

МАПА МИНЕРАЛНИХ РЕСУРСА И СИРОВИНА
ГРАДА ПРИЈЕДОРА

Новембар 2021. године



Фајтовци

Брозани Мајдани



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
РУДАРСКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF MINING



БРОЈ ПРОТОКОЛА:

21/1.683/21

04. 11. 2021. год.

МАПА
МИНЕРАЛНИХ РЕСУРСА И СИРОВИНА
ГРАДА ПРИЈЕДОРА

Учесници у изради:

Др Владимир Малбашић, дипл. инж. руд.

Мр Миодраг Челебић, дипл. инж. руд.

Ма Душко Торбица, дипл. инж. руд.

М.П.

Декан Рударског факултета

ИТ подршка:

Немања Ђурчић

др Владимир Малбашић,
редовни професор

Приједор, новембар 2021. године

ЛЕЖИШТА МЕТАЛИЧНИХ МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА

1. Рудник Љубија-жељезна руда
2. Рудник Омарска- жељезна руда
3. Рудник Томашица-жељезна руда
4. Рудник Томашица-пигменти

Рудник Љубија	
1. Минерална сировина	Жељезна руда
2. Географски положај	СГД 44°54'30" ; ИГШ 16°35'55" СГД 44°52'10" ; ИГШ 16°35'00" Надморска висина: 300-320 метара
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта	
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Досадашње експлоатационо право имало предузеће РЖР Љубија које је оснивачким уговором унијело у заједничко предузеће основано заједно са компанијом АрселорМитал. Тренутно ниједан правни субјект нема концесионо право и одобрење за експлоатацију жељезне руде на овом руднику. Другим ријечима Рудник не ради.
1.2.. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	-
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	Потенцијални концесионар, односно одређену заинтересованост показује заједничко предузеће АрселорМитал Приједор и предузеће РЖР Љубија АД .
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	Употребне дозволе за постојеће површинске копове на којима је вршена експлоатација постоје али треба напоменути да су геолошки елабирати истекли (нису важећи) и потребно је и рударску пројектну документацију прилагодити важећој законској регулативи како би се стекли услови за додјелу концесионог права и одобрења за експлоатацију.
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	90 % простора, објеката и земљишта предвиђеног за експлоатацију је власништво предузећа РЖР Љубија. Простор рудног поља Видрењак нема рјешене имовинско - правне односе.
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине	
Шире подручје рудне зоне Централних рудишта у Љубији су дио геолошке карте листа Приједор Р 1 : 100 000, ОГК СФРЈ аутори М. Јуриц, Б. Дерковиц и др. (1975). Подаци о геолошкој грађи овог подручја су дијелом преузети са овог листа а дијелом су самостално интерпретирани са приказом геолошке грађе "Љубијске металогенетске области".	

Геолошку грађу "Љубијске металогенетске области" чине творевине горњег девона, доњег и средњег карбона, пермотријаса, доњег, средњег и горњег тријаса, доње и средње јуре, горње јуре, доње креде, миоцена, плиоцена и квартара.

2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не

Не.
Геолошки елаборати за поједина рудна тијела односно рудна поља: Јужна рудишта, Централна рудишта и Видрењак нису важећи (иако су у прошлости рађени елаборати и добијене потврде о резервама на име РЖР Љубија АД).
Неопходно је завршити процедуре овјеравања иновираних елабората како би се добиле актуелне потврде о резервама

2.2. Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве

Геолошке резерве су биле званичне на дан 01.04.1992. године када је обустављена експлоатација, а с обзиром на чињеницу да се експлоатација није обављала од тада, резерве представљају количине у пројектованим коповима и урађеним геолошким елаборатима које су актуелне и у овом тренутку.

Табела 1: Геолошке билансне резерве жељезне руде на Руднику Љубија

УКУПНО ПО ТИПОВИМА РУДЕ	МАСА (т)	Fe (%)	SiO ₂ (%)	CaO+MgO (%)	G.Ž. (%)	ЈАЛОВИНА	BaSO ₄ (%)	R/I t/t
I (оксидне-лимонит)	2.299.600	42.83	6.27	11.50		8.300.000		1: 3.6
II (карбонатне-сидерит)	1.086.800	36.15	6.71			3.664.000		1: 3.37
III (базичне карбонатне)	11.975.000	26.85	2.51	22.78	33.66	50.450.000		1: 4.2
IV (оксидне + барит)	13.828.800	40.83	13.57			29.030.000	5.74	1: 2.1
UKUPNO	29.190.200					91.444.000		1: 3.13
V (Барит)	817.900	19.47	7.11			1.720.000	44.79	1: 2.1
V (Барит + оксидне)	30.008.100					93.164.000		1: 3.2

Количине експлоатационих резерви жељезне руде на Руднику Љубија, према постојећој пројектној рударској документацији износе:

- лимонит 1.240.680 t
- Сидерит 1.119.360 t и
- базична руда/ЛК ... 1.541.270 t
- базичне/карбонатне руда 12-15 x 10⁶ тона
- Видрењак лимонит + барит око 13x10⁶ t + 850.000 t

Експлоатационе резерве са квалитетом

Табела 2: Експлоатационе резерве жељезних руда Рудника Љубија са квалитетом

Ред. бр	Лежиште	Тип руде	Количина, t	Квалитет %			
				Fe	Mn	SiO ₂	CaO+MgO
1.	Јерковача Б	Лимонит	157 030	49.43	1.86	7.75	1.5
		Сидерит	563 860	37.08	1.57	6.88	2.0
		ЛК	70 670	-	-	-	-
2.	Цигануша-Шкорац	Лимонит	335 500	50.09	1.5	5.80	1.5
		Сидерит	31 900	38.74	2.0	2.71	11.35
		ЛК	73 100	32.55	1.6	5.70	22.03
3.	Козин	Лимонит	-	-	-	-	-
		Сидерит	33 500	33.47	1.80	6.00	10.00
		ЛК	175 800	41.38	1.78	8.81	9.94
4.	Бјељевац	Лимонит	-	-	-	-	-
		Сидерит	149 300	30.01	1.38	5.23	16.46
		ЛК	745 800	37.37	1.59	7.04	16.36
5.	Вукуља А	ЛК	475 900	45.61	1.90	4.08	12.59
6.	Адамуша	Е руда	-	-	-	-	-
		Сидерит	340 800	37.57	1.75	7.21	21.29
7.	Редак I "Б"	Лимонит	720550	46.18	1.81	14.58	-
1-7	Укупно по врстама руда	Лимонит	1 241 680	47.68	1.73	11.26	1.50
		Сидерит	1 119 300	35.69	1.62	6.43	3.91
		ЛК	1 541 170	39.43	1.86	5.94	14.66
УКУПНО РУДА			3 901 150				

Лежиште лимонитно - баритних руда "Видрењак" истражено

је довољно са становишта могућности дефинисања експлоатабилних резерви. Експлоатационе резерве према идејној конструкцији дефинисаној у Инвестиционом програму-Рударски дио из 1984. године, се дају у табели 3. Табела 3: Потенцијалне експлоатационе резерве ПК Видрењак

Лимонит са баритом	ЛЕЖИШТЕ	МАСА (t)	Fe (%)	Mn (%)	SiO ₂ (%)	BaSO ₄ (%)
	ВИДРЕЊАК	13.828.800	40.83	2.16	13.57	5.74
Барит са лимонитом	ЛЕЖИШТЕ	МАСА (t)	Fe (%)	Mn (%)	SiO ₂ (%)	BaSO ₄ (%)
	ВИДРЕЊАК	817.900	19.47	1.39	7.11	44.79

Табела 4: Геолошке резерве базичних руда (билансне и ванбилансне резерве које су верификоване геолошким елаборатом из 1984. године.

Категорија	Билансне резерве	Ванбилансне резерве	КВАЛИТЕТ %					
			Fe	Mn	SiO ₂	CaO	MgO	G.Ž.
A	-	-	-	-	-	-	-	-
B	4 175 100	18 947 800	-	-	-	-	-	-
C ₁	77 638 000	16 140 700	-	-	-	-	-	-
УКУПНО	81 813 100	35 088 500	23.43	1.15	3.27	19.90	5.25	35.28

Напомена:

Идејним пројектом површинске експлоатације се може експлоатисати следеће количине:

13 500 000 t

- Fe -26.59%; SiO₂ -3.08%; CaO + MgO -22-49%

- однос руде према јаловини износи 1:3.63 t/t

2.3.Преглед квалитета резерви

Квалитет жељезних руда Рудника Љубија је приказан у табелама са прегледом количина експлоатационих резерви по појединим локалитетима

2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету

Оксидне и карбонатне жељезне руде Рудника Љубија су снабдијевале деценијама жељезаре бивше Југославије – Јасенице (Словенија), Сисак (Хрватска), Зеница (БиХ), Смедерево (СРБија) као и жељезаре у Румунији и Мађарској. Од 1992. године Рудник не ради.

3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме

3.1.Комуникационе прилике

Рудник односно експлоатационо поље „Љубија“ - поред насеља Љубија западно од ријеке Сане (слика 1) се налазе лежишта жељезне руде односно рудна зона *Централна рудишта* коју сачињавају *"Рудно поље Видрењака"*, *"Рудно поље Централних рудишта"* и *"Рудно поље Јужних рудишта"* са већим бројем лежишта, различитих генетских типова руда жељеза и других минералних сировина, слика 2.

Рудник Љубија се налази у сјеверно-западном дијелу Републике Српске односно Босне и Херцеговини. Овај рудни рејон се карактерише другачијим тектонским положајем, нивоом еродованости а приказан је на топографској карти са координатама граничних преломних тачака експлоатационог поља, слика 2

Рудник Љубија налази се 12 km југозападно од града Приједора и повезан је асфалтним путем и жељезничком пругом нормалног колосјека са главним саобраћајницама, као што су жељезничка пруга Загреб - Нови Град - Добој и преко магисталних путева Приједор - Бања Лука - Градишка

са аутопутем Е-70 Загреб - Београд. У мјесту Брезичани од пруге нормалног колосијека Нови Град - Бања Лука одваја се колосијек за рудник и мјесто Љубија. Такође је Љубија повезана са Приједором асфалтним путем.

Табела 5: Лежишта и површински копови Рудника Љубија и тренутно стање у смислу степена истражености и могућности даљње експлоатације.

Рудно поље	Лежиште	Стање рударско-геолошких радова
Видрењак	Грбићи-Ченгије	Детаљно истражено
	Хрвати	Детаљно истражено
Централна рудишта	Адамуша	У експлоатацији
	Доња Литица	Завршена експлоатација
	Литица А	Завршена експлоатација
	Литица Б	Завршена експлоатација
	Литица Ц	Завршена експлоатација
	Редак 1 поље А	Завршена експлоатација
	Редак 1 поље Б	Завршена експлоатација
	Редак 1 поље Ц	Завршена експлоатација
	Редак 1 поље Д	Детаљно истражено
	Редак 1 поље Е	Завршена експлоатација
	Бријегови	Завршена експлоатација
	Јазавац	Завршена експлоатација
	Јужна рудишта	Баришићи
Бришево поље А		Завршена експлоатација
Бришево поље Б		Завршена експлоатација
Руњевица		Завршена експлоатација
Јакарин Коса		Завршена експлоатација
Башћине		Истражено, урађен руд. пројекат
Нова Литица-Трешњица		Завршена експлоатација
Јерковача поље А		Завршена експлоатација
Јерковача поље Б		У експлоатацији
Атлијина Коса		Завршена експлоатација
Пашина Коса		Завршена експлоатација
Козин-Бјељавац		Истражено, урађен руд. пројекат
Цигануша-Шкорац		У експлоатацији
Паљевина		Детаљно истражено
Димачево брдо		Завршена експлоатација
Дреновац		Детаљно истражено
Вукуља поље А		У експлоатацији
Вукуља поље Б	Детаљно истражено	
Вукуља поље Ц	Детаљно истражено	

Табела 6: Структура употребе појединих површина у експлоатационом пољу Љубија

Ред бр	О П И С	УКУПНО ха	Територија - ха	
			Република Српска	Федерација БиХ
1.	УКУПНО	3 144,11	3.003,49	140,62
2.	Земљиште/површине за експлоатацију	808,91	758,92	49,99
2.1	Индустријска зона/укупно са свим објектима	106,72	106,72	-
2.2	Копови и одлагалишта	538,90	488,91	49,99
2.3.	Земља под културама	125,55	125,55	-
2.4.	Путеви	23,58	23,58	-
2.5.	Грађ.земљиште и објекти	14,16	14,16	-

3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње

Капацитет Рудника Љубија је на годишњем нивоу максимално износио приближно $1,0 \times 10^6$ t свих врста робних руда (на основу чега је димензионисана мокра сепарација као и постројење за уситњавање руде на минус осам милиметара како би се добила тзв. агло руда, односно руда за агломерацију и синтеровање) и са приближним односом руде и јаловина 1:3 t/t.

3.3.Кратак опис система експлоатације

У протеклом периоду експлоатација оксидних и карбонатних руда се одвијала на површинским коповима на више локалитета и то класичном дисконтинуалном технологијом/механизацијом. Геолошки, хидрогеолошки и

	<p>геомеханички услови определијелили су технологију и систем експлоатације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бушење минских бушотина $\phi 152-230$ mm пречника (помоћна $\phi 90$ mm) - минирање - рударским експлозивима - утовар са багерима кашикарима до 5 m^3 запремине кашике - транспорт великим транспортним јединицама - дамперима до 70 t носивости - уређење путне мреже булдозерима и гредерима снаге мотора $200-300 \text{ KS}$ - уређење радилишта дозерима $200-300 \text{ KS}$ и утоваривачима ($3,5$ до 6 m^3) - одводњавање водосабирницима на најнижој етажи и пумпање муљним пумпама одговарајућег капацитета.
<p>3.4.Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)</p>	<p>Технологија припреме и обогаћивања</p> <p>-Опис шеме технолошког процеса за лимонитне руде - Ровна руда са површинског копа ггк 600 mm се допрема у пријемни бункер запремине од 40 m^3 гдје се кроз процес класирања и уситњавања руда уједначава до ггк 100 mm. Потом се руда пере у бубњевима за прање руде, дозира на други степен прања у логвошеру (кориту за прање). Опрана руда се мокро просијава и испира чиме се добија класа крупноће $-100+10 \text{ mm}$ као готов производ (APR). се системом транспортних трака и одлагача одлаже на депо готових производа. Даљњим класирањем се добијају класа крупноће $-10+3 \text{ mm}$ је готов производ-прва компонента BPR руде, а класа крупноће $-3+0,3 \text{ mm}$ је друга компонента BPR руде. Пијесак хидроциклона је трећа компонента BPR руде, а прелив дефинитивна јаловина која се транспортује у згушњивач, а одатле пумпама у акумулацију "Шикићи" . Све три компоненте BPR руде се на тракама спајају и преко одлагача одлажу на други депо готових производа гдје се обавља секундарно одводњавање.</p> <p>-Опис технолошког процеса за сидерит, Е руду и базичне руде - Руда ггк 600 mm допрема се до пријемног бункера, дробе и уситњава до ггк 100 mm. Класа крупноће $+10 \text{ mm}$ се транспортује тракама на секундарно и терцијарно дробљење. Трецијарне дробилице раде у затвореном систему са вибриситима тако да се добије коначан производ ггк 10 mm који се транспортује тракама и одлагачем одлаже на депо руде за агломерацију.</p> <p>-Опис предложене шеме технолошког процеса за лимонитно баритне руде Видрењака - За прераду лимонитно-барутне руде лежишта "Видрењак" планира се реконструкција и доградња сепарације у Љубији уз изградњу одељења за гравитациону концентрацију у машинама таложницама и одјељење магнетске концентрације у високоинтензитетном пољу (није изграђено јер ни експлоатација ове руде није отпочела). У овом процесу се користе већ изграђени објекти примарног дробљење и одлагања прање, просијавање и класирање, секундарно и</p>

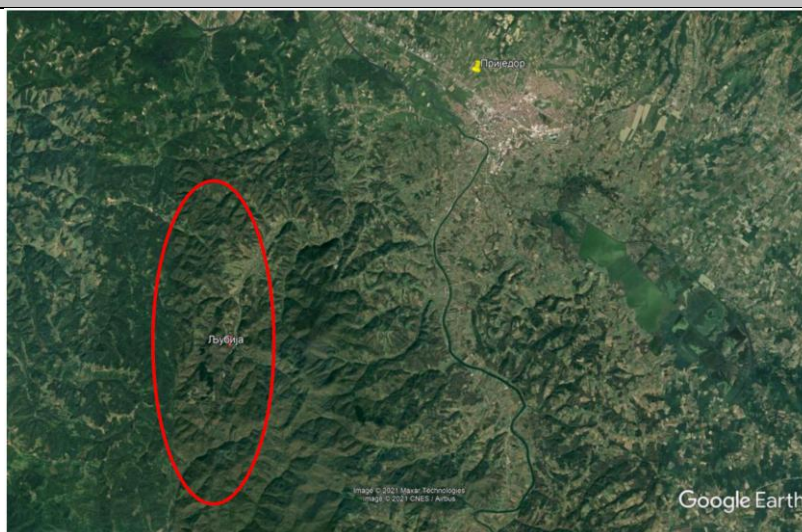
терцијарно дробљење и просијавање. Гравитациона концентрација се одвија у машинама таложницама у два степена. Лаке фракције представљају концентрат лимонита а тешке фракције представљају предконцентрат барита, који се кроз магнетну концентрацију и систем класирања своди на класу крупноће до ггк 5 mm. Магнетична фракција након одводњавања представља концентрат лимонита, а немагнетична фракција представља концентрат барита који се додоатно меље и класира. Дефинитивна јаловина се пумпама транспортује у акумулацију бране «Шикићи».

