрагментације, па ће систем експлоатације бити дисконтинуалан са претходном фрагментацијом радне средине, која ће се обављати бушењем и минирањем.

С обзиром на то да нема значајнијих количина откривке на лежишту, већ само површински распаднутог и заглињеног дијабаза, не планира се посебна локација одлагалишта јаловине. Јаловина ће се издвајати у процесу сепарације као одређени производ, који се може валоризовати и/или користити за поправку локалних путева за транспорт готових производа.

Концепција експлоатације дијабаза на површинском копу „Велики Башинац“ обухвата низ активности на локалитету лежишта:

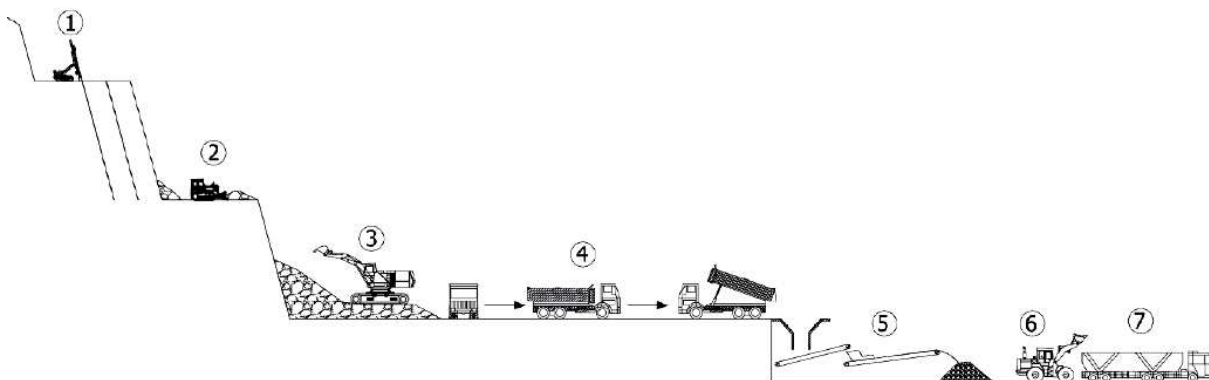
- бушење,
- минирање,
- обарање фрагментисане минералне сировине на основну утоварну етажу,
- утовар фрагментисане минералне сировине,
- транспорт минералне сировине до постројења за прераду,
- дробљење и класирање минералне сировине,
- утовар готових производа у камионе купаца.

На основу познатих физичко-механичких својстава дијабаза и ослањајући се на практична искуства у раду на површинским коповима дијабаза усвојени су следећи конструктивни параметри:

- висина етаже у сировини: $H_e = 15 \text{ m}$
- нагиб радне етаже у сировини: $\beta_r = 70^\circ$

Обарање одминираниог материјала на основну утоварну етажу обавља се булдозером CAT D7R. Утовар одминираниог материјала обавља се хидрауличним багером VOLVO EC 460, док се транспорт одминираниог материјала до постројења за прераду обавља камионима VOLVO 5350 В. Утовар готових производа у камионе купаца обавља се утоваривачем CAT 966Н.

На наредној слици приказан је технолошки пресек система експлоатације.



Слика 9. - Технолошки пресек система експлоатације: 1) бушилица, 2) булдозер, 3) багер, 4) камион, 5) постројење за дробљење и класирање, 6) утоваривач, 7) камион купаца

На локацији површинског копа до сада нису забележене појаве подземних вода. Конфигурација терена је таква да неће долазити до сливања површинских вода у коп, те се он неће штитити ободним каналом. Одводњавање површинског копа своди се на евакуацију сувишних атмосферских вода, етажним каналима са површине коју захвата површински коп.

Одводњавање површинског копа вршиће се отвореним каналима троугаоног пресека, а спровођење вода до таложника за одвајање муља и од таложника до коначног реципијента безименог потока каналом трапезног пресека.

Технички опис технологије утовара и транспорта одминираниог материјала

Након бушења и минирања на површинском копу дијабаза „Велики Башинац“ следи технолошка фаза утовар одминираниог материјала. За утовар дијабаза и јаловине користиће се хидраулични багер Volvo EC 460, са дубинском кашиком запремине $1,8 \text{ m}^3$.

Након извршеног минирања уз помоћ булдозера CAT D7R одминирани материјал који је заостао на вишим етажама се обара на основну утоварну етажу. Потом се изврши издвајање негабарита који ће се накнадно уситњавати хидрауличним разбијачем. Затим се са радног платоа, врши утовар одминираниог материјала у камионе типа Volvo 5350 B, запремине сандука 9,4 (12) m³ и носивости 25.000 kg. Камioni се одминирани материјал транспортује до прихватног бункера постројења за припрему, које је инсталирано у непосредној близини површинског копа, на растојању од око 500 m.

Технички опис припреме минералних сировина

Ровни материјал крупноће -600+0 mm, багером или утоварачем убацује се у прихватни бункер мобилне чељусне дробилице. Испод челичног бункера налази се вибро додавач-решетка отвора решетке 90 mm. Одсев вибро додавача, крупноће -600+90 mm одлази у чељусну дробилицу. Просев вибро додавача-решетке одлази, преко дводелне сипке на виброситосито отвора 35 mm. Просев вибросита поз. 32 представља јаловину која се одлаже на отворени склад (привремену депонију). Одсев сита крупноће -90+35 mm одлази заједно са издробљеним материјалом, даље у процес, односно у бункер.

Издробљени материјал из бункера преко додавача одлази на секундарно дробљење у конусну дробилицу. Издробљени материјал из секундарне конусне дробилице одлази на вибросито са четири просевне површине. Одсев прве мреже вибросита крупноће +65 mm враћа се у секундарну конусну дробилицу на домеловање. Одсев друге мреже вибросита, фракција -65+32 mm одлази на депо класе 32/65 mm или се (у зависности од потребе тржишта) враћа у секундарну конусну дробилицу или у бункер терцијарне дробилице. Одсев друге мреже крупноће -32+22 mm одлази на депо класе 22/32 mm или се (као и одсев друге мреже), враћа на домеловање у секундарну конусну дробилицу или одлази у бункер терцијарне дробилице. Одсев треће мреже крупноће -22+4 mm одлази у прихватни бункер терцијарне дробилице. Просев вибросита одлази на депо класе 0/4 mm.

Из бункера преко додавача материјал одлази у терцијарну конусну дробилицу. Издробљен материјал из терцијарне конусне дробилице одлази на вибросито са 4 просевне површине.

Одсев прве мреже вибро сита крупноће +22 mm враћа се у терцијарну конусну дробилицу. Одсев друге мреже вибросита крупноће -22+16 mm, одлази на депо класе 16/22 mm или се враћа у терцијарну конусну дробилицу. Одсев треће мреже вибросита крупноће -16+11 mm одлази на депо класе 11/16 mm или се враћа у терцијарну конусну дробилицу. Одсев четврте мреже вибросита крупноће -11+8 mm одлази на депо класе 8/11 mm. Просев сита одлази на вибро сито са две просевне површине.

Одсев прве просевне површине вибро сита крупноће -8+4 одлази на депонију класе 4/8 mm. Одсев друге просевне површине сита крупноће -4+2 mm одлази на депонију класе 2/4. Просев сита крупноће -2+0 mm одлази на депонију класе 0/2 mm.

Припремни и помоћни радови

Припремни радови на површинском копу „Велики Башинац“ подразумевају израду приступних путева, док помоћни радови на површинском копу обухватају одражавање постојећих путева.

За израду и одржавање путева и радних платоа ангажују се утоваривач CAT 966H и булдозер CAT D7R. Одржавање путева пре свега подразумева њихово чишћење од материјала који у току транспорта испадне из сандука камиона и планирање површине путева оштећених током експлоатације. У редовно одржавање путева убраја се и њихово поливање цистерном у

циљу смањења емисије прашине која се јавља у току експлоатације и транспорта. Носилац пројекта не располаже цистерном, већ ће ангажовати подизвођача за ову врсту послова.

Технички опис одводњавања и заштите од површинских и подземних вода

Успешна површинска експлоатација подразумева и квалитетно одводњавање. У том смислу систем одводњавања једног површинског копа треба да буде добро одабран, да је састављен од објеката одводњавања који својим капацитетима могу да обезбеде ефикасну заштиту рударских радова од површинских и подземних вода.

Уз одговарајућу економичност треба дати решење система заштите површинског копа од површинских и подземних вода, који ће обезбедити оптималне услове за рад механизације на експлоатацији.

У хидрогеолошком погледу, масив Букова представља вододелницу за сливно подручје реке Градац, која припада сливу Колубаре, као и сливно подручје Ражанске реке која се северно од Косјерића улива у Скрапеж. Други мањи и повремени водотокови на ширем подручју истражног простора генерално имају карактеристике центрипеталне дренажне мреже, условљене масивом Букова. Долина Ражанске реке маркира раседну зону правца пружања север - југ која се може пратити више десетина километара, дуж које је дошло до издизања западног блока и формирања масива Букова.

Просторни и геоморфолошки положај лежишта „Велики Башинац“ је такав да, без обзира на указана тектонска оштећења стенске масе, не постоје услови за настанак било каквих подземних акумулација воде. Могуће су појаве пукотинских и кондензационих вода само у површинском и приповршинском делу лежишта искључиво као влаге, никако као извора. Услови за појаву влаге ће бити повољни само у периодима већих атмосферских падавина тако да се не очекују никакве неприлике са овим фактором. Стрм рељеф лежишта и његове најближе околине омогућиће брзо и ефикасно оцеђивање атмосферских падавина у време кишних периода.

Површински коп „Велики Башинац“ је својом југозападном границом на самој вододелници, па се одводњавање површинског копа своди на евакуацију сувишних атмосферских вода, етажним каналима са површине коју захвата површински коп.

Одводњавање површинског копа вршиће се отвореним каналима троугаоног пресека, а спровођење вода до таложника за одвајање муља и од таложника до коначног реципијента безименог потока каналом трапезног пресека.

Локација канала је извршена на основу концепције одводњавања а која се састоји у следећем: са југозападне и североисточне стране површинског копа налазе се дубоке вододерине које могу прихватити сувишне атмосферске воде и спровести их до крајњег реципијента, па ће се одводњавање источне - косе стране површинског копа одводњавати са два канала К-1 и К-2.

Одводњавање дна површинског копа одводњаваће се такође са два канала (северозападним К-3 и централним К-4).

Воде са основног платоа (дна површинског копа) су замуљене и морају се одмуљивати у таложнику пре упуштања у реципијент.

Технички опис снабдевања погонском енергијом, индустријском и питком водом

На површинском копу „Велики Башинац“ као основни енергент користиће се дизел гориво. Дизел гориво ће се користити за покретање багера, булдозера, камиона и утоваривача. Снабдевање дизел горивом ће се вршити помоћу одговарајућих цистерни из најближе бензинске станице. За претакање горива биће формиран плато од непропусне подлоге са падом

ка најнижој тачки, на коме ће се налазити таложник за механичке нечистоће и сепаратор масти и уља.

Током експлоатације нема потребе за електричном енергијом, будући да опрема ради на дизел гориво и у време дневне светлости.

На простору експлоатационог поља „Велики Башинац“ не постоје каптирани извори које локално становништво користи за своје потребе. Техничка вода се неће користити у процесу експлоатације, већ само повремено за обарање прашине на транспортним путевима и за те потребе ће се допремати аутоцистернама.

Снабдевање питком водом на површинском копу „Велики Башинац“ вршиће се набавком флаширане воде у довољним количинама, док су за потребе снабдевања санитарном водом предвиђене аутоцистерне.

Подаци о објектима за третирање отпадних материја

С обзиром на то да се у процесу експлоатације глине не користи вода, а одржавање опреме ће се обављати у сервисним радионицама, то се на самом површинском копу неће појављивати отпадне воде.

За санитарне потребе ће се изнајмити потребан број мобилних тоалета. Фирма која изнајмљује ове тоалете ће се обавезати да врши њихово пражњење, пошто се они не прикључују на канализациону и водоводну мрежу.

Технички опис ремонта и одржавања

Одржавање опреме која ће радити на површинском копу „Велики Башинац“ вршиће фирма која је власник опреме у сопственим сервисним радионицама или код овлашћених сервисера, специјализованих за ту врсту услуге. Ситније поправке механизације обављаће се на самом површинском копу уз поштовање и спровођење свих мера заштите животне средине.

Технички опис сигнализације и аутоматизације и система веза

На површинском копу „Велики Башинац“ не постоји посебна опрема или инсталације које би омогућиле успостављање комуникационих веза са седиштем предузећа.

Сва комуникација у оквиру површинског копа и управе оствариваће се путем мобилне телефоније за шта постоје одговарајући услови, јер је Носилац пројекта склопио уговор са мобилним оператером о коришћењу услуга мобилне телефоније за све своје запослене.

Посебан систем веза у оквиру експлоатационог поља није потребно пројектовати и реализовати с обзиром на његову величину, ангажовану опрему и примењени систем експлоатације.

(в) процена врсте и количине очекиваних отпадних материја и емисија који су резултат редовног рада пројекта

Загађење ваздуха и земљишта

Делови технолошког процеса приликом експлоатације на површинском копу „Велики Башинац“ код којих се ствара прашина су:

- Израда минских бушотина врши се потпуним разарањем стенског материјала у бушотини, претвореног у избушену ситнеж-прашину;

- Минирање, којим се одваљују и разбацују веће количине минералног материјала, а ситне честице се даље разносе и запрашују околни простор;
- Процеси утовара минералне сировине у камионе су извори прашине и гасова;
- При површинском откопавању корисне минералне сировине и планирању одлагања користи се багер и утоварач који су извор прашине и гасова;
- Вожња камиона интерним путевима рудника ствара и подиже одређену количину прашине и гасова.

Интензитет аерозагађења зависи од следећег низа фактора:

- Природних карактеристика стенског масива;
- Климатских и метеоролошких услова;
- Технологије експлоатације лежишта;
- Ефикасности примарног поступка за спречавање емитовања прашине.

Емисија гасова при сагоревању дизел горива

Експлоатација на површинском копу „Велики Башинац” утиче на квалитет ваздуха и емисијом штетних гасова насталих радом опреме и постројења. Мобилна радна опрема (багер, камиони) користе дизел погон. Обзиром на врсту и број радне опреме са дизел погоном (релативно мали износ емисија и повремени карактер употребе) њиховој дисперзији на већој површини са сигурношћу се може закључити да ће утицај гасова сагоревања дизел горива у околину бити мањег значаја, односно да ће концентрација гасова насталих радом на експлоатационом пољу бити далеко испод граничних вредности.

Емисија гасова као продукти минирања

За време извођења минирања, у ваздух ће се емитовати гасови продукти привредног експлозива. Дужина трајања емисије зависи од количине употребљеног експлозива и метеоролошких услова у то време, на месту извођења минирања. У оквирима минерске праксе утицај минирања је кратког трајања и ниске вредности емисије гасова као продукт минирања у ваздуху. Емисија ових гасова нема утицај на квалитет ваздуха шире околине ван експлоатационог поља.

Укупна површина деградираних земљишта површинском експлоатацијом је око 53 ха. Експлоатација лежишта минералних сировина површинским путем доводи до промене рељефа и деградације пољопривредног и шумског земљишта. Ова промена је трајног карактера, а санирање последица се обавља техничком и биолошком рекултивацијом. У овом случају треба тежити привођењу земљишта првобитној намени. Течни отпад није присутан, јер се производња одвија у сувој средини без присуства подземних и површинских вода. На копу ће постојати комунални отпад везан за број запослених радника. Настали отпад сакупљати у контејнеру за комунални отпад и редовно празнити од стране надлежног комуналног предузећа. У случају хаваријског цурења горива или мазива из радних машина или транспортних средстава, расути материјал ће се одмах покупити одговарајућим сорбентима и заједно са сорбентом одложити у одговарајућу металну бурад која ће се предавати овлашћеним предузећима за сакупљање секундарних сировина. Услед јаких киша може доћи до испирања и слабења веза између пукотина стенског масива унутар простора обухваћеног површинском експлоатацијом.

Загађивање воде

У току експлоатације предметног пројекта не користи се вода у технолошком процесу. У фази експлоатације површинског копа треба очекивати да ће загађење површинских вода бити последица следећих процеса:

- Таложење прашине од минирања;
- Таложење гасова продуката детонације мине;
- Прашина од рада машина и транспортних средстава;
- Таложење издувних гасова возила;
- Спирање честица од атмосферских падавина са радних површина копа;
- Просипање терета;
- Неконтролисано одбацивање комуналног отпада;
- Испуштање санитарно-фекалних отпадних вода;
- Процуривање горива и мазива на возилима и машинама;
- Развејавање услед проласка возила.

На предметној локацији нису констатовани каптирани извори воде. У подручју површинског копа целокупно порекло вода је атмосферско те стога неће бити потребе за мерама заштите површинског копа од подземних вода.

Бука, вибрације

По својим карактеристикама, у току експлоатације предметног пројекта треба издвојити следеће врсте буке:

- Бука импулсног карактера која настаје код минирања;
- Бука од рада машина на површинском копу;
- Саобраћајна бука.

Емисија буке приликом експлоатације минералних сировина на површинском копу „Велики Башинац” појављује се као повремена детонација-последица минирања, и као релативно стални ниво буке-последице рада рударске механизације. Рударске машине као извори буке могу се поделити у две основне групе: покретни извори (камиони, багери, утоваривачи и сл.) и стационарни извори (компресори, пнеуматске бушилице, ручни бушачи чекић и сл.).

Настајање буке приликом експлоатације минералних сировина неће бити ограничено само на подручје захвата, већ ће се такође генерисати на приступним путевима.

Светлост, топлота, радијација

Што се тиче светлосног зрачења, електромагнетног зрачења и радијације, може се рећи да предметна локација није угрожена истим. Иако нису вршена никаква мерења по овом питању, не постојање потенцијалних извора наведених штетности упућује на такав закључак.

4. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА које је Носилац пројекта размотрио и најважнијих разлога за одлучивање, водећи при том рачуна о утицају на животну средину

(а) Локација

Приликом планирања и пројектовања технолошког система површинске експлоатације лежишта минералних сировина, не постоји дилема у избору праве локације, нити могућност разматрања алтернативних решења. Површински копови су специфични индустријски објекти који се не могу лоцирати према законским и техничким захтевима и параметрима (просторна удаљеност у односу на људске агломерације, саобраћајне токове, квалитет земљишта према бонитетним класама и сл.). Они се отварају тамо где је минерална сировина орудњена и не могу се изместити, просторно обликовати или организовати. Локација површинског копа је на тај начин фиксирана.

Поред наведеног, фактори који су утицали на избор локације за експлоатацију дијабаза као техничко грађевинског камена на површинском копу „Велики Башинац“ су:

- Квалитет дијабаза;
- Повољни услови за површинску експлоатацију;
- Присуство комуникација;
- Минимална могућност загађивања површинских и подземних вода;
- Могуће контролисање имисије загађености животне средине;
- Значајне експлоатационе резерве;
- Изостанак могућности угрожавања здравља околног становништва.

Насупрот повољностима, постоје и потешкоће које се огледају у следећем:

- Значајна површина земљишта обрасла шумом која ће бити деградирана експлоатацијом;
- Присуство објеката и комуникација у непосредној околини;
- Могуће загађење ваздуха;
- Значајно нарушавање пејзажа;

На основу претходних чињеница намеће се закључак да одабрана локација није имала алтернативних решења.

(б) Алтернативни технолошки поступак

Када је у питању избор одговарајућег технолошког поступка имамо другачију ситуацију за разлику од искључивости алтернативне локације једног објекта типа површинског копа. Наиме у том домену је могуће разматрање, условно, одређеног броја алтернатива. Када се каже условно, пре свега се мисли на тип минералне сировине која се експлоатише и за коју се бира адекватна технологија. Често је и тај избор веома сужен - креће се, у конкретном случају, у избору експлозива, технике и шеме минирања.

Технолошки процес површинске експлоатације прилагођен је физичко-механичким својствима минералне сировине која се експлоатише, рударско-геолошким условима експлоатације и капацитету производње.

5. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ за које постоји могућност да буду знатно изложени ризику услед реализације пројекта укључујући

(а) становништво

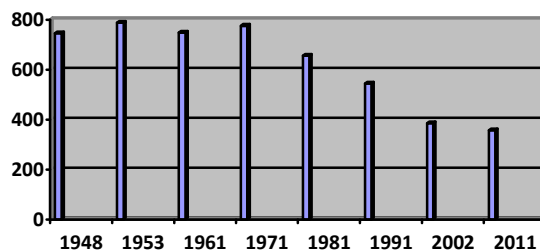
На подручју општине Косјерић постоји 27 насеља: 26 села и град Косјерић, који је уједно и административни центар истоимене општине. На територији општине Косјерић према попису из 2011. године живи 12.090 становника.

Лежиште дијабаза „Велики Башинац“ катастарски припада насељу Дреновци. У насељу Дреновци живи 348 пунолетних становника, а просечна старост становништва износи 47,9 година (47,7 код мушкараца и 48,1 код жена). У насељу има 139 домаћинстава, а просечан број чланова по домаћинству је 2,84.

У табели 5. дат је преглед броја становника по пописима, а на графику поред приказано је кретање броја становника села Дреновци.

Табела 5. - Демографија

Година пописа	Број становника
1948	746
1953	788
1961	748
1971	776
1981	656
1991	544
2002	395
2011	357



Слика 10. - Графички приказ кретања становништва

Анализом утицаја будућег површинског копа дијабаза „Велики Башинац“ који се налази у атару села Дреновци, обрађени су и подаци који се односе на основне карактеристике становништва и њихове активности, као и насељски садржаји који ће бити изложени утицајима (позитивним и негативним) због експлоатације дијабаза. Ове чињенице свој пуни смисао имају првенствено због потребе да се детаљно истраже могући негативни утицаји на становнике који насељавају подручје анализираниг простора.

Најближи стамбени објекти налазе се североисточно на удаљености од 1800 m ваздушном линијом, југоисточно на удаљености од 1200 m ваздушном линијом, источно на удаљености од 400 m ваздушном линијом.

(б) флора и фауна

Проблематика флоре на предметном подручју се може посматрати кроз карактеристике шумских, жбунастих, зељастих и културних екосистема. Одлике шумских екосистема на предметном подручју везане су првенствено за услове који су формирану у побрђу.

Жбунасти и зељасти екосистеми развијени су претежно на деловима искрчених шума и између обрадивих површина на међама и пољским путевима. У оквиру ових система су посебно заступљене коровске врсте. Културни екосистеми заступљени су у долинама и нижим теренима, на обрадивим површинама где преовлађују углавном од ратарских култура кукуруз и јечам. Такође је заступљена и производња детелине и вештачких ливада.

На посматраном простору кроз анализу вегетације није констатовано да је нека врста угрожена и да је предмет посебне заштите. У широј околини нема ни заштићених резервата за биљке. Такође, нема ни значајних потенцијала флоре од интереса за животну средину тако да у експлоатацији предметни Пројекат, обзиром на капацитет и дозвољени обим на пројектованој локацији нема утицаја на флору.

У складу са развијеношћу флоре присутан је и животињски свет, што значи да је мало заступљен и често се налази у близини шумских комплекса или са њима испреплетен. Када се на самој локацији и у непосредном окружењу локације предметног пројекта, анализира фауна, констатовано је увидом на лицу места, да нису присутне ретке и заштићене врсте. Такође нема ни биљних врста које би биле предмет посебне заштите.

У експлоатацији предметни пројекат када је у питању само истражно поље нема утицаја на фауну. Сагледавајући рељеф локалитета лежишта, положај у односу на окружење, затим постојећи биљни и животињски свет, насељеност и присуство постојећих капацитета, намеће се као логичан закључак, да ће наведени присутни природни капацитети успешно апсорбовати негативне утицаје приликом одвијања радова на предметном пројекту.

(в) ваздух

Мерења квалитета ваздуха на предметном подручју нису никада вршена али се са поузданошћу може тврдити да је исти на задовољавајућем нивоу обзиром на удаљеност индустријских објеката. Одвијање радова на експлоатацији дијабаза не може битно утицати на квалитет ваздуха услед мале количине издувних гасова од мотора са унутрашњим сагоревањем. Других извора штетних гасова нема, тако да опасност од хемијског загађења ваздуха не постоји. Загађења ваздуха су повремених, локалног карактера и занемарљива. Од загађујућих материја у току експлоатације битна је прашина, али која у себи не садрже отровне агенсе а њен утицај манифестоваће се у границама експлоатационог поља.

(г) земљиште

Заузимање површина неопходних за експлоатацију као и свих пратећих садржаја који су неопходни за остваривање комплетног технолошког програма представља један од битних фактора меродаван за дефинисање односа површинског копа и животне средине. Чињеница да се угрожава пољопривредно и шумско земљиште, а такође и обавеза техничке и биолошке рекултивације, указује да је утицај на ову животну категорију - низак. Рударским радовима деградираће се око 53 ha, пољопривредног и шумског земљишта док ће остали незахваћени део, бити изложен утицају ангажовања рударске опреме углавном емитовањем издувних гасова мотора СУС и стварањем прашине од радних органа рударских машина и кретањем моторних возила.