4.Палета производа

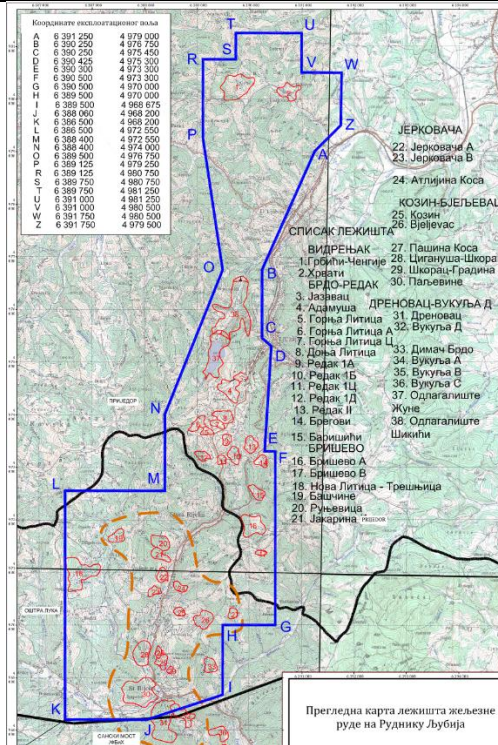
Кроз процес припреме у виду класирања, уситњавања и прања лимонитних руда, те процес уситњавања и класирања карбонатних руда добијани су следећи робни асортимани руде:

- APR - 40 + 10 mm
- BPR - 10 + 0 mm
- "C" - некласирани лимонит
- "E" - лимонитизирани кречњак.
- „D“ - сидеритну руду и
- Базичну руду за припрему.

5.Карте/Фото/видео



Слика 1: Прегледна карта са положајем Рудника Љубија



Слика 2 : Прегледна карта експлоатационог поља Рудника Љубија



Слика 3. Индустриска зона РЖР Љубија

Рудник Омарска	
1. Минерална сировина	Жељезна руда
2. Географски положај	СГД 44°52'90" ; ИГШ 16°54'90" СГД 44°51'40" ; ИГШ 16°52'00" Надморска висина: 145 метра
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта	
1.1 Да ли има концесија и ко је концесионар?	Експлоатацију жељезне руде на Руднику Омарска обавља предузеће АрселорМитал рудници Приједор (скраћено АМП), које су основали компанија АрселорМитал из Лондона и домаће предузеће РЖР Љубија АД Приједор у власничком односу 51:49 %.
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	Предузеће АрселорМитал Приједор има потписан уговор о концесији 2018. године. Уговор о концесији траје до 2024. године.
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	Концесионар предузеће АМП има лиценцу за обављање послова у рударству
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	Употребна дозвола за Рудник Омарска и све рударске објекте постоји
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	Заједничко предузеће има одређени проценат власништва над земљиштем, а највећи дио је власништво предузећа РЖР Љубија које је оснивач предузећа АМП.
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине	
2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	Да. Терен лежишта Омарска - рудно тијело Бувач је прекривен квартарним и плиоцен-квартарним наслагама различите дебљине, чију базу чине стијене карбонске старости. Интегрални елемент карбонске формације су сидеритска и лимонитна рудна тијела. Плиоцен-квартарној формацији припада мањи дио разореног лимонитног рудног тијела, који је депонован на, или у непосредној близини, аутохтоног лимонита. Унутар ове формације налазе се само мања сочива

	<p>преталоженог лимонита, без већег значаја у смислу минералних ресурса. Карбонске творевине представљају рудоносну формацију за коју је везана већина лежишта жељезне руде, примарног карбонатног (сидерит-анкерит) и секундарног аутохтоног типа (лимонит).</p> <p>Потврда о резервама постоји јер је 2019. године урађен Елаборат а подаци о количинама и квалитету преосталих билансних и ванбилансних резерви је дат у прегледу резерви</p>																																																																																																																																																																																																																																
<p>2.2.Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве</p>	<p>Табела 1: Рекапитулација укупних преосталих билансних и експлоатационих резерви као и геолошких ресурса лимонита и сидерита према Елаборату из 2014, године који је израдило предузеће АМП</p> <table border="1" data-bbox="608 707 1410 1563"> <thead> <tr> <th></th> <th>Маса (t)</th> <th>Fe (%)</th> <th>Мп средњи (%)</th> <th>SiO₂ (%)</th> <th>Al₂O₃ (%)</th> <th>CaO (%)</th> <th>MgO (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">Лимонит</td> </tr> <tr> <td>Резерве (билансне/експлоатационе)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Категорије</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>А</td> <td>6,566,564</td> <td>50.66</td> <td>1.61</td> <td>11.55</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>18,462,906</td> <td>44.68</td> <td>1.40</td> <td>19.10</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>С₁</td> <td>2,798,990</td> <td>42.43</td> <td>1.20</td> <td>22.11</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Укупно А+В+С₁</td> <td>27,828,460</td> <td>45.87</td> <td>1.43</td> <td>17.62</td> <td>3.04</td> <td>0.43</td> <td>0.39</td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">Лимонит</td> </tr> <tr> <td>Геолошки ресурси (ванбилансне резерве)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Категорије</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>А</td> <td>556,400</td> <td>40.19</td> <td>1.03</td> <td>24.97</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>16,012,556</td> <td>36.08</td> <td>1.24</td> <td>29.80</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>С₁</td> <td>4,034,582</td> <td>35.26</td> <td>1.16</td> <td>30.93</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Укупно А+В+С₁</td> <td>20,603,538</td> <td>36.03</td> <td>1.22</td> <td>29.89</td> <td>5.05</td> <td>0.52</td> <td>0.43</td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">Лимонит</td> </tr> <tr> <td>УКУПНО резерве+геол. ресурси</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Категорије</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>А</td> <td>7,122,964</td> <td>49.85</td> <td>1.57</td> <td>12.60</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>34,475,462</td> <td>40.69</td> <td>1.33</td> <td>24.07</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>С₁</td> <td>6,833,572</td> <td>38.19</td> <td>1.18</td> <td>27.32</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Укупно лимонит А+В+С₁</td> <td>48,431,998</td> <td>41.68</td> <td>1.34</td> <td>22.84</td> <td>3.90</td> <td>0.47</td> <td>0.41</td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">Сидерит-анкерит</td> </tr> <tr> <td>Геолошки ресурси (ванбилансне резерве)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Категорије</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>5,764,063</td> <td>26.87</td> <td>0.00</td> <td>7.45</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>С₁</td> <td>5,895,314</td> <td>21.12</td> <td>0.00</td> <td>9.45</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Укупно Сидерит+анкерит А+В+С₁</td> <td>11,659,377</td> <td>23.96</td> <td>1.06</td> <td>8.46</td> <td>1.64</td> <td>10.73</td> <td>9.18</td> </tr> </tbody> </table> <p>Преостале резерве на лежишту са 31.12.2020. године: 10.919.919 t (Fe 46,46%, Mn 1,34%, SiO₂ 17,02%), (Према званичним подацима предузећа Арселор Митала Приједор који се налазе у Мининистарству индустрије, енергетике и рударства Владе Републике Српске)</p>		Маса (t)	Fe (%)	Мп средњи (%)	SiO ₂ (%)	Al ₂ O ₃ (%)	CaO (%)	MgO (%)	Лимонит								Резерве (билансне/експлоатационе)								Категорије								А	6,566,564	50.66	1.61	11.55	-	-	-	В	18,462,906	44.68	1.40	19.10	-	-	-	С ₁	2,798,990	42.43	1.20	22.11	-	-	-	Укупно А+В+С ₁	27,828,460	45.87	1.43	17.62	3.04	0.43	0.39	Лимонит								Геолошки ресурси (ванбилансне резерве)								Категорије								А	556,400	40.19	1.03	24.97	-	-	-	В	16,012,556	36.08	1.24	29.80	-	-	-	С ₁	4,034,582	35.26	1.16	30.93	-	-	-	Укупно А+В+С ₁	20,603,538	36.03	1.22	29.89	5.05	0.52	0.43	Лимонит								УКУПНО резерве+геол. ресурси								Категорије								А	7,122,964	49.85	1.57	12.60	-	-	-	В	34,475,462	40.69	1.33	24.07	-	-	-	С ₁	6,833,572	38.19	1.18	27.32	-	-	-	Укупно лимонит А+В+С₁	48,431,998	41.68	1.34	22.84	3.90	0.47	0.41	Сидерит-анкерит								Геолошки ресурси (ванбилансне резерве)								Категорије								В	5,764,063	26.87	0.00	7.45	-	-	-	С ₁	5,895,314	21.12	0.00	9.45	-	-	-	Укупно Сидерит+анкерит А+В+С₁	11,659,377	23.96	1.06	8.46	1.64	10.73	9.18
	Маса (t)	Fe (%)	Мп средњи (%)	SiO ₂ (%)	Al ₂ O ₃ (%)	CaO (%)	MgO (%)																																																																																																																																																																																																																										
Лимонит																																																																																																																																																																																																																																	
Резерве (билансне/експлоатационе)																																																																																																																																																																																																																																	
Категорије																																																																																																																																																																																																																																	
А	6,566,564	50.66	1.61	11.55	-	-	-																																																																																																																																																																																																																										
В	18,462,906	44.68	1.40	19.10	-	-	-																																																																																																																																																																																																																										
С ₁	2,798,990	42.43	1.20	22.11	-	-	-																																																																																																																																																																																																																										
Укупно А+В+С ₁	27,828,460	45.87	1.43	17.62	3.04	0.43	0.39																																																																																																																																																																																																																										
Лимонит																																																																																																																																																																																																																																	
Геолошки ресурси (ванбилансне резерве)																																																																																																																																																																																																																																	
Категорије																																																																																																																																																																																																																																	
А	556,400	40.19	1.03	24.97	-	-	-																																																																																																																																																																																																																										
В	16,012,556	36.08	1.24	29.80	-	-	-																																																																																																																																																																																																																										
С ₁	4,034,582	35.26	1.16	30.93	-	-	-																																																																																																																																																																																																																										
Укупно А+В+С ₁	20,603,538	36.03	1.22	29.89	5.05	0.52	0.43																																																																																																																																																																																																																										
Лимонит																																																																																																																																																																																																																																	
УКУПНО резерве+геол. ресурси																																																																																																																																																																																																																																	
Категорије																																																																																																																																																																																																																																	
А	7,122,964	49.85	1.57	12.60	-	-	-																																																																																																																																																																																																																										
В	34,475,462	40.69	1.33	24.07	-	-	-																																																																																																																																																																																																																										
С ₁	6,833,572	38.19	1.18	27.32	-	-	-																																																																																																																																																																																																																										
Укупно лимонит А+В+С₁	48,431,998	41.68	1.34	22.84	3.90	0.47	0.41																																																																																																																																																																																																																										
Сидерит-анкерит																																																																																																																																																																																																																																	
Геолошки ресурси (ванбилансне резерве)																																																																																																																																																																																																																																	
Категорије																																																																																																																																																																																																																																	
В	5,764,063	26.87	0.00	7.45	-	-	-																																																																																																																																																																																																																										
С ₁	5,895,314	21.12	0.00	9.45	-	-	-																																																																																																																																																																																																																										
Укупно Сидерит+анкерит А+В+С₁	11,659,377	23.96	1.06	8.46	1.64	10.73	9.18																																																																																																																																																																																																																										
<p>2.3.Преглед квалитета резерви</p>	<p>Приказан табеларно у претходној табели.</p>																																																																																																																																																																																																																																
<p>2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету</p>	<p>Потенцијална намјена серпентинисаног перидотита била би у насипању мање захтјевних дијелова планираног аутопута, попуњавању депресија и у попуњавању доњих слојева тампона. Поред наведеног, сировина са Мамића може послужити и за</p>																																																																																																																																																																																																																																

	<p>одржавање локалних макадамских путева и евентуалну продају трећим лицима.</p>
<p>3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме</p>	
<p>3.1.Комуникационе прилике</p>	<p>Рудник односно експлоатационо поље „Омарска“ - Лежиште Омарска налази се у Омарско-приједорског пољу, око 20 km југоисточно од Приједора према Бања Луци, у непосредној близини насеља Омарска. Просторни положај Рудника Омарска је приказан на слици 1.</p> <p>Експлоатационо поље са координатама преломних тачака и локацијама копова, одлагалишта јаловине и одлагалишта муља приказано је на слици 2. Површина експлоатационог поља обухвата 1946 ha.</p> <p>Подручје Омарске има врло добру путну инфраструктуру. Жељезничка станица Омарска налази се непосредно уз рудник. Саобраћајна мрежа и снабдијевање енергијом су веома повољни. Пољем пролази жељезничка пруга Загреб-Приједор-Сарајево и магистрални пут Приједор-Бања Лука. Мрежа локалних асфалтних путева је добро развијена. Насеље Омарска и сам Рудник Омарска су повезани са магистралним путем Приједор-Бања Лука асфалтним путем дужине око 5km. Кроз лежиште пролази регионални 220 kV далековод Какањ-Загреб. У близини рудника изграђена је трафостаница 110/20/6 kV за напајање рудника електричном енергијом.</p> <p>На површинском копу Мамузе је завршена експлоатација жељезне руде у 2006. години, а на површинском копу Језеро у 2012. години, и сада представљају одлагалишта јаловине и технолошке јаловине са површинског копа Бувач.</p> <p>По површини коју заузима и укупној маси руде, рудно тијело Бувач је знатно веће од рудног тијела Језеро. Рудно тијело заузима простор дужине око 1,600 m и ширине око 1,300 m. Средња дебљина рудног тијела је око 20 m. Генерални правац пружања је југозапад-сјевероисток са тоњењем према сјевероистоку под углом од око 10°. На југозападној страни избија скоро на површину, док на сјевероисточној страни тоне до дубине од око 240 m.</p>

Табела 1. Намјена површина према регулационом плану

	Употреба појединих површина стање 2018. године	Удио у укупним површинама	Површина. ha
1.	Индустријска зона и површински копови	30,28%	635 - 2013. год. 608 - 2018. год.
2.	Зоне индивидуалног становања руралног типа	5,68%	109,50
3.	Зоне индивидуалног становања руралног типа, која се задржавају у постојећем обиму изграђености	0,2%	4,20
4.	Зона за изградњу објекта јавне намјене	0,06%	1,30 1,37
5.	Зоне са постојећим објектима друштвеног стандарда	0,09%	1,75
6.	Зона за изградњу објекта спорта, рекреације, туризма и других објеката друштвеног стандарда	0,44%	8,56
7.	Подручја рекултивисаних одлагалишта јаловине – новопланиране зоне спорта, рекреације и туризма	5,26%	101,30 - 2013. год. 131,30 - 2018. год.
8.	Комуналне површине-гробља	0,18%	3,50
9.	Површине за вјерске садржаје	0,03%	0,58
10.	Водене површине	1,56%	30,36
11.	Зелене површине у функцији заштите	9,37%	182,34
12.	Површине под шумом	7,68%	149,40
13.	Пословна зона	0,02%	0,40
14.	Пољопривредне површине (оранице, воћњаци)	35,55%	692,00
15.	Пашњаци	0,98%	19,00
16.	Зона спорта и рекреације	0,13%	2,50
17.	Саобраћајне површине – друмски саобраћај	1,49%	29,00
18.	Саобраћајне површине – жељезнички саобраћај	1%	20,00
	УКУПНО	100%	1946,00

3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње

Капацитет производње које врши предузеће АМП је у периоду од 2004. године , када је почела експлоатација, варирао између 1.500.000 – 3.000.000 тона равне руде са напоменом да су се експлоатациони и технолошки губици кретали око 30 %.

3.3.Кратак опис система експлоатације

Рудник Омарска је данас једини активан рудник на којем експлоатацију жељезне руде врши заједничко предузеће „АрселорМитал рудници Приједор“, у чијем власништву учествују компанија АрселорМитал и РЖР Љубија АД са власничким односом 51:49 %. Укупна површина експлоатационог поља Омарска износи око 1950 ha.

Рударском експлоатацијом и свим потребним рударским, грађевинским и инфраструктурним објектима за експлоатацију жељезне руде захваћено је око **800 ha**.

Од 2004. године новоформирано заједничко предузеће “Нови Рудници Љубија”, данас “ArcelorMittal Prijedor” д.о.о. Приједор, производи жељезну руду у Руднику Омарска. Квалитет улазне руде у постројење за обогаћивање (ГМС) је око 46-47 % Fe уз однос (Руда : Јаловина, t/t) 1 : 4,3 -4,9 у производњи јаловине на копу.

Експлоатација на површинском копу "Бувач" се обавља са два технолошка система, и то:

- систем багер - камиони на откопавању и транспорту откривке и јаловине (БК систем). Користе се ужетни багери кашикари и хидраулични багери запремине кашике 5 m³ и камиони носивости 70 тона

	<p>- систем (багер - камиони - дробилица - транспортери) за откопавање и транспорт руде (БКДТ систем). Багери и камиони истих производних карактеристике, а у употреби је полумобилна дробилица капацитета 150 t/h и систем трака ширине 1200 mm.</p>
<p>3.4.Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)</p>	<p>Примарно издробљена руда на копу, класе крупноће -150+0 mm, долази у постројење за гравитационо магнетну сепарацију- ГМС гдје се врши припрема руде поступцима вишестепеног просијавања, дробљења, класирања у спиралним класификаторима и хидроциклонима и магнетном сепарацијом у пољу високог интензитета.</p> <p>Примарно уситњена руда се пере, уситњава у циљу уклањања глиновитих компоненти и нечистоћа са површина минералне сировине. Послије класирања се два производа: класа крупноће -150+5 mm и класа крупноће -5+0 mm . Руда, класе крупноће -150+5 mm, се просијава на три производа, класе крупноће -150+30 mm, -30+20 mm и -20+5 mm.Класа крупноће -150+30 mm иде на секундарно дробљење, класа крупноће -30+20 mm представља дефинитиван производ, прву компоненту APR производа. Класа крупноће -20+5 mm се просијава на вибро сити за мокро просијавање (друго просијавање) (поз. 7) са једном просјевном површином, отвора мреже 1,6 mm. Руда класе крупноће -30 mm након уситњавања у ударној дробилици се просијава на три производа, класе крупноће -40+20 mm, -20+1,6 mm и -1,6+0 mm. Класа крупноће -40+20 mm представља дефинитиван производ и заједно са класом крупноће -30+20 mm транспортује на депо APR производа.</p> <p>Класа крупноће -20+1,6 mm се терцијарно уситњава и просијава гдје класа крупноће -8+0 mm, представља компоненту BPR производа . Терцијарно уситњена руда се враћа на сито. Класа крупноће -1,6+0 mm одлази на механички класификатор , класира и добијају се два производа: класа крупноће -5(1,6)+0,3 mm и прелив, класа крупноће -0,5(0,3) mm. класа крупноће -5(1,6)+0,3 mm се просијава гдје је класа крупноће -(5)1,6+1mm је дефинитивни производ, компонента BPR-а . Класа крупноће -0,5(0,3) mm одлази у хидроциклон на класирање гдје класа крупноће -0,5+0,025 mm иде на згушњавање у згушњивач а класа крупноће -0,025 mm иде на јаловиште.</p> <p>Класа крупноће -0,5+0,025 mm се уводи у магнетне сепараторе гдје се добијају три производа: магнетични производ (концентрат), међупроизвод и немагнетични производ (јаловина). Концентрат из ових сепаратора се уводи у згушњивач и згуснут производ се транспортује у вакуум филтере гдје исфилтрирани производ представља четврту, по крупноћи најситнију компоненту БПР производа.</p> <p>Класа крупноће -1+0 mm, као просјев сита се даље третира у двостепеној магнетној сепарацији у магнетним сепараторима гдје се добијају три производа: концентрати сепаратора 1 и 2 те дефинитивна јаловина . Концентрати сепаратора се транспортују на сито за одводњавање .</p> <p>Згуснути производ из згушњивача одлази на диск вакуум филтере намјењени за одводњавање (филтрирање) згуснутог концентрата</p>

электро-магнетних сепаратора , при чему се добија филтрат (чиста вода) и кек (концентрат) са око 22% влаге, који представља трећу компоненту BPR-а.

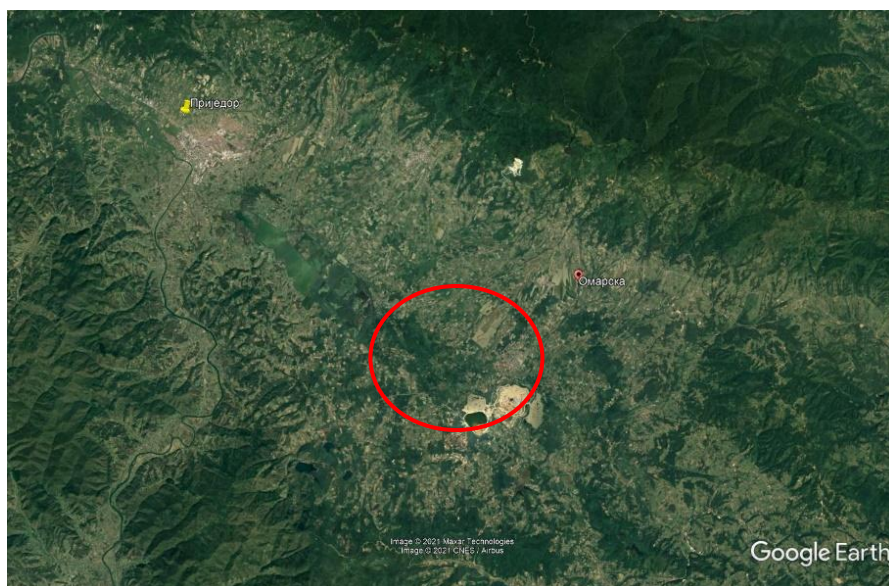
Дефинитивна јаловина се сстемом цијеви гравитационо транспортује и хидрауличким транспортом кроз цјевовод дужине 5000 m транспортује у акумулационо језеро на брани Међеђа које представља одлагалиште технолошке јаловине. У акумулацијском језеру се врши неометано таложеење муља а преливна вода гравитационо отиче у пумпну станицу индустријске воде из које се даље одвојеним цјевоводима транспортује: избистрена преливна вода са бране Међеђа, у количини од око 900 m³/h и ријечна вода са водозавхвата на ријеци Гомјеница у количини од око 1600 m³/h на постројење гравитацијско-магнетне сепарације. Пречишћена вода се враћа у процес припреме, а муљ депонује на јаловиште.

4.Палета производа

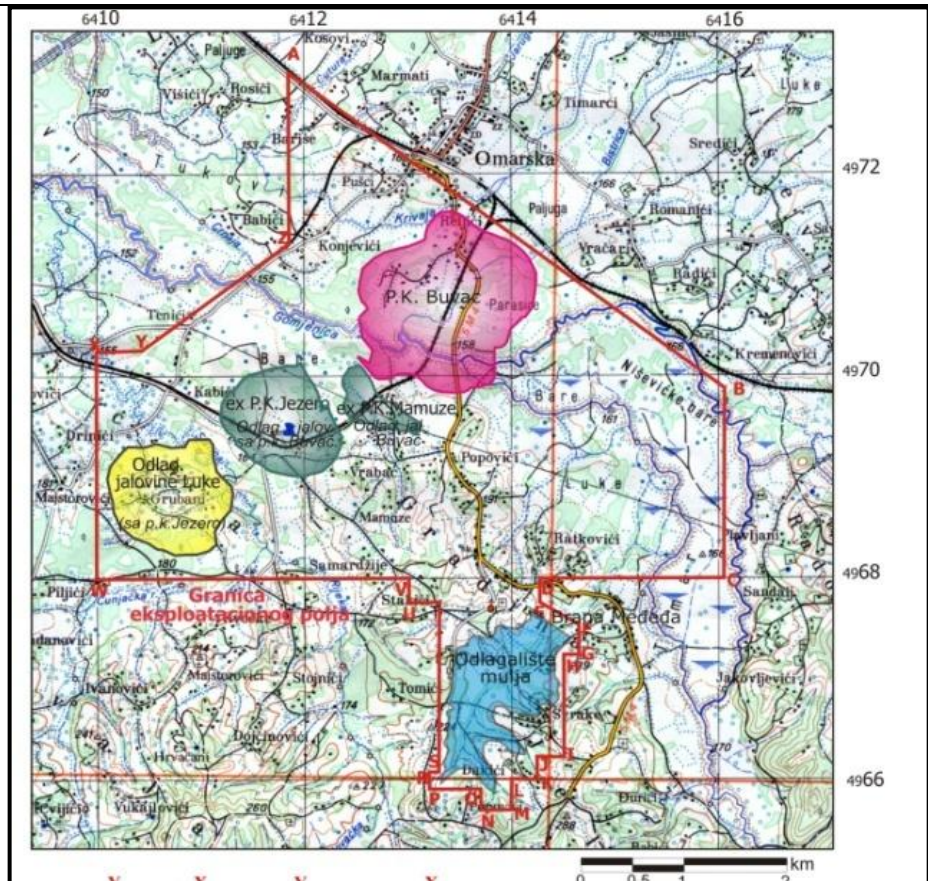
Технологијом припреме минералне сировине добијају се следећи производи:

крупна АПР руда -40+8 mm.....30 % маса
(квалитета 52-54 % Fe)
ситна БПР руда -8+0 mm..... 70 % маса
(квалитета 50-52 % Fe)

5.Карте/Фото/видео



Слика 1: Прегледна карта са положајем Рудника Омарска



	Y	X		Y	X
A	6 411 800	4 973 000	N	6 413 700	4 965 750
B	6 416 000	4 969 900	O	6 413 700	4 965 950
C	6 416 000	4 968 000	P	6 413 200	4 965 950
D	6 414 250	4 968 000	R	6 413 200	4 966 100
E	6 414 250	4 967 750	S	6 413 250	4 966 100
F	6 414 600	4 967 500	T	6 413 250	4 967 750
G	6 414 600	4 967 250	U	6 413 000	4 967 750
H	6 414 500	4 967 250	V	6 413 000	4 968 000
I	6 414 500	4 966 250	W	6 410 000	4 968 000
J	6 414 250	4 966 250	X	6 410 000	4 970 250
K	6 414 250	4 966 000	Y	6 4140 425	4 970 250
L	6 414 000	4 966 000	Z	6 411 800	4 971 340
M	6 414 000	4 965 750			

Слика 2: Експлоатационо поље Омарска

Рудник Томашица	
1. Минерална сировина	Жељезна руда
2. Географски положај	СГД 44°51'35" ; ИГШ 16°47'00" Надморска висина: 169 метара
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта	
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	<p>Експлоатација жељезне руде на зони Томашица је започела 1965. године на подручју површинског копа „Јужна Томашица“, и уз мање прекиде вршена је до 2002. године. Ово рудно поље сачињавају лежишта: Јужна Томашица, Сјеверна Томашица, Блатњак, Шиљези-Станковићи, Дабића Брдо, Тевановићи, Топића Брдо, као и рудне појаве. Буснови, Јукићи, Мачковац, Ожеговац, Поток Томашица (изворишни дио) Шпирићи, Ристин Гај, Бојићи и др Према потребама производње активирани су и други локалитети на којима је вршено истраживање и доказане одређене количине резерви жељезне руде. Експлоатација је по локалитетима обављана у следећим временским периодима:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Јужна Томашица 1965 – 2002. године - Сјеверна Томашица 1974. – 1979. године - Тевановићи 1979. – 1982. године - Блатњак - 1985-1991. године (слика 2) <p>Експлоатацију и експлоатационо право је имало предузеће РЖР Љубија, које је оснивањем заједничке фирме са компанијом АрселорМитал 2004. године, под називом АрселорМитал Приједор, унијело исто и заједничко предузеће. Према данашњим законским рјешењима везаним за концесионо прво и одобрење за експлоатацију на рудном пољу Томашица нема привредних субјеката који су остварили та правама односно Рудник је ван функције и не ради.</p>
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	-
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	Потенцијални концесионар може бити заједничко предузеће АМП , РЖР Љубија ад (у овој власничкој структури или у некој другој структури после докапитализације или приватизације) или нека тррећа заинтересована страна. Оба наведена привредна субјекта имају лиценце за обављање послова у рударству.
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	Употребне дозволе за површинске копове на којима је вршена експлоатација (који су данас вјештачке акумулације воде) – Јужна Томашица, Сјеверна Томашица, Блатњак постоје али треба напоменути да су геолошки елабирати истекли (нису важећи), а потребно је и рударску пројектну документацију прилагодити важећој законској регулативи како би се стекли услови за додјелу концесионог права и одобрења за експлоатацију на коповима на којима постоје

	преостале резерве жељезне руде.
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	Предузеће РЖР Љубија има највећим дијелом права власништва на земљишту везаном за површине површинских копова, одлагалишта, објектима на индустријском платоу у Томашици те другим објектима који су коришћени у досадашњој експлоатацији.
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине	
2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	<p>Не.</p> <p>Томашичко рудно поље смјештено је у централном дијелу Љубијске металогенетске области и одликује се специфичном геолошком грађом и карактеристикама рудних и рудоносних формација гвожђа. Терене ширег подручја Томашичког рудног поља, као и цијеле Љубијске металогенетске области, изграђују творевине горњег девона, доњег и средњег карбона, пермотријаса, доњег, средњег и горњег тријаса, горње јуре, доње креде, неогена и квартара. Ово рудно поље је изграђено од наслага карбона тзв. геолошке формације јаворичког флиша, томашичких кластита пермотријаских наслага тзв. верфенских слојева, плиоцен-квартарних и квартарних наслага сличних карактеристика као и за Љубијску металогенетску област у цјелини.</p> <p>Предузеће РЖР Љубија има потврде о резервама жељезних руда на Рудном пољу Томашица, али је неопходно исте актуелизирати јер геолошки елаборати нису важећи и потребно их је иновирати у складу са важећом законском регулативом.</p>
2.2. Преглед резерви - геолошке и експлоатационе резерве	<p>Рудник Томашица - преостале експлоатационе резерве жељезне руде, са основним квалитетом лимонита дате су у табели 1 са стањем на дан 31.12.2012. године по локалитетима. Степен искориштености геолошких резерви је изузетно низак због изузетно неправилних рудних тијела, високог учешћа руде ниског квалитета ($Fe < 40\%$), велике дубине залијегања појединих рудних тијела и индустријског круга који се налази на рудном пољу Сјеверна Томашица.</p> <p>Укупне геолошке резерве Источних рудишта - Рудника Томашица износе око 54×10^6 тона при чему су категорије C_1 и C_2 заступљене са преко 80 %. Локалитети на којима је вршена експлоатација су Јужна Томашица, Блатњак, Сјеверна Томашица и Тевановићи. На Дабића Брду и Шиљези-Станковићима су само утврђене геолошке резерве. Рударска експлоатација је у потпуности завршена на Јужној Томашици и мањем лежишту Тевановићи. Сјеверна Томашица и Блатњак су интересантни и са становишта експлоатације жељезне руде у циљу производње природних пигмената (оксида гвожђа).</p>