Узимајући напред наведено у обзир очигледно је да се у конкретном случају ради о ниско продуктивном и мање вредном земљишту, као и да је у циљу постизања производних резултата неопходна примена мелиорационих захвата.

(д) вода

Када су у питању хидролошке карактеристике Ражанске реке и њених притока треба истаћи да података о мерењима протицаја нема. То су углавном планински токови чији хидролошки режим зависи од режима падавина и брзине топљења снега. Тако ови речни токови

имају максималне протицаје с пролећа након топљења снега, а минималне крајем лета и почетком јесени, када многе мање притоке пресуше.

Мањи водотоци у сливу Ражанске реке су бујичног карактера и за време већих падавина се муте и са собом носе веће количине суспендованог материјала. Мање притоке током сушних периода пресушују.

(ђ) климатски чиниоци

Ширу околину истражног простора карактерише умерено континентална до планинска клима са доста падавина, топлим летима и дугим хладним зимама. Средња годишња температура за најближу метеоролошку станицу Ваљево износи 11,1°C, средња јануарска - 0,8°C, средња јулска 21,7°C. Најнижа средња температура у фебруару износила је 1,5°C и децембру 0,1°C. Највиша средња температура у августу 21,3°C.

Просечна годишња сума падавина у Косјерићу износи 778 mm са доста неравномерном расподелом падавина у току године. Максимум падавина је у мају (94 mm). Најсувљи месец је фебруар (48 mm) уз секундарни минимум у октобру (52 mm). У вишим зонама ширег подручја, годишње суме падавина су повећане (Дивчибаре 981 mm). Број дана са снежним падавинама креће се од 56 у нижим до 94 у вишим пределима.

Влажност ваздуха је максимална у децембру (88%) услед обимних падавина и ниских температура, а минимална у априлу (71%), због мале количине падавина и осетног пораста температуре ваздуха.

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

Оваква клима отежава извођење рударских радова, посебно за време дуготрајних киша и у зимском периоду, што се може решити благовременом припремом одговарајуће количине „резервне сировине” у летњем периоду.

(е) грађевине

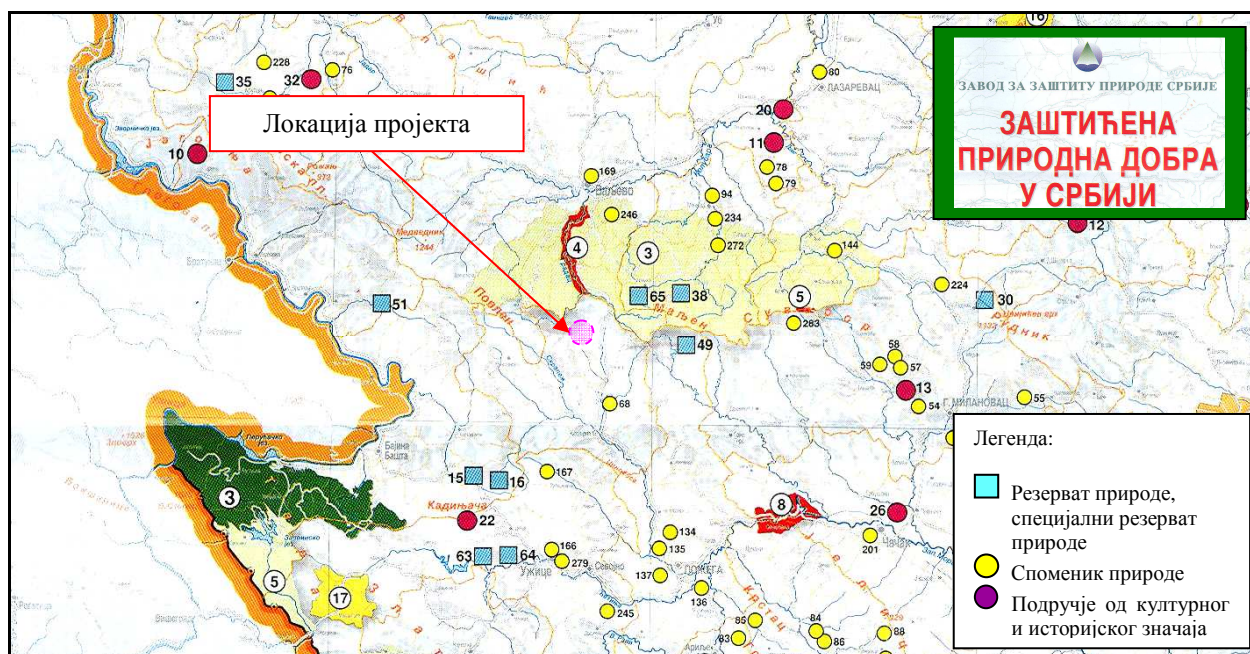
Грађевине обухватају све постојеће вештачке објекте на предметној локацији. У конкретном случају о овим елементима се не може говорити јер на самој локацији будућег површинском копу „Велики Башинац“ нема изграђених објекта за снабдевање горивом, техничком и питком водом, експлозивом и другим материјалима неопходним за експлоатацију пројектованог капацитета.

(ж) заштићена природна, непокретна културна добра

Предметно подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошке мреже нити у простору евидентираних природних добара (слика 11).

Такође у близини локације нема влажних или неких других станишта која су због своје угрожености, реткости, репрезентативности или осетљивости од посебног значаја за заштиту и очување.

На локацији предметног пројекта није извршена систематска проспекција непокретних културних добара и археолошких локалитета. Према евиденцији Завода за заштиту споменика културе нема регистрованих непокретних културних добара, као ни остатака материјалних и културних добара који би указивали на могућа археолошка налазишта.



Слика 11. - Положај лежишта „Велики Башинац“ у односу на заштићена природна добра

(3) пејзаж

Пејзажне карактеристике анализирани просторне целине представљају битан елемент за сагледавање укупних односа на релацији планирани објекат – животна средина. При томе свакако треба имати у виду да се ради о специфичној психолошко афективној категорији која се изражава кроз укупно синергично деловање целокупног окружења на посматрача при чему су неизбежно присутне културолошке, социолошке и субјективне импликације. При томе треба увек имати у виду да субјективна оцена о вредностима пејзажа једнако зависи од његових карактеристика као и од карактеристика посматрача.

Да би се могла извршити квантификација одређених појава везаних за овај феномен као посебна погодност се јавља могућност раслојавања пејзажа на две основне категорије које подразумевају следеће карактеристике: физичке, односно материјалне и афективне, односно психолошке. У категорију материјалних карактеристика пејзажа спадају: физичке карактеристике које могу бити природне и створене. Природне физичке карактеристике пејзажа су првенствено: морфологија терена, вегетација, хидрографска мрежа и небо а створене: изграђеност и обрађеност. Психолошко афективне карактеристике су дефинисане првенствено као: разноликост, посебност, лепота, хармонија, интактност итд.

Морфологија терена представља најупечатљивији елемент пејзажа па је сасвим оправдано што се утицаји у домену промене морфологије терена због изградње површинског копа за експлоатацију дијабаза сматрају и најзначајнијим. Уважавајући просторне оквире у којима се планира изградња могуће је у морфолошком смислу издвојити само класу планинских терена са карактеристичним морфолошким облицима терена који су у директној зависности од геологије терена и хидрографске мреже која се у терен ове области усеца у свим правцима стварајући притом јако разуђен и нераван терен са мањим или већим узвишењима.

Валоризација постојеће вегетације као материјалне категорије пејзажа подразумева њен визуелни и биолошки квалитет. Када се ради, како о визуелним тако и о биолошким карактеристикама постојеће вегетације, свакако је извесно да се може говорити о значајним карактеристикама. Поред визуелних карактеристика вегетације, које су посебно изражене кроз мозаичку структуру и колорит у различитим периодима вегетације могуће је говорити и о

посебним биолошким квалитетима имајући у виду већ истакнуте податке о заступљености одређених флористичких елемената на овом подручју.

Изграђеност као елемент постојећег пејзажа обухвата све постојеће вештачке објекте на анализираној локацији. У конкретном случају о овим елементима се не може говорити јер је ширира околина ретко изграђена, а најближи засеок села Дреновци је на удаљености око 500 м.

Психолошко-афективне карактеристике пејзажа су изражене у ширем простору. О разноликости, посебности и лепоти пејзажа могуће је говорити у одређеним границама везано за ову просторну целину при чему је потребно свакако истаћи његову природну карактеристику.

На основу сагледавања свих релевантних параметара може се закључити да постојеће шуме имају позитивног утицаја на пејзаж просторне целине на којој се планира изградња површинског копа за експлоатацију дијабаза.

На основу свих карактеристика пејзажа и визуелних доминанти (визура) које су уочене у оквиру анализираниг простора може се донети закључак да се постојеће стање одликује потенцијалима у ком смислу је неопходна и детаљна анализа могућих утицаја који су последица планиране изградње.

(и) међусобни односи наведених чинилаца

Чиниоци животне средине (земљиште, вода, ваздух, флора, фауна и др.) граде неколико основних потенцијала о чијим се функционалним карактеристикама мора водити рачуна код валоризације утицаја планиране експлоатације дијабаза у конкретном простору.

Међусобни однос појединих чинилаца животне средине као и њихов утицај на формирање еколошких потенцијала и њихове основне функције су битни због оцене могућих утицаја који би била последица „изградње“ површинског копа и експлоатације дијабаза.

Потенцијали вода се морају анализирати узимајући у обзир хидрографске и хидрогеолошке (ниво подземних вода и др.) карактеристике подручја, односно стање површинских и подземних вода, а све у смислу могућих утицаја на загађење.

Да би се дефинисао утицај планираног објекта и радова на земљиште потребно је анализирати могућност загађења земљишта и заузимање постојећих површина.

Постојећи климатски потенцијали су одређени климатским карактеристикама предметног подручја.

Еколошки ризик у домену биотопа се јавља због чињенице да се сваки биотоп карактерише стриктно дефинисаном просторном целином и свеукупношћу односа између свих животних заједница и тог простора. Ово подразумева и широку лепезу међусобних утицаја у домену климе, воде, ваздуха, земљишта, флоре, фауне. Оно што је битно истаћи је да ће као последица експлоатације дијабаза, доћи до промена предметне локације изазване антропогеним дејством.

О еколошком ризику у домену заштићених природних добара, културних и археолошких добара и о потенцијалима за одмор и рекреацију нема смисла говорити обзиром на чињенице изнесене у претходним тачкама.

Главним рударским пројектом експлоатације дијабаза могуће је испројектовати таква техничка решења у циљу заштите животне средине, тако да предметни Пројекат неће значајније утицати на чиниоце животне средине чак и у акцидентним ситуацијама, уколико се претходно прибаве све неопходне сагласности надлежних органа, а радови изводе према ревидираној и одобреној Техничкој документацији.

6. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ (непосредних, секундарних, кумулативних, краткорочних, средњорочних и дугорочних, сталних, привремених, позитивних и негативних) до којих може доћи услед

(а) постојања пројекта

Негативан утицај експлоатације минералних сировина настаје као последица радова који ће се вршити приликом обављања активности на планираном пројекту. Узроци штетности, који при томе настају су:

- Сама експлоатација;
- Рад опреме и транспортних средстава за време експлоатације пројекта;
- Контакт са загађујућим материјама које се емитују при експлоатацији.

Штетности од експлоатације дијабаза у животној средини по трајању се могу поделити на: краткотрајне штетности, штетности са дуготрајним дејством и трајне штетности.

Краткотрајним штетностима се сматрају оне које се могу отклонити у релативно, кратком времену - до две године. У такве штетности спадају: уништавање ниског растиња и траве, израда привремених путева и депонија, постављање привремених (монтажних објеката) итд.

У дугорочне штетности, најчешће спадају они утицаји на животну средину, који трају док се активности на експлоатацији минералне сировине и период након престанка рада пројекта. По правилу, отклањање ових штетних последица се мора изводити комбиновано, уз доминантан утицај људског фактора. У ову групу генерално спадају: промена микроклиме, повлачење биљних и животињских врста са угроженог подручја, сеча дрвећа и сл.

Трајне штетности су карактеристичне за откопавање минералних сировина. Експлоатација дијабаза на површинском копу „Велики Башинац“ представља промену рељефа, деградирање шумског, пољопривредног и осталог земљишта и исцрпљивање необновљивих природних ресурса, и на тај начин изазива трајне промене.

Границе између краткотрајних, дугорочних и трајних промена нису јасно изражене и зависе од ангажовања човека на њиховом санирању. У случају да се не санирају може се десити да краткотрајне последице пређу у дуготрајне, па чак, и трајне штетности. Када је у питању предметни пројекат, обзиром на претходно наведено, потребно је извршити процену утицаја пројекта на животну средину и дефинисати циљеве управљања квалитетом животне средине од чега ће корист имати и Носилац пројекта и локална заједница и друштво у целини.

Радом на површинском копу дијабаза потенцијално угрожена подручја животне средине могу бити ваздух и земља. Извори емисије прашине су како технолошки процес експлоатације тако и прераде дијабаза због чега је неопходно спровођење одговарајућих мера заштите, а пре свега квашења транспортних путева и места утовара и минирања. Количине штетних гасова у конкретним морфолошким и метеоролошким условима нису тако велике да би могло доћи до повећане концентрације штетних гасова које би угрозиле радну околину. Разлози за овакву констатацију су висински тип површинског копа, који ће бити изложен интензивном природном проветравању, тако да не може доћи до нагомилавања штетних гасова, било када је у питању рад мотора са унутрашњим сагоревањем било да се ради о минирању.

Бука такође представља повећану опасност због постојања привредних објеката у близини.

Утицај на животну средину огледа се и у нарушавању предела, односно деградацији терена који се мора, по завршетку експлоатације на површинском копу, третирати применом

адекватних мера рекултивације. С обзиром на постојеће стање, односно имајући у виду квалитет присутног растиња на предметном подручју, изглед предела се може и побољшати.

Удаљеност насељеног места од лежишта омогућава несметано вршење експлоатације дијабаза, нарочито у погледу извођења минерских радова као једног од основних технолошких процеса добијања дијабаза.

(б) коришћења природних ресурса

У технолошком процесу експлоатације под појмом сировина подразумева се корисна минерална сировина у лежишту. У случају површинског копа „Велики Башинац“, сировина је необновљив природни геолошки ресурс-дијабаз.

У току експлоатације предметног пројекта користиће се дизел гориво за радне машине и транспорт материјала, као и вода за орошавање путева.

(в) емисија загађујућих материја, стварања неугодности и уклањања отпада

У току експлоатације предметног пројекта постојаће:

- Неугодни мириси издувних гасова мотора СУС;
- Прашина;
- Атмосферске падавине;
- Бука од мотора СУС опреме;
- Вибрације.

Издувни гасови и прашина таложиће се у оквиру радне средине.

За санитарне потребе ће се изнајмити потребан број мобилних тоалета. Фирма која изнајмљује ове тоалете ће се обавезати да врши њихово пражњење, пошто се они не прикључују на канализациону и водоводну мрежу.

Заштита површинског копа „Велики Башинац“ од атмосферских вода ће бити урађена тако да равни платои на радним етажама буду израђени са нагибом како би се омогућило гравитационо отицање површинских вода које директно падну на површински коп. Површинску воду која се са околних сливних површина слива ка копу ће прикупљати ободни канал, постављен изнад највише етаже копа Е-690.

Главни извор буке на локацији предметног пројекта потиче од рада опреме, кратког је домета и малог интензитета.

Извори вибрација, код опреме потичу од рада и кретања опреме.

Технички поступак добијања корисне минералне сировине површинском експлоатацијом неминовно доводи до нарушавања рељефа и стварања отпада.

Јаловина се одлаже на спољашње одлагалиште.

Чврсти отпад у виду истрошених резервних делова, пнеуматика и сл. не може доспети на коп, јер ће транспортна опрема по завршеном циклусу рада бити паркирана на платоу изван површинског копа, а откопно-утоварна опрема ће се транспортовати на коп у исправном стању. Отпад ове врсте се складиште у централном сервису у оквиру предузећа „Транс-Коп“.

Течни отпад није присутан, јер се производња одвија у сувој средини без присуства технолошких вода. Појава течног отпада могућа је у случају пуцања хидрауличне инсталације на опреми, што се веома ретко догађа, и чије се последице отклањају у најкраћем могућем року.

На копу ће се генерисати отпад који има карактер комуналног отпада везан за број запослених радника. Настали отпад сакупљаће се у контејнер за комунални отпад и редовно празнити од стране надлежног комуналног предузећа.

У случају хаваријског цурења горива или мазива из радних машина или транспортних средстава, расути материјал ће се одмах одговарајућим сорбентом покупити и одложити у одговарајућу металну бурад.

Са аспекта заштите околине у случају површинске експлоатације дијабаза на површинском копу „Велики Башинац“, неопходно је сагледати три основна сегмента заштите животне околине а то су: заштита воде, заштита земљишта и заштита ваздуха. Карактеристике технолошког процеса експлоатације дијабаза су такве да се приликом њиховог извођења не примењује вода. Локалитет површинског копа и његово окружење није у зони присуства подземних вода, те са тог становишта може се констатовати да вода у смислу угрожености околине не представља носиоца емисије штетности.

Земљиште и терен у окружењу површинског копа генерално је истог карактера као и на површинском копу имајући у виду структуру материјала на површини и подлози. Делови који нису захваћени рударским радовима одликују се присуством шумских, жбунастих, зељастих и културних екосистема. Завршну контуру површинског копа по престанку експлоатације потребно је амбијентално уклопити у окружење и привести намени сагласно урбанистичким решењима, одговарајућим методама техничке рекултивације.

На површинском копу „Велики Башинац“, као и на свим површинским коповима дијабаза најизраженије је угрожавање животне средине:

- емисијом минералне прашине;
- амбијент околине угрожава се и буком која се јавља на површинском копу;
- штетно дејство минирања (сеизмички потреси, разбацивање комада, ваздушни удари таласа и дејство гасова експлозије мине) и
- деградацијом површина терена које су захваћене рударским радовима.

из претходно наведеног произилази и сложеност утицаја експлоатације дијабаза на животну средину.

7. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА И ОТКЛАЊАЊА СВАКОГ ЗНАЧАЈНОГ ШТЕТНОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Мере које су предвиђене Законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење

Специфична проблематика односа детаљних геолошких истраживања и површинске експлоатације минералних сировина обухваћена је посебном регулативом и то су:

- Закон о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 101/15);
- Правилник о техничким захтевима за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина („Сл. гласник РС“, бр. 96/2010).

Према Закону о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 101/15) експлоатација резерви минералних сировина врши се на основу решења, којим се издаје:

- Одобрење за експлоатацију резерви минералних сировина (у суштини је пандан локацијској дозволи из Закона о планирању и изградњи, јер одобрава експлоатацију у границама одобреног поља али не значи да се на основу њега може почети са откопавањем минералне сировине);
- Одобрење за извођење рударских радова;
- Одобрење за употребу рударских објеката.

Према члану 101 Закона, који регулише издавање одобрења за извођење рударских радова, одобрење за извођење радова издаје Министарство, односно надлежни орган јединице локалне самоуправе, на чијој територији се та експлоатација врши. Према истом члану Закона, надлежни орган за издавање одобрења ће укинути решење о одобрењу за извођење рударских радова ако се настави са радовима који се не изводе у складу са одобреном пројектном документацијом, након истека рока за отклањање недостатака које је утврдио рударски инспектор, при чему рок за отклањање недостатака не може бити дужи од 90 дана.

Према члану 104. Закона, рударски објекат изграђен по рударском пројекту може се користити када се прибави одобрење за употребу рударског објекта, које се издаје решењем надлежног органа из члана 101. став 2. овог закона, на захтев Носиоца експлоатације.

Веа Закона о рударству и Закона о процени утицаја по питању одобрења за употребу рударских објеката. Према члану 31. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС и 14/16) који регулише проверу испуњености услова из сагласности на процену утицаја:

„У поступку техничког прегледа за пројекте за које је дата сагласност на Студију о процени утицаја утврђује се да ли су испуњени услови из одлуке о давању сагласности на студију о процени утицаја, у складу са законом којим се уређује изградња објеката.

Надлежни орган који је водио поступак процене утицаја именује лице које учествује у раду комисије за технички преглед.

Лице из става 2. овог члана може бити запослено или постављено у надлежном органу, односно у другом органу и организацији или независни стручњак који поседује доказе о квалификацији за учешће у раду техничке комисије из члана 22. овог закона.

Употребна дозвола не може се издати ако лице из става 2. овог члана не потврди да су испуњени услови из одлуке о давању сагласности на студију о процени утицаја“.

Према члану 109. Закона о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 101/15) употребна дозвола може се издати ако се утврди:

1) Да је рударски објекат или његов део изграђен у складу са рударским пројектом на основу кога је издато одобрење за извођење рударских радова, у складу са прописима чија је примена обавезна при изградњи рударских објеката;

2) Да су испуњени прописани услови у погледу мера безбедности и здравља на раду, заштите вода, заштите од пожара, заштите животне средине и други прописани услови за изградњу и коришћење те врсте објеката.

Према члану 110, испуњеност услова из члана 109. овог закона утврђује се техничким прегледом објеката.

Технички преглед рударског објекта обухвата, према намени рударског објекта, технички преглед рударских, машинских и грађевинских радова, електричних постројења (уређаја и инсталација), постројења за заштиту од пожара и постројења за заштиту животне средине, као и технички преглед рударске опреме и постројења. Министар ближе прописује услове и начин вршења техничког прегледа.

У мере предвиђене законима и другим прописима подразумева се и примена важећих правилника којима је предвиђено:

- Да се врше периодични прегледи и испитивања, као и испитивања микроклиме, емисије физичких и хемијских штетности, евентуална штетна зрачења, буке и вибрација, као и да се о томе води прописана евиденција;
- Да се врше периодични прегледи и испитивања прописаних оруђа за рад и уређаја, као и да се о томе води евиденција.

У мере предвиђене законима и другим прописима подразумевају се примена норматива и стандарда код избора и набавке уређаја и опреме за предложени дисконтинуални систем површинске експлоатације. Рокови за њихово спровођење усклађују се са почетком експлоатације. Мере из ове тачке обухватају и услове које утврђују надлежни државни органи и организације код издавања одобрења и сагласности за изградњу објеката, извођења радова и употребу објеката односно отпочињање производног процеса.

У складу са напред наведеним проверава се:

- Да ли је обезбеђена претходна заштита при пројектовању, изградњи и реконструкцији инвестиционих објеката, као и при добијању одобрења за употребу изграђених објеката;
- Да ли је обезбеђена претходна заштита у производњи, набавци и увозу оруђа за рад на механизовани погон;
- Да ли је обезбеђена претходна заштита у производњи, набавци и увозу средстава личне заштите;
- Да ли се мере заштите при експлоатацији лежишта односе и на значајне еколошке ресурсе.

Мере предвиђене техничком документацијом

- Техничку документацију израдити у свему према важећим прописима и нормативима за ову врсту објеката и сагласно условима и сагласностима надлежних органа.

- Пројектом дефинисати експлоатационо поље у складу са условима и сагласностима надлежних органа (Завод за заштиту природе, Завод за заштиту споменика културе, Министарства заштите животне средине, Републичке дирекције за воде и др.).

- Пројектом предвидети посебне техничке мере заштите животне средине.

- У оквиру израде техничке документације извршити одговарајуће геомеханичке, геолошке и хидрогеолошке анализе разматраног простора са посебним освртом на стање нивоа и квалитета површинских и подземних вода.

- У техничкој документацији предвидети одговарајуће радове на оскултацији-систематском праћењу стабилности предметног објекта. Поред тога предвидети одговарајућа хидротехничка мерења у циљу контроле стања и благовременог откривања непожељних и опасних појава.

- Техничком документацијом јасно дефинисати: техничко решење захвата воде, техничко решење самих захватних грађевина и њихов ситуациони положај у односу на постојеће водoprивредне објекте, количину и квалитет захваћене воде којим се обезбеђује функционална сигурност и поуздан рад система.

- У оквиру техничке документације предложити Програм праћења и контроле експлоатационих карактеристика захватање воде у складу са пројектом утврђеним условима функционисања система (количине, квалитет и сл.) са предлогом мера у случају одступања мерних вредности које су предвиђене документацијом.

- Дати детаљан опис рада и извршити квалитативну идентификацију свих отпадних вода и материја које могу настати у процесу експлоатације и то по очекиваним количинама и квалитету и утврдити начин испуштања у коначан пријемник. Уколико испуштањем може доћи до погоршања квалитета воде реципијента, предвидети адекватно пречишћавање. За уређај за пречишћавање предвидети таква техничко-технолошка решења која ће обезбедити и гарантовати да квалитет пречишћене воде не сме угрозити квалитет површинских и подземних вода.

- Приказати постојећи режим вода, плавне зоне и заштиту комплекса од спољних вода.

- Димензионисање објеката за евакуацију атмосферских вода са сливних површина извршити на основу усвојених интензитета падавина.

- Атмосферске воде евакуисати системом ободних канала и објеката за третман. За евентуално зауљене воде обезбедити пречишћавање на таложнику и сепаратору масних материја.