	<p>Табела 1: Експлоатационе резерве Рудника Томашица са ОСНОВНИМ КВАЛИТЕТОМ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">РУДА</th> <th rowspan="2">КОЛИЧИНА,t</th> <th colspan="3">КВАЛИТЕТ</th> </tr> <tr> <th>Fe, %</th> <th>Mn, %</th> <th>SiO₂, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>БЛАТЊАК- бренд, лим.бренд</td> <td>2 179 900</td> <td>46,57</td> <td>3,49</td> <td>9,53</td> </tr> <tr> <td>СЈЕВЕРНА ТОМАШИЦА- бренд, лим.бренд</td> <td>6 027 000</td> <td>45,74</td> <td>3,05</td> <td>11,76</td> </tr> <tr> <td>ШИЉЕЗИ-СТАНКОВИЋИ- бренд, лим.бренд и лимонит</td> <td>582 800</td> <td>46,79</td> <td>2,12</td> <td>12,67</td> </tr> <tr> <td>Свеукупно</td> <td>8 789 700</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	РУДА	КОЛИЧИНА,t	КВАЛИТЕТ			Fe, %	Mn, %	SiO ₂ , %	БЛАТЊАК- бренд, лим.бренд	2 179 900	46,57	3,49	9,53	СЈЕВЕРНА ТОМАШИЦА- бренд, лим.бренд	6 027 000	45,74	3,05	11,76	ШИЉЕЗИ-СТАНКОВИЋИ- бренд, лим.бренд и лимонит	582 800	46,79	2,12	12,67	Свеукупно	8 789 700										
РУДА	КОЛИЧИНА,t			КВАЛИТЕТ																																
		Fe, %	Mn, %	SiO ₂ , %																																
БЛАТЊАК- бренд, лим.бренд	2 179 900	46,57	3,49	9,53																																
СЈЕВЕРНА ТОМАШИЦА- бренд, лим.бренд	6 027 000	45,74	3,05	11,76																																
ШИЉЕЗИ-СТАНКОВИЋИ- бренд, лим.бренд и лимонит	582 800	46,79	2,12	12,67																																
Свеукупно	8 789 700																																			
<p>2.3.Преглед квалитета резерви</p>	<p>Средњи просјечни квалитет је приказан у табели са количанама резерви (претходна табела).</p>																																			
<p>2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету</p>	<p>Жељезне руде Рудника Томашица су продаване у жељезаре Зеница и Смедерево при чему је 90 % маса било за синтеровање уз 10 % маса лимонита који би се користио директно у засипу високих пећи.</p>																																			
<p>3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме</p>																																				
<p>3.1.Комуникационе прилике</p>	<p>Рудник односно експлоатационо поље „Томашица“ - се налази у непосредној близини истоименог насељеног мјеста на око 17 km југоисточно од Града Приједора. Са Приједором је повезана локалним асфалтним путем. Индустријска зона Рудника Томашица је повезана и са асфалтним путем Сански Мост – Бања Лука преко Бронзаног Мајдана, док је преко Поповића повезана са Омарском гдје пут излази на магистрални пут Приједор - Бања Лука. Паралелно са локалним путем за Омарску из Томашице пролази и пруга нормалног колосјека која је спојена са пругом јавног саобраћаја Загреб-Нови Град-Добој, слика 1</p> <p>Рудник Томашица – је током своје експлоатације имао 6 локалитета на којима је вршена или планирана експлоатације, од чега на четири локације постоје одређене преостале количине доказаних геолошких резерви а уз то су и дефинисане постојећом рударском пројектном документацијом.</p> <p>Табела 2: Површине површинских копова Рудника Томашица</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Лежиште</th> <th>Стање рударско-геолошких радова</th> <th>Површина (хектари)</th> <th>Стање имовинско-правних односа</th> <th>Град / Општина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Јужна Томашица</td> <td>Завршена експлоатација</td> <td>55</td> <td>Потпуно експрописано</td> <td>Приједор</td> </tr> <tr> <td>Сјеверна Томашица</td> <td>Обуствљена експлоатација</td> <td>27</td> <td>Потпуно експрописано</td> <td>Приједор</td> </tr> <tr> <td>Блатњак</td> <td>Обуствљена експлоатација</td> <td>33,6</td> <td>Потпуно експрописано</td> <td>Приједор</td> </tr> <tr> <td>Тевановићи</td> <td>Завршена експлоатација</td> <td>14</td> <td>Потпуно експрописано</td> <td>Приједор</td> </tr> <tr> <td>Дабића брдо</td> <td>Детаљно истражено</td> <td>6</td> <td>Није експрописано</td> <td>Приједор</td> </tr> <tr> <td>Шиљези - Станковићи</td> <td>Није вршена експлоатација</td> <td>10</td> <td>Није експрописано</td> <td>Приједор</td> </tr> </tbody> </table> <p>Експлоатационо поље Томашица се простира на површини око 1 632 хектара, у зони експропријације се налази око 680ha. Три највеће водене акумулације (Сјеверна Томашица, Јужна Томашица, Блатњак) данас прекривају око 40 хектара површине. Укупне површине одлагалишта јаловине и тзв</p>	Лежиште	Стање рударско-геолошких радова	Површина (хектари)	Стање имовинско-правних односа	Град / Општина	Јужна Томашица	Завршена експлоатација	55	Потпуно експрописано	Приједор	Сјеверна Томашица	Обуствљена експлоатација	27	Потпуно експрописано	Приједор	Блатњак	Обуствљена експлоатација	33,6	Потпуно експрописано	Приједор	Тевановићи	Завршена експлоатација	14	Потпуно експрописано	Приједор	Дабића брдо	Детаљно истражено	6	Није експрописано	Приједор	Шиљези - Станковићи	Није вршена експлоатација	10	Није експрописано	Приједор
Лежиште	Стање рударско-геолошких радова	Површина (хектари)	Стање имовинско-правних односа	Град / Општина																																
Јужна Томашица	Завршена експлоатација	55	Потпуно експрописано	Приједор																																
Сјеверна Томашица	Обуствљена експлоатација	27	Потпуно експрописано	Приједор																																
Блатњак	Обуствљена експлоатација	33,6	Потпуно експрописано	Приједор																																
Тевановићи	Завршена експлоатација	14	Потпуно експрописано	Приједор																																
Дабића брдо	Детаљно истражено	6	Није експрописано	Приједор																																
Шиљези - Станковићи	Није вршена експлоатација	10	Није експрописано	Приједор																																

	терце (руде слабијег квалитета) на Руднику Томашица су око 155 ha, од чега би се даљом експлоатацијом на овом Руднику користиле површине око 100 ha за одлагање јаловине:
3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње	Пројектовани и остварени капацитет постројења за припрему и концентрацију свих врста жељезних руда Рудника Томашица би се могао пројектовати на количину до 1,0 x 10 ⁶ тона готових производа годишње .
3.3.Кратак опис система експлоатације	<p>Технолошки процес експлоатације површинског копа "Томашица" је обављан класичним дисконтинуалним методама откопавања копова брдског типа (МТR метода), у почетним фазама рада а касније формирања класичних површинских копова (Open pit метода), са употребом дисконтинуалних система површинске експлоатације. Таква експлоатација се састојала од следећих фаза:</p> <p>а) главне технолошке фазе</p> <ul style="list-style-type: none"> - припрема маса за утовар бушењем и минирањем ротационим бушаћим гарнитурама са пречником бушења φ 89 , φ 200 и φ 170-230 (mm), односно риперовањем дозером снаге мотора 180-250 kW, -утовар маса багерима запремине кашике 4-5 m³, - транспорт маса демперима/камионима носивости 24 , 68 t и 77 t.од мјеста утовара до бункера дробилице односно до одлагалишта јаловине или сиромашне руде - одлагање маса јаловине на вањска одлагалишта смјештена у непосредној близини копова а руде слабијег квалитета на тзв. одлагалиште „терце“, слика 30. <p>б) помоћне технолошке фазе рада- су подразумијевале одржавање копа, одржавање одлагалишта, одводњавање копа, изградња и одржавање путева, одржавање опреме, одводњавање копова и др. Опрема за помоћне операције (планирању путева и одлагалишта) - булдозер снаге мотора 180-250 kW, грејдери 180-220 kW.</p>
3.4.Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)	<p>Постројење за механичку припрему жељезних руда као сировине за производњу гвожђа и челика (МПР- Томашица) се налази на индустријској платформи. Ровна руда ГГК 600 mm се претходно класира, дроби и уситњава на класу крупноће +100 mm. Руда, класе крпноће-100+0 mm одлази у двије сушаре а осушена руда класира на два производа, под комерцијалним називом: класа крупноће -100+10 mm-AS руда и класа крупноће -10+0 mm – BS руда, који се одлажу на депое за отпрему. Руда се отпрема жељезничким саобраћајем купцима. Постројење за механичку припрему жељезних руда изграђено је и пуштено у производњу 1969.године. Постројење је базирано на сувом поступку припреме и као такво је, као превенцију загађивања радне и животне средине, имало изграђене системи за пречишћавање отпадних гасова и водене паре које се испуштају у атмосферу. Потребно је напоменути да је 2000. године дограђен систем секундарног дробљења ма класу крупноће -40+0 mm.</p>

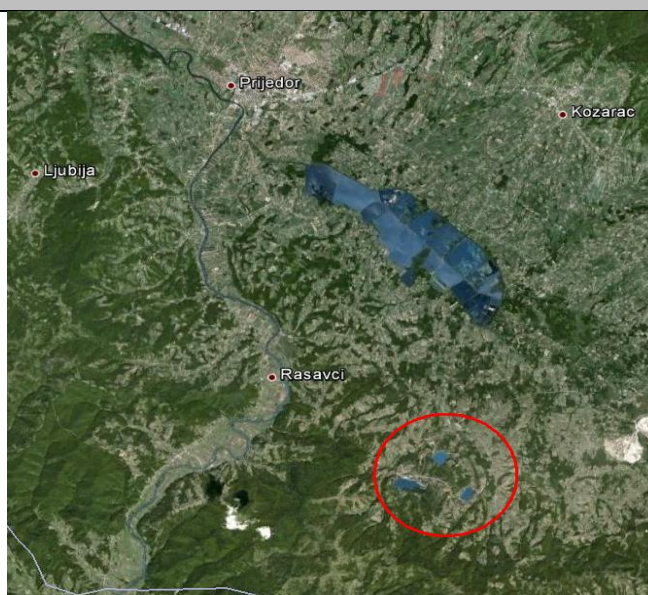
4,Палета производа

У току експлоатације жељезне руде кроз описано процес припреме и прераде жељезне руде добијана су два производа, под комерцијалним називом:

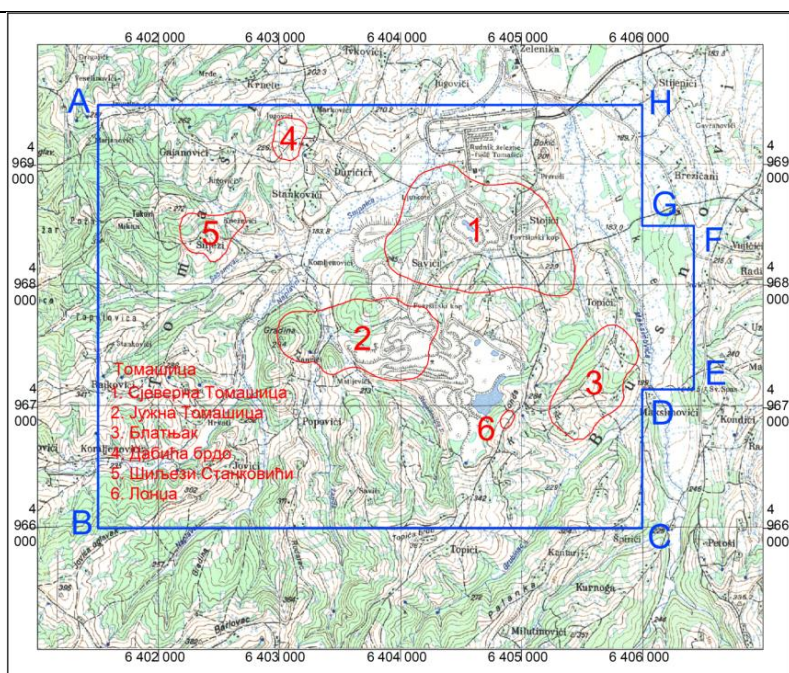
- класа крупноће -100+10 mm-AS руда
- класа крупноће -10+0 mm – BS руда

То значи да би се и у будућем периоду производило око 90 % маса жељезних руда за синтеровање уз 10 % маса лимонита који би се користио директно у засипу високих пећи.

5. Карте/Фото/видео



Слика 1: Прегледна карта са положајем Рудника Томашица



Слика 2: Прегледна карта Рудника Томашица са диспозицијом површинских копова

Координате преломних тачака експлоатационог поља:

A Y= 6 401 500 X=4 969 500
B Y= 6 401 500 X=4 966 000
C Y= 6 406 500 X=4 966 000
D Y= 6 406 000 X=4 967 130
E Y= 6 406 425 X=4 967 150
F Y= 6 406 425 X=4 968 500
G Y= 6 406 000 X=4 968 500
H Y= 6 406 000 X=4 969 500



Слика 3. РЖР Томашица

Рудник Томашица	
1.Минерална сировина	Пигменти
2. Географски положај	СГД 44°51'35" ; ИГШ 16°47'00" Надморска висина: 169 метара
1.Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта	
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	<p>На бази сировина томашичког експлоатационог поља и то посебно жељезних руда, изграђена је 1985.године Фабрика природних жељезних оксида – пигмената „Ферокс“. Производњу пигмената и данас обавља предузеће Ферокс чији је некада оснивач било предузеће „РЖР Љубија“ АД али је приватизацијом деведесетих година оно прешло у приватно власништво. Та фабрика добија сировине управо из површинских копова Рудника Томашица и пословање на реалним и извјесним основама је једино могуће ако се то снабдијевање сировином организује кроз неки вид експлоатације жељезне руде на овом Руднику а тренутно се системска експлоатација жељезне руде не обавља па поменуто предузеће има велике проблеме везане за континуално снабдијевање сировином.</p> <p>Експлоатацију и експлоатационо право је имало предузеће РЖР Љубија, које је оснивањем заједничке фирме са компанијом АрселорМитал 2004. године, под називом АрселорМитал Приједор, унијело исто и заједничко предузеће. Према данашњим законским рјешењима везаним за концесионо прво и одобрење за експлоатацију на рудном пољу Томашица нема привредних субјеката који су остварили та правама односно Рудник је ван функције и не ради.</p>
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	-
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	-
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	Употребне дозволе за површинске копове на којима је вршена експлоатација постоје али треба напоменути да су геолошки елаборати истекли (нису важећи), а потребно је и рударску пројектну документацију прилагодити важећој законској регулативи како би се стекли услови за додјелу концесионог права и одобрења за експлоатацију на коповима на којима постоје преостале резерве жељезне руде.
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није	Предузеће РЖР Љубија има највећим дијелом права власништва на земљишту везаном за површине површинских копова, одлагалишта, објектима на

рјешено	индустријском платоу у Томашици те другим објектима који су коришћени у досадашњој експлоатацији.
2.Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине	
2.1.Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	Не. Томашичко рудно поље смјештено је у централном дијелу Љубијске металогенетске области и одликује се специфичном геолошком грађом и карактеристикама рудних и рудоносних формација гвожђа. Терене ширег подручја Томашичког рудног поља, као и цијеле Љубијске металогенетске области, изграђују творевине горњег девона, доњег и средњег карбона, пермотријаса, доњег, средњег и горњег тријаса, горње јуре, доње креде, неогена и квартара.Ово рудно поље је изграђено од наслага карбона тзв. геолошке формације јаворичког флиша, томашичких кластита пермотријаских наслага тзв. верфенских слојева, плиоцен-квартарних и квартарних наслага сличних карактеристика као и за Љубијску металогенетску област у цјелини.
2.2.Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве	Како је већ раније наведено експлоатабилне резерве жељезне руде постоје на лежиштима Сјеверна Томашица, Блатњак и мање количине на лежишту Шиљези Станковићи, док одређене количине ванбилансних геолошких резерви постоји и на другим рудним појавама. Сировинска основа за производњу природних оксида-пигмената представљају ситнозрне жељезне руде а које количине резерви тих врста и крупноће жељезне руде има на поменути локалитетима требало би намјенски и посебно дефинисати кроз израду иновираних елабората. Као што је већ напријед наведено експлоатационе резерве жељезних руда поједних локалитета по количинама и квалитетима износе: <ul style="list-style-type: none"> - Блатњак.....2,179,900 t (46,57 %Fe, 3,49 %Mn, 9,53 %SiO₂) - Сјеверна Томашица... 6,027,000 t (45,74 %Fe, 3,05 %Mn, 11,76 %SiO₂) - Шиљези-Станковићи...582,000 (46,79 %Fe, 2,12 %Mn, 12,76 %SiO₂) Из досадашњих искустава се може рећи да би добар дио жељезних руда са локалитета Сјеверна Томашица и Блатњак могао бити потенцијално сировина за производњу природних оксида/пигмената.
2.3.Преглед квалитета резерви	Квалитет и количине руде износе: <ul style="list-style-type: none"> - Блатњак.....2,179,900 t (46,57 %Fe, 3,49 %Mn, 9,53 %SiO₂) - Сјеверна Томашица... 6,027,000 t (45,74 %Fe, 3,05 %Mn, 11,76 %SiO₂) - Шиљези-Станковићи...582,000 (46,79 %Fe, 2,12 %Mn, 12,76 %SiO₂)
2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном	Жељезни оксиди дају пигменте који нису токсични, не блиједи, отпорни су на временске услове и на свјетлост. Природни оксиди гвожђа укључују комбинацију једног или

квалитету	више оксида гвожђа или гвожђа и нечистоћа, попут мангана, глине или органских материја.
-----------	---

3. Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме

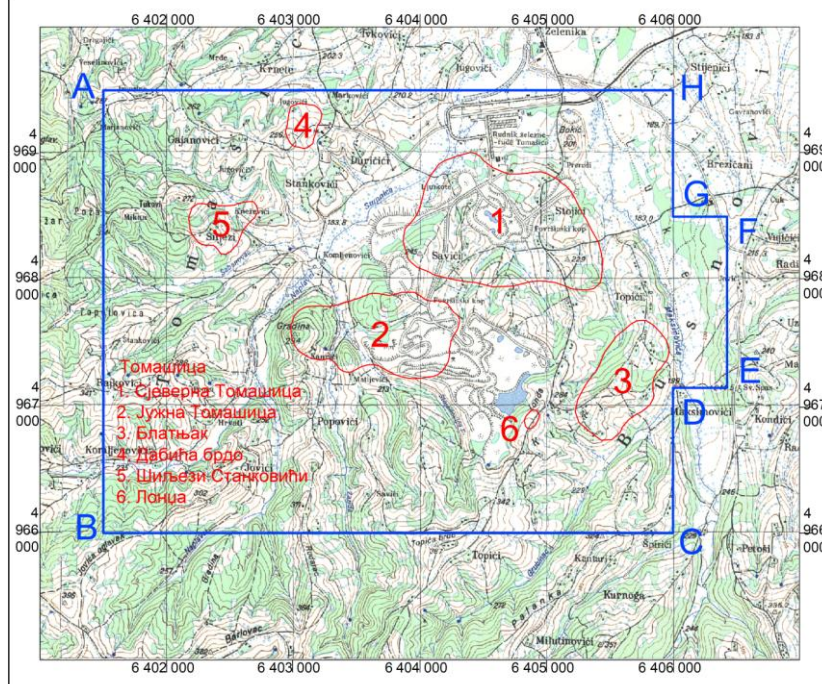
3.1. Комуникационе прилике	<p>Рудник односно експлоатационо поље „Томашица“ - се налази у непосредној близини истоименог насељеног мјеста на неких 17 km југоисточно од Града Приједора и повезано је асфалтним путем и жељезничком пругом нормалног колосјека са жељезничком пругом Р.Хрватска- Нови Град-Добој, слика 1.</p> <p>Рудник Томашица – је током своје експлоатације имао 6 локалитета на којима је вршена или планирана експлоатација, од чега на три локације постоје одређене преостале количине доказаних геолошких резерви које су ионтересантне као извосри сировина за производњу природних жељезних оксида-пигмената.</p> <p>Табела 1: Површински копови Рудника Томашица као извори сировине за пигменте</p> <table border="1" data-bbox="643 871 1358 1072"> <thead> <tr> <th>Лежиште</th> <th>Стање рударско-геолошких радова</th> <th>Површина (хектари)</th> <th>Стање имовинско-правних односа</th> <th>Град / Општина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Сјеверна Томашица</td> <td>Обуствљена експлоатација</td> <td>27</td> <td>Потпуно експрописано</td> <td>Приједор</td> </tr> <tr> <td>Блатњак</td> <td>Обуствљена експлоатација</td> <td>33,6</td> <td>Потпуно експрописано</td> <td>Приједор</td> </tr> <tr> <td>Шилези - Станковићи</td> <td>Није вршена експлоатација</td> <td>10</td> <td>Није експрописано</td> <td>Приједор</td> </tr> </tbody> </table>	Лежиште	Стање рударско-геолошких радова	Површина (хектари)	Стање имовинско-правних односа	Град / Општина	Сјеверна Томашица	Обуствљена експлоатација	27	Потпуно експрописано	Приједор	Блатњак	Обуствљена експлоатација	33,6	Потпуно експрописано	Приједор	Шилези - Станковићи	Није вршена експлоатација	10	Није експрописано	Приједор
Лежиште	Стање рударско-геолошких радова	Површина (хектари)	Стање имовинско-правних односа	Град / Општина																	
Сјеверна Томашица	Обуствљена експлоатација	27	Потпуно експрописано	Приједор																	
Блатњак	Обуствљена експлоатација	33,6	Потпуно експрописано	Приједор																	
Шилези - Станковићи	Није вршена експлоатација	10	Није експрописано	Приједор																	
3.2. Пројектовани годишњи капацитет производње	<p>Пројектовани капацитет фабрике износи 10.000 t/god, док часовни капацитет фабрике износи 1,5 t/h финалног производа. Максимално остварена производња је 2 000 t/god., а основни узрок неостварења годишњег капацитета је немогућност продаје веће количине пигмента и недовршена производна линија за црни пигмент.</p>																				
3.3. Кратак опис система експлоатације	<p>Средином 1986. године је почела са радом фабрика за производњу жељезних оксида пигмената „Ferrox“ са асортиманом, окер, црвени и смеђи пигменти, инсталисаним капацитетом до 10 000 тона годишње. Паралелно са овом производњом, увелико се радило на могућности производње црног пигмента, као и на примјени ових пигмената за производњу темељних премаза. Фабрика природних жељезних оксида-пигмената изграђена је на бази сировинске основе жељезних руда томашичког рудног поља. Процес добијања сировина за производњу-експлоатацију природних жељезних оксида је следећи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - равна жељезна руда добија се селективним откопавањем на површинским коповима. Основна сировина за добијање равне руде је лимонитна руда типа "бранд", која се у лежишту налази природно микронизирана крупноће - 40 µm (80% материјала у масиву), - технологијом површинске експлоатације селективно се откопава "бранд" пројектованог квалитета. Руда се утоварним јединицама (багер, хидраулични багер са обрнуто постављеном кашиком, утоваривач) утовара 																				

	<p>у камионе и одвози на индустријску платформу.</p> <ul style="list-style-type: none"> - на индустријској платформи руда се по типовима одлаже на отворена одлагалишта. Са отворених одлагалишта руда се по плану и утоваривачем додаје у бункер запремине 6 m³. Из бункера се руда транспортује транспортном траком В-800 и транспортном траком В-1000 гдје се врши и ручни разабир. Крупни комади одвајају се као јаловина, - ситна руда одлази на дробљење у модификовану чекићну дробилу, гдје се врши дробљење на ГГК 30mm. Издробљена руда се системом тракастих транспортера одлаже на наткривену депонију капацитета 2000 t. - Јаловина добијена ручним разабиром се гуменим тракастим транспортером В-800 одлаже на депо јаловине.
<p>3.4.Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)</p>	<p>Постројење је базирано на сувом поступку припреме и као такво је потенцијални загађивач радне и животне средине. Из тих разлога су изграђени системи за пречишћавање отпадних гасова и водене паре које се испуштају у атмосферу. Постројење за припрему и обогаћивање бранда за производњу природних жељезних оксида-пигмената је изграђено у склопу индустријског круга Рудника Томашица, слика 2. Обзиром на могућу производну палету даје се опис процеса добијања поједних врста пигмената.</p> <p>Производња-прерада окер и мрког пигмента - равна руда се иу постројење за сушење - у микрон сушионик (<i>micron dryer</i>), који поред сушења има још двије технолошке операције и то: дезинтеграција и сепарација. Честице крупније од 40 μm падају на дно микрон сушионика, гдје се захватају ротором са лопатицама и избацују из микронског сушионика као јаловина. Сушење се врши загријаним ваздухом и на излазу микрон сушионика налази се сепаратор који осушени пигмент класира на класе крупноће -40+0 μm и +40 μm. Класа +40 μm се помоћу ротора са лопатицама избацује из микрон сушионика и представља јаловину која се одстрањује на депонију. Класа крупноће -40+0 μm иде на други сепаратор гдје се врши класирање на класе крупноће: -40+10 μm и -10+0 μm, као готови производи.</p> <p>Производња/прерада црвеног пигмента - након сушења на садржај влаге од 0,5% H₂O, сировина иде у пећ за калцинацију (оксидационо пржење) са струјањем топлот ваздуха у смјеру супротном од материјала . Након процеса оксидационог пржења калцинисани материјал (превођење лимонита у хематит) иде у бубњасту хладњак са ваздушним хлађењем гдје се материјал хлади са 850 °C на 50 °C а охлађен материјал иде на класирање на класе крупноће -40 10 μm и -10 0 μm.</p>

4.Палета производа

Могући асортиман производње је слиједећи:
-окер пигмент (крупноће -40+10 μ m, -10+0 μ m)
-црвени пигмент (крупноће -40+10 μ m, -10+0 μ m)
-мрки пигмент (крупноће -40+10 μ m, -10+0 μ m)
-црни пигмент (крупноће -40+10 μ m, -10+0 μ m)

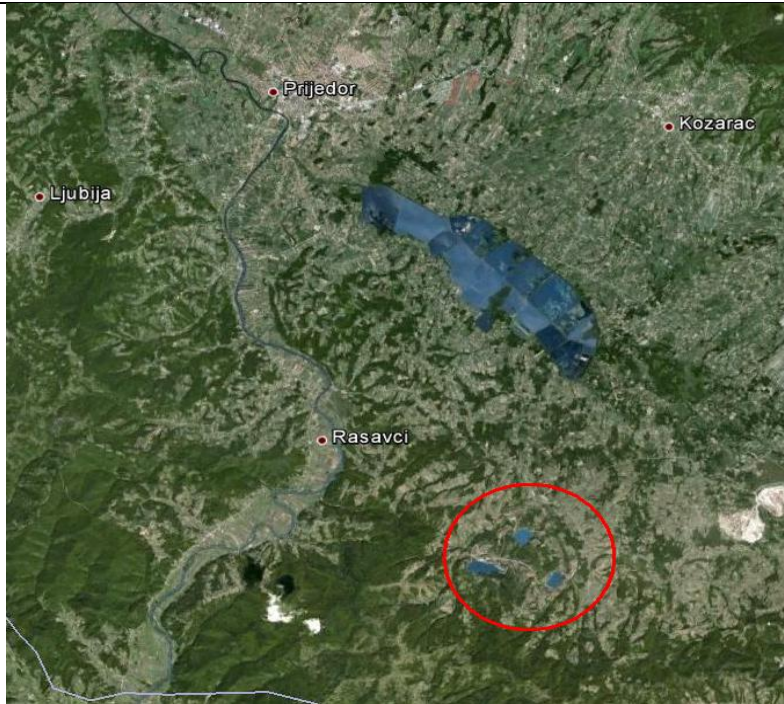
5.Карте/Фото/видео



Слика 1: Прегледна карта Рудника Томашаца са диспозицијом површинских копова

Координате преломних тачака експлоатационог поља:

A	Y= 6 401 500	X=4 969 500
B	Y= 6 401 500	X=4 966 000
C	Y= 6 406 500	X=4 966 000
D	Y= 6 406 000	X=4 967 130
E	Y= 6 406 425	X=4 967 150
F	Y= 6 406 425	X=4 968 500
G	Y= 6 406 000	X=4 968 500
H	Y= 6 406 000	X=4 969 500



Слика 2: Прегледна карта са положајем Рудника Томашица



Слика 3: Просторни положај фабрике природних оксида Ферокс

ЛЕЖИШТА НЕМЕТАЛИЧНИХ МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА

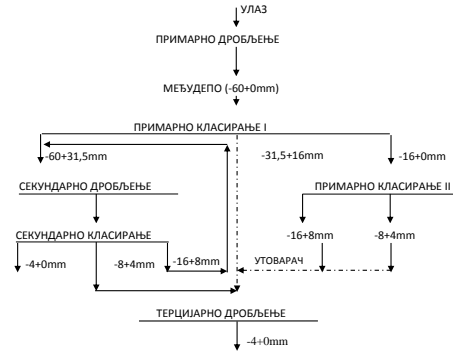
1. Дреновача-технички грађевински камен (кречњак)
2. Камичани-технички грађевински камен (кречњак)
3. Дреновача Запад--технички грађевински камен (кречњак)
4. Лежиште Брезичани-технички грађевински камен (доломити)
5. Лежиште Црна Долина (глине)
6. Лежиште Крпељево (глине)
7. Лежиште Вранић- технички грађевински камен – серпентинит
8. Лежиште Вукића Мајдан- технички грађевински камен – серпентинит
9. Лежиште Мамићи- технички грађевински камен – серпентинисани перидотит
10. Лежиште Букова коса- технички грађевински камен – серпентинит
11. Лежиште Вулића коса- технички грађевински камен – серпентинит
12. Лежиште Волар- технички грађевински камен-доломит
13. Лежиште Дубочај-технички грађевински камен
14. Лежиште Бабића камен- технички грађевински камен – серпентинит
15. Лежиште Брезичани-технички грађевински камен (серпентинит)
16. Лежишта барита (Видрењак, Жуне),
17. Лежиште Грабовац (кварцни пијесак),
18. Лежишта Букова коса (угаљ)