- Пројектом треба предвидети уклањање и одлагање материјала који настане у току извођења радова Тако да буде уклоњен и одложен у складу са законском и безбедносном регулативом за ову врсту радова и материја са којима се манипулише, на начин да не угрожава животе људи и животну средину.

- Пројектом предвидети све одговарајуће потребне мере да у случају хаварије не дође до изливања и загађења површинских и подземних вода

Мере у току отварања површинског копа

На основу Закона о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“, бр. 101/05), потребно је предвидети мере заштите на раду у циљу спречавања опасности које се могу јавити у току експлоатације по Главним рударском пројекту. На овом нивоу пројекта могуће је дати само уопштене оквири који подразумевају следеће:

- Носилац пројекта је дужан да о почетку радова извести рударског инспектора, најкасније 15 дана пре почетка извођења радова;

- Радови на отварању површинског копа морају се изводити у свему према одобреној пројектној документацији, односно одобреном Главном рударском пројекту, који је усаглашен са условима и сагласностима надлежних органа као и мерама заштите животне средине предвиђених Студијом о процени утицаја експлоатације на животну средину;

- Све радове у наставку експлоатације лежишта изводити према пројектном решењу датом у Главном рударском пројекту.

- Забрана приступа беспосленим лицима и возилима који не припадају површинском копу. Заштита манипулативног и маневарског простора оруђа и уређаја за рад, привремених и помоћних објеката и складиштеног материјала.

- Постављање знакова упозорења и усмеравање саобраћаја и пешака на неугрожену страну изван граница копа.
- Уређење и одржавање саобраћајница преко којих се одвија локални саобраћај, путних прелаза и постављање одговарајућих саобраћајних упозорења.
- У току припрема на извођењу рударских радова по Главном рударском пројекту експлоатације дијабаза површинског копа „Велики Башинац“ неопходно је предузети и следеће мере којима се минимизирају могући утицаји на животну средину. Ове мере пре свега подразумевају:
 - Дефинисање укупне површине простора који је предмет Главног рударског пројекта, којим треба обухватити укупан простор на којем се одвијају активности везане за експлоатацију (приступне саобраћајнице, саобраћајнице за приступ лежишту/површинском копу, појединим етажама, одлагалишту откривке/јаловине, евентуални објекти за водоснабдевање и објекти за заштиту површинског копа од вода као и заштиту вода од радова на површинском копу и електроенергетски објекти);
 - Дефинисање удаљености објеката инфраструктуре, енергетских и посебно стамбених и других објеката, од завршне контуре површинског копа;
 - Пре почетка радова хумус се мора уклонити и депоновати на засебно место како би се након експлоатације употребио за санацију и рекултивацију.

Мере у току редовног рада пројекта

С обзиром на резултате који су добијени у фази процене утицаја, а првенствено у смислу спровођења адекватних мера заштите, неопходно је дефинисати поступке који се морају спроводити у фази експлоатације дијабаза. Ови поступци чине саставни део експлоатације обухватајући организацију радова на експлоатационом пољу и одржавање приступног пута.

Мере заштите ваздуха:

- Носилац пројекта је дужан да поштује Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09), Уредбу о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13) и друге обавезне прописе и стандарде који третирају ову област.
- Бушаћу гарнитуру опремити системом за отпашивање. За време непогода, олује, грмљавине забрањен је рад на бушаћој гарнитурџи.
- Набављати и редовно одржавати савремену технолошку рударску опрему са уграђеним заштитним филтерима, катализаторима и уређајима којима се обезбеђује да емисија загађујућих материја у ваздух задовољава прописане граничне вредности.
- Рударску опрему редовно одржавати и примењивати исправне машине са савременим моторима који морају задовољити услове Уредбе о увозу моторних возила („Сл. гласник РС“, бр. 23/10).
- Постројење за дробљење и класирање опремити системом за отпашивање, који осигурава емисију честица испод допуштених вредности. Уколико систем за отпашивање не задовољава квалитет пречишћеног ваздуха поставити млазнице за обарање прашине.
- Пријемни бункер стабилног постројење обезбедити надстрешницом затвореном са три стране, а са предње стране надстрешницу опремити висећим завесама.
- У циљу спречавања емисије прашине при превозу дијабаза транспортним путем извршити покривање сандука камионима при отпреми дијабаза изван копа.
- Приступни пут, етажне путеве и манипулативне површине орошавати водом помоћу аутоцистерне са инсталацијом и млазницама за орошавање; брзина кретања пуне аутоцистерне не више од 15 km/h
- Обезбедити квашење радилишта и депонија дробљеног материјала у сушном периоду.

- Смањити брзину кретања камиона на приступном путу на мах. 25 km/h.
- На основу Програма мониторинга мора се израдити План мерења емисија. План мерења емисије за сваку загађујућу материју мора израдити Носилац пројекта или овлашћено правно лице (лабораторија) за мерење емисије у сарадњи са Носиоцем пројекта. Код одређивања мерних места треба обратити посебну пажњу на потенцијално угрожене објекте сеоских домаћинстава у којима стално бораве људи и објекте за смештај домаћих животиња.
- Током редовне експлоатације, обавеза је Носиоца пројекта да у зони утицаја експлоатације врши 2 пута годишње врши узимање узорака ваздуха у циљу одређивања емисије загађујућих материја. Према Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, број 11/10, 75/10 и 63/13) нарочито треба пратити суспендоване честице пречника мањег од 10 μm , (ПМ10), које са аспекта утицаја на људско здравље (заједно са ПМ2,5) имају највећи значај. Обавезно је периодично снимање укупних таложних материја где је ризик за прекорачење граничних вредности тј. по здравље људи код најближих објеката руралног становања.
- У случају да дође до прекорачења граничних вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху спровести додатне мере за довођење емисије у дозвољене границе, како би се исте свеле у прописане вредности.
- Обавезна примена оригиналних паковања рударских експлозива.
- Није дозвољена припрема АНФО смеша на површинском копу.
- Минирање изводити за време слабог ветра да се облак прашине подигнут минирањем не разноси на ширем простору већ да се спусти ближе месту минирања.

Мере заштите вода:

- Дефинисати удаљеност извора у окружењу, посебно уколико их локално становништво користи за водоснабдевање.
- Дефинисати начин обезбеђења воде за водоснабдевање.
- Радови минирања морају бити прилагођени растојањима од ПК и дозвољеним нивоима потреса.
- Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у водоток.
- Објекте одводњавања извести према Техничком пројекту одводњавања за који је обавезно прибавити Водну сагласност коју на основу водних услова издаје републичка Дирекција за воде, Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде.
- Претакање и доливање уља и горива у механизацију, обављати уз мере заштите од проливања и контролисаним поступцима искључити могуће акциденте приликом претакања горива, замене уља и мазива или транспорта материјала и др..
- Паркирање рударских машина само на уређеним местима. На месту паркирања машина, предузети посебне мере заштите од загађења тла уљем, нафтом и нафтним дериватима.
- Уколико се у току извођења радова догоди акцидентна ситуација тј. дође до просипања деривата нафте и контаминације земљишта, радове треба одмах обуставити, сорбентом покупити нафтне деривате, сорбент одложити у безбедну амбалажу на безбедно место и са истим поступати у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 92/10).
- Обавезно је редовно чишћење таложника и сепаратора уља.
- Одношење муља из таложника, предвидети у одређеним временским интервалима, одлагати на спољашње одлагалиште и планирати булдожером или на место које одреди надлежна комунална служба а масти и уља по одредбама Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 92/10).
- У случају да се предвиђају резервоари и точећа места за обезбеђивање горива (за потребе механизације која се користи у току технолошког процеса рада), неопходно је

предвидети техничка решења са потребном заштитом (нпр.: осигурати непропусну танквану испод претакачког места која може да акумулира довољну количину у случају проливања) како би се у случају акцидента спречило загађење површинских и подземних вода (у складу са прописима о ускладиштењу запаљивих течности);

- Коришћено уље сакупљати у металну бурад на прописаном месту и отпремати надлежном предузећу као секундарну сировину на даљу прераду;

- При редовном раду обавеза је Носиоца пројекта да врши праћење квалитета вода пре испуштања у реципијент и у случају прекорачења дозвољених вредности да заустави рад на површинском копу док се не спроведу мере за смањење и довођење резултата мерења у дозвољене границе;

- У циљу спречавања загађења површинских вода, фекалне и санитарне воде се прикупљају у водонепропусној септичкој јами потребног капацитета. За редовно пражњење ових вода биће задужено локално надлежно ЈКП.

Отпад:

- Обзиром да се ради о лежишту дијабаза могуће је да се у току експлоатације наиђе на карактеристичне облике карстног рељефа запуњене хумусом и јаловином. У том случају обавезно је са хумусом поступати према Закону о пољопривредном земљишту, односно одлагати га на посебно место и користити га при рекултивацији.

- Отпад који потиче од боравка запослених организовано одлагати у за то предвиђен суд (метални контејнер), који ће се организовано празнити од стране локалног комуналног предузећа.

- Обавезно је сакупљање и разврставање отпада.

- На површинском копу мора бити постављен довољан број контејнера за одлагање отпада према врсти.

- Отпад се мора уступити овлашћеном оператеру.

- Обавезно је сакупљање отпадних уља.

- Отпадна уља се морају чувати у металним бурадима максималне запремине 200 л;

- Обавезно је предавање опасног отпада овлашћеној организацији/оператеру на даљи третман као и обавезно вођење евиденције о предаји опасног отпада.

Мере заштите земљишта и стабилности терена:

- Обавеза Носиоца пројекта је да изврши пренамену земљишта сагласно члану 10. Закона о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012 и 89/2015). Промена намене шума и шумског земљишта из става 1. тач. 4)-6) члана 10 врши се уз сагласност Министарства. Уз Захтев за давање сагласности из става 2. овог члана подноси се:

1) доказ о власништву, односно праву коришћења шума или шумског земљишта за које се тражи сагласност;

2) записник шумарског инспектора о постојећем стању у погледу начина коришћења шума, односно шумског земљишта за које се тражи сагласност;

3) доказ о плаћеној административној такси;

4) пројекат рекултивације, у случајевима из става 1. тачка б) овог члана.

- При експлоатацији руде нагиб и висина сваке етаже као и укупан број етажа пројектована је тако да обезбеди сигурност при раду и стабилност терена у целини.

- Носилац пројекта је у обавези да при завршетку експлоатације нагиб, висину и број етажа као и завршну косину планира имајући у виду захтеве рекултивације што значи да нагиби буду такви да се на њима висока вегетација може одржати без додатних интервенција.

- У току рада површинског копа водити рачуна о могућој појави клизишта, улегнућа, одрона, спирања, јаружања и др. У случају њихове појаве предузети одговарајуће мере, а након

санације установити редовно праћење стања, а све у циљу заштите људи, објеката и механизације, као и околног терена.

Мере заштите од буке:

Главни циљ анализе буке на површинском копу „Велики Башинац“ је избор одговарајућих поступака (мера) у циљу ублажавања негативних утицаја буке од рударске механизације и минирања на локално становништво.

Техничке мере заштите обухватају све поступке који су неопходни за довођење негативних утицаја у дозвољене границе као и поступке за минимизирање утицаја у фази отварања и фази експлоатације.

Изворе буке у току отварања и експлоатације површинског копа представљају тешке рударске машине, минирање и саобраћај камиона у току одвоза каменог материјала. Општа мера за ублажавања буке је захтев од Носиоца пројекта да користи модерну опрему са пригушивачима буке и да се придржавају уобичајених радних сати у току дана.

Мере заштите од штетног дејства минирања:

При пројектовању технологије бушачко-минерских радова на површинском копу „Велики Башинац“ потребно је водити рачуна о сеизмичком дејству на објекте, будући да се исти, у случају овог копа, налазе у његовој близини. Примарна мера заштите објеката од прекомерних потреса спроводи се ограничавањем количине експлозива која се иницира у једном временском тренутку (интервалу), при чему временски интервал не сме бити краћи од 10 ms урачунавајући и могуће одступање времена успорења од номиналних времена успоривача.

За иницирање експлозивних пуњења на овом површинском копу предвиђа се примена неелектричних система за иницирање. Као систем за иницирање код примарног минирања примењиваће се систем са пластичним цевчицама и неелектричним милисекундним детонаторима - нонел систем иницирања, типа DUAL DELAY 42/500. Код ових детонаторских система карактеристично је то да је успорење на површини између бушотина 42 ms, али и у свакој бушотини постоји успоривач од 500 ms који обезбеђује активирање минског поља тако да не долази до прекида мреже за иницирање.

Количина експлозива која се сме истовремено иницирати одређује се на бази брзине осциловања тла на месту објеката који се штите до нивоа коју објекти могу да поднесу, и њиховог растојања од места минирања. Пошто се не познаје закон осциловања тла око овог копа, за контролу потреса се усваја USA-OSM стандард, преко дозвољених редукованих растојања којим се брзина осциловања ограничава на 5 mm/s.

USA биро за рударство је на бази великог броја мерења потреса при минирању на етажама површинских копова утврдио просечан закон осциловања тла и према којем, за дефинисано растојање од 400 m, максимална количина експлозива која се истовремено сме иницирати у једном интервалу износи 400 kg.

Међутим, како би се постигла максимална сигурност за околне повредиве објекте, обавеза носиоца пројекта је да већ при првом експлоатационом минирању изврши неопходна сеизмичка мерења и на тај начин и практично потврди прорачуном добијене параметре, за дефинисано растојање најближих објеката од контуре копа.

Обавезне мере заштите

- Обавезна је примена неелектричних система за иницирање експлозивних пуњења на овом површинском копу.
- Обавезно је подно иницирање.
- У близини високонапонских далеководова и других објеката високог напона, електрично паљење мина се сме изводити кад не постоји опасност да ће се, због близине водова

високог напона у проводницима мреже за електрично паљење мина, индуковати опасна електрична струја.

- Не дозвољава се иницирање средствима која разарају чеп.
- Извођење минерских радова изводи се уз стриктно поштовање да минско поље, односно правац обарања стенске масе, буде супротан у односу на угрожене објекте.
- Минарања на површинском копу морају се обављати у одређено доба дана, обавезно при доброј видљивости.
- На сигурносним растојањима од разлетања (од граница површинског копа) обавезно поставити табле упозорења са значењем звучних сигнала.
- Техничким упутством одредити склониште за раднике у време минарања.
- На прилазима површинском копу у време минарања обавезно поставити страже.

Мере у случају удеса

На површинском копу „Велики Башинац“ удес се може догодити услед квара на рударској опреми, приликом отклањања лабавих комада са етажа и при интервенцијама на отклањању затајелих експлозивних пуњења. У постројењу за припрему дијабаза удес је могућ при раду са опремом за дробљење и просејавање, на транспортној опреми, као и при удару електричне струје.

Према документацији о испитивању лежишта и минералне сировине, техничким решењима експлоатације и одлагања, предвиђене стручне оспособљености радника и предвиђене опреме за експлоатацију, може се закључити да је уз поштовање предвиђених мера заштите и уз одговарајућу радну дисциплину мала вероватноћа изазивања удеса. Нешто је већа вероватноћа лаких телесних повреда при руковању или опслуживању опреме, које могу настати као резултат недовољне опрезности или не коришћења личних и колективних заштитних средстава. Једини удес, на површинском копу „Велики Башинац“, који би био од ширег значаја са становишта угрожавања животне средине је могућност настанка пожара већих размера. Све активности на санирању наведене акцидентне ситуације и интервенција ватрогасне јединице дефинишу се у Плану интервенције у случају пожара односно у Плану заштите од пожара.

План заштите од пожара између осталог треба да садржи и све битне податке о начину информисања ватрогасне јединице у случају пожара. При интервенцији у случају појаве пожара приоритет извршавања задатака је следећи:

- Спашавање угрожених људи и спречавање настанка експлозије;
- Локализација ширења пожара;
- Гашење пожара-прекид процеса горења;
- Одбрана суседних објеката и евакуација материјала и опреме.

Након гашења пожара, у одређеном временском периоду, обезбеђује се осматрање и контрола локалитета појаве пожара у циљу спречавања поновног избијања пожара.

Друге мере заштите

Поред мера заштите дефинисаних планском и техничком документацијом Носилац пројекта мора да спроводи и друге мере заштите из домена управљања пројектом произашле из извршене анализе пројектне документације и процене утицаја.

Основни циљ спровођења других мера заштите је свођење утицаја предметног пројекта у границе прихватљивости. Физички обезбедити простор површинског копа – одвојити га од животне средине. Чврсти отпад који се јавља на површинском копу а потиче од боравка особља организовано одлагати у метални контејнер. Редовно пражњење металног контејнера преко овлашћеног ЈКП-а. Учесталост пражњења и одвожења садржаја одредити током експлоатације самог површинског копа. Пражњење садржаја из сепаратора/таложника организовати преко

овлашћеног оператера који поседује дозволу за збрињавање ове врста отпада а у складу са одредбама Правилника. Рекултивацијом земљишта и пејзажа треба настојати да се ово земљиште поврати, односно приближи првобитном изгледу и начину коришћења.

За све облике загађења за које нису истакнути посебни захтеви важе општи нормативи који ту материју регулишу. Све дефинисане препоруке не ослобађају одговорности поштовања и свих других општих прописа из домена урбанизма, уређења простора, заштите природних целина, природног амбијента као и очувања земљишта, воде и ваздуха. Обавеза Носиоца пројекта је да формиране зелене површине око копа, благовремено и уредно их одржава.

У циљу очувања живота и здравља људи препоручљиво је користити следеће мере заштите:

- Непрекидно праћење развоја и усавршавање личних заштитних средстава и њихово увођење у употребу;
- Стимулисати техничка решења чије идеје доприносе побољшању услова рада;
- Увођење нове технологије (или дела технолошког процеса), који обезбеђују бољу заштиту од претходне;
- Перманентно образовање кроз предавања и информисање свих запослених из области заштите животне средине.

За све облике загађења за које нису истакнути посебни захтеви важе општи нормативи који ту материју регулишу. Све дефинисане препоруке не ослобађају одговорности поштовања и свих других општих прописа из домена урбанизма, уређења простора, заштите природних целина, природног амбијента као и очувања земљишта, воде и ваздуха.

Мере по престанку Пројекта

По завршетку рада пројекта уклонити са платоа рудничког дворишта све грађевинске објекте који су служили за потребе запосленог особља и остале намене за време рада површинског копа и темеље са платоа дробиличног постројења.

Евентуални истрошени и замењени резервни делови опреме који имају употребну вредност се продају или предају овлашћеном оператеру који се бави прометом секундарних сировина. Остали отпадни материјал мора бити сортиран и као такав предат овлашћеним оператерима за сваку врсту отпада. Грађевински шут и др., одлажу се на депонију коју одреди надлежни комунални орган.

Обавеза је Носиоца пројекта да по престанку рада пројекта адекватно чува сорбенте и коришћене сорбенте све до момента док се не стекну услови за депоновање на депонију опасних материја или предају овлашћеном оператеру за збрињавање, односно рециклажу опасних материја.

Обавеза је Носиоца пројекта да изврши трајну санацију деградираног земљишта у циљу враћања претходној намени путем рекултивације земљишта применом мера техничке и биолошке рекултивације, све у складу са верификованим Пројектом рекултивације. На тај начин очекују се поред економске валоризације уложених средстава у одређеном временском периоду и други ефекти у циљу очувања и заштите животне средине (успостављање природне равнотеже екосистема, очување расположивог земљишног фонда).

Носилац пројекта је дужан да изради Главни пројекат затварања рудника односно Главни рударски пројекат за трајну обуставу радова, који према правилнику о садржају рударских пројеката, садржи: основну концепцију, технички пројекат разраде и технологије извођења радова, технички пројекат монтаже опреме и инсталација, технички пројекат рекултивације земљишта и техно-економску анализу оправданости трајне обуставе радова. По завршеним активностима на експлоатацији Носилац пројекта је обавезан да поступи по наведеном Главном пројекту.

8. НЕТЕХНИЧКИ РЕЖИМЕ ИНФОРМАЦИЈА ОД 1 - 7

Лежиште дијабаза „Велики Башинац“ територијално припада општини Косјерић а катастарски припада селу Дреновци.

Лежиште дијабаза налази се у атару села Дреновци удаљено је од Косјерића северно око 18 км, а од Ваљева око 35 км јужно. Југозападно од истражног простора налази се ранжирна станица „Самари“ у селу Дреновци. Најближи стамбени објекти налазе се на удаљености од 400m ваздушном линијом, источно.

Земљиште на ком се планира реализација предметног пројекта налази се на к. п. бр. 941, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 954, 955, 957 све у КО Дреновци и на делу к. п. бр. 369/1, 369/16, 758/1, 758/52, 758/54, 879, 881, 882, 884, 885, 886, 887/1, 887/2, 936, 939, 940, 942/1, 942/3, 943, 944/1, 944/2, 944/3, 945, 953, 956, 958, 3082, 3083 све у КО Дреновци, општина Косјерић.

Приступ лежишту „Велики Башинац“ обезбеђен је преко некатегорисаног макадамског пута дужине око 800 m који се са леве стране код ресторана „Шумар“ одваја од државног пута IB реда број 21 Нови Сад-Рума-Шабац-Ваљево-Косјерић-Пожега-Ариље-Ивањица-Сјеница, крећући се из правца Косјерића. Овим путем се предметној локацији приступа из правца југа.

На конструкцију површинског копа „Велики Башинац“ и поделу по вертикали на етаже, утицај су имали природнитехничко-технолошки чиниоци. Из групе природних чинилаца доминантан утицај има геолошка грађа лежишта, односно литологија и инжењерско-геолошки услови у радној средини. Литолошка структура и физичко-механичка својства материјала који граде радну средину преферентно утичу на дефинисање висине и углова етажа, радних и завршних косина, односно на конструкцију површинског копа.

Друга група чинилаца, као што су техничко-технолошки параметри машина за утовар и транспорт, немају значајнији утицај на конструкцију површинског копа „Велики Башинац“.

Анализа током конструкције, показала је да коначну геометрију површинског копа детерминишу следећи елементи:

- Висина етаже $H = 15 \text{ m}$
- Угао нагиба радне косине етаже $\alpha_r = 70^\circ$
- Угао нагиба завршне косине етаже $\alpha_z = 56^\circ$
- Ширина берме: $B = 5 \text{ m}$
- Пројекција радне косине етаже: $5,46 \text{ m}$

Чиниоци животне средине (земљиште, вода, ваздух, флора, фауна и др.) граде неколико основних потенцијала о чијим се функционалним карактеристикама мора водити рачуна код валоризације утицаја планиране експлоатације дијабаза у конкретном простору.

Међусобни однос појединих чинилаца животне средине као и њихов утицај на формирање еколошких потенцијала и њихове основне функције су битни због оцене могућих утицаја који би била последица „изградње“ површинског копа и експлоатације дијабаза.

Потенцијали вода се морају анализирати узимајући у обзир хидрографске и хидрогеолошке (ниво подземних вода и др.) карактеристике подручја, односно стање површинских и подземних вода, а све у смислу могућих утицаја на загађење.

Да би се дефинисао утицај планираног објекта и радова на земљиште потребно је анализирати могућност загађења земљишта и заузимање постојећих површина.

Постојећи климатски потенцијали су одређени климатским карактеристикама предметног подручја.

Еколошки ризик у домену биотопа се јавља због чињенице да се сваки биотоп карактерише стриктно дефинисаном просторном целином и свеукупношћу односа између свих

животних заједница и тог простора. Ово подразумева и широку лепезу међусобних утицаја у домену климе, воде, ваздуха, земљишта, флоре, фауне. Оно што је битно истаћи је да ће као последица експлоатације дијабаза, доћи до промена предметне локације изазване антропогеним дејством.

О еколошком ризику у домену заштићених природних добара, културних и археолошких добара и о потенцијалима за одмор и рекреацију нема смисла говорити обзиром на чињенице изнесене у претходним тачкама.

Главним рударским пројектом експлоатације дијабаза могуће је испројектовати таква техничка решења у циљу заштите животне средине, тако да предметни Пројекат неће значајније утицати на чиниоце животне средине чак и у акцидентним ситуацијама, уколико се претходно прибаве све неопходне сагласности надлежних органа, а радови изводе према ревидираној и одобреној Техничкој документацији.

На површинском копу „Велики Башинац“, као и на свим површинским коповима дијабаза најизраженије је угрожавање животне средине:

- емисијом минералне прашине;
- амбијент околине угрожава се и буком која се јавља на површинском копу;
- штетно дејство минирања (сеизмички потреси, разбацавање комада, ваздушни удари таласа и дејство гасова експлозије мине) и
- деградацијом површина терена које су захваћене рударским радовима.

из претходно наведеног произилази и сложеност утицаја експлоатације дијабаза на животну средину.

9. ПОДАЦИ О МОГУЋИМ ТЕШКОЋАМА (технички недостаци или непостојање одговарајућег стручног знања и вештина) на које је наишао Носилац пројекта

Носилац пројекта „PRO-LOGISTIC“ д.о.о. Београд-Чукарица није наишао на тешкоће које су утицале на ток реализације предметног пројекта.