Дреновача									
1. Минерална сировина	Технички грађевински камен (кречњак)								
2. Географски положај	СГД 44°58'30" ; ИГШ 16°54'00" Надморска висина: 568 m								
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта									
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Експлоатацију техничко-грађевинског камена на руднику Дреновача врши предузеће АрселорМитал рудници Приједор (скраћено АМП), које су основали компанија								
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	Предузеће АрселорМитал Приједор има потписан уговор о концесији 2018. године. Уговор о концесији траје до 2024. године.								
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	Концесионар предузеће АМП има лиценцу за обављање послова у рударству								
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	Употребна дозвола за Рудник Омарска и све рударске објекте постоји								
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	Дио који је у важећем експлоатационом пољу овог предузећа је ријешен.								
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине									
2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	Постоји. Посљедњи Елаборат о резервама урађен 2007. године								
2.2. Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве	Методом вертикалних паралелних профила прорачунате су следеће количине билансних резерви техничког грађевинског камена – кречњака: <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>А категорија</td> <td>1 747 000 m³</td> </tr> <tr> <td>В категорија</td> <td>23 800 000 m³</td> </tr> <tr> <td>С1 категорије</td> <td>4 254 000 m³</td> </tr> <tr> <td>А + В + С1</td> <td>29 801 000 m³</td> </tr> </table> Резерве које су приказане су у координатама старог експлоатационог поља. Данас са издавањем нових концесија Камичани и Дреновача Запад другим правним лицима	А категорија	1 747 000 m ³	В категорија	23 800 000 m ³	С1 категорије	4 254 000 m ³	А + В + С1	29 801 000 m ³
А категорија	1 747 000 m ³								
В категорија	23 800 000 m ³								
С1 категорије	4 254 000 m ³								
А + В + С1	29 801 000 m ³								

	процјен а је да су резерве у овом експлоатационом пољу око 5 000 000 m ³																																																				
2.3.Преглед квалитета резерви	<p>Табела 1. Физичко-механичка својства кречњака</p> <table border="1" data-bbox="616 297 1050 943"> <thead> <tr> <th>Својство</th> <th>Средња вриједност</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Чврстоћа на притисак</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- у сухом стању (МПа)</td> <td>max 146,35 min 110,53 sred 130,93</td> </tr> <tr> <td>- у водом засићеном стању (МПа)</td> <td>max 142,33 min 100,28 sred 121,39</td> </tr> <tr> <td>- после смрзавања (МПа)</td> <td>max 129,50 min 110,25 sred 120,83</td> </tr> <tr> <td>Отпорност на хабање стругањем (по Вöhme- у) cm³/ 50 cm²</td> <td>17,66</td> </tr> <tr> <td>Упијање воде (%)</td> <td>0,22</td> </tr> <tr> <td>Отпорност на мраз</td> <td>постојан, (0,025 %)</td> </tr> <tr> <td>Запреминска маса kg/ m³</td> <td>2690,6</td> </tr> <tr> <td>Специфична маса kg/ m³</td> <td>2707,8</td> </tr> <tr> <td>Степен густоће</td> <td>0,995</td> </tr> <tr> <td>Порозност (%)</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>Отпорност против удара методом Третон (%)</td> <td>13,66</td> </tr> <tr> <td>Отпорност на хабање и динамичке ударе -Los Angeles тест (%)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- градација В</td> <td>22,08</td> </tr> </tbody> </table> <p>Табела 2. Хемијски састав</p> <table border="1" data-bbox="606 994 1158 1290"> <thead> <tr> <th>Испитивана компонента</th> <th>Средња вриједност (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CaO</td> <td>53,99</td> </tr> <tr> <td>MgO</td> <td>0,91</td> </tr> <tr> <td>SiO₂</td> <td>0,75</td> </tr> <tr> <td>Al₂O₃</td> <td>0,28</td> </tr> <tr> <td>Fe₂O₃</td> <td>0,24</td> </tr> <tr> <td>G. Ž.</td> <td>43,10</td> </tr> <tr> <td>CO₂</td> <td>42,41</td> </tr> <tr> <td>SO₃</td> <td>0,16</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>Cl⁻</td> <td>0,023</td> </tr> </tbody> </table>	Својство	Средња вриједност	Чврстоћа на притисак		- у сухом стању (МПа)	max 146,35 min 110,53 sred 130,93	- у водом засићеном стању (МПа)	max 142,33 min 100,28 sred 121,39	- после смрзавања (МПа)	max 129,50 min 110,25 sred 120,83	Отпорност на хабање стругањем (по Вöhme- у) cm ³ / 50 cm ²	17,66	Упијање воде (%)	0,22	Отпорност на мраз	постојан, (0,025 %)	Запреминска маса kg/ m ³	2690,6	Специфична маса kg/ m ³	2707,8	Степен густоће	0,995	Порозност (%)	0,50	Отпорност против удара методом Третон (%)	13,66	Отпорност на хабање и динамичке ударе -Los Angeles тест (%)		- градација В	22,08	Испитивана компонента	Средња вриједност (%)	CaO	53,99	MgO	0,91	SiO ₂	0,75	Al ₂ O ₃	0,28	Fe ₂ O ₃	0,24	G. Ž.	43,10	CO ₂	42,41	SO ₃	0,16	S	0,03	Cl ⁻	0,023
Својство	Средња вриједност																																																				
Чврстоћа на притисак																																																					
- у сухом стању (МПа)	max 146,35 min 110,53 sred 130,93																																																				
- у водом засићеном стању (МПа)	max 142,33 min 100,28 sred 121,39																																																				
- после смрзавања (МПа)	max 129,50 min 110,25 sred 120,83																																																				
Отпорност на хабање стругањем (по Вöhme- у) cm ³ / 50 cm ²	17,66																																																				
Упијање воде (%)	0,22																																																				
Отпорност на мраз	постојан, (0,025 %)																																																				
Запреминска маса kg/ m ³	2690,6																																																				
Специфична маса kg/ m ³	2707,8																																																				
Степен густоће	0,995																																																				
Порозност (%)	0,50																																																				
Отпорност против удара методом Третон (%)	13,66																																																				
Отпорност на хабање и динамичке ударе -Los Angeles тест (%)																																																					
- градација В	22,08																																																				
Испитивана компонента	Средња вриједност (%)																																																				
CaO	53,99																																																				
MgO	0,91																																																				
SiO ₂	0,75																																																				
Al ₂ O ₃	0,28																																																				
Fe ₂ O ₃	0,24																																																				
G. Ž.	43,10																																																				
CO ₂	42,41																																																				
SO ₃	0,16																																																				
S	0,03																																																				
Cl ⁻	0,023																																																				
2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету	<p>Испитивања квалитета камена лежишта "Дреновача", у смислу његове примјене као техничког грађевинског камена, доказала су да се камен може употребљавати за:</p> <ul style="list-style-type: none"> - израду доњих носивих (тампонских) слојева путева; - израду битуменизираних носивих слиојева путева; - производњу каменог брашна за асфалтно пунило; - производњу туцаника за жељезничке засторе; - производњу ломљеног камена за обалоутврде; - справљање бетона. <p>Испитивања хемијског састава указала су да камен има могућност примјене у хемијској индустрији и индустрији грађевинских материјала, гдје се захтијева висока хемијска чистоћа. Такође, може се употребљавати за производњу торањске киселине у целулозној индустрији.</p>																																																				

3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме	
3.1.Комуникационе прилике	<p>Лежиште техничког грађевинског камена "Дреновача" се налази на јужним падинама Козаре у близини насеља Козарац.</p> <p>Саобраћајне прилике су веома добре. Локалитет је повезан макадамским путем дужине око 4 km са магистралним путем Приједор – Бања Лука. Дреновача је удаљена од Приједора око 20 km, од Козарца око 8 km, те од површинског копа жељезне руде у Омарској око 17 km. Мрежа локалних путева је добро развијена.</p> <p>Кроз град Приједор пролази жељезничка пруга од међународног значаја (Љубљана – Загреб – Приједор – Бања Лука – Добој – Сарајево – Плоче) са везама у правцу Сплита и Београда.</p>
3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње	<p>Капацитет производње до 400.000 m³</p> <p>Просјечно остварени капацитет у посљедних 15-ак година је око 50-70 000m³.</p>
3.3.Кратак опис система експлоатације	<p>Дисконтинуални систем експлоатације (бушење и минирање, утовар, камионски транспорт и припрема.)</p> <p>Основне фазе рада у добијању фракционисаног агрегата су:</p> <ul style="list-style-type: none"> - откривка хумуса - бушење и минирање - утовар - транспорт камионима до примарне дробилице - примарно, секундарно и терцијарно дробљење и класирање
3.4.Кратак опис процеса пипреме и прераде (ако постоји)	<p>Постројења за припрему кречњачких производа изграђена су и допуњавана у три фазе.</p> <p>У првој фази уведено је примарно дробљење, прво просијавање, друго просијавање и одлагање готових производа.</p> <p>У овој фази изграђено је и постројење за отпашивање примарне дробилице.</p> <p>Секундарно дробљење и просијавање уведено је у другој фази.</p> <p>У трећој фази уведена је терцијарна дробилица у технолошки процес за предробљавање суфицитарних фракција 4–8 и 8–16 mm у дефицитарну фракцију 0–4 mm. Такође, у овој фази је реконструисано прво сито и пресипни кош, чиме је створена могућност добијања туцаника за жељезничке засторе.</p>

Шема припреме на каменолому Дреновача

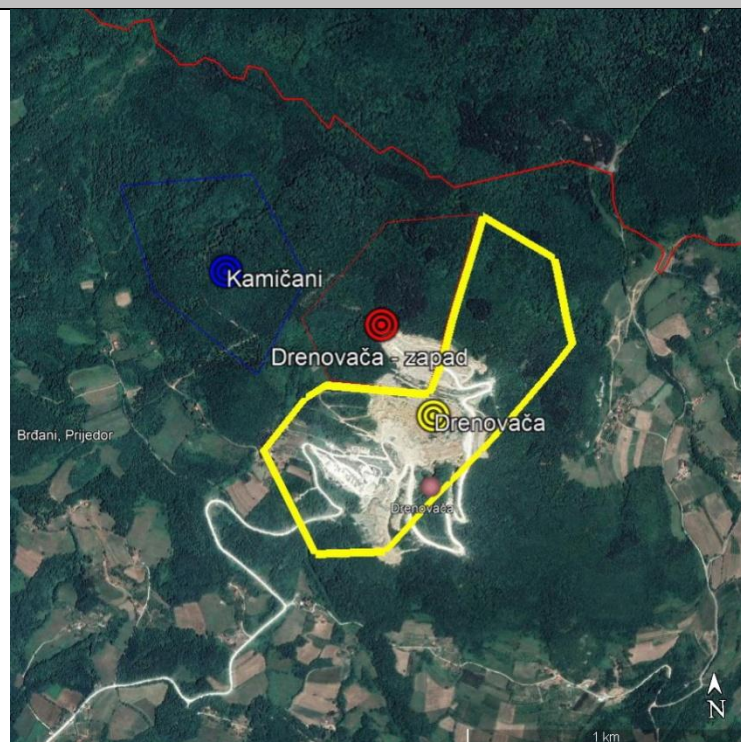


4. Палета производа

Табела 3. Фракције каменних агрегата

Redni broj	Asortiman	Фракција mm	Цијена са PDV-ом у КМ
1	KAMENI AGREGAT	0-4	21,90
2	KAMENI AGREGAT PRIMARNI	0-4	18,90
3	KAMENI AGREGAT	4-8	19,50
4	KAMENI AGREGAT	8-16	19,50
5	KAMENI AGREGAT	8-31	19,50
6	KAMENI AGREGAT	16-31	19,50
7	KAMENI AGREGAT	16-22	19,50
8	KAMENI AGREGAT	31-65	19,50
9	KAMENI AGREGAT	0-31 (tampon)	19,50
10	KAMENI AGREGAT	0-60 (tampon)	19,50
11	LOMLJENI KAMEN	-	20,90
12	JALOVINSKI KAMEN	-	8,30
13	JALOVINA	-	3,90
14	FILER	-	27,71

5. Карте/Фото/видео



Слика 1. Експлоатационо поље „Дреновача“



Слика 2. Каменолом Дреновача

Камичани	
1. Минерална сировина	Технички грађевински камен (кречњак)
2. Географски положај	СГД 44°58'31" ; ИГШ 16°53'28" Надморска висина: 600 m Експлоатација се тренутно не одвија.
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта	
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Додјељена концесија за експлоатацију Концесионар: „Јапра“ а.д. Нови Град
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	- Уговор о концесији потписан 2020. године и траје до 2030. године
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	Постоји. Јапра а.д. као чланица Фортис групе има рјешење о испуњавању услова за обављање послова у рударству/лиценцу.
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	Не. Тренутно нису изграђени потребни објекти нити формиран површински коп.
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	Нема рјешене имовинске односе на цјелокупној површини будућег експлоатационог поља.
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине	
2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	Постоји. Елаборирано Елаборатом урађеном 2019. године
2.2. Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве	7.200.000 m ³ ч.м. А - 1.686.407 t, В - 3.478.310 t, С ₁ - 2.107.012 t, укупно - 7.271.729 m ³ ч.м.

2.3.Преглед квалитета резерви

Табела 1.Физичко-механичка својства кречњака

Испитивана карактеристика		Средња вриједност
Чврстоћа на притисак	У сувом стању	97,99 МПа
	У водозасићеном стању	94,10 МПа
	Послије смрзавања	85,48 МПа
Чврстоћа на савијање		11,80 МПа
Отпорност на брушење по Beme		9,92 cm ³ /50cm ²
Отпорност на хабање – микро Deval		12,80
Отпорност на дробљење „Los Angeles“		17,20 %
Упијање воде		0,25 %
Запреминска маса		2,69 g/cm ³
Специфична маса		2,72 g/cm ³
Порозност		1,15 %
Постојаност на дејство мраза		да

Табела 2.Хемијски састав

Испитивана компонента	Средњи садржај
CaO	53,13 %
MgO	0,84 %
SiO ₂	2,18 %
Al ₂ O ₃	0,006 %
Fe ₂ O ₃	0,08 %
MnO	0,049 %
Na ₂ O	0,18 %
K ₂ O	0,014 %
SO ₃	0,0001 %
P ₂ O ₅	0,011 %
Г.Ж.	43,36 %
CaCO ₃	94,56 %
MgCO ₃	1,71 %

2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету

Минерална сировина се може користити за цементну индустрију, производњу фракција каменог агрегата намјењеног за израду горњих носивих слојева од битуменозног материјала као и хабајућих слојева асфалтних коловоза, производњу фракција каменог агрегата намјењених изради мјешавина за цементне бетоне, производњу мјешавине каменог агрегата намјењене изради тампонских слојева коловозних конструкција, и производњу бетонске галантерије.

3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме

3.1.Комуникационе прилике

Лежиште техничког грађевинског камена "Камичани" се налази на јужним падинама Козаре у близини насеља Козарац.

Саобраћајне прилике су веома добре. Локалитет је повезан макадамским путем дужине око 4 km са магистралним путем Приједор – Бања Лука. Каменолом Камичани је удаљена од Приједора око 20 km, од Козарца око 8 km, те од површинског копа жељезне руде у Омарској око 17 km. Мрежа локалних путева је добро развијена.

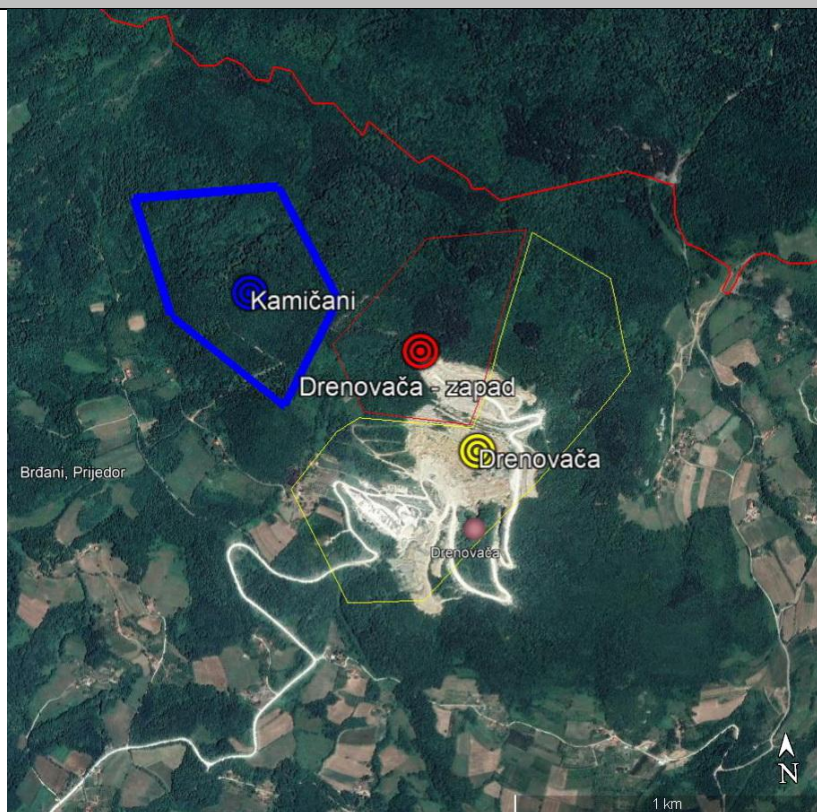
Кроз град Приједор пролази жељезничка пруга од међународног значаја (Љубљана – Загреб – Приједор – Бања Лука – Добој – Сарајево – Плоче) са везама у правцу Сплита и Београда.

3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње	Пројектна документација је процесу израде а предвођени капацитет производње је 100.000 m ³
3.3.Кратак опис система експлоатације	Дисконтинуални систем експлоатације (бушење и минирање, утовар, камионски транспорт и припрема.)
3.4.Кратак опис процеса пипреме и прераде (ако постоји)	Процес припреме: Уситњавање и класирање Нису завршени и одобрени пројекти.

4.Палета производа

Грађевинске фракције камених агрегата

5.Карте/Фото/видео



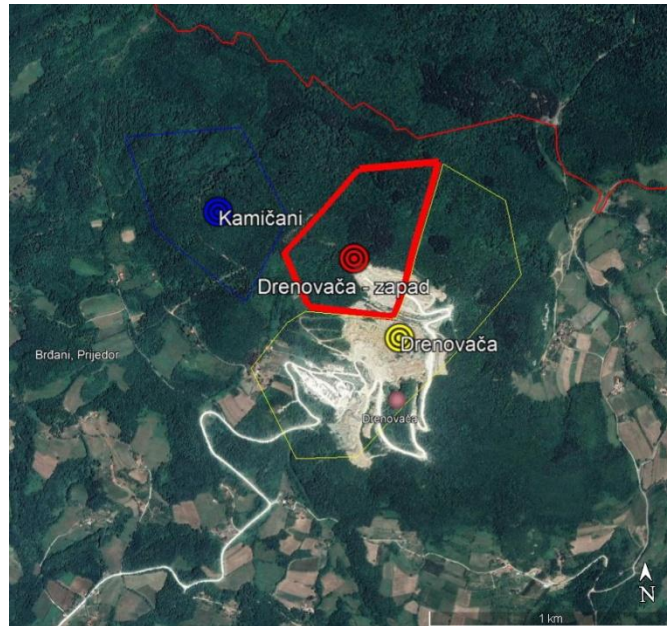
Слика1. Положај истражног простора „Камичани“

Дреновача Запад	
1. Минерална сировина	Технички грађевински камен (кречњак)
2. Географски положај	СГД 44°58'25" ; ИГШ 16°53'50" Надморска висина: 600 m
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта	
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Концесионар: „Нискоградња Марјановић“ д.о.о. Приједор, Уговор о концесији закључен 2018. године.
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	Уговор о концесији потписан 2021 године и траје до 2051. године
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	Да
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	Да
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	На дефинисаном експлоатационом пољу утврђен је ОПШТИ ИНТЕРЕС и већи дио за потребе Рудника жељезне руде извршена је експропријација (прије 1992. год). Са земљиштем унутар поља је газдовало предузеће ШУМЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ - подручна јединица Приједор.
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине	
2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	Експлоатационо поље са одговарајућим резервама подјељено је 2008. године између два корисника: 1) РСС – Приједор Цемент Компанија (ВЕЋИНСКИ КОРИСНИК) и 2) АрселорМиттал-а (МАЊИНСКИ КОРИСНИК) Експлоатационо поље, са подјелом већинском и мањинском кориснику, дато се са преломним тачкама у табелама 3 и 4. С обзиром да је пројекат РСС – Приједор Цемент Компаније заустављен, подјела експлоатационог поља се сматра условном и инвеститор “НИСКОГРАДЊА-МАРЈАНОВИЋ” д.о.о. Приједор подноси ову иницијативу у циљу добијања концесије на већински дио експлоатационог поља. Према утврђеним резервама на крају 2015. године и сходно

	<p>наведеној подјели количина од 5 000 000 м³ ч.м.. би припадала АрселорМиттал-у, а остатак од 14 128 035 м³ ч.м. представља предмет захтјева за концесију “НИСКОГРАДЊЕ-МАРЈАНОВИЋ” д.о.о. ПРИЈЕДОР.</p>																																																				
<p>2.2.Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве</p>	<p>Лежиште је у фази истраживања.</p>																																																				
<p>2.3.Преглед квалитета резерви</p>	<p>Табела 1.Физичко-механичка својства кречњака (претпостављено према до сада урађеним елаборатима)</p> <table border="1" data-bbox="619 607 1074 1281"> <thead> <tr> <th>Својство</th> <th>Средња вриједност</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Чврстоћа на притисак</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- у сухом стању (МПа)</td> <td>max 146,35 min 110,53 sred 130,93</td> </tr> <tr> <td>- у водом засићеном стању (МПа)</td> <td>max 142,33 min 100,28 sred 121,39</td> </tr> <tr> <td>- после смрзавања (МПа)</td> <td>max 129,50 min 110,25 sred 120,83</td> </tr> <tr> <td>Отпорност на хабање стругањем (по Böhme- y) cm³/ 50 cm²</td> <td>17,66</td> </tr> <tr> <td>Упијање воде (%)</td> <td>0,22</td> </tr> <tr> <td>Отпорност на мраз</td> <td>постојан, (0,025 %)</td> </tr> <tr> <td>Запреминска маса kg/ m³</td> <td>2690,6</td> </tr> <tr> <td>Специфична маса kg/ m³</td> <td>2707,8</td> </tr> <tr> <td>Степен густоће</td> <td>0,995</td> </tr> <tr> <td>Порозност (%)</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>Отпорност против удара методом Третон (%)</td> <td>13,66</td> </tr> <tr> <td>Отпорност на хабање и динамичке ударе -Los Angeles тест (%)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- градација В</td> <td>22,08</td> </tr> </tbody> </table> <p>Табела 2.Хемијски састав</p> <table border="1" data-bbox="608 1337 1222 1664"> <thead> <tr> <th>Испитивана компонента</th> <th>Средња вриједност (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CaO</td> <td>53,99</td> </tr> <tr> <td>MgO</td> <td>0,91</td> </tr> <tr> <td>SiO₂</td> <td>0,75</td> </tr> <tr> <td>Al₂O₃</td> <td>0,28</td> </tr> <tr> <td>Fe₂O₃</td> <td>0,24</td> </tr> <tr> <td>G. Ž.</td> <td>43,10</td> </tr> <tr> <td>CO₂</td> <td>42,41</td> </tr> <tr> <td>SO₃</td> <td>0,16</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>Cl⁻</td> <td>0,023</td> </tr> </tbody> </table>	Својство	Средња вриједност	Чврстоћа на притисак		- у сухом стању (МПа)	max 146,35 min 110,53 sred 130,93	- у водом засићеном стању (МПа)	max 142,33 min 100,28 sred 121,39	- после смрзавања (МПа)	max 129,50 min 110,25 sred 120,83	Отпорност на хабање стругањем (по Böhme- y) cm ³ / 50 cm ²	17,66	Упијање воде (%)	0,22	Отпорност на мраз	постојан, (0,025 %)	Запреминска маса kg/ m ³	2690,6	Специфична маса kg/ m ³	2707,8	Степен густоће	0,995	Порозност (%)	0,50	Отпорност против удара методом Третон (%)	13,66	Отпорност на хабање и динамичке ударе -Los Angeles тест (%)		- градација В	22,08	Испитивана компонента	Средња вриједност (%)	CaO	53,99	MgO	0,91	SiO ₂	0,75	Al ₂ O ₃	0,28	Fe ₂ O ₃	0,24	G. Ž.	43,10	CO ₂	42,41	SO ₃	0,16	S	0,03	Cl ⁻	0,023
Својство	Средња вриједност																																																				
Чврстоћа на притисак																																																					
- у сухом стању (МПа)	max 146,35 min 110,53 sred 130,93																																																				
- у водом засићеном стању (МПа)	max 142,33 min 100,28 sred 121,39																																																				
- после смрзавања (МПа)	max 129,50 min 110,25 sred 120,83																																																				
Отпорност на хабање стругањем (по Böhme- y) cm ³ / 50 cm ²	17,66																																																				
Упијање воде (%)	0,22																																																				
Отпорност на мраз	постојан, (0,025 %)																																																				
Запреминска маса kg/ m ³	2690,6																																																				
Специфична маса kg/ m ³	2707,8																																																				
Степен густоће	0,995																																																				
Порозност (%)	0,50																																																				
Отпорност против удара методом Третон (%)	13,66																																																				
Отпорност на хабање и динамичке ударе -Los Angeles тест (%)																																																					
- градација В	22,08																																																				
Испитивана компонента	Средња вриједност (%)																																																				
CaO	53,99																																																				
MgO	0,91																																																				
SiO ₂	0,75																																																				
Al ₂ O ₃	0,28																																																				
Fe ₂ O ₃	0,24																																																				
G. Ž.	43,10																																																				
CO ₂	42,41																																																				
SO ₃	0,16																																																				
S	0,03																																																				
Cl ⁻	0,023																																																				
<p>2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету</p>	<p>Према изнешеним подацима (подаци рађени на грађевинском институту Бања Лука) кречњак са лежишта “Дреновача” може се као технички камен користити за производњу агрегата за бетон, бетонску галантерију, туцаник за израду носивих тампонских слојева у изради путева, за израду везаних и завршних слојева асфалтних коловоза, ломљеног камена за израду потпорних зидова, водопроста и обало утврда, у целулозној индустрији и индустрији шећера као и калцинацији киселог земљишта...</p>																																																				

3. Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме																																														
3.1. Комуникационе прилике	<p>Лежиште техничког грађевинског камена "Дреновача Запад" се налази на јужним падинама Козаре у близини насеља Козарац.</p> <p>Саобраћајне прилике су веома добре. Локалитет је повезан макадамским путем дужине око 4 km са магистралним путем Приједор – Бања Лука. Дреновача је удаљена од Приједора око 20 km, од Козарца око 8 km, те од површинског копа жељезне руде у Омарској око 17 km. Мрежа локалних путева је добро развијена.</p> <p>Кроз град Приједор пролази жељезничка пруга од међународног значаја (Љубљана – Загреб – Приједор – Бања Лука – Добој – Сарајево – Плоче) са везама у правцу Сплита и Београда.</p>																																													
3.2. Пројектовани годишњи капацитет производње	Капацитет производње: 100.000 m ³																																													
3.3. Кратак опис система експлоатације	<p>Пројектна документација је у изради, али обзиром на досадашња искуства и рад на овом лежишту.</p> <p>Главни рударски радови би се састојали од:</p> <ul style="list-style-type: none"> -бушења и минирања -утовара и транспорта -дробљења и класирања -депоновања робних фракција и отпрема истих, -одлагања јаловине 																																													
3.4. Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)	Постројење за припрему кречњачких производа би се састојало из 2-3 степена уситњавања и просијавања/класирања, што ће зависити од пословних одлука инвеститота везано за производну палету.																																													
4. Палета производа																																														
	<p>Табела 3. Фракције камених агрегата</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Redni broj</th> <th>Asortiman</th> <th>Frakcija mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>KAMENI AGREGAT</td><td>0-4</td></tr> <tr><td>2</td><td>KAMENI AGREGAT PRIMARNI</td><td>0-4</td></tr> <tr><td>3</td><td>KAMENI AGREGAT</td><td>4-8</td></tr> <tr><td>4</td><td>KAMENI AGREGAT</td><td>8-16</td></tr> <tr><td>5</td><td>KAMENI AGREGAT</td><td>8-31</td></tr> <tr><td>6</td><td>KAMENI AGREGAT</td><td>16-31</td></tr> <tr><td>7</td><td>KAMENI AGREGAT</td><td>16-22</td></tr> <tr><td>8</td><td>KAMENI AGREGAT</td><td>31-65</td></tr> <tr><td>9</td><td>KAMENI AGREGAT</td><td>0-31 (tampon)</td></tr> <tr><td>10</td><td>KAMENI AGREGAT</td><td>0-60 (tampon)</td></tr> <tr><td>11</td><td>LOMLJENI KAMEN</td><td>-</td></tr> <tr><td>12</td><td>JALOVINSKI KAMEN</td><td>-</td></tr> <tr><td>13</td><td>JALOVINA</td><td>-</td></tr> <tr><td>14</td><td>FILER</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	Redni broj	Asortiman	Frakcija mm	1	KAMENI AGREGAT	0-4	2	KAMENI AGREGAT PRIMARNI	0-4	3	KAMENI AGREGAT	4-8	4	KAMENI AGREGAT	8-16	5	KAMENI AGREGAT	8-31	6	KAMENI AGREGAT	16-31	7	KAMENI AGREGAT	16-22	8	KAMENI AGREGAT	31-65	9	KAMENI AGREGAT	0-31 (tampon)	10	KAMENI AGREGAT	0-60 (tampon)	11	LOMLJENI KAMEN	-	12	JALOVINSKI KAMEN	-	13	JALOVINA	-	14	FILER	-
Redni broj	Asortiman	Frakcija mm																																												
1	KAMENI AGREGAT	0-4																																												
2	KAMENI AGREGAT PRIMARNI	0-4																																												
3	KAMENI AGREGAT	4-8																																												
4	KAMENI AGREGAT	8-16																																												
5	KAMENI AGREGAT	8-31																																												
6	KAMENI AGREGAT	16-31																																												
7	KAMENI AGREGAT	16-22																																												
8	KAMENI AGREGAT	31-65																																												
9	KAMENI AGREGAT	0-31 (tampon)																																												
10	KAMENI AGREGAT	0-60 (tampon)																																												
11	LOMLJENI KAMEN	-																																												
12	JALOVINSKI KAMEN	-																																												
13	JALOVINA	-																																												
14	FILER	-																																												

5.Карте/Фото/видео



Слика 1. Експлоатационо поље „Дреновача-Запад“



Слика 2. Дреновача-Запад

Брезичани	
1.Минерална сировина	Технички грађевински камен-доломити
2. Географски положај	СГД 45°02'00" ; ИГШ 16°39'15" Надморска висина: 179 m
1.Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта	
2.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Лежиште није у експлоатацији
2.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	-
2.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	-
2.4.Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	-
2.5.Стање имовинско-правних односа на земљишту:рјешено/није рјешено	-
2.Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине	
2.1.Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	Постоји, урађен је 2001. године али послије није обновљен. Тако да не постоји важећи Елаборат и потврда о резервама.
2.2.Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве	Конструкцијом копа би било обухваћено око 257.508 m ³ ч.м. резерви серпентинита и 552.251 m ³ ч.м. резерви доломита, што са пројектованим капацитетом значи да би вијек копа био око 30 година. Геолошке резерве доломита, лежиште " Брезичани " код Приједора(стање 01.06.2001.) (Бабић, 2001).