Чињеница да је Носилац Пројекта, према одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04), започео процедуру Процене утицаја израдом Захтева за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину пројекта Експлоатације дијабаза као техничко-грађевинског камена на површинском копу „Велики Башинац“ код Ражане, да је свестан значаја ове проблематике са аспекта заштите животне средине. Ова чињеница указује да ће већ пре израде извођачке инвестиционо-техничке документације бити уочени сви могући и значајни штетни утицаји предметног пројекта на животну средину и дефинисане мере заштите животне средине које ће бити уграђене при изради исте.

Носилац пројекта, обзиром на делатност, добро је упознат са проблематиком из домена заштите животне средине тако да и то даје гаранцију да ће и планиране активности спроводити на такав начин да проузрокује најмању могућу промену у животној средини, ризик по животну средину и здравље људи.

ПРИЛОГ

УПИТНИК уз захтев за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину

ДЕО I
КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА

Р. бр.	Питање	Да/Не	Које карактеристике окружења Пројекта могу бити захваћене утицајем и како?	Да ли последице могу бити значајне? Зашто?
1	2	3	4	5
1. Да ли извођење, рад или престанак рада Пројекта подразумева активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топлификације, коришћење земљишта, измену водних тела, итд.)?				
1.1	Трајну или привремену промену коришћења земљишта, површинског слоја или топографије укључујући повећање интензитета коришћења?	Да	Реализација пројекта подразумева трајну промену коришћења земљишта	Не-Након завршетка експлоатације извршиће се рекултивација терена
1.2	Рашчишћавање постојећег земљишта, вегетације или грађевина?	Да	Рашчишћавање постојеће вегетације	Не-Након завршетка експло. извршиће се рекултивација терена
1.3	Настанак новог вида коришћења земљишта?	Да	У складу са планском документацијом	Да-Привремено до завршетка експлоатације
1.4	Претходни радови, на пример бушотине, испитивање земљишта?	Да	Прашина, бука и др.	Да-Привремено
1.5	Грађевински радови?	Да		Не
1.6	Довођење локације у задовољавајуће стање по престанку Пројекта?	Да	Након завршетка експло. извршиће се рекултивација терена	Не
1.7	Привремене локације за грађевинске радове или становање грађевинских радника?	Не		Не
1.8	Надземне грађевине, конструкције или земљани радови укључујући пресецање линеарних објеката, насипање или ископе?	Да	Експлоатација минералне сировине	Да
1.9	Подземни радови укључујући рудничке радове и копање тунела?	Не		Не
1.10	Радови на исушивању земљишта?	Не		Не
1.11	Измуљивање?	Не		Не
1.12	Индустријски и занатски производни процеси?	Не		Не
1.13	Објекти за складиштење робе и материјала?	Не		Не
1.14	Објекти за третман или одлагање чврстог отпада или течних ефлуената?	Не		Не
1.15	Објекти за дугорочни смештај погонских радника?	Не		Не
1.16	Нови пут, железница или речни транспорт током градње или експлоатације?	Не		Не
1.17	Нови пут, железница, ваздушни саобраћај, водни транспорт или друга транспортна инфраструктура, укључујући нове или измењене правце и станице, луке, аеродроме, итд.?	Не		Не
1.18	Затварање или скретање постојећих транспортних праваца или инфраструктуре која води ка изменама кретања саобраћаја?	Не		Не

1.19	Нове или скренуте преносне линије или цевоводи?	Не		Не
1.20	Запречавање, изградња брана, изградња пропуста, регулација или дуге промене у хидрологији водотока или аквифера?	Не		Не
1.21	Прелази преко водотока?	Не		Не
1.22	Црпљење или трансфер воде из подземних или површинских извора?	Не		Не
1.23	Промене у водним телима или на површини земљишта које погађају одводњавање или отицање?	Не		Не
1.24	Превоз персонала или материјала за градњу, погон или потпуни престанак?	Не		Не
1.25	Дугорочни радови на демонтажи, потпуном престанку или обнављању рада?	Не		Не
1.26	Текуће активности током потпуног престанка рада које могу имати утицај на ж. средину?	Не		Не
1.27	Прилив људи у подручје, привремен или сталан?	Не		Не
1.28	Увођење нових животињских и биљних врста?	Не		Не
1.29	Губитак аутохтоних врста или генетске и биолошке разноврсности?	Не		Не
1.30	Друго?	Не		Не
2. Да ли ће постављање или погон постројења у оквиру Пројекта подразумевати коришћење природних ресурса као што су земљиште, вода, материјали или енергија, посебно оних ресурса који су необновљиви или који се тешко обнављају?				
2.1	Земљиште, посебно неизграђено или пољопривредно?	Да	Реализација Пројекта подразумева трајну промену коришћења земљишта	Не
2.2	Вода?	Да	Квашење транспортних путева у циљу смањења запрашености ваздуха	Не
2.3	Минерали?	Да	Дијабаз	Не
2.4	Камен, шљунак, песак?	Не		Не
2.5	Шуме и коришћење дрвета?	Не		Не
2.6	Енергија, укључујући електричну и течна горива?	Да	Дизел гориво за рад рударске механизације и транспортних возила	Да-продукти изгарања горива
2.7	Други ресурси?	Не		Не
3. Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или изазвати забринутост због постојећег или могућег ризика по људско здравље?				
3.1	Да ли пројекат подразумева коришћење материја или материјала који су токсични или опасни, по људско здравље или животну средину (флора, фауна, снабдевање водом)?	Не		Не
3.2	Да ли ће пројекат изазвати промену у појави болести или утицати на преносиоце болести (на пример, болести које преносе инсекти или које се преносе водом)?	Не		Не
3.3	Да ли ће Пројекат утицати на благостање становништва, нпр., променом услова живота?	Не		Не
3.4	Да ли постоје посебно рањиве групе становника које могу бити погођене извођењем Пројекта, нпр., болнички пацијенти, стари?	Не		Не
3.5	Други узроци?	Не		
4. Да ли ће током извођења, рада или коначног престанка рада настајати чврсти отпад?				

4.1	Јаловина, депонија уклоњеног површинског слоја или руднички отпад?	Да	Материјал откривке може се трајно депоновати на одлагалишту јаловине	Не
4.2	Градски отпад (из станова или комерцијални отпад)?	Да	У току рада Пројекта постојаће комунални отпад везан за број запослених	Не-евакуацију врши ЈКП
4.3	Опасан или токсични отпад (укључујући радио-активни отпад)?	Не		Не
4.4	Други индустријски процесни отпад?	Не		Не
4.5	Вишак производа?	Не		Не
4.6	Отпадни муљ или други муљеви као резултат третмана ефлуента?	Не		Не
4.7	Грађевински отпад или шут?	Не		Не
4.8	Сувишак машине и опреме?	Не		Не
4.9	Контаминирано тло или други материјал?	Не		Не
4.10	Пољопривредни отпад?	Не		Не
4.11	Друга врста отпада?	Не		Не
5. Да ли извођење Пројекта подразумева испуштање загађујућих материја или било којих опасних, токсичних или непријатних материја у ваздух?				
5.1	Емисије из стационарних или мобилних извора за сагоревање фосилних горива?	Да	Из мобилних извора за време рада рударске механизације	Не
5.2	Емисије из производних процеса?	Не		Не
5.3	Емисије из материјала којима се рукује укључујући складиштење и транспорт?	Да	Прашина при транспорту	Да
5.4	Емисије из грађевинских активности укључујући постројења и опрему?	Не		Не
5.5	Прашина или непријатни мириси који настају руковањем материјама укључујући грађ. материјале, канализацију и отпад?	Не		Не
5.6	Емисије због спаљивања отпада?	Не		Не
5.7	Емисије због спаљивања отпада на отвореном простору (на пример, исечени материјал, грађевински остаци)?	Не		Не
5.8	Емисије из других извора?	Не		Не
6. Да ли извођење Пројекта подразумева проузроковање буке и вибрација или испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?				
6.1	Због рада опреме, на пример, машина, вентилационих постројења, дробилица?	Да	Бука и вибрације -рад рударске механизације и транспортних средстава	Не
6.2	Из индустријских или сличних процеса?	Не		Не
6.3	Због грађевинских радова и уклањања грађевинских и других објеката?	Не		Не
6.4	Од експлозија или побијања шипова?	Да	Минирање	Не
6.5	Од грађевинског или погонског саобраћаја?	Да	Током извођења радова	Не
6.6	Из система за осветљење или система за хлађење?	Не		Не
6.7	Из извора електромагнетног зрачења (подразумевају се ефекти на најближу осетљиву опрему као и на људе)?	Не		Не
6.8	Из других извора?	Не		
7. Да ли извођење Пројекта води ризику загађења земљишта или вода због испуштања загађујућих материја на тло или у канализацију површинске и подземне воде?				
7.1	Због руковања, складиштења, коришћења или цурења опасних или токсичних материја?	Не		Не
7.2	Због испуштања канализације или ефлуената (третираних или не третираних) у воду или у	Не		Не

	земљиште?			
7.3	Таложњем загађујућих материја испуштених у ваздух, у земљиште или у воду?	Не		Не
7.4	Из других извора?	Не		Не
7.5	Постоји ли дугорочни ризик због загађ. материја у ж. ср. и из ових извора?	Не		Не
8. Да ли током извођења и рада Пројекта може настати ризик од удеса који могу утицати на људско здравље или животну средину?				
8.1	Од експлозија, исцуривања, ватре итд., током складиштења, руковања, коришћења или производње опасних или токсичних материја?	Не		Не
8.2	Због разлога који су изван граница уобичајене заштите животне средине, на пример, због пропуста у систему контроле загађења?	Не		Не
8.3	Због других разлога?	Не		Не
8.4	Због природних непогода (на пример, поплаве, земљотреси, клизишта, итд.)?	Да		Не
9. Да ли ће Пројекат довести до социјалних промена, на пример, у демографији, традиционалном начину живота, запошљавању?				
9.1	Промене у обиму популације, старосном добу, структури, социјалним групама?	Не		Не
9.2	Расељавање становника или рушење кућа или насеља или јавних објеката у насељима, нпр., школа, болница, друштвених објеката?	Не		Не
9.3	Кроз досељавање нових становника или стварање нових заједница?	Не		Не
9.4	Испостављањем повећаних захтева локалној инфраструктури или службама, на пример, становање, образовање, здравствена заштита?	Не		Не
9.5	Отварање нових радних места током градње или експлоатације или проузроковање губитка радних места са последицама по запосленост и економију?	Не		Не
9.6	Други узроци?	Не		Не
10. Да ли постоје други фактори које треба размотрити, као што је даљи развој који може водити последицама по животну средину или кумулативни утицај са другим постојећим или планираним активностима на локацију?				
10.1	Да ли ће Пројекат довести до притиска за даљим развојем који може имати значајан утицај на животну средину, нпр., повећано насељавање, нове путеве, нов развој пратећих индустријских капацитета или јавних служби?	Не		Не
10.2	Да ли ће Пројекат довести до развоја пратећих објеката, помоћног развоја или развоја подстакнутог Пројектом који може имати утицај на животну средину, нпр.: пратећа инфраструктура (путеви, снабдевање електричном енергијом, чврсти отпад или третман отпадних вода, итд.); развој насеља; екстрактивне индустрије; снабдевање; друго?	Не		Не
10.3	Да ли ће Пројекат довести до накнадног коришћења локације које ће имати утицај на животну средину?	Не		Не
10.4	Да ли ће Пројекат омогућити у будућности развој по истом моделу?	Не		Не
10.5	Да ли ће Пројекат имати кумулативне ефекте због близине других постојећих или планираних пројеката са сличним ефектима?	Не		Не

ДЕО II

Карактеристике ширег подручја на коме се планира реализација пројекта

За сваку карактеристику Пројекта наведену у наставку, треба размотрити да ли нека од набројаних компонената животне средине може бити захваћена утицајем Пројекта

Питање: Да ли постоје карактеристике животне средине на локацији или у околини локације Пројекта које могу бити захваћене утицајем Пројекта?		
1. подручја заштићена међународним, националним или локалним прописима, због својих природних, пејзажних, културних или других вредности, које могу бити захваћене утицајем Пројекта?	Не	Не
2. друга подручја важна или осетљива због своје екологије, на пример: - мочварна подручја, - водотоци или дуга водна тела, - планинска подручја, - шуме и шумско земљиште?	Не	Не
3. подручја која користе заштићене, важне или осетљиве врсте флоре и фауне, на пример за раст и развој, размножавање, одмор, презимљавање, миграцију, које могу бити захваћене утицајем Пројекта?	Не	Не
4. унутрашње површинске и подземне воде?	Не	Не
5. заштићена природна добра?	Не	Не
6. правци или објекти који се користе за јавни приступ рекреационим и другим објектима?	Не	Не
7. саобраћајни правци подложни загушењима или који могу проузроковати проблеме животне средине?	Не	Не
8. подручја на којима се налазе непокретна културна добра?	Не	Не
Питање: Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив многим људима		
	Не	Не
Питање: Да ли се Пројекат налази на претходно неизграђеној локацији, на којој ће доћи до губитка зелених површина:		
	Да	Не
Питање: Да ли се на локацији Пројекта или у околини земљишта које ће бити захваћено утицајем Пројекта користи за одређене приватне или јавне намене, на пример:		
1. куће, баште, друга приватна имовина;	Не	Не
2. индустрија;	Не	Не
3. трговина;	Не	Не
4. рекреација;	Не	Не
5. јавни отворени простори;	Не	Не
6. јавни објекти	Не	Не
7. пољопривреда;	Не	Не
8. шумарство;	Не	Не
9. туризам	Не	Не
10. рудници и каменоломи и др?	Не	Не
Питање: Да ли постоје планови за будуће коришћење земљишта на локацији или у околини које би могло бити захваћено утицајем Пројекта?		
	Не	Не
Питање: Да ли постоје подручја на локацији или у околини која су густо насељена, која би могла бити захваћена утицајем Пројекта?		
	Не	Не
Питање: Да ли постоје подручја осетљивог коришћења земљишта на локацији или у околини, која могу бити захваћена утицајем Пројекта:		
1. болнице;	Не	Не
2. школе;	Не	Не
3. верски објекти;	Не	Не
4. јавни објекти?	Не	Не

Питање: Да ли постоје подручја на локацији или у околини са важним, високо квалитетним или недовољним ресурсима, који би могли бити захваћени утицајем Пројекта.		
1. подземне воде,	Не	Не
2. површинске воде,	Не	Не
3. шуме,	Да	Да
4. пољопривредно земљиште,	Не	Не
5. риболовно подручје,	Не	Не
6. туристичко подручје,	Не	Не
7. минералне сировине?	Не	Не
Питање: Да ли на локацији Пројекта или у околини има подручја која већ трпе загађење или штету на животnoj средини, на пример тамо где су постојећи правни стандарди животне средине премашени, која могу бити захваћена утицајем Пројекта?		
	Не	Не
Питање: Да ли постоји могућност да локација Пројекта буде погођена земљотресом, слегањем, клизањем, ерозијом, поплавама, или екстремним климатским условима, као на пример, температурним разликама, маглама, јаким ветровима, који могу довести до тога да пројекат проузрокује проблеме животnoj средини)		
	Да	Не
Питање: Да ли је вероватно да ће испуштања пројекта имати последице по квалитет чинилаца животне средине?		
1. климатских, укључујући микроклиму и локалне и шире климатске услове?	Не	Не
2. хидролошких – нпр. количине, протицај или ниво подземних вода и вода у рекама и језерима?	Не	Не
3. педолошких – на пример, количина, дубина, влажност?	Не	Не
4. геоморфолошких – на пример, стабилност или ерозивност?	Не	Не
Питање: Да ли је вероватно да ће Пројекат утицати на доступност или довољност ресурса, локално или глобално:		
1. фосилних горива;	Не	Не
2. вода;	Не	Не
3. минералне сировине, камен, песак, шљунак;	Не	Не
4. дрво;	Не	Не
5. других необновљивих ресурса;	Не	Не
6. инфраструктурних капацитета на локацији – вода, канализација, производња и пренос електричне енергије, телекомуникација, путеви, одлагање отпада, железница?	Не	Не
Питање: Да ли постоји вероватноћа да Пројекат утиче на људско здравље и благостање заједнице?		
1. квалитет или токсичност ваздуха, воде, прехранбених производа и других производа за људску потрошњу;	Не	Не
2. стопу болести и смртности појединаца, заједнице или популације због изложености загађењу;	Не	Не
3. појаву или распоређеност преносиоца болести, укључујући инсекте;	Не	Не
4. угроженост појединаца, заједница или популације болестима;	Не	Не
5. осећање личне сигурности појединаца;	Не	Не
6. кохезију и идентитет заједнице;	Не	Не
7. културни идентитет и заједништво;	Не	Не
8. права мањина;	Не	Не
9. услове становања;	Не	Не
10. запосленост и квалитет запослења;	Да	Не
11. економске услове;	Да	Не
12. друштвене институције и др.?	Не	Не

Август 2018. године

Израда Захтева:
„EXPERT-INŽENJERING“ д.о.о. Шабац
Директор

Носилац пројекта:
„PRO-LOGISTIC“ д.о.о. Београд-Чукарица
Директор

Титомир Обрадовић

Бранко Недељковић

10. ПРИЛОЗИ

10.1. Документациони прилози

1. Извод о регистрацији привредног субјекта, Агенција за привредне регистре од 10.08.2017. године;
2. Извод из листа непокретности број 128, Република Србија, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Косјерић, број 952-1-143/2018-568 од 13.07.2018. године;
3. Подаци о катастарским парцелама преузети са сајта Републичког геодетског завода;
4. Потврда о резервама, Министарство рударства и енергетике, Комисија за утврђивање и оверу резерви минералних сировина, број 310-02-00262/2009-06 од 23.06.2009. године;
5. Решење којим се предузећу „PRO-LOGISTIC“ д.о.о. одобрава коришћење потврде о резервама која је издата од стране Министарства рударства и енергетике број 310-02-00262/2009-06 од 23.06.2009. године, са исправком потврде од 14.02.2018., Министарство рударства и енергетике, Сектор за геологију и рударство, број 310-02-838/2018-02 од 22.05.2018. године;
6. Извод из Главног рударског пројекта Експлоатације дијабаза као техничко-грађевинског камена на површинском копу „Велики Башинац“ код Ражане, израђен од стране „TERRAGOLD“ д.о.о. Београд, август 2018. године;
7. Доказ да је поднет захтев за добијање Информацију о локацији;
8. Доказ да су поднети захтеви за добијање изјаве ЈКП „Елан“ Косјерић и Завода за заштиту споменика културе Краљево.

10.2. Графички прилози

1. Макролокација пројекта;
2. Микролокација пројекта.

 8000048472571	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА		Република Србија Агенција за привредне регистре
--	---	--	--

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број	21038318
----------------------------	----------

СТАТУС

Статус привредног субјекта	Активно привредно друштво
----------------------------	---------------------------

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу
--------------	-------------------------------------

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име	PRO-LOGISTIC DOO Beograd-Čukarica
Скраћено пословно име	PRO-LOGISTIC DOO

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта	
Општина	Београд-Чукарица
Место	Београд-Чукарица
Улица	Пожешка
Број и слово	56-58, локал Л 7
Спрат, број стана и слово	/ /
Адреса за пријем поште	
Општина	Београд-Лазаревац
Место	Лазаревац, Београд-Лазаревац
Улица	Димитрија Туцовића
Број и слово	30
Спрат, број стана и слово	/ /

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања	
Датум оснивања	15. август 2014
Време трајања	
Време трајања привредног субјекта	Неограничено

Делатност	
Шифра делатности	4211
Назив делатности	Изградња путева и аутопутева
Остали идентификациони подаци	
Парески Идентификациони Број (ПИБ)	108633962
Подаци од значаја за правни промет	
Текући рачуни	
170-0030025542000-81 180-1491210045231-38 160-0000000447097-04 170-0030025542003-72 170-0030025542002-75	
Контакт подаци	
Телефон 1	+381 63 381281
Подаци о статусу / оснивачком акту	
Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта	Датум важећег статута
	Датум важећег оснивачког акта
	18. септембар 2015

Законски (статутарни) заступници	
Физичка лица	
1. Име	Бранко Презиме Недељковић
ЈМБГ	1410976761526
Функција	Директор
Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом

Чланови / Сувласници	
Подаци о члану	
Име и презиме	Дејан Димитријевић
ЈМБГ	1903971710156
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 80.000,00 RSD	
износ	датум

Уплаћен: 80.000,00 RSD	15. август 2014
износ(%)	
Сувласништво удела од	100,00000

Основни капитал друштва	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 80.000,00 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 80.000,00 RSD	15. август 2014

Огранци	
1. Назив	PRO-LOGISTIC DOO BEOGRAD OGRANAK PRO- LOGISTIC
Шифра делатности	1039
Назив делатности	Остала прерада и конзервисање воћа и поврћа
Адреса	
Општина	Београд-Лазаревац
Место	Лазаревац, Београд-Лазаревац
Улица	Ибарски Пут
Број и слово	2А
Спрат, број стана и слово	/ /

Заступници	
Физичка лица	
1. Име	Дејан Презиме Димитријевић
ЈМБГ	1903971710156
Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом
2. Назив	PRO-LOGISTIC DOO BEOGRAD OGRANAK 2 PRO-LOGISTIC
Шифра делатности	4671
Назив делатности	Трговина на велико чврстим, течним и гасовитим горивима и сличним производима
Адреса	
Општина	Чачак
Место	Прислоница, Чачак

Улица	Прислоница	
Број и слово	ББ	
Спрат, број стана и слово	/ /	
Заступници		
Физичка лица		
1. Име	Дејан	Презиме Димитријевић
ЈМБГ	1903971710156	
Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом	
3. Назив	PRO-LOGISTIC DOO BEOGRAD - OGRANAK VITA PETROL	
Шифра делатности	4730	
Назив делатности	Трговина на мало моторним горивима у специјализованим продавницама	
Адреса		
Општина	Београд-Лазаревац	
Место	Велики Црљени, Београд-Лазаревац	
Улица	3. октобра	
Број и слово	103	
Спрат, број стана и слово	/ /	
Заступници		
Физичка лица		
1. Име	Бранко	Презиме Недељковић
ЈМБГ	1410976761526	
Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом	

Регистратор, Миладин Маглов



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
СЛУЖБА ЗА КАТАСТАР НЕПОКРЕТНОСТИ КОСЈЕРИЦ
Број : 952-1-143/2018-568
Датум : 13.07.2018
Време : 11:54:18

ИЗВОД

из листа непокретности број: 128
К.О.: ДРЕНОВЦИ

Садржај листа непокретности

А лист	страница	1
Б лист	страница	1
В лист - 1 део	страница	нема
В лист - 2 део	страница	нема
Г лист	страница	1



Овлашћено лице

Мићин Драган, специјални инжењер геодезије

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 128

Кајасијарска општина: ДРЕНОВЦИ

Број парцеле	Број Згр.	Пошес или улица и кућни број	Начин коришћена и кајасијарска класа	Површина ха а м ²	Кајасијарски приход	Врста земљишта
758/1		КОМ	ШУМА 4. класе	349 76 26	7484.92	Шумско земљиште
758/11		КОМ	ШУМА 4. класе	2 59 60	55.55	Шумско земљиште
758/12		КОМ	ПАШЊАК 5. класе	17 40	0.99	Пољопривредно земљиште
758/13		КОМ	ШУМА 4. класе	2 23 00	47.72	Шумско земљиште
758/14		КОМ	ШУМА 4. класе	2 20 00	47.08	Шумско земљиште
758/15		КОМ	ШУМА 4. класе	30 00	6.42	Шумско земљиште
758/16		КОМ	ШУМА 4. класе	73 20	15.66	Шумско земљиште
758/18		КОМ	ШУМА 4. класе	5 24 00	112.14	Шумско земљиште
758/19		КОМ	ШУМА 4. класе	15 00	3.21	Шумско земљиште
758/20		КОМ	ШУМА 4. класе	46 40	9.93	Шумско земљиште
758/21		КОМ	ШУМА 4. класе	44 00	9.42	Шумско земљиште
758/22		КОМ	ШУМА 4. класе	59 80	12.80	Шумско земљиште
У К У П Н О :				364 88 66	7805.84	

* Напомена

Обит изводот не морају бити обухваћени сови подаци листа непокретности.

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 128

Катастарска општина: ДРЕНОВЦИ

Презиме, име, име једног од родитеља, пребивалиште и адреса, односно назив, седиште и адреса	Врста права	Облик својине	Обим Удела
Република Србија ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "СРБИЈАШУМЕ", БЕОГРАД, КНЕЗА МИЛОША 55 (МБ:00095598)	Право коришћења	Државна	1/1

* Напомена

Обим извода не морају бити обухваћени сви подаци листа непокретности.

11:54:17 13.07.2018

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 128

Кашасџарска оџџина: ДРЕНОВЦИ

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број посеб. дела	Начин коришћења посебног дела објекта	Опис шереџа односно ограничења Врста шереџа, односно ограничења и подаци о лицу на које се шереџ односно ограничење односи	Датум уписа	Трајане
					Т Е Р Е Т А Н Е М А		

* Напомена:

Овим изводот не трају биши обухваћени сви подаци листа непокретности.



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	34724988-c33f-4398-81f9-8ee71e169700
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	3082
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	4733
Врста земљишта:	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	129
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ

Имаоци права на парцели

Назив:	ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ЈАВНА СВОЈИНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	96731ec5-558f-488c-b31e-f49999190664
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	3082
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	4733
Врста земљишта:	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	129
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ

Имаоци права на парцели

Назив:	ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ЈАВНА СВОЈИНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима

Назив улице:	СОПОЉЕ
Кућни број	
Кућни под број	
Површина m ² :	4733
Начин коришћења:	НЕКАТЕГОРИСАНИ ПУТ
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ИЗГРАЂЕН ПРЕ ДОНОШЕЊА ПРОПИСА О ИЗГРАДЊИ ОБЈЕКТА

Имаоци права на објекту

Назив:	ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА

Облик својине:

ЈАВНА СВОЈИНА

Обим права:

ЦЕЛО ПРАВО

Удео:

1/1

Терети на објекту

*** Нема терета ***

Забележба објекта

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	741d4520-2b9d-4da1-9a1f-d6d03e0091a5
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	3083
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	612
Врста земљишта:	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	129
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ

Имаоци права на парцели

Назив:	ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ЈАВНА СВОЈИНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	9792b29b-9624-4c6d-a243-9141554cd8c3
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	3083
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	612
Врста земљишта:	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	129
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ

Имаоци права на парцели

Назив:	ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ЈАВНА СВОЈИНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима

Назив улице:	СОПОЉЕ
Кућни број	
Кућни под број	
Површина m ² :	612
Начин коришћења:	НЕКАТЕГОРИСАНИ ПУТ
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ИЗГРАЂЕН ПРЕ ДОНОШЕЊА ПРОПИСА О ИЗГРАДЊИ ОБЈЕКТА

Имаоци права на објекту

Назив:	ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА

Облик својине:

ЈАВНА СВОЈИНА

Обим права:

ЦЕЛО ПРАВО

Удео:

1/1

Терети на објекту

*** Нема терета ***

Забележба објекта

*** Нема забележбе ***

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	088b0ec3-cd0c-41ff-ab03-0c788445066b
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	ГОЈЧЕВИЦА
Број парцеле:	369
Подброј парцеле:	1
Површина m²:	2596345
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	128
Број плана:	4

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "СРБИЈАШУМЕ"
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	ПРАВО КОРИШЋЕЊА
Облик својине:	
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1
Назив:	РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ДРЖАВНА РС
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	07668093-0873-4d77-9d2b-4e0c13e931d3
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	ГОЈЧЕВИЦА
Број парцеле:	369
Подброј парцеле:	16
Површина m²:	2160
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	128
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "СРБИЈАШУМЕ"
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	ПРАВО КОРИШЋЕЊА
Облик својине:	
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1
Назив:	РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ДРЖАВНА РС
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	87274272-4627-40a9-80d4-350cf74bba4f
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	КОМ
Број парцеле:	758
Подброј парцеле:	1
Површина m ² :	917811
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	128
Број плана:	8

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "СРБИЈАШУМЕ"
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	ПРАВО КОРИШЋЕЊА
Облик својине:	
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1
Назив:	РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ДРЖАВНА РС
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Постоји решење на парцели које није коначно.

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	bb0e6bb7-fe64-4072-99cc-ea995d08f2fd
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	КОМ
Број парцеле:	758
Подброј парцеле:	52
Површина m ² :	2540
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	128
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "СРБИЈАШУМЕ"
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	ПРАВО КОРИШЋЕЊА
Облик својине:	
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1
Назив:	РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ДРЖАВНА РС
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	355e4b13-908f-43da-ae71-35d0b85387a6
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	КОМ
Број парцеле:	758
Подброј парцеле:	54
Површина m ² :	35620
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	40
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	c9304c7a-603a-4794-81eb-de5cd1226698
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	879
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	5540
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	263
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ВЕЛИМИРОВИЋ (МИЛОЈЕ) ГОРАН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/2
Назив:	ВЕЛИМИРОВИЋ (СПАСОЈЕ) ДРАГАН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/4
Назив:	ВЕЛИМИРОВИЋ (СПАСОЈЕ) МИЛАН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/4

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	8a67a98d-a69b-4214-aed9-6e7577bc36e8
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	881
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	14244
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	263
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЛИВАДА 4. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ВЕЛИМИРОВИЋ (МИЛОЈЕ) ГОРАН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/2
Назив:	ВЕЛИМИРОВИЋ (СПАСОЈЕ) ДРАГАН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/4
Назив:	ВЕЛИМИРОВИЋ (СПАСОЈЕ) МИЛАН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/4

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	78b83c8a-eace-48fe-8455-4f188a1817f2
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	882
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	2869
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	40
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЊИВА 8. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	1336f336-0313-4f91-ac44-6d0bfb71963a
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	884
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	12778
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	40
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ

Имаоци права на парцели

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	1bfd7691-eed5-4f5a-9277-c074cba9a595
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	884
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	12778
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	40
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	2
Култура:	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	1e06100e-e229-428e-8ee7-46549dfac1d0
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	884
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	12778
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	40
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ

Имаоци права на парцели

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима

Назив улице:	СОПОЉЕ
Кућни број	
Кућни под број	
Површина m ² :	4
Начин коришћења:	ЗГРАДА ПОЉОПРИВРЕДЕ
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ИЗГРАЂЕН ПРЕ ДОНОШЕЊА ПРОПИСА О ИЗГРАДЊИ ОБЈЕКТА

Имаоци права на објекту

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА

Облик својине:

ПРИВАТНА

Обим права:

ЦЕЛО ПРАВО

Удео:

1/1

Терети на објекту

*** Нема терета ***

Забележба објекта

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	e7eacd23-5790-4209-a5aa-ffbd604e16a2
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	885
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	2006
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	40
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЊИВА 8. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	ee889f9c-f35c-4f66-a3b2-6786fd97ca60
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	886
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	943
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	40
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ

Имаоци права на парцели

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	f3be5e2b-b284-4320-a5ea-b0ac5cd4588c
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	886
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	943
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	40
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	2
Култура:	ВОЋЊАК 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	20f1c08f-d0f6-4189-b25b-78c12cc2fa03
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	886
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	943
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	40
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ

Имаоци права на парцели

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима

Назив улице:	СОПОЉЕ
Кућни број	
Кућни под број	
Површина m ² :	18
Начин коришћења:	ЗГРАДА ПОЉОПРИВРЕДЕ
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ИЗГРАЂЕН ПРЕ ДОНОШЕЊА ПРОПИСА О ИЗГРАДЊИ ОБЈЕКТА

Имаоци права на објекту

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА

Облик својине:

ПРИВАТНА

Обим права:

ЦЕЛО ПРАВО

Удео:

1/1

Терети на објекту

*** Нема терета ***

Забележба објекта

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	c362f6b8-aef2-4c26-87b5-85446e395f48
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	887
Подброј парцеле:	1
Површина m ² :	9630
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	40
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ

Имаоци права на парцели

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	fcba42c4-4161-430a-9db2-b2c0547c8721
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	887
Подброј парцеле:	1
Површина m ² :	9630
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	40
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	2
Култура:	ЊИВА 8. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	63cc6e02-4f7a-4a48-839b-a5166eadf676
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	887
Подброј парцеле:	1
Површина m ² :	9630
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	40
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ

Имаоци права на парцели

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима

Назив улице:	СОПОЉЕ
Кућни број	
Кућни под број	
Површина m ² :	35
Начин коришћења:	ЗГРАДА ПОЉОПРИВРЕДЕ
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ИЗГРАЂЕН ПРЕ ДОНОШЕЊА ПРОПИСА О ИЗГРАДЊИ ОБЈЕКТА

Имаоци права на објекту

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА

Облик својине:

ПРИВАТНА

Обим права:

ЦЕЛО ПРАВО

Удео:

1/1

Терети на објекту

*** Нема терета ***

Забележба објекта

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	d9aab542-4879-48d8-9ba7-11318fa3ee08
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	СОПОЉЕ
Број парцеле:	887
Подброј парцеле:	2
Површина m ² :	2608
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	40
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ВОЋЊАК 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	МАКСИМОВИЋ (ЖИВОЈИН) МИЛИЋ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	875ddee9-0447-4cd4-88bd-7fbfee12f326
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	ГОЈЧЕВИЦА
Број парцеле:	936
Подброј парцеле:	0
Површина m²:	3600
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	128
Број плана:	9

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "СРБИЈАШУМЕ"
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	ПРАВО КОРИШЋЕЊА
Облик својине:	
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1
Назив:	РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ДРЖАВНА РС
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	266435e4-e2c9-46bc-9530-6557f9901fe7
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	939
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	3280
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	27
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЊИВА 8. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЖИВКОВИЋ () ЕМИЛИЈА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3
Назив:	ЖИВКОВИЋ (РОЗОМИР) МИЛАДИН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3
Назив:	ЖИВКОВИЋ (РОЗОМИР) МИЛАШИН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	fab8c0ae-b8df-4311-ae7a-072e97ab6185
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	940
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	20536
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	27
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЖИВКОВИЋ () ЕМИЛИЈА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3
Назив:	ЖИВКОВИЋ (РОЗОМИР) МИЛАДИН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3
Назив:	ЖИВКОВИЋ (РОЗОМИР) МИЛАШИН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	076a51a5-636c-4812-ab6b-bd7debb1dbb9
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	940
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	20536
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	27
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	2
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЖИВКОВИЋ () ЕМИЛИЈА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3
Назив:	ЖИВКОВИЋ (РОЗОМИР) МИЛАДИН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3
Назив:	ЖИВКОВИЋ (РОЗОМИР) МИЛАШИН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	bf7c3dc0-07fe-41cc-86c2-a4b217544bc0
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	940
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	20536
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	27
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЖИВКОВИЋ () ЕМИЛИЈА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3
Назив:	ЖИВКОВИЋ (РОЗОМИР) МИЛАДИН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3
Назив:	ЖИВКОВИЋ (РОЗОМИР) МИЛАШИН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима

Назив улице:	БАШИНЦИ
Кућни број	
Кућни под број	
Површина m ² :	12
Начин коришћења:	ЗГРАДА ПОЉОПРИВРЕДЕ
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ИЗГРАЂЕН ПРЕ ДОНОШЕЊА ПРОПИСА О ИЗГРАДЊИ ОБЈЕКТА

Имаоци права на објекту

Назив:	ЖИВКОВИЋ () ЕМИЛИЈА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3
Назив:	ЖИВКОВИЋ (РОЗОМИР) МИЛАДИН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3
Назив:	ЖИВКОВИЋ (РОЗОМИР) МИЛАШИН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3

Терети на објекту

*** Нема терета ***

Забележба објекта

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	70622d1f-3d46-4a3c-b70c-cf34738b5270
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	941
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	4780
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	430
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЂОКИЋ (ДРИНКО) ВАСИЛИЈЕ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности 20176edf-8cfe-4ca8-b9be-846f17919232

Матични број општине: 70629
Општина: КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине: 718840
Катастарска општина: ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности: 16.8.2018
Служба: КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица: БАШИНЦИ
Број парцеле: 942
Подброј парцеле: 1
Површина m²: 14887
Врста земљишта: ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:
Број листа непокретности: 430
Број плана: 11

Подаци о делу парцеле

Број дела: 1
Култура: ЛИВАДА 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив: ЂОКИЋ (ДРИНКО) ВАСИЛИЈЕ
Адреса: *
Матични број: *
Врста права: СВОЈИНА
Облик својине: ПРИВАТНА
Обим права: ЦЕЛО ПРАВО
Удео: 1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	9934e61d-447b-437a-b5e9-8366be730bb7
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	942
Подброј парцеле:	3
Површина m ² :	3010
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	600
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЂОКИЋ (МИРОСЛАВ) ЖАКЛИНА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	ced90eb8-e861-4198-afdf-a6618ab9d5d2
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	943
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	3150
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	430
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЂОКИЋ (ДРИНКО) ВАСИЛИЈЕ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	51f3eb87-7bbf-42aa-a460-ac1334f854bd
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	944
Подброј парцеле:	1
Површина m ² :	5920
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	239
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	МИЛОВАНОВИЋ (ОБРАД) МИЛОВАН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	c5329a8d-b8d9-4c81-931e-01cfcd0e323a
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	944
Подброј парцеле:	2
Површина m ² :	2480
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	240
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	МИЛОВАНОВИЋ (МИЛУН) МИРКО
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	0e59cde5-ed7d-459b-8e3c-6f1dca0350bd
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	944
Подброј парцеле:	3
Површина m ² :	400
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	239
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	МИЛОВАНОВИЋ (ОБРАД) МИЛОВАН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	ff22d940-99ee-4c85-9b47-892ef241f1b2
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	945
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	11440
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	54
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	МИЛОВАНОВИЋ (МИЛИЋ) ЖИВОРАД
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	212e1ff6-2eb6-4654-a676-c13309bc49ff
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	946
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	4080
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	430
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЂОКИЋ (ДРИНКО) ВАСИЛИЈЕ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	e6218adb-79e3-45e6-b993-082f544f61c0
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	947
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	1320
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	430
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЂОКИЋ (ДРИНКО) ВАСИЛИЈЕ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	f0587d5f-5d59-4bda-860e-171a40e6ed33
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	948
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	2620
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	430
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЂОКИЋ (ДРИНКО) ВАСИЛИЈЕ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	a8519a16-5290-4660-8d3f-0b9ec5a866f7
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	949
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	2360
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	430
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЂОКИЋ (ДРИНКО) ВАСИЛИЈЕ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	9809f732-962a-4451-94a3-b7759ea4fd29
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	950
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	1260
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	27
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЊИВА 8. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЖИВКОВИЋ () ЕМИЛИЈА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3
Назив:	ЖИВКОВИЋ (РОЗОМИР) МИЛАДИН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3
Назив:	ЖИВКОВИЋ (РОЗОМИР) МИЛАШИН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ИДЕАЛНИ ДЕО
Удео:	1/3

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	1eed8a0b-fd26-4f2d-90a7-1618cbf5f279
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	951
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	5340
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	430
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЂОКИЋ (ДРИНКО) ВАСИЛИЈЕ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	080d067b-e081-4949-bd96-6e003f0b4a44
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	952
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	3540
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	374
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	МИЛОВАНОВИЋ (ЧЕДОМИР) МИЛАН
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	31b48dbe-42e8-4989-bc29-9da5a098bfaf
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	953
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	1320
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	55
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	МИЛОВАНОВИЋ (НОВАК) МИЛЕ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	b367ba82-338a-4c89-a7c4-e3c10bb8cb25
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	954
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	2100
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	55
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	МИЛОВАНОВИЋ (НОВАК) МИЛЕ
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	dbfa2f0a-d3ea-436c-9626-1459c49a9fe1
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	955
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	4640
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	30
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЂОКИЋ (ДОБРИСАВ) НОВИЦА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	2d44e87d-bca5-4e7e-97af-5e2d176c8a10
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	956
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	22180
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	30
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЂОКИЋ (ДОБРИСАВ) НОВИЦА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	3fd7e44e-c843-4d55-a5b9-cb2363d38600
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	957
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	4800
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	30
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЊИВА 8. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЂОКИЋ (ДОБРИСАВ) НОВИЦА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	b397abc2-0c32-4aef-83b5-ff1621527d17
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	958
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	6380
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	30
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЂОКИЋ (ДОБРИСАВ) НОВИЦА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***



Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	bab9213c-5ece-4d51-8920-3909e9054177
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	958
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	6380
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	30
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	2
Култура:	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЂОКИЋ (ДОБРИСАВ) НОВИЦА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	972391b6-b55a-4c44-ab91-6b85955b78ec
Матични број општине:	70629
Општина:	КОСЈЕРИЋ
Матични број катастарске општине:	718840
Катастарска општина:	ДРЕНОВЦИ
Датум ажурности:	16.8.2018
Служба:	КОСЈЕРИЋ

1. Подаци о парцели

Потес / Улица:	БАШИНЦИ
Број парцеле:	958
Подброј парцеле:	0
Површина m ² :	6380
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Бонитет:	
Број листа непокретности:	30
Број плана:	11

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ

Имаоци права на парцели

Назив:	ЂОКИЋ (ДОБРИСАВ) НОВИЦА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Обим права:	ЦЕЛО ПРАВО
Удео:	1/1

Терети на парцели

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима

Назив улице:	БАШИНЦИ
Кућни број	
Кућни под број	
Површина m ² :	20
Начин коришћења:	ЗГРАДА ПОЉОПРИВРЕДЕ
Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ИЗГРАЂЕН ПРЕ ДОНОШЕЊА ПРОПИСА О ИЗГРАДЊИ ОБЈЕКТА

Имаоци права на објекту

Назив:	ЂОКИЋ (ДОБРИСАВ) НОВИЦА
Адреса:	*
Матични број:	*
Врста права:	СВОЈИНА

Облик својине:

ПРИВАТНА

Обим права:

ЦЕЛО ПРАВО

Удео:

1/1

Терети на објекту

*** Нема терета ***

Забележба објекта

*** Нема забележбе ***

"FLOGOPIT" d.o.o.

Br. 35/09

07-07-2009 god.
BEOGRAD

Република Србија
**МИНИСТАРСТВО РУДАРСТВА
И ЕНЕРГЕТИКЕ**
Комисија за утврђивање и оверу резерви
минералних сировина
Број: 310-02-00262/2009-06
Дана: 23.06.2009. године
Београд

ПОТВРДА О РЕЗЕРВАМА

Сировина: дијабаз као техничко-грађевински камен
Лежиште: Велики Башинац код Ражана

Подносилац захтева: : Флогопит д.о.о., Антифашистичке борбе 13 а, Београд обратио се Министарству рударства и енергетике са захтевом од 26.03.2009. године да Комисија за утврђивање и оверу резерви минералних сировина размотри елаборат о резервама минералних сировина под насловом: Елаборат о резервама дијабаза као техничко-грађевинског камена у лежишту Велики Башинац код Ражана, са стањем на дан 31.12.2008. године и у складу са Законом о геолошким истраживањима ("Сл. гласник РС", бр. 44/95) изда потврду - уверење о категоријама, класама, количинама и квалитету предметне минералне сировине.

Наведени елаборат урадило је: Гео Експлорер, д.о.о., Београд, и одговорни аутори: Боривоје Илић, дипл.инж.геолог, а стручну контролу - ревизију извршили су: Бранко Муњас дипл.инж.геолог. и Ненад Макар, дипл. инж.руд.

Комисија за утврђивање и оверу резерви минералних сировина у саставу: председник Комисије проф. др. Милоје Илић, дипл. инж. геолог., заменик председника Душан Сајић дипл. инж. геолог., Радослав Вукас дипл. инж. геолог., Драган Златановић дипл. инж. руд. и Александар Костић, дипл. инж. геолог. на седници одржаној дана 16. јуна 2009. године, уз присуство представника предузећа - подносиоца захтева и других заинтересованих лица, аутора елабората и ревидената - стручних извештача утврдила је да је предметни елаборат урађен према одредбама Закона о утврђивању и разврставању резерви минералних сировина и приказивању података геолошких истраживања ("Службени лист СРЈ" бр. 12/98), Закона о геолошким истраживањима ("Сл. гласник РС", бр. 44/95) и Закона о рударству ("Сл. гласник РС", бр. 44/95), као и условима прописаним Правилником о класификацији и категоризацији резерви чврстих минералних сировина и вођењу евиденције о њима ("Службени лист СФРЈ" бр. 53/79) и констатовала да резерве могу бити оверене, на основу чега се подносиоцу захтева: Флогопит д.о.о., Антифашистичке борбе 13 а, Београд издаје следећа:

ПОТВРДА - УВЕРЕЊЕ

О категоријама, класама, количинама и квалитету билансних геолошких резерви дијабаза као техничко-грађевинског камена у лежишту Велики Башинац код Рајсане, са стањем на дан 31.12.2008. године и то:

Б Категорија	6 697 846 м ³	19 028 580 t
Ц ₁ Категорија	2 610 157 м ³	7 415 456 t
Укупно Б+Ц₁ Категорија	9 308 003 м³	26 444 036 t

Координате оверених билансних резерви лежишта:

Ознака тачке	Координате	
	у	Х
1.	7 413 258	4 886 591
2.	7 413 126	4 886 849
3.	7 413 274	4 886 851
4.	7 413 202	4 886 711
5.	7 413 425	4 886 849
6.	7 413 138	4 886 990
7.	7 412 972	4 886 861


Квалитет минералне сировине је:

чврстоћа на притисак у сувом стању	162 МПа
чврстоћа на притисак у водом засићеном стању	131 МПа
чврстоћа на притисак после мрза	167 МПа
отпорност на хабање стругањем Вете	11,04 cm ³ /50 cm ²
запреминска маса без пора и шупљина	2,854 g/cm ³
запреминска маса са порима и шупљинама	2,841 g/cm ³
коэффициент запреминске масе	0,989
упијање воде	0,21
апсолутна порозност	1,07 %
постојаност на смрзавање	постојан
отпорност према хабању "Лос Анжелес" методом	11,3 %

Могућности употребе минералне сировине су:

За производњу доњих и горњих слојева коловозних конструкција, коловозних застора, доњих и горњих цемент-бетонских коловозних плоча, цемент бетона, носећих слојева коловозних конструкција, заштитног слоја тампонског слоја трупа железничких пруга, туцаника, ломљеног камена и хидротехничког камена.

Ова потврда - уверење је законски докуменат о билансним геолошким резервама минералних сировина издата је у 3 (три) примерка, од којих је један примерак достављен предузећу - подносиоцу захтева, а по један Министарству рударства и енергетике и Комисији за утврђивање и оверу резерви минералних сировина.



 Председник Комисије
Милоје Илић
 Проф. др Милоје Илић дипл. инж. геологије



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
РУДАРСТВА И ЕНЕРГЕТИКЕ
Бр: 310-02-838/2018-02
Датум: 22.05.2018. године
Сектор за геологију и рударство

Министарство рударства и енергетике Републике Србије, решавајући по захтеву привредног друштва „Флогопит” д.о.о. из Београда у вези коришћења потврде о резервама, на основу члана 7. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 44/14 и 62/17), чл. 49, 51, и 52. Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, бр. 101/15) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16), доноси

РЕШЕЊЕ

ОДОБРАВА СЕ привредном друштву „PRO-LOGISTIC” д.о.о. из Београда коришћење потврде о резервама, која је издата од стране Министарства рударства и енергетике Републике Србије број: 310-02-00262/2009-06 од 23.06.2009. године, са исправком потврде од 14.02. 2018. године, којом су оверене билансне резерве дијабаза као техничког грађевинског камена у лежишту „Велики Башинац” код Ражане, а која је издата на име привредног друштва „Флогопит” д.о.о. из Београда.

Образложење:

Привредно друштво „Флогопит” д.о.о. из Београда је доставило захтев бр. 19/18 од 14.05.2018. године, којим се од Министарства тражи да се привредном друштву „PRO-LOGISTIC” д.о.о. из Београда, одобри коришћење потврде о резервама дијабаза као техничког грађевинског камена у лежишту „Велики Башинац” код Ражане, која је решењем министарства број: 310-02-00262/2009-06 од 23.06.2009. године, издата привредном друштву „Флогопит” д.о.о. из Београда.

У прилогу предметног захтева, достављена су и следећа документа:

1. Фотокопија потврде о резервама дијабаза као техничког грађевинског камена у лежишту „Велики Башинац” код Ражане, број 310-02-00262/2009-06 од 23.06.2009. године, која је издата на име привредног друштва „Флогопит” д.о.о. из Београда;
2. Решење о исправци техничке грешке у потврди о резервама бр. 310-02-262/2009-06 од 14.02.2018. године;
3. Извод из регистра АПР о регистрацији привредног друштва „PRO-LOGISTIC” д.о.о. из Београда, од 10.08.2017. године.

Увидом у службену евиденцију Министарства рударства и енергетике, Сектор за геологију и рударство утврђено је да је на име привредног друштва „Флогопит” д.о.о. Београда издата потврда о резервама дијабаза као техничког грађевинског камена у лежишту „Велики Башинац” код Ражане, број 310-02-262/2009-06 од 23.06.2009. године и решење о исправци техничке грешке у потврди о резервама број: 310-02-262/2009-02 од 14.02.2018. године, а на основу извршених геолошких истраживања дијабаза на подручју „Велики Башинац” код Ражане, одборених решењем министарства број 310-02-456/2007-06 од 08.10.2007. године, односно урађеног Елабората о резервама дијабаза као техничког грађевинског камена у лежишту „Велики Башинац” код Ражане, који је разматран (и прихваћен) на седници Комисије за утврђивање и оверу резерви минералних сировина 16.06.2009. године.

Сходно изложеном, с' обзиром да према одредбама члана 49. закона, право коришћења и располагања резултатима примењених геолошких истраживања и документима који садрже резултате геолошких истраживања има носилац истраживања, на основу захтева привредног друштва „Флогопит” д.о.о. из Београда да се потврда о резервама пренесе на привредно друштво „PRO-LOGISTIC” д.о.о. из Београда, одлучено је као у диспозитиву решења, којим је истом привредном друштву „PRO-LOGISTIC” д.о.о. из Београда одобрено коришћење потврде о резервама дијабаза као техничког грађевинског камена у лежишту „Велики Башинац” код Ражане.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ : Ово решење је коначно у управном поступку и против њега се може покренути управни спор тужбом код Уравног суда у Београду у року од 30 дана од пријема овог решења. Тужба се предаје суду непосредно или поштом.

Решење доставити:

1. „Флогопит” д.о.о. 11 000 Београд,
Милутина Миланковића 3б
2. „PRO-LOGISTIC” д.о.о. 11 000 Београд- Лазаревац
Димитрија Туцовића 30
3. Радној групи за утврђивање и оверу резерви
4. Архиви





PRIVREDNO DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU, INŽENJERING, PROJEKTOVANJE I MARKETING
TERRAGOLD&Co d.o.o. BEOGRAD, MOKROLUŠKA NOVA 1, 11050 BEOGRAD

PIB 104808941 ■ Matični broj 20245824 ■ TR 330-4005436-44 ■ WWW.TERRAGOLD.CO.RS

GLAVNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE DIJABAZA KAO TEHNIČKO- GRAĐEVINSKOG KAMENA NA POVRŠINSKOM KOPU "VELIKI BAŠINAC" KOD RAŽANE

IZVOD

INVESTITOR
PRO-LOGISTIC d.o.o.

Beograd, avgust 2018. godine



Excellent
Small & Medium Enterprises
Privredna komora Srbije
Chamber of Commerce and Industry of Serbia



Tel/fax +381-11-3474-806
office@terrargold.co.rs
www.serbiamining.rs



PRIVREDNO DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU, INŽENJERING, PROJEKTOVANJE I MARKETING

TERRAGOLD&CO d.o.o. BEOGRAD, MOKROLUŠKA NOVA 1, 11050 BEOGRAD

PIB 104808941 ■ Matični broj 20245824 ■ TR 330-4005436-44 ■ WWW.TERRAGOLD.CO.RS

IZVOD GLAVNOG RUDARSKOG PROJEKTA EKSPLOATACIJE DIJABAZA KAO TEHNIČKO-GRAĐEVINSKOG KAMENA NA POVRŠINSKOM KOPU "VELIKI BAŠINAC" KOD RAŽANE

INVESTITOR

PRO-LOGISTIC d.o.o. Beograd

Glavni projektant

Dragan Milošević, dipl. inž. rudarstva

Odgovorni projektanti

Dr Branko Petrović, dipl. inž. rudarstva

Dragan Pavlović, dipl. inž. rudarstva

Mirjana Milošević, dipl. ecc

Saradnici

Nenad Lončarević, dipl. inž. geologije

Nenad Nedeljković, dipl. inž. rudarstva

Vesna Živojinović, dipl. inž. rudarstva

Milica Radeka, dipl. geograf, za oblast životne sredine

Vladimir Selenić, dipl. inž. šumarstva

Bojan Đorđević, dipl. inž. građevine

Marina Aćimović, dipl. geograf



Excellent
Small & Medium Enterprises
Privredna komora Srbije
Chamber of Commerce and Industry of Serbia



Tel/fax +381-11-3474-806
office@terrargold.co.rs
www.serbiaminging.rs

SADRŽAJ:

1. OPŠTI DEO	1
1.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ I KOMUNIKACIONE PRILIKE	2
1.2. LOKACIJA LEŽIŠTA I EKSPLOATACIONOG POLJA	2
1.3. MORFOLOŠKO-HIDROLOŠKE I KLIMATSKE KARAKTERISTIKE PODRUČJA.....	2
1.4. GEOLOŠKA GRAĐA LEŽIŠTA	3
1.5. OPIS LEŽIŠTA.....	5
1.6. GENEZA LEŽIŠTA	5
1.7. TEKTONIKA LEŽIŠTA.....	6
1.8. HIDROGEOLOŠKE KARAKTERISTIKE	6
1.9. INŽENJERSKO-GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE LEŽIŠTA.....	7
1.10. VRSTA, KVALITET I KOLIČINA MINERALNE SIROVINE	7
2. TEHNIČKI OPIS PROJEKTOG REŠENJA	9
2.1. RUDARSKO-TEHNOLOŠKI DEO.....	9
2.1.1. Prostorno ograničenje površinskog kopa.....	9
2.1.2. Konstruktivni parametri površinskog kopa i odlagališta	9
2.1.3. Analiza geomehaničke stabilnosti kosina.....	10
2.1.4. Sistem eksploatacije.....	10
2.2. TEHNIČKI OPIS TEHNOLOGIJE UTOVARA I TRANSPORTA ODMINIRANOG MATERIJALA	11
2.3. TEHNIČKI OPIS PRIPREME MINERALNIH SIROVINA	11
2.4. PRIPREMNI I POMOĆNI RADOVI.....	12
2.5. TEHNIČKI OPIS ODVODNJAVANJA I ZAŠTITE OD PODZEMNIH I POVRŠINSKIH VODA	12
2.6. TEHNIČKI OPIS REKULTIVACIJE	13
2.6.1. Tehnička rekultivacija.....	13
2.6.2. Biološka rekultivacija.....	14
2.6.2.1. Tehnologija rada.....	14
2.7. TEHNIČKI OPIS SNABDEVANJA POGONSKOM ENERGIJOM, INDUSTRIJSKOM I PITKOM VODOM.....	14
2.7.1. Podaci o snabdevanju električnom energijom	14
2.7.2. Podaci o snabdevanju električnom energijom	14
2.7.3. Podaci o izvorima snabdevanja i lokaciji objekata za snabdevanje vodom	15
2.7.4. Podaci o objektima za tretiranje otpadnih materija	15
2.8. TEHNIČKI OPIS REMONTA I ODRŽAVANJA.....	15
2.9. TEHNIČKI OPIS SIGNALIZACIJE I AUTOMATIZACIJE I SISTEMA VEZA.....	15

1. OPŠTI DEO

Naziv projekta:

**GLAVNI RUDARSKI PROJEKAT EKSPLOATACIJE DIJABAZA KAO
TEHNIČKO-GRAĐEVINSKOG KAMENA NA POVRŠINSKOM KOPU
"VELIKI BAŠINAC" KOD RAŽANE**

Podaci o investitoru:

Investitor:

PRO-LOGISTIC d.o.o.

Sedište:

Požeška 56-58, lokal L7
Beograd – Čukarica

Podaci o autoru projekta:

TERRAGOLD&CO d.o.o. BEOGRAD

Sedište:

Beograd, Mokroluška nova 1

Glavni projektant:

Dragan Milošević, dipl. inž. rudarstva

1.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ I KOMUNIKACIONE PRLIKE

Ležište dijabaza "Veliki Bašinc" se nalazi u centralnom delu Srbije, u selu Kaona, nedaleko od Kosjerića. Područje ležišta je obuhvaćeno listom Valjevo L 34-136, OGK, 1:100 000, odnosno topografskom kartom 1:25 000, list Ražana, 1:25 000.

Istražni prostor ležišta, na kojem su izvedena detaljna geološka istraživanja dijabaza, ima oblik četvorostranog poligona koji zahvata površinu terena od 2,25 km². Administrativno pripada opštini Kosjerić, koji se nalazi u zapadnoj Srbiji, na putu Valjevo – Užice.

Ležište je udaljeno oko 20 km od Kosjerića, u pravcu severa i 30 km od Valjeva, u pravcu juga. Najbliže saobraćajnice koje prolaze u blizini ležišta su magistralni put Beograd – Valjevo – Kosjerić – Požega – Užice i pruga Beograd – Bar.

Jugozapadno od istražnog prostora se nalazi ranžirna železnička stanica "Samari" na pruzi Beograd – Bar u selu Drenovci na udaljenosti od oko 5 km.

Istražni prostor je naseljen jedino u krajnjem istočnom delu, u dolini Ražanske reke, gde se nalazi seosko naselje Kaona.

Opština Kosjerić obuhvata područje gornjeg sliva reke Skrapež i širi se ka obroncima planina Povlen, Maljen, Crnokosa i Jelova Gora, a u blizini se nalazi i poznati turistički centar Divčibare. Obuhvata 26 naseljenih mesta, čija ukupna površina iznosi 358 km², u kojima živi oko 16.000 stanovnika. Najveći broj sela je u rečnim dolinama i na granicama između šuma i livada. Kotlina u kojoj je smešten sam grad Kosjerić nalazi se na nadmorskoj visini od oko 420 m.

U industrijskoj proizvodnji opštine Kosjerić najveće učešće ima proizvodnja građevinskih materijala (cementa), elektroindustrija, proizvodnja metalnih proizvoda i prehrambena industrija. Seosko stanovništvo uglavnom se bavi individualnom poljoprivrednom proizvodnjom, u okviru koje je razvijeno stočarstvo i voćarstvo, gde malina i šljiva zauzimaju posebno mesto.

Eksploatacijom kamena na području opštine Kosjerić bavi se više kompanija.

1.2. LOKACIJA LEŽIŠTA I EKSPLOATAACIONOG POLJA

Tabela 1.1. Koordinate prelomnih tačaka granice eksploatacionog polja

Tačka	Y	X
T ₁	7 413 350	4 886 450
T ₂	7 412 850	4 886 450
T ₃	7 412 850	4 887 150
T ₄	7 413 600	4 887 150
T ₅	7 413 600	4 886 750

1.3. MORFOLOŠKO-HIDROLOŠKE I KLIMATSKE KARAKTERISTIKE PODRUČJA

Šire područje istražnog prostora se nalazi na zapadnim padinama masiva Bukovi koji predstavlja krajnji zapadni deo planinskog masiva Maljena. Teren je izrazito planinski sa relativnim visinskim razlikama i do 300 m.

Najviše kote na širem prostoru istraživanog dela terena nalaze se na Drenovačkom Kiku (946 m), bezimenom visu južno od Litove previje (932 m), Malom Bašincu (876 m) i Malom Kiku (850 m).

Masiv Bukova predstavlja vododelnicu za slivno područje reke Velike zabave i Bukovske reke severno od Velikog Bašinc, od kojih nastaje reka Gradac, koja pripada slivu Kolubare, odnosno Ražanske reke, koja se uliva u reku Skrapež koja pripada slivu Zapadne Morave.

Područje u okviru koga se nalazi istražni prostor ima karakteristike kontinentalne klime, planinskog tipa sa relativno većom količinom padavina, toplim letima i dugim hladnim zimama. Referentna meteorološka stanica za istraživano područje Veliki Bašinc je meteorološka stanica u Kosjeriću, gde su meteorološke karakteristike slične istraživanom terenu.

Prema desetogodišnjem proseku (Statistički kalendar Jugoslavije, odnosno Srbije i Crne Gore od 1995. do 2005. godine), prosečna godišnja suma padavina na meteorološkoj stanici koja se nalazi u Kosjeriću iznosi 778 mm sa dosta neravnomernom raspodelom padavina u toku godine.

Maksimum padavina je u maju (94 mm), a minimum u februaru (48 mm), uz izraziti sekundarni minimum u oktobru (52 mm). Broj dana sa snežnim padavinama kreće se od 18 do 38.

Okolina Kosjerića ima pravilan tok prosečne mesečne temperature sa maksimumom u julu (19,5°C), minimumom u januaru (-3,3°C) i srednjom godišnjom temperaturom od 9,4°C.

Apsolutna maksimalna temperatura iznosi 31,9° a apsolutna minimalna zabeležena temperatura -18,6° (amplituda 50,4°C).

Vlažnost vazduha je maksimalna u decembru (83%), usled obimnih padavina i niskih temperatura, a minimalna u aprilu (67%), zbog male količine padavina i osetnog porasta temperature vazduha.

Od vetrova najveću učestalost ima vetar jugozapadnog pravca, kao i južni vetar, karakterističan za početak proleća.

Ovakva klima znatno otežava izvođenje rudarskih radova, posebno za vreme dugotrajnih padavina i u zimskom periodu. Procenjuje se da se za izvođenje radova na eksploataciji i proizvodnji agregata dijabaza može iskoristiti od osam do devet meseci tokom godine.

1.4. GEOLOŠKA GRAĐA LEŽIŠTA

U geološkoj građi šire okoline ležišta „Veliki Bašinc“ učestvuju mezozojski ultrabaziti i tvorevine dijabaz-rožnačke formacije. Njihovo rasprostranjenje vezano je za venac podrinjsko-valjevskih planina, odnosno za labilnu tektonsku zonu, generalnog pravca pružanja sever – jug, duž koje je došlo do izlivanja bazita i ultrabazita.

Glavni predstavnici bazičnih i ultrabazičnih stena u okviru dijabaz-ronačke formacije ovog dela zapadne Srbije su dijabazi (sa dijabaznim brečama), spiliti, melafiri i gabrovi. Među predstavnicima sedimentnih stena najzastupljeniji su glinci, krečnjaci, peščari, konglomerati i rožnaci.

Istraženo ležište pripada masivu Bukova koji se nalazi između Povlena na zapadu i Maljena na istoku. U osnovi, ovaj masiv je masiv kojeg izgrađuju gabro-dijabazne stene iz dijabaz-rožnačke formacije zapadne Srbije. Na relativno malom prostoru ovog masiva, na površini od samo 4 – 5 km² u poslednjih pet-šest godina je istraženo i okontureno pet ležišta veoma kvalitetnog tehničko-građevinskog kamena. U svim slučajevima su u pitanju dijabazi sa gabrovima, stene vrlo sveže, čvrste i kompaktne, odlična sirovina, posebno kada je u pitanju putogradnja. Prema svojim fizičko-mehaničkim karakteristikama i tehnološkim svojstvima nadmašile su Ljubovijske ("Krš") i raščanske ("Bisina") dacite.

Ležište tehničko-građevinskog kamena "Veliki Bašinc" u geološkom pogledu predstavlja jedan mali deo gabro-dijabaznog masiva Bukova. U potpunosti je izgrađeno od dva petrografska varijeteta – dijabaza i gabra. Sa aspekta petrografskog sastava stena koje ga izgrađuju, ležište "Veliki Bašinc", najispravnije bi bilo tretirati kao ležište dijabaza i gabra (ili gabro-dijabaza). Međutim, kako su dijabazi višestruko zastupljeniji, nazvano je kao ležište dijabaza.

Među dijabazima u ovom ležištu se jasno razlikuju dva varijeteta: tamno-sivi i tamno- zeleni. Generalno, podjednako su zastupljeni, a ne razlikuju se ni u pogledu fizičko-mehaničkih svojstava. Oba varijeteta su uvek masivna, nepravilnog preloma, sa grubo hrapavim prelomnim površinama.

U svim bušotinama, kao i na izdancima, dijabazi su sveže, jedre, homogene, kompaktne i veoma tvrde stene. Pod udarcima čekićem "zvone", teško se drobe. Na izdancima se neočekivano lako razbijaju u

krupnije uglaste i oštroičaste komade, uvek duž mikropukotina i mikroprslina koje se golim okom ne mogu primetiti. Takvi prelomi su uvek braon-mrke boje koja potiče od vrlo finih limonitskih prevlaka.

Metalični minerali (pod kojima se isključivo podrazumeva pirit) su jako retki u ovim stenama. Ukoliko ih ima, javljaju se ili u obliku pojedinačnih kristala razasutih po masi stene ili u obliku pojedinačnih kristala koje prate neke od sistema pukotina. Interesantno je da to nisu ni kvarcne ni kalcitske žilice, već nezapunjene prslinae.

Mestimično, sasvim retko, stenska masa je alterisana, uglavnom slabijeg intenziteta. Ukoliko ima nekog od vidova alteracije, onda se to radi o veoma uzanim zonama uz pukotine koje su zapunjene sekundarnim kvarcom ili kalcitom. Od sekundarnih sastojaka javljaju se: limonit, hlorit, amfibol, kalcit, sosirit, rede i prenit.

Što se alteracionih promena tiče, one su kod ovih stena veoma slabo izražene. Makroskopskim osmatranjima je zapažena hloritizacija, kalcitizacija, silifikacija i prenitizacija. Za prenitizaciju se može reći daje relativno redak fenomen ovog ležišta (poredeći ga sa ležištem dijabaza "Stubički visovi" – Debelo brdo). Kalcitizacija je markirana tankim i nepravilnim žilicama mlečno-belog kalcita. Ono što je najvažnije, duž pukotina nema pojava zaglinjenja, koje bi moglo uticati na kvalitet sirovine usled prisustva glinovitih komponenti.

Alteracija nikada ne dostiže takav stepen da se u masi javlja neko zaglinjenje, što je od vrlo velikog značaja za kvalitet ove sirovine. Izuzetno retko sa duž nezaceljenih prslina i pukotina mogu naći tanki limonitski "filmovi" debljine samo do delova mm ili presvlake po salbandama od sekundarnog kvarca i kalcita.

Sa gledišta tehničke petografije, mineralni sastav, strukture i teksture ovih stena mogu biti povoljne za tehničko građevinski kamen.

U svakoj bušotini, posebno u njihovim dubljim delovima, javljaju se i partije stena koje čine prelaze ka gabrovima, ili su to pravi gabrovi. Kada su u pitanju ovakvi sitnozrniji varijeteti, kartirani su obično kao gabro-dijabazi, jer imaju makroskopske karakteristike i jednih i drugih stena čineći prelaze jednih u druge. Po pravilu, boje su sivo-zelene (tamnije), sveži su, kompaktni i čvrsti, veoma dobrog kvaliteta.

Ovakve partije nekada mogu biti debele i desetak metara i predstavljaju naizmenično smenjivanje i nejasne prelase iz jednih u druge. Od prethodnih, ove stene se makroskopski razlikuju jedino po krupnoći mineralnih sastojaka. Za razliku od dijabaza koji su uvek sitnozrni, gabrodijabazi su uvek srednje do krupnozrni. Boja im je intenzivnije zelena od dijabaza. I oni su uvek sveži, jedri kompaktni i tvrdi. Kakav im je prostorni položaj u dijabaznom masivu nije utvrđeno. Gabrovi se javljaju dosta često. To nije karakteristično samo za ovo ležište.

Isti slučaj je i sa ležištem "Mali Bašinci" koje još nije u eksploataciji. Česta su im pojavljivanja na površinskom kopu "Tavani", kao i na površinskom kopu u vlasništvu preduzeća "Interkop". Na svim ovim lokalitetima gabrovi se javljaju u obliku makroskopski jasno definisanih partija stena izrazite tamno-zelene boje u obliku velikih blokova – monolita u otpucanom stenskom materijalu.

U svim slučajevima ove stene su porfiroidne, intenzivne tamno-zelene boje. Pored toga, zajednička karakteristika im je da su uvek skoro potpuno sveže, kompaktne i tvrde.

Kao po pravilu, uvek se nalaze u tamno-sivim, vrlo sitnozrnim dijabazima. Granica između njih je uvek vrlo oštra, kontakt hladan. Retko su ispucale. Pukotine su subvertikalne i najčešće zapunjene sekundarnim kvarcom ili kalcitom u obliku nepravilnih žilica debelih do nekoliko mm. Ukoliko su nezaceljene, tada se po salbandama često nalaze pojedinačni pravilni i sveži kristalići piritu.

Od ostalih predstavnika u istražnim bušotinama je konstatovano samo još prisustvo serpentinisanih peridotita (istražna bušotina VB-7/08). To su jako tektonizirane, brečizirane stene intenzivne zeleno-sive boje, laterisane. U kontaktnom delu u njima se javljaju retki uglasti komadiće gabra i dijabaza što ukazuje na to daje kontakt tektonskog karaktera.

Izuzev opisanih, u istraženom delu ležišta nema predstavnika drugih stena.

1.5. OPIS LEŽIŠTA

Ležište dijabaza "Veliki Bašinc" predstavlja deo masiva dijabazno-gabroidnih stena Bukovi kod Ražane. Nalazi se u istočnom delu ovog bazičnog magmatskog tela, u okviru dijabaz-rožnačke formacije zapadne Srbije. Detaljnim geološkim radovima istražen je samo jedan manji deo ovog masiva približno izometričnog oblika na površini od oko 14,8 ha. Istraženi deo ima oblik poligona nepravilnog oblika i generalno je orijentisan pravcem sever – jug

Ležište se nalazi između 650 i 830 m aps. visine. Reljef je veoma strm, što se može ilustrovati činjenicom da po osi koja seče ležište pravcem SZ-JI na dužini od oko 500 m, visinske razlike između najniže i najviše kote terena iznose oko 180 m.

Na celoj istraženj površini teren je skoro u celosti otkriven. Iz njega štrče izdanci dijabaznih, ređe i gabro-dijabaznih stena u obliku oštih ostenjaka visine od nekoliko metara do preko 20 metara. Ostatak koji nije pod izdancima nalazi se pod osulinskim materijalom (siparima) istih stena u obliku sitnih uglastih komada i blokova koji su svi, bez razlike sveži i tvrdi. I pored toga, ceo istraženi prostor je obrastao rastinjem. U donjem delu to je gust šibljak, čestak mešovitog sastava, u višem delu je relativno dobro razvijena bukova i bukovo-grabova šuma izrasla na stenskoj osnovi bez razvijenog humusnog sloja.

Terenske prilike u domenu istraženog dela ovog ležišta su takve da jalovinskog pokrivača praktično nema, i pored činjenice da se ležište nalazi pod šumom. Kao što je rečeno, i na izdancima, i u okviru deluvijalno-proluvijalnog materijala koji u obliku sipara prekriva površinu ležišta se nalaze stene koje su potpuno sveže i dobrog kvaliteta. Potvrda tome su rezultati tehnološke analize za koju je uzet materijal direktno sa površine terene i sa izdanaka i iz siparskog dela. Površine uzetih uzoraka su u ovim uslovima obrasle mahovinama i lišajevima zbog čega je u tehnološkom uzorku konstatovano prisustvo organske materije od oko 0,12%.

Istraženi deo masiva dijabaza u okviru ležišta nije okonturen ni sa jedne strane, pa se u ovom momentu ne može ništa pouzdanije reći o prirodnom obliku geološkog tela, približnih dimenzija 500 m x 400 m. Sa svih strana je ograničeno pozitivnim istražnim radovima (istražne bušotine, zasek, geološko-dokumentacioni profili) na osnovu kojih su izvučene unutrašnje konture ležišta.

Gornju granicu rudnog tela čini reljef terena, dok je donja granica, dubina istražnih bušotina Na severnom delu ležišta, na istražnim profilima IV-IV', V-V' i VI-VI' najveća nabušena dubina je do kote k+630 m, dok je na južnom delu nabušena dubina na znatno većoj visini – oko kote k+700 m

1.6. GENEZA LEŽIŠTA

Geneza ležišta "Veliki Bašinc" se može poistovetiti sa genezom dijabazno-gabroidne asocijacije stena ovog dela terena. Po definiciji, dijabazi predstavljaju sitno do srednjezrne efuzivne stene koje se mogu smatrati ekvivalentima bazalta. Produkt su podvodnih izliva bazaltne magme. Glavni mineralni sastojci dijabaza su plagioklas i pirokseni sa karakterističnom ofitskom strukturom.

Geneza ovih stena je tesno povezana sa genezom dijabaz-rožnačke formacije, a koja predstavlja asocijaciju različitih stena magmatskog i sedimentnog porekla.

Prema savremenim shvatanjima, ove stene, kao i dijabaz-rožnačka formacija, čine sastavni deo ofiolitskog melanža, haotične akumulacije u subdukcionim tragovima, nastale klizenjem semifluidnih mešavina u procesu tektonike ploča. Dakle, ofiolitski melanž nastaje mehaničkim nagomilanjem geološkog materijala sa okeanskog dna sastruganog pri subdukciji okeanske kore u subdukcionom trogu. Prema njima, egzistujući okean se otvorio u srednjem trijasu u domenu drinsko-ivanjičkog elementa. Geološki materijal je klizao kao nelitifikovan, semilitifikovan i litifikovan materijal u subdukcioni trog. U toku subdukcovanja okeanske kore u trog su dospeli i delovi kore, kao i materijal sa nje (fragmenti mafita, rožnaci i klastiti) sa retko očuvanim olistolitima smene sedimenata i slivova lave (verovatno sa okeanskog grebena). Ovako nakupljene tvorevine predstavljaju olistostromski melanž u kojima osnovu čine alevroliti i peščari, dok su ukiopci veličine od klasta, preko blokova do olistolita bili litifikovane stene sa konsumacionog oboda i sa okeanskog tla. U kasnijim subdukcionim fazama u stvoreni melanž su kliznuli i hektometarski do

kilometarski listovi starijih stena, najčešće trijaskih krečnjaka. Jedan od takvih olistolita bi, verovatno, mogao da bude i olistolit dijabaznog masiva Tavani, u okviru kojeg se nalazi i samo ispitivano ležište.

1.7. TEKTONIKA LEŽIŠTA

Prema literaturnim podacima, šira okolina istražnog prostor Bašinc pripada tektonskoj jedinici koja je u Tumaču za list Valjevo 1:100 000 opisana kao *Mezozojski kompleks kraljušti i raseda valjevsko-podrinskih planina*. Ovu tektonsku jedinicu pretežno izgrađuju mezozojske stene, ali joj karakteristično obeležje daje i prisustvo bazita, ultrabazita i tvorevine dijabaz-rožnačke formacije. Tektonski sklop ove jedinice se odlikuje linearnim rasporedom sedimenata, velikim intenzitetom ubranosti sedimenata i tipično kraljušastom građom.

Zone kraljuštanja se po pružanju mogu pratiti više kilometara, izuzetno i nekoliko desetina kilometara, a njihov pravac pružanja je najčešće SZ-JI. Površine kraljuštanja su uglavnom strme i često mogu biti presečene mlađim poprečnim rasedima.

Ultrabaziti (serpentinisani peridotiti) su najčešće u tektonskom odnosu sa okolnim formacijama, koji se najčešće ispoljava u navlačenju preko tvorevina dijabaz-rožnačke formacije ili drugih mezozojskih tvorevina. To se naročito lepo može videti u useku puta Valjevo-Kosjerić, u selu Brajkovići, kao i kod sela Tejići, gde se tektonski sučeljavaju paleozojske tvorevine sa serpentinima, gabrovima i dijabaz-rožnačkom formacijom.

Na osnovu rezultata prethodnih proučavanja geološko-strukturne građe ove oblasti, proizilazi da dijabaz-gabroidna asocijacija stena područja Tavani – Bašinc predstavlja važan član dijabaz-rožnačke formacije, široko rasprostranjene na zapadnim padinama Maljena, i da se nalazi u tektonskom odnosu prema drugim jedinicama, isključujući miocenske sedimente ražanskog neogenog basena na jugu, koji ih zaplavljuju.

U fazi izvođenja detaljnih istražnih radova, odnosno izvođenja istražnog bušenja i izrade detaljnog geološkog plana ležišta, nisu vršena posebna (detaljnija) strukturna ispitivanja stenskog sklopa. Realno posmatrano, razlog za to leži u činjenici što ova izučavanja i nisu od odlučujućeg značaja za kvalitet sirovine i za uslove buduće eksploatacije, što je konstatovano i pre početka detaljnih istraživanja.

Treba naglasiti, međutim, da je u toku izrade detaljnog plana ležišta zapaženo da osnovno strukturno obeležje dijabazima ovog terena daju pukotine. Retko se pojavljuju kao pojedinačne, već najčešće u vidu pukotinskih spletova dm-cm dimenzija. Mada ovi sistemi pukotina nisu detaljno i sistematski proučavani, kod istih se ipak može uočiti i neka sistemska orijentacija koja se uglavnom uklapa u opštu tektonsku šemu u kojoj dominiraju linearne strukture pružanja SZ-JI, kao i sistem upravan na prethodni. Iste su nekada zapunjene sekundarnim mineralima bele boje. Najverovatnije se radi o alteracionim promenama – kalcitizaciji i silifikaciji praćenim skoro redovno sa manje ili više intenzivnom prenitizacijom karakteristične svetlo-zelene boje. Za prenitizaciju se može reći da je relativno slabo razvijen fenomen ovog ležišta (poredeći ga sa ležištem dijabaza "Stubički visovi" – Debelo brdo). Kalcitizacija je markirana tankim i nepravilnim žilicama mlečno-belog kalcita. Ono što je najvažnije, duž pukotina nema pojava zaglinjenja, koje bi moglo uticati na kvalitet sirovine usled prisustva glinovitih komponenti. Postojeći rupturni sklop može biti samo od pozitivnog uticaja na buduću eksploataciju i preradu, jer će umnogome olakšati drobljenje stenske mase i donekle uštedeti potrošnju skupih energenata u procesu drobljenja i proizvodnje kamenih agregata.

Kalcitizacija i silifikacija su retko u ovom ležištu praćene pojavom sulfidnih minerala, odnosno sitnim pojedinačnim kristalima piritu, po pravilu uvek svežim, izuzetno retko sasvim slabo limonitisanim.

1.8. HIDROGEOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Prostorni i geomorfološki položaj ležišta "Veliki Bašinc" je takav da, bez obzira na više puta naglašavanu tektonsku oštećenost stenske mase, ne postoje uslovi za nastanak bilo kakvih podzemnih akumulacija vode. Moguće su pojave pukotinskih i kondenzacionih voda samo u površinskom i pripovršinskom delu ležišta isključivo kao vlage, nikako kao izvori. Uslovi za pojavu vlage će biti povoljni samo u periodima većih atmosferskih padavina tako da se ne očekuju nikakve nepravilne sa ovim faktorom. Strm reljef ležišta

i njegove najbliže okoline omogućiće brzo i efikasno ocedivanje atmosferskih padavina u vreme kišnih perioda.

Važno je napomenuti da na nekoliko stotina metara istočno od ležišta protiče Ražanska reka, pa se pitanje obezbeđivanja dovoljnih količina tehničke vode budućem površinskom kopu, ne postavlja kao problem.

1.9. INŽENJERSKO-GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE LEŽIŠTA

U široj okolini predmetnog lokaliteta, do sada nisu vršena nikakva inženjersko-geološka ispitivanja, kao ni u fazi detaljnih geoloških istraživanja samog ležišta "Veliki Bašinc".

Na osnovu stečenog iskustva u istraživanjima ležišta slične geološke građe, služeći se metodom analogije, može se zaključiti da se ovo ležište odlikuje jednostavnim inženjersko-geološkom uslovima. Prema klasifikaciji Protođakonova, u ležištu (pod uslovom da se izuzme relativno tanak površinski eluvijalno-deluvijalni pokrivač) se izdvaja samo jedan inženjersko-geološki kompleks, i to:

– inženjersko-geološki kompleks čvrstih stena

što je potvrđeno i ispitivanjima fizičko-mehaničkih svojstava ovih stena, kao i njihovim geomehaničkim ispitivanjima.

U ranijem tekstu je napomenuto da je stenska masa ležišta ispresecana sa velikim brojem pukotina i prsina bez nedovoljno proučene prostorne orijentacije. Sam proces eksploatacije ležišta svakako će biti prilagođen inženjersko-geološkim uslovima, odnosno kosini radnih etaža.

Dijabazi ovog ležišta poseduju dobre fizičko-mehaničke karakteristike, što zajedno sa prosečnom malom anizotropijom i dobrim petrostrukturnim karakteristikama, ovu srtedinu čini stabilnom u pogledu inženjersko-geoloških svojstava. Može se samo ukazati i preporučiti da treba obratiti pažnju na orijentaciju fronta eksploatacije, posebno u odnosu na prisutne najmarkantnije pukotinske sisteme.

1.10. VRSTA, KVALITET I KOLIČINA MINERALNE SIROVINE

Kao osnovna metoda proračuna izabrana je metoda paralelnih vertikalnih preseka, dok je kontrola proračuna rezervi vršena metodom geoloških blokova.

Tabela 1.2. Rezerve dijabaza ležišta "Veliki Bašinc"

Kategorija	Rezerve u (m ³)	Rezerve u (t)
"B"	6.697.846	19.028.580
"C ₁ "	2.610.157	7.415.456
UKUPNO: "B" + "C₁"	9.308.003	26.444.036

U cilju sagledavanja i proučavanja kvaliteta, odnosno svih mogućnosti upotrebe dijabaza iz ležišta "Veliki Bašinc", izvršena su adekvatna laboratorijsko-tehnološka ispitivanja, primerena nameni (cilju) istraživanja i vrsti mineralne sirovine, a koja se pre svega odnose na proučavanja njenih mineraloških, fizičkih i mehaničkih karakteristika, kao i ispitivanju ponašanja u uslovima visokih i niskih temperatura, ponašanja prema vodi i u hemijski agresivnim sredinama. Izvršena su ispitivanja kvaliteta dijabaza kao kamena i kao drobljenih agregata. Pokazatelji kvaliteta kamena su sledeći:

POKAZATELJI KVALITETA		Vrednost pokazatelja			Broj merenja
		min.	max.	sred.	
ČVRSTOĆA NA PRITISAK (MPa)	U suvom stanju	89	284	162	36
	U vodom zasićenom stanju	75	263	131	36
	Posle dejstva mraza	91	254	167	4
UPIJANJE VODE (%)					
HEMIJSKI SADRŽAJI ŠTETNIH KOMPONENTI	Cl ⁻ (%)	0,00	0,008	0,002	4
	S ²⁻ (%)	nije dokazan			4
	SO ₃ (%)	0,00	0,02	0,005	4
ZAPREMINSKA MASA SA PORAMA I SUPLJINAMA (g/cm ³)		2,745	2,90	2,841	36
ZAPREMINSKA MASA BEZ PORA I SUPLJINA (g/cm ³)		2,830	2,95	2,854	36
KOEFIČIJENT ZAPREMINSKE MASE		0,988	0,990	0,989	36
APSOLUTNA POROZNOST (%)		1,0	1,2	1,07	4
POSTOJANOST NA DEJSTVO MRAZA		postojan			4
OTPORNOST NA HABANJE STRUGANJEM – Beme (cm ³ /50 cm ²)		8,70	14,49	11,04	36
OTPORNOST NA DINAMIČKE UDARE I HABANJE TRENJEM - Los Angeles (%) "C"		9,6	12,7	11,3	3

Pokazatelji kvaliteta drobljenih agregata su dati u sledećoj tabeli:

Red broj	TEHNIČKA SVOJSTVA AGREGATA		Jedinica mere	K.AN. 2008-860
1.	NASUTA ZAPREMINSKA MASA	U rastresitom stanju	kg/m ³	1 700
		U zbijenom stanju		1 810
		U rastresitom stanju tucanika		1 520
2.	OBLIK ZRNA VECIH OD 3:1	Drobljeni agregat	%	15,8
		Tucanik		9,5
3.	OBLIK ZRNA (zapreminski koeficijent)			0,202
4.	SADRŽAJ SLABIH (TROŠNIH) ZRNA		%	0,0
5.	SADRŽAJ GRUDVI GLINE		%	0,0
6.	SADRŽAJ LAKIH ČESTICA		%	0,0
7.	SADRŽAJ ORGANSKIH MATERIJA		%	0,12
8.	GRANULOMETRIJSKI SASTAV	Sadržaj čestica manjih od 0,09 mm	%	2,6
		Sadržaj čestica manjih od 0,063 mm		2,2
		Sadržaj čestica manjih od 0,02 mm		1,5
9.	UPIJANJE VODE	Frakcija 4/8 mm	%	0,76
		U ukupnoj masi >4 mm		0,48
		Tucanika 31,5 – 63 mm		0,33
10.	OTPORNOST NA DELOVANJE MRAZA (u Na ₂ SO ₄) – 5 CIKLUSA, na celu masu za zrna >2 mm (%)	Agregat	%	0,80
		Tucanik		0,57
11.	OTPORNOST NA DINAMIČKE UDARE I HABANJE TRENJEM (Los Angeles test)	Gradacija "B"	%	12,0
		Gradacija "C"		13,6
		EN-1097-2		6,6
12.	OTPORNOST NA DROBLJENJE (40 t)	Frakcija 4/8 mm	%	9,6
		Frakcija 8/16 mm		10,8
		Frakcija 16/31,5 mm		17,8
13.	OTPORNOST NA UDAR PO TRETONU		(%)	8,0
14.	OTPORNOST NA PRITISAK I UDAR (FEPL)	udar		0,380
		Pritisak		12,6
15.	EKVIVALENT PESKA		(%)	71
16.	PRIONLJIVOST SA BITUMENOM		%/%	100/100

Na osnovu utvrđenih tehničkih svojstava sirovine i tehničko-tehnoloških svojstava proizvedenog agregata izveden je zaključak da se dijabazi iz ležišta "Veliki Bašinci" kod Ražane mogu upotrebljavati kao TEHNIČKI GRAĐEVINSKI KAMEN u proizvodnji nefrakcionisane i frakcionisane kamene sitneži za izradu:

- Donjih nosećih, mehanički stabilizovanih (tamponskih) siojeva kolovoznih konstrukcija (SRPS U.E9.020/66),
- Donjih nosećih slojeva kolovoznih konstrukcija od bitumeniziranog materijala po vrućem postupku (SRPS U.E9.028/80),
- Gornjih nosećih slojeva kolovoznih konstrukcija od bitumeniziranog materijala po vrućem postupku na putevima svih grupa saobraćajnog opterećenja (SRPS U.E9.021/86),
- Kolovoznih zastora (habajućih slojeva) od asfalt-betona na putevima svih grupa saobraćajnog opterećenja (SRPS U.E4.014/90),
- Donjih slojeva cement-betonskih kolovoznih ploča (SRBS U.E3.020/87),
- Gornjih slojeva cement-betonskih kolovoznih ploča na putevima svih grupa saobraćajnog opterećenja (SRPS U.E3.020/87),
- Cement-betona (masivnog, armiranog i prednapregnutog) koji mogu biti izloženi habanju i eroziji (SRPS B.B2.009/86),
- Nosećih slojeva kolovoznih konstrukcija stabilizovanih cementom (SRPS U.E9.024/80),
- Zaštitnog - tamponskog sloja trupa železničkih pruga (Opšti i tehnički uslovi iz Licitacione dokumentacije - Projekat obnove železnice, Tender EIB br. 6, Beograd, jun 2002. godine),
- Tucanika kategorije I i II za izradu zastora železničkih pruga na JŽ (Opšti i tehnički uslovi iz Licitacione dokumentacije - Projekat obnove železnice, Tender EIB br. 6, Beograd, jun 2002. godine),
- Lomljenog kamena neobrađenog, poluobrađenog i obrađenog - za sva zidanja u niskogradnji (podzide, portali, kosine) i visokogradnji (zgradarstvu),
- Hidrotehničkog građevinskog kamena - lomljenog, poluobrađenog i obrađenog - za izradu obaloutvrda, vodotokova, svih vrsta hidrotehničkih objekata, gabona, fašina i dr.

2. TEHNIČKI OPIS PROJEKTOG REŠENJA

2.1. RUDARSKO-TEHNOLOŠKI DEO

2.1.1. PROSTORNO OGRANIČENJE POVRŠINSKOG KOPA

Ograničenje površinskog kopa "Veliki Bašinci" je izvršeno na osnovu ograničenja rezervi prema elaboratu o rezevama, topografije terena kao i fizičko-mehaničkih karakteristika radne sredine sa nastojanjem da se u što većoj meri obuhvate okonturene rezerve u planu i po dubini.

2.1.2. KONSTRUKTIVNI PARAMETRI POVRŠINSKOG KOPA I ODLAGALIŠTA

Na konstrukciju površinskog kopa "Jovanovića brdo" i podelu po vertikali na etaže, uticaj su imali prirodni i tehničko-tehnološki činioci. Iz grupe prirodnih činilaca dominantan uticaj ima geološka građa ležišta, odnosno litologija i inženjersko-geološki uslovi u radnoj sredini. Litološka struktura i fizičko-mehanička svojstva materijala koji grade radnu sredinu preferentno utiču na definisanje visine i uglova etaža, radnih i završnih kosina, odnosno na konstrukciju površinskog kopa.

Druga grupa činilaca, kao što su tehničko-tehnološki parametri mašina za utovar i transport, nemaju značajniji uticaj na konstrukciju površinskog kopa "Veliki Bašinci".

Analiza tokom konstrukcije, pokazala je da konačnu geometriju površinskog kopa determinišu sledeći elementi:

Visina etaže	$H = 15 \text{ m}$
Ugao nagiba radne kosine etaže	$\alpha_r = 70^\circ$
Ugao nagiba završne kosine etaže	$\alpha_z = 56^\circ$
Širina berme:	$B = 5 \text{ m}$
Projekcija radne kosine etaže:	5,46 m

2.1.3. ANALIZA GEOMEHANIČKE STABILNOSTI KOSINA

Prema fizičko-mehaničkim karakteristikama materijala izvršena je analiza stabilnosti radnih i završnih kosina. Za proračun faktora sigurnosti završne kosine i radne kosine etaža površinskog kopa "Jovanovića brdo" korišćene su metode Bishop-a i Janbu-a, koje su integrisane u računarski program Slide 6.

Programski proračunate vrednosti faktora sigurnosti završnih i radnih kosina kopa su iznad minimalno dozvoljenih vrednosti po Pravilniku o tehničkim zahtevima za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina. Kompletan proračun dat je u tekstualnom delu glavnog rudarskog projekta.

2.1.4. SISTEM EKSPLOATACIJE

Dijabazi spadaju u čvrste stenske mase koje se ne mogu otkopavati bez prethodne fragmentacije, pa će sistem eksploatacije biti diskontinualan sa prethodnom fragmentacijom radne sredine, koja će se obavljati bušenjem i miniranjem.

S obzirom na to da nema značajnijih količina otkrivke na ležištu, već samo površinski raspadnutog i zaglinjenog dijabaza, ne planira se posebna lokacija odlagališta jalovine. Jalovina će se izdvajati u procesu separacije kao određeni proizvod, koji se može valorizovati i/ili koristiti za popravku lokalnih puteva za transport gotovih proizvoda.

Koncepcija eksploatacije dijabaza na površinskom kopu "Veliki Bašnac" obuhvata niz aktivnosti na lokalitetu ležišta:

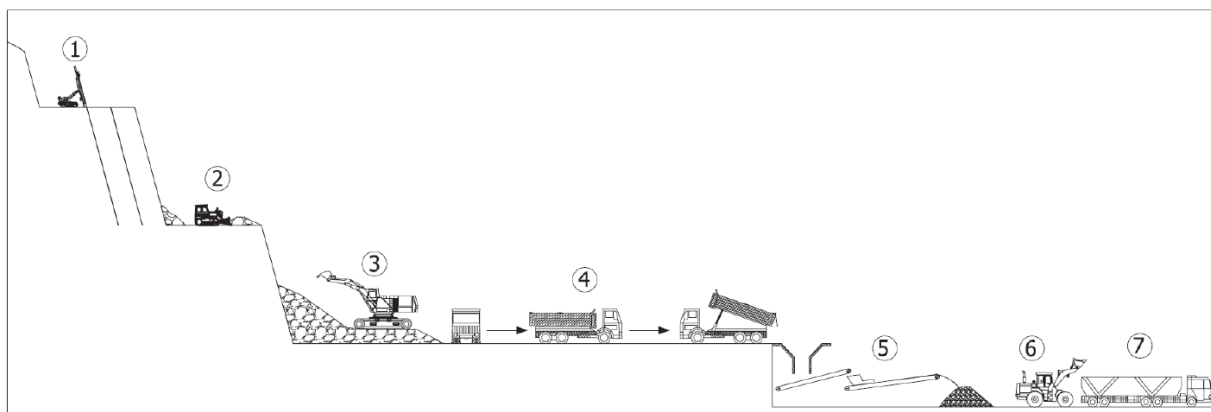
- bušenje
- miniranje,
- obaranje fragmentisane mineralne sirovine na osnovnu utovarnu etažu,
- utovar fragmentisane mineralne sirovine,
- transport mineralne sirovine do postrojenja za preradu,
- drobljenje i klasiranje mineralne sirovine,
- utovar gotovih proizvoda u kamione kupaca

Na osnovu poznatih fizičko-mehaničkih svojstava dijabaza i oslanjajući se na praktična iskustva u radu na površinskim kopovima dijabaza usvojeni su sledeći konstruktivni parametri:

- visina etaže u sirovini: $H_e = 15 \text{ m}$
- nagib radne etaže u sirovini: $\beta_r = 70^\circ$

Obaranje odminiranog materijala na osnovnu utovarnu etažu obavlja se buldozerom CAT D7R. Utovar odminiranog materijala obavlja se hidrauličnim bagerom VOLVO EC 460, dok se transport odminiranog materijala do postrojenja za preradu obavlja kamionima VOLVO 5350 B. Utovar gotovih proizvoda u kamione kupaca obavlja se utovarivačem CAT 966H.

Na narednoj slici prikazan je tehnološki presek sistema eksploatacije.



Slika 2.1. Tehnološki presek sistema eksploatacije: 1) bušilica, 2) buldozer, 3) bager, 4) kamion, 5) postrojenje za drobljenje i klasiranje, 6) utovarivač, 7) kamion kupca

Na lokaciji površinskog kopa do sada nisu zabeležene pojave podzemnih voda. Konfiguracija terena je takva da neće dolaziti do slivanja površinskih voda u kop, te se on neće štititi obodnim kanalom. Odvodnjavanje površinskog kopa svodi se na evakuaciju suvišnih atmosferskih voda, etažnim kanalima sa površine koju zahvata površinski kop.

Odvodnjavanje površinskog kopa vršiće se otvorenim kanalima trougaonog preseka, a sprovođenje voda do taložnika za odvajanje mulja i od taložnika do konačnog recipijenta bezimenog potoka kanalom trapeznog preseka.

2.2. TEHNIČKI OPIS TEHNOLOGIJE UTOVARA I TRANSPORTA ODMINIRANOG MATERIJALA

Nakon bušenja i miniranja na površinskom kopu dijabaza „Veliki Bašinci“ sledi tehnološka faza utovar odminiranog materijala. Za utovar dijabaza i jalovine korišćiće se hidraulični bager "Volvo EC 460", sa dubinskom kašikom zapremine 1,8 m³.

Nakon izvršenog miniranja uz pomoć buldozera CAT D7R odminirani materijal koji je zaostao na višim etažama se obara na osnovnu utovarnu etažu. Potom se izvrši izdvajanje negabarita koji će se naknadno usitnjavati hidrauličnim razbijačem. Zatim se sa radnog platoa, vrši utovar odminiranog materijala u kamione tipa Volvo 5350 B, zapremine sanduka 9,4 (12) m³ i nosivosti 25.000 kg. Kamionima se odminirani materijal transportuje do prihvatnog bunkera postrojenja za pripremu, koje je instalirano u neposrednoj blizini površinskog kopa, na rastojanju od oko 500 m.

2.3. TEHNIČKI OPIS PRIPREME MINERALNIH SIROVINA

Rovni materijal krupnoće -600+0 mm, bagerom ili utovaračem ubacuje se u prihvatni bunker mobilne čeljusne drobilice. Ispod čeličnog bunkera nalazi se vibro dodavač-rešetka otvora rešetke 90 mm. Odsev vibro dodavača, krupnoće -600+90 mm odlazi u čeljusnu drobilicu. Prosev vibro dodavača-rešetke odlazi, preko dvodelne sipke na vibrositosito otvora 35 mm. Prosev vibrosita poz. 32 predstavlja jalovinu koja se odlaže na otvoreni sklad (privremenu deponiju). Odsev sita krupnoće -90+35 mm odlazi zajedno sa izdrobljenim materijalom, dalje u proces, odnosno u bunker.

Izdrobljeni materijal iz bunkera preko dodavača odlazi na sekundarno drobljenje u konusnu drobilicu. Izdrobljeni materijal iz sekundarne konusne drobilice odlazi na vibrosito sa četiri prosevne površine. Odsev prve mreže vibrosita krupnoće +65 mm vraća se u sekundarnu konusnu drobilicu na domeljavanje. Odsev druge mreže vibrosita, frakcija -65+32 mm odlazi na depo klase 32/65 mm ili se (u zavisosti od potrebe tržišta) vraća u sekundarnu konusnu drobilicu ili u bunker tercijarne drobilice. Odsev druge mreže krupnoće -32+22 mm odlazi na depo klase 22/32 mm ili se (kao i odsev druge mreže), vraća na domeljavanje u sekundarnu konusnu drobilicu ili odlazi u bunker tercijarne drobilice. Odsev treće mreže

krupnoće - 22+4 mm odlazi u prihvatni bunker tercijarne drobilice. Prosev vibrosita odlazi na depo klase 0/4 mm.

Iz bunkera preko dodavača materijal odlazi u tercijaru konusnu drobilicu. Izdrobljen materijal iz tercijarne konusne drobilice odlazi na vibrosito sa 4 prosevne površine.

Odsev prve mreže vibro sita krupnoće +22 mm vraća se u tercijaru konusnu drobilicu. Odsev druge mreže vibrosita krupnoće -22+16 mm, odlazi na depo klase 16/22 mm ili se vraća u tercijaru konusnu drobilicu. Odsev treće mreže vibrosita krupnoće -16+11 mm odlazi na depo klase 11/16 mm ili se vraća u tercijaru konusnu drobilicu. Odsev četvrte mreže vibrosita krupnoće -11+8 mm odlazi na depo klase 8/11 mm. Prosev sita odlazi na vibro sito sa dve prosevne površine.

Odsev prve prosevne površine vibro sita krupnoće -8+4 odlazi na deponiju klase 4/8 mm. Odsev druge prosevne površine sita krupnoće -4+2 mm odlazi na deponiju klase 2/4. Prosev sita krupnoće -2+0 mm odlazi na deponiju klase 0/2 mm.

2.4. PRIPREMNI I POMOĆNI RADOVI

Pripremni radovi na površinskom kopu "Veliki Bašinci" podrazumevaju izradu pristupnih puteva, dok pomoćni radovi na površinskom kopu obuhvataju odražavanje postojećih puteva.

Za izradu i održavanje puteva i radnih platoa angažuju se utovarivač CAT 966H i buldozer CAT D7R. Održavanje puteva pre svega podrazumeva njihovo čišćenje od materijala koji u toku transporta ispadne iz sanduka kamiona i planiranje površine puteva oštećenih tokom eksploatacije. U redovno održavanje puteva ubraja se i njihovo polivanje cisternom u cilju smanjenja emisije prašine koja se javlja u toku eksploatacije i transporta. Investitor ne raspolaže cisternom, već će angažovati podizvođača za ovu vrstu poslova.

2.5. TEHNIČKI OPIS ODVODNJAVANJA I ZAŠTITE OD PODZEMNIH I POVRŠINSKIH VODA

Uspešna površinska eksploatacija podrazumeva i kvalitetno odvodnjavanje. U tom smislu sistem odvodnjavanja jednog površinskog kopa treba da bude dobro odabran, da je sastavljen od objekata odvodnjavanja koji svojim kapacitetima mogu da obezbede efikasnu zaštitu rudarskih radova od površinskih i podzemnih voda.

Uz odgovarajuću ekonomičnost treba dati rešenje sistema zaštite površinskog kopa od površinskih i podzemnih voda, koji će obezbediti optimalne uslove za rad mehanizacije na eksploataciji.

U hidrogeološkom pogledu, masiv Bukova predstavlja vododelnicu za slivno područje reke Gradac, koja pripada slivu Kolubare, kao i slivno područje Ražanske reke koja se severno od Kosjerića uliva u Skrapež. Drugi manji i povremeni vodotokovi na širem području istražnog prostora generalno imaju karakteristike centripetalne drenažne mreže, uslovljene masivom Bukova. Dolina Ražanske reke markira rasednu zonu pravca pružanja sever – jug koja se može pratiti više desetina kilometara, duž koje je došlo do izdizanja zapadnog bloka i formiranja masiva Bukova.

Prostorni i geomorfološki položaj ležišta "Veliki Bašinci" je takav da, bez obzira na ukazana tektonska oštećenja stenske mase, ne postoje uslovi za nastanak bilo kakvih podzemnih akumulacija vode. Moguće su pojave pukotinskih i kondenzacionih voda samo u površinskom i pripovršinskom delu ležišta isključivo kao vlage, nikako kao izvora. Uslovi za pojavu vlage će biti povoljni samo u periodima većih atmosferskih padavina tako da se ne očekuju nikakve neprilike sa ovim faktorom. Strm reljef ležišta i njegove najbliže okoline omogućiće brzo i efikasno ocedivanje atmosferskih padavina u vreme kišnih perioda.

Površinski kop "Veliki Bašinci" je svojom jugozapadnom granicom na samoj vododelnici, pa se odvodnjavanje površinskog kopa svodi na evakuaciju suvišnih atmosferskih voda, etažnim kanalima sa površine koju zahvata površinski kop.

Odvodnjavanje površinskog kopa vršiće se otvorenim kanalima trougaonog preseka, a sprovođenje voda do taložnika za odvajanje mulja i od taložnika do konačnog recipijenta bezimenog potoka kanalom trapeznog preseka.

Lokacija kanala je izvršena na osnovu koncepcije odvodnjavanja a koja se sastoji u sledećem: sa jugozapadne i severoistočne strane površinskog kopa nalaze se duboke vododerine koje mogu prihvatiti suvišne atmosferske vode i sprovesti ih do krajnjeg recipijenta, pa će se odvodnjavanje istočne – kose strane površinskog kopa odvodnjavati sa dva kanala K-1 i K-2.

Odvodnjavanje dna površinskog kopa odvodnjavaće se takođe sa dva kanala (severozapadnim K-3 i centralnim K-4).

Vode sa osnovnog platoa (dna površinskog kopa) su zamuljene i moraju se odmuljivati u taložniku pre upuštanja u recipijent.

2.6. TEHNIČKI OPIS REKULTIVACIJE

Rekultivacija degradiranih prostora usled površinske eksploatacije opekarskih i keramičkih glina na površinskom kopu "Jovanovića brdo" predviđa niz aktivnosti kojima ove prostore treba privesti nameni. Da bi se ovo ostvarilo potrebno je obaviti:

- tehničku rekultivaciju i
- biološku rekultivaciju

Tehnička rekultivacija obuhvata tehničko-tehnološke aktivnosti u smislu oblikovanja prostora, uspostavljanja potrebnih komunikacija i zaštitu (trajnu) prostora od površinskih (atmosferskih) voda. Dakle tehničkom rekultivacijom treba izvršiti pripremu prostora pre pristupanja biološkoj rekultivaciji.

Biološka rekultivacija podrazumeva kratkoročne i dugoročne mere biološke pripreme degradiranih – sterilnih površina i konačne aktivnosti na uspostavljanju bioloških funkcija tretiranih površina.

Sve navedene aktivnosti, od tehničke do biološke rekultivacije, međusobno su uslovljene i u realizaciji postoji logičnost redosleda njihovog sprovođenja. To iziskuje ne samo disciplinu u sprovođenju mera već i poštovanje dinamike realizacije aktivnosti, u kojoj je faktor vremena veoma izražen.

Na osnovu analize prirodnih karakteristika samog lokaliteta površinskog kopa i šireg prostora u kome će se kop nalaziti, uz poštovanje prethodno iznetih stavova, kao i stručnih znanja i dosadašnjih iskustava u ovoj oblasti, projektanti su postavili sledeću koncepciju projektnog rešenja:

- prostor površinskog kopa dijabaza "Veliki Bašinc" rekultivisaće se postupkom autorekultivacije i eurekultivacije;
- tehnička faza rekultivacionih radova sprovedeće se u potpunosti prema projektovanim rešenjima završnog izgleda površinskog kopa;
- biološka faza rekultivacionih radova obuhvata sadnju puzavica i drvenastih sadnica i setvu određene mešavine trava.

Može se zaključiti da je ovako postavljeni model rekultivacije prostora površinskog kopa dijabaza "Veliki Bašinc" po završetku radova na eksploataciji usmeren u pravcu privođenja određenoj nameni degradiranog terena i korišćenju prostora. Jasno je da je cilj realizacije izabranog projektnog rešenja uspostavljanje ekološki prihvatljivih i, sa stanovišta zaštite životne sredine, odgovarajućih karakteristika samog lokaliteta i šire posmatranog područja u kome se nalazi.

2.6.1. TEHNIČKA REKULTIVACIJA

Tehnička rekultivacija, kao završna faza eksploatacije ležišta, ima za cilj da obezbedi takvu konfiguraciju, odnosno oblik terena da se najefikasnije koristi rekultivisana površina. Svi tehnološki procesi tehničke rekultivacije vezani su uglavnom za zemljane radove na koje otpada 95% ukupnih troškova rekultivacije. Zbog toga, pri izboru načina rekultivacije, treba dati prednost onoj kulturi koja zahteva najmanji obim zemljanih radova.

U suštini tehnička rekultivacija podrazumeva skup određenih sinhronizovanih radnji koje obuhvataju:

- parcelisanje prostora,
- grubo ravnanje platoa sa nivelacijom,
- fino ravnanje platoa,
- izradu jama za sadnice i
- nanošenje materijala – podloge za biološku rekultivaciju i sl.

Cilj ovih tehničkih radova je obezbeđenje i priprema površine za sprovođenje biološke rekultivacije. Aktivnosti u okviru tehničke i biološke rekultivacije, međusobno su uslovljene i njihovoj realizaciji postoji logičnost redosleda izvođenja. Ovo iziskuje ne samo disciplinu u sprovođenju mera već i poštovanje dinamike realizacije aktivnosti, u kojoj je faktor vremena veoma izražen.

2.6.2. BIOLOŠKA REKULTIVACIJA

Biološka rekultivacija ima za cilj da u relativno kratkom roku ostvari osnovne uslove za život biljaka na prostoru površinskog kopa nakon završetka eksploatacionih radova i obavljene tehničke rekultivacije. Biološka rekultivacija može da obuhvata sadnju i podizanje drvenastih i žbunastih kultura, zatravljivanje itd.

Na lokalitetu "Veliki Bašinci" predviđena je sadnja sadnica crnog bora i setva određene mešavine trava. Na mestima gde nije moguće izvršiti pošumljavanje drvenastim i žbunastim vrstama, kao ni zatravljivanje, obaviće se sadnja puzavica. To su pozicije na veoma velikim nagibima samog kopa, škarpama gde bi puzavice svojom sposobnošću prijanjale uz površine i estetski i ekološki unapredile prostor. Za sadnju puzavica koristiće se sadnice bršljana.

2.6.2.1. Tehnologija rada

Posle formiranja završnih površina i nanošenja glinovito-humusnog materijala u postupku tehničke faze rekultivacionih radova pristupiće se realizaciji biološke faze rekultivacionih radova.

Biološka rekultivacija podrazumeva sledeće radnje:

- popravku zemljišta;
- setvu travne mešavine;
- sadnju drvenastih sadnica i
- negu.

2.7. TEHNIČKI OPIS SNABDEVANJA POGONSKOM ENERGIJOM, INDUSTRIJSKOM I PITKOM VODOM

2.7.1. PODACI O SNABDEVANJU ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Na površinskom kopu "Veliki Bašinci" kao osnovni energent koristiće se dizel gorivo. Dizel gorivo će se koristiti za pokretanje bagera, buldozera, kamiona i utovarivača. Snabdevanje dizel gorivom će se vršiti pomoću odgovarajućih cisterni iz najbliže benzinske stanice. Za pretakanje goriva biće formiran plato od nepropusne podloge sa padom ka najnižoj tački, na kome će se nalaziti taložnik za mehaničke nečistoće i separator masti i ulja.

2.7.2. PODACI O SNABDEVANJU ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Tokom eksploatacije nema potrebe za električnom energijom, budući da oprema radi na dizel gorivo i u vreme dnevne svetlosti.

2.7.3. PODACI O IZVORIMA SNABDEVANJA I LOKACIJI OBJEKATA ZA SNABDEVANJE VODOM

Na prostoru eksploatacionog polja "Veliki Bašinci" ne postoje kaptirani izvori koje lokalno stanovništvo koristi za svoje potrebe. Tehnička voda se neće koristiti u procesu eksploatacije, već samo povremeno za obaranje prašine na transportnim putevima i za te potrebe će se dopremati autocisternama.

Snabdevanje pitkom vodom na površinskom kopu "Veliki Bašinci" vršiće se nabavkom flaširane vode u dovoljnim količinama, dok su za potrebe snabdevanja sanitarnom vodom predviđene autocisterne.

2.7.4. PODACI O OBJEKTIMA ZA TRETIRANJE OTPADNIH MATERIJA

S obzirom na to da se u procesu eksploatacije gline ne koristi voda, a održavanje opreme će se obavljati u servisnim radionicama, to se na samom površinskom kopu neće pojavljivati otpadne vode.

Za sanitarne potrebe će se iznajmiti potreban broj mobilnih toaleta. Firma koja iznajmljuje ove toalete će se obavezati da vrši njihovo pražnjenje, pošto se oni ne priključuju na kanalizacionu i vodovodnu mrežu.

2.8. TEHNIČKI OPIS REMONTA I ODRŽAVANJA

Održavanje opreme koja će raditi na površinskom kopu "Veliki Bašinci" vršiće firma koja je vlasnik opreme u sopstvenim servisnim radionicama ili kod ovlašćenih servisera, specijalizovanih za tu vrstu usluge. Sitnije popravke mehanizacije obavljaće se na samom površinskom kopu uz poštovanje i sprovođenje svih mera zaštite životne sredine.

2.9. TEHNIČKI OPIS SIGNALIZACIJE I AUTOMATIZACIJE I SISTEMA VEZA

Na površinskom kopu "Veliki Bašinci" ne postoji posebna oprema ili instalacije koje bi omogućile uspostavljanje komunikacionih veza sa sedištem preduzeća.

Sva komunikacija u okviru površinskog kopa i uprave ostvarivaće se putem mobilne telefonije za šta postoje odgovarajući uslovi, jer je investitor sklopio ugovor sa mobilnim operaterom o korišćenju usluga mobilne telefonije za sve svoje zaposlene.

Poseban sistem veza u okviru eksploatacionog polja nije potrebno projektovati i realizovati s obzirom na njegovu veličinu, angažovanu opremu i primenjeni sistem eksploatacije.



Titomir Obradović <expertinzenjering@gmail.com>

PK Veliki Bašinci

Milica Radeka <m.radeka@terragold.co.rs>

20. август 2018. 12:07

Копе: expertinzenjering@gmail.com

Копија: d.milosevic@terragold.co.rs, m.acimovic@terragold.co.rs

Poštovani,

Број предмета под којим је заведен наш Захтев за Информацију о локацији у општини Косјерић, Одјелена за урбанизам је 353-53/2018 од дана 09.08.2018.godine.

Srdačan pozdrav,

Milica Radeka

From: Milica Radeka [mailto:m.radeka@terragold.co.rs]**Sent:** Monday, August 20, 2018 11:59 AM**To:** expertinzenjering@gmail.com**Cc:** d.milosevic@terragold.co.rs; m.acimovic@terragold.co.rs**Subject:** PK Veliki Bašinci

[Цитирани текст је сакривен]



Titomir Obradović <expertinzenjering@gmail.com>

PK Veliki Bašinci

Milica Radeka <m.radeka@terragold.co.rs>

20. август 2018. 11:58

Kome: expertinzenjering@gmail.com

Kopija: d.milosevic@terragold.co.rs, m.acimovic@terragold.co.rs

Poštovani,

U skladu sa telefonskim razgovorom dostavljamo vam sledeće informacije:

Zahtevi za dobijanje Informacije o lokaciji, Izjavu Javnog komunalnog preduzeća "Elan" Kosjerić i Zahtev za dobijanje uslova Spomenika kulture Kraljevo poslati su navedenim institucijama 08.08.2018.godine.

S obzirom da u međuvremenu došlo do promene granice eksploatacionog polja zbog novih parcela koje je Investitor Pro-Logistic kupio urađena je i dopuna navedenih zahteva dana 20.08.2018.godine.

S poštovanjem,

Milica Radeka

Terragold&co doo Beograd

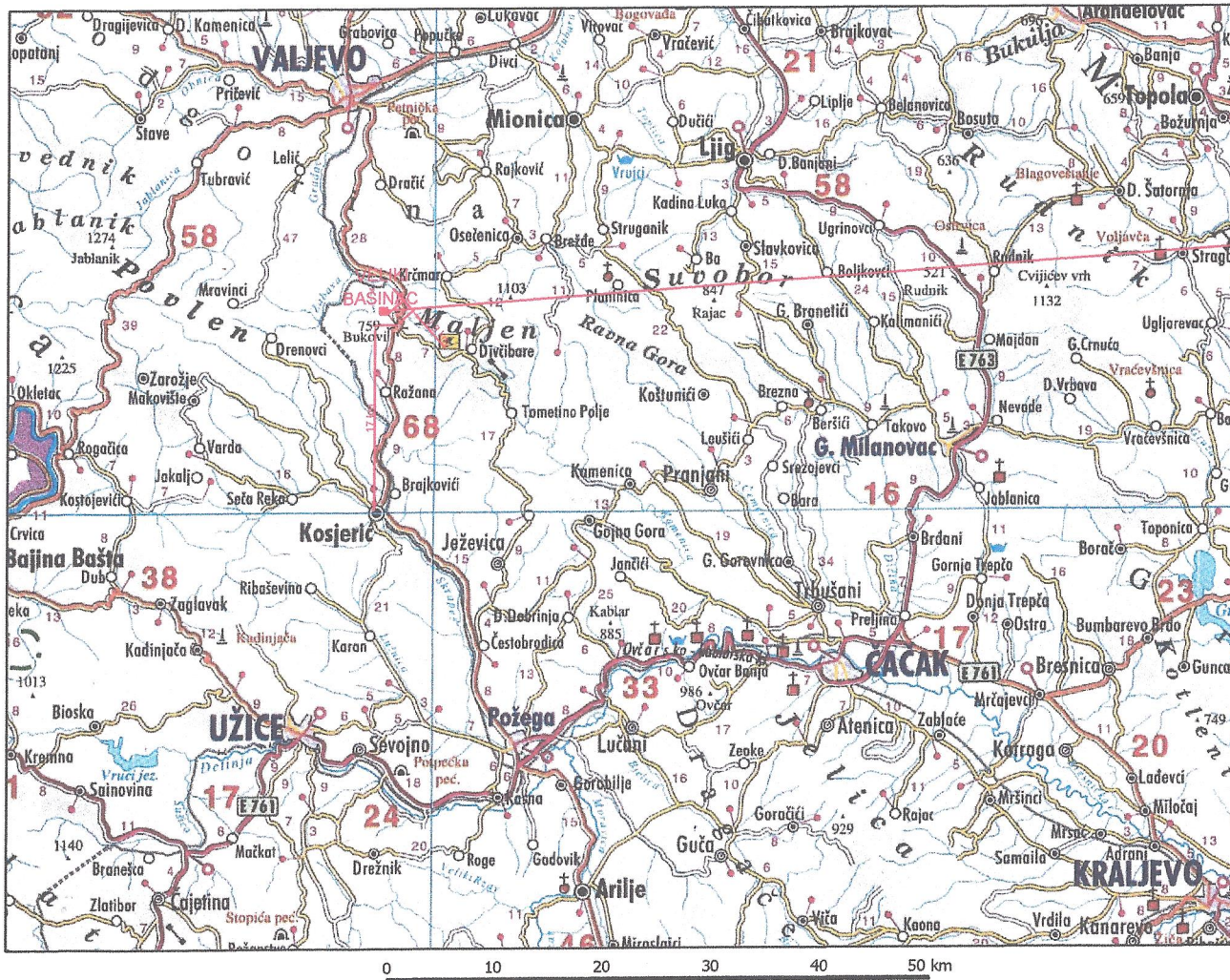
Mokroluška nova 1

11050 Beograd, Srbija

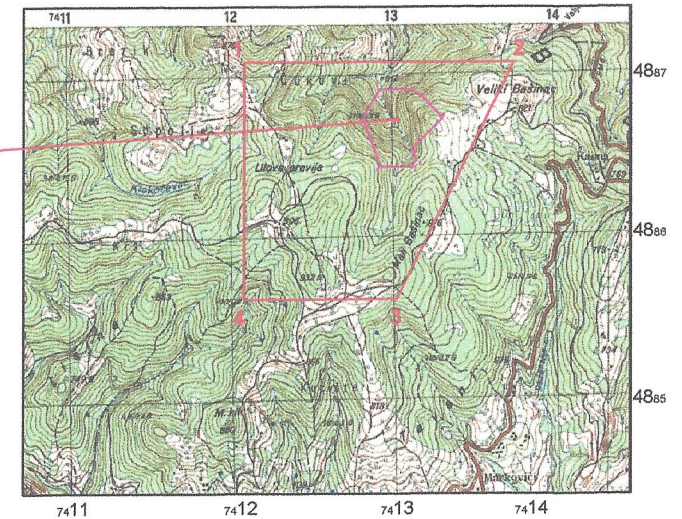
Tel/fax: + 381(0)11-3474-806

e-mail: m.radeka@terragold.rswww.serbiامينing.rswww.terragold.co.rs

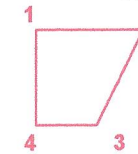
Pregledna geografska ležišta "Veliki Bašinci" kod Ražane



Pregledna topografska karta PK "Veliki Bašinci" kod Ražane
R 1 : 50 000



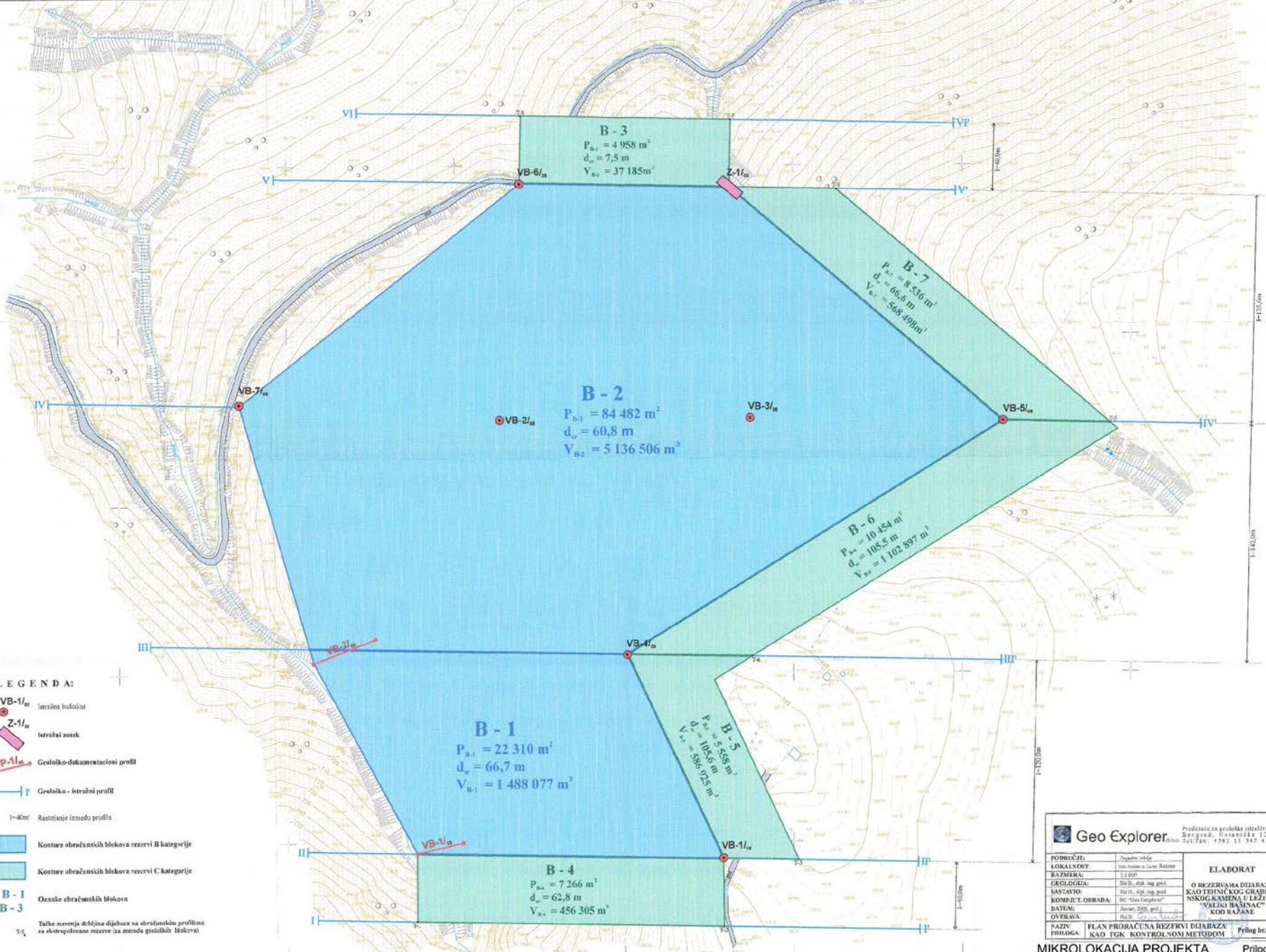
Granica istražnog prostora



Koordinate prelomnih tačaka istražnog prostora

Tačka	Y	X
1	7 412 240	4 877 200
2	7 413 900	4 877 200
3	7 413 180	4 885 730
4	7 412 240	4 885 730

		DRUŠTVO ZA INŽENJERING I PROJEKTOVANJE EXPERT INŽENJERING DOO ŠABAC 15000 Šabac, Stojana Novakovića 27/III tel 015/941-349, e-mail expertinzenjering@gmail.com				Nosilac projekta: PRO-LOGISTIC DOO BEOG RAD-ČUKARICA Projektat: Eksploatacija dijelova kao TGK na površinskom kopu "Veliki Bašinci" kod Ražane	
Direktor:		Titomir Obradović, dipl.maš.inž.		Naziv projekta:		ZAHTEV ZA ODREĐIVANJE OBIMA I SADRŽAJA STUDIJE O PROCENI UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	
Odgovorno lice:		Titomir Obradović, dipl.maš.inž.		Crtež:		MAKROLOKACIJA PROJEKTA	
Saradnik:		Dragana Jelesić, master analitičar zaštite ž.s.		Datum:		Avgust 2018	
Saradnik:		Violeta Erić, master inž. zaštite ž.s.		Prilog:		1	



		Projezica za geološka istraživanja Beograd, Ustanika 128A Telefon: +381 11 397 4241
PODRUČJE: Zagrebačko LOKALNOST: Istočnjačka i Sava (Rakani) VEŠTAČAR: 11000 GEOLGIJA: III B, dpt. ing. geol. SASTAVIO: III B, dpt. ing. geol. KOMPIJUT. OBRADA: III B, dpt. ing. geol. BAZING: Jovanović, ing. geol. OVEKRAVA: III B, dpt. ing. geol.	ELABORAT O REZERVAMA DIJABAZA KAO TEHNIČKOG GRAJEVI NSKOG KAMENA U LEŽIŠTU "VELIKI BAŠINAC" KOD NAZANE	
NAZIV: PLAN PRORAČUNA REZERVNI DIJABAZA PRILOGA: KAO TGK KONTROLNOM METODOM	Prilog br. 25	