	<p>Табела 1.Резерве руде</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Категорија резерви</th> <th>Количина (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Билансне (А категорије)</td> <td>18.631</td> </tr> <tr> <td>Билансне (В категорије)</td> <td>849.236</td> </tr> <tr> <td>Билансне (С₁ категорије)</td> <td>498.588</td> </tr> <tr> <td>Укупно А+В+С₁</td> <td>1.366.455</td> </tr> </tbody> </table>	Категорија резерви	Количина (m ³)	Билансне (А категорије)	18.631	Билансне (В категорије)	849.236	Билансне (С ₁ категорије)	498.588	Укупно А+В+С ₁	1.366.455																												
Категорија резерви	Количина (m ³)																																						
Билансне (А категорије)	18.631																																						
Билансне (В категорије)	849.236																																						
Билансне (С ₁ категорије)	498.588																																						
Укупно А+В+С ₁	1.366.455																																						
<p>2.3.Преглед квалитета резерви</p>	<p>Табела 3. Физичко-механичке карактеристике доломита, лежиште "Брезичани" код Приједора (Бабић, 2001)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Карактеристика</th> <th>Вриједност</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Чврстоћа на притисак:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- у сувом стању (МПа)</td> <td>80,36</td> </tr> <tr> <td>- у водозасићеном стању (МПа)</td> <td>69,12</td> </tr> <tr> <td>- после смрзавања (МПа)</td> <td>63,47</td> </tr> <tr> <td>Упијање воде (%(m/m))</td> <td>0,61</td> </tr> <tr> <td>Запреминска маса (kg/m³)</td> <td>2.735</td> </tr> <tr> <td>Специфична тежина (kg/m³)</td> <td>2.823</td> </tr> <tr> <td>Отпорност на хабање брушењем (cm³/50cm²)</td> <td>35,94</td> </tr> <tr> <td>Отпорност према дробљењу (%)</td> <td>12,75</td> </tr> <tr> <td>Порозност (%)</td> <td>0,97</td> </tr> <tr> <td>Постојаност на дејство мрза (Na₂SO₄) (%)</td> <td>1,06</td> </tr> </tbody> </table> <p>Табела 3. Хемијски састав доломита, лежишта "Брезичани" код Приједора(Бабић, 2001).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Компонента</th> <th>MgO</th> <th>CaO</th> <th>Fe₂O₃</th> <th>Al₂O₃</th> <th>SiO₂</th> <th>H₂O</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Садржај (%)</td> <td>21,50</td> <td>30,428</td> <td>0,31</td> <td>0,19</td> <td>0,22</td> <td>74,23</td> </tr> </tbody> </table>	Карактеристика	Вриједност	Чврстоћа на притисак:		- у сувом стању (МПа)	80,36	- у водозасићеном стању (МПа)	69,12	- после смрзавања (МПа)	63,47	Упијање воде (%(m/m))	0,61	Запреминска маса (kg/m ³)	2.735	Специфична тежина (kg/m ³)	2.823	Отпорност на хабање брушењем (cm ³ /50cm ²)	35,94	Отпорност према дробљењу (%)	12,75	Порозност (%)	0,97	Постојаност на дејство мрза (Na ₂ SO ₄) (%)	1,06	Компонента	MgO	CaO	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	SiO ₂	H ₂ O	Садржај (%)	21,50	30,428	0,31	0,19	0,22	74,23
Карактеристика	Вриједност																																						
Чврстоћа на притисак:																																							
- у сувом стању (МПа)	80,36																																						
- у водозасићеном стању (МПа)	69,12																																						
- после смрзавања (МПа)	63,47																																						
Упијање воде (%(m/m))	0,61																																						
Запреминска маса (kg/m ³)	2.735																																						
Специфична тежина (kg/m ³)	2.823																																						
Отпорност на хабање брушењем (cm ³ /50cm ²)	35,94																																						
Отпорност према дробљењу (%)	12,75																																						
Порозност (%)	0,97																																						
Постојаност на дејство мрза (Na ₂ SO ₄) (%)	1,06																																						
Компонента	MgO	CaO	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	SiO ₂	H ₂ O																																	
Садржај (%)	21,50	30,428	0,31	0,19	0,22	74,23																																	
<p>2.5.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету</p>	<p>Доломити као технички грађевински камен могу да се користе за производњу бетона, бетонске галантерије, филера и сл.</p>																																						
<p>3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме</p>																																							
<p>3.1.Комуникационе прилике</p>	<p>Лежиште техничког грађевинског камена "Брезичани" налази се на око 2 km сјеверно од магистралног пута Приједор – Нови Град и око 8 km ваздушне линије сјеверозападно од Приједора.</p> <p>Експлоатационо – концесионо поље је дефинисано координатама граничних преломних тачака :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>4 987 500</td> <td>6 393 100</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>4 990 500</td> <td>6 394 000</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>4 988 000</td> <td>6 396 900</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>4 986 500</td> <td>6 393 500</td> </tr> </tbody> </table> <p>Удаљеност лежишта од Приједора је око 11 km, а са наведеним магистралним путем у селу Брезичани је повезано дијелом асфалтом, а дијелом макадамом доброг</p>		X	Y	A	4 987 500	6 393 100	B	4 990 500	6 394 000	V	4 988 000	6 396 900	Г	4 986 500	6 393 500																							
	X	Y																																					
A	4 987 500	6 393 100																																					
B	4 990 500	6 394 000																																					
V	4 988 000	6 396 900																																					
Г	4 986 500	6 393 500																																					

	<p>квалитета, без већих успона на траси, што омогућава несметан екстерни транспорт и при неповољним временским приликама. За Комуникационе прилике лежишта може се, дакле, рећи да су доста повољне, док су основни подаци о географском положају са комуникацијама уопште, дати на прегледној географској карти ширег подручја лежишта.</p>
3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње	<p>Капацитет на експлоатацији је 30.000 m³г.м. (равног доломита и серпентинита) , са уку пним масама од 31.500 m³г.м. (са количинама јаловинског материјала) .</p>
3.3.Кратак опис система експлоатације	<p>Дисконтинуални систем експлоатације (бушење и минирање, утовар, камионски транспорт и припрема.) Основне фазе рада у добијању фракционисаног агрегата су:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Скидање откритке, - бушење и минирање - утовар - транспорт камионима до примарне дробилице - примарно, секундарно и терцијарно дробљење и класирање
3.4.Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)	<p>На концесионом пољу "Брезичани-запад " код Приједора вршиће се припрема доломита са микролокације "Новаковићи". Риповани и нагурани материјал садржаваће значајан проценат ситних честица тако да је сасвим оправдано извршити просијавање на лицу мјеста, на стационарном ситу са величином отвора 4 x 4 mm. Просјев, тј. фракција 0 – 4 mm као главни производни асортиман доломита, утовараће се у камионе купаца, док ће надсјев бити транспортован до постројења за дробљење и класирање монтираном на основном платоу на микролокацији "Враголово" – удаљеност око 600 m према селу Јутрогшта. На овај начин се избегава двоструки транспорт дијела материјала. Довезени материјал (+ 4 mm) ће се истресати у прихватни кош – бункер. Одатле ће ићи у ударно – ротациони млин на уситњавање. Затим ће се вршити просијавање фракција 0 – 4, 4 – 8, 8 – 16 и 16 – 31,5 mm на вибрационом ситу. Крупнији материјал + 31,5 mm ће се транспортером са гуменом траком враћати у млин на поновно мљевање. Произведене фракције ће се на депоу утоварати утоварачем УЛТ 160 у камионе који ће материјал транспортовати мјеста уградње – потрошача.</p>
4.Палета производа	
	<p>Грађевинске фракције камена</p> <p>Фракције:</p> <p>0-4, 4-8, 8-16, 16-32 mm</p>

5.Карте/Фото/видео

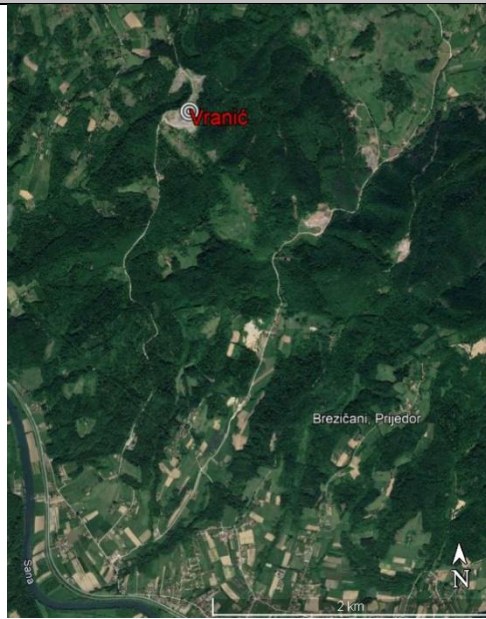


Слика 1. Положај лежишта Брезичани-доломит

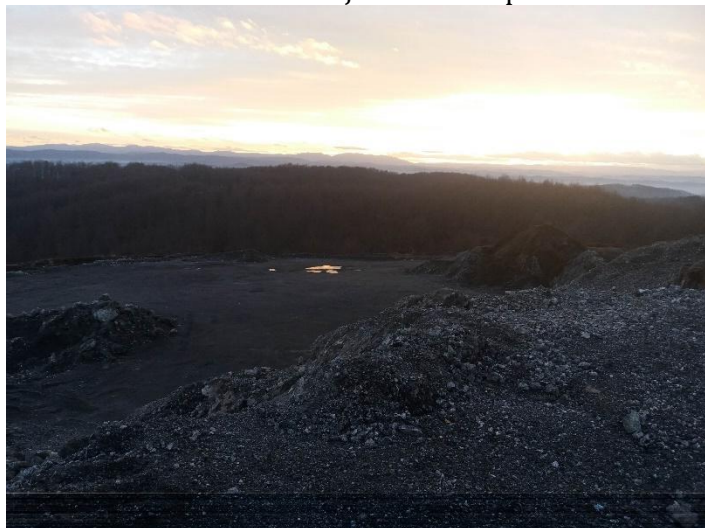
ВРАНИЋ															
1. Минерална сировина	Технички грађевински камен – серпентинит														
2. Географски положај	СГД 45°02'35" ; ИГШ 16°38'50" Надморска висина: 315 m														
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта															
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Концесионар: „Нискоградња Марјановић“ д.о.о. Приједор, Уговор о концесији закључен 2015. године.														
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	Уговор о концесији потписан 2015. године и траје до 2025. године														
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	Да														
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	Да														
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено															
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине															
2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	Постоји.														
2.2. Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве	Резерве: 500.000 m ³ ч.м. А – 56.205 m ³ , В – 452.956 m ³ , С ₁ – 76.181 m ³ , укупно – 585.342 m ³ ,														
2.3. Преглед квалитета резерви	Табела 1. Хемијски састав <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Испитивана компонента</th> <th>Средњи садржај</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SiO₂</td> <td>37,45 %</td> </tr> <tr> <td>Al₂O₃</td> <td>1,36 %</td> </tr> <tr> <td>Fe₂O₃</td> <td>6,90 %</td> </tr> <tr> <td>MgO</td> <td>36,82 %</td> </tr> <tr> <td>CaO</td> <td>4,11 %</td> </tr> <tr> <td>Г.Ж.</td> <td>12,41 %</td> </tr> </tbody> </table>	Испитивана компонента	Средњи садржај	SiO ₂	37,45 %	Al ₂ O ₃	1,36 %	Fe ₂ O ₃	6,90 %	MgO	36,82 %	CaO	4,11 %	Г.Ж.	12,41 %
Испитивана компонента	Средњи садржај														
SiO ₂	37,45 %														
Al ₂ O ₃	1,36 %														
Fe ₂ O ₃	6,90 %														
MgO	36,82 %														
CaO	4,11 %														
Г.Ж.	12,41 %														

	Табела 2. Физичко-механичке карактеристике:																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Испитивана карактеристика</th> <th>Средња вриједност</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Чврстоћа на притисак</td> <td>У сувом стању</td> <td>30 Мра</td> </tr> <tr> <td>У водозасићеном стању</td> <td>27 Мра</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Хабање брушењем</td> <td>33,9 cm³/50 cm²</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Упијање воде</td> <td>2,79 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Запреминска маса са порама</td> <td>2550 kg/m³</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Запреминска маса без пора</td> <td>2690 kg/m³</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Порозност</td> <td>4,87 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Постојаност на дејство мраза</td> <td>не</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Садржај сулфата SO₃</td> <td>0,009 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Садржај сулфида S₂-</td> <td>0,04 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Отпорност на дробљење Los Angeles</td> <td>42,4 %</td> </tr> </tbody> </table>		Испитивана карактеристика		Средња вриједност	Чврстоћа на притисак	У сувом стању	30 Мра	У водозасићеном стању	27 Мра	Хабање брушењем		33,9 cm ³ /50 cm ²	Упијање воде		2,79 %	Запреминска маса са порама		2550 kg/m ³	Запреминска маса без пора		2690 kg/m ³	Порозност		4,87 %	Постојаност на дејство мраза		не	Садржај сулфата SO ₃		0,009 %	Садржај сулфида S ₂ -		0,04 %	Отпорност на дробљење Los Angeles		42,4 %
Испитивана карактеристика		Средња вриједност																																			
Чврстоћа на притисак	У сувом стању	30 Мра																																			
	У водозасићеном стању	27 Мра																																			
Хабање брушењем		33,9 cm ³ /50 cm ²																																			
Упијање воде		2,79 %																																			
Запреминска маса са порама		2550 kg/m ³																																			
Запреминска маса без пора		2690 kg/m ³																																			
Порозност		4,87 %																																			
Постојаност на дејство мраза		не																																			
Садржај сулфата SO ₃		0,009 %																																			
Садржај сулфида S ₂ -		0,04 %																																			
Отпорност на дробљење Los Angeles		42,4 %																																			
2.4. Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету	Минерална сировина може се користити као сировинска база за добијање техничког грађевинског камена који се може користити за производњу материјала за насипе и постељице у путоградњи, насипање депресија и израду других сличних видова насипа.																																				
3. Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме																																					
3.1. Комуникационе прилике	Лежиште серпентинита „Вранић” се налази између три села Горња Драготиња, Горња Јутрогоста и Марини на западним падинама брда Вранић. Од Приједора је удаљено 10 км ваздушне линије.																																				
3.2. Пројектовани годишњи капацитет производње	Капацитет производње: 100.000 m ³																																				
3.3. Кратак опис система експлоатације	Дисконтинуални систем експлоатације (копање, бушење и мињање, утовар, камионски транспорт).																																				
3.4. Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)	Користи се равни камен, без процеса припреме – дробљења и класирања.																																				
4. Палета производа																																					
	Материјал за насип локалних макадамских путева и депресија на терену.																																				

5.Карте/Фото/видео



Слика 1. Положај лежишта Вранић



Слика 1. Лежиште Вранић

ВУКИЋА МАЈДАН	
1. Минерална сировина	Технички грађевински камен – серпентинит
2. Географски положај	СГД 45°03'10" ; ИГШ 16°42'35" Надморска висина: 257 m
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта	
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Концесионар: „Приједорпутеви“ а.д. Приједор, Уговор о концесији закључен 2018. године.
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	Уговор о концесији потписан 2018. године и траје до 2058. године
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	Да
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	Да
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине	
2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	Постоји Елаборат о резервама.
2.2. Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве	Резерве: 1.600.000 m ³ ч.м. А – 101.951 m ³ , В – 1.048.700 m ³ , С ₁ – 450.329 m ³ , укупно - 1.600.980 m ³
2.3. Преглед квалитета резерви	Табела 1. Хемијски састав

Испитивана компонента	Средњи садржај
SiO ₂	38 %
Al ₂ O ₃	3,35 %
Fe ₂ O ₃	7,15 %
MnO	0,10 %
MgO	34,44 %
CaO	5,96 %
Na ₂ O	0,49 %
K ₂ O	0,20 %
SO ₄	0,08 %
P	0,02 %
Г.Ж.	9,28 %

Табела 2. Физичко-механичке карактеристике:

Испитивана карактеристика		Средња вриједност
Чврстоћа на притисак	У сувом стању	76,84 Мра
	У водозасићеном стању	72,61 МПа
Упијање воде		0,94 %
Отпорност на брушење по Веме-у		13 %
Отпорност према хабању „Los Angeles“		18 %
Чврстоћа на савијање		13,2 %
Отпорност на хабање – micro Deval		11,3 %
Запреминска маса		2,72 t/m ³
Специфична маса		2,74 t/m ³
Порозност		0,94 %
Постојаност на дејство мраза		постојан

2.4. Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету

Минерална сировина може се користити за производњу тампона и израду разних видова насипа.

3. Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме

3.1. Комуникационе прилике

Лежиште техничког грађевинског камена – серпентинита "Вукића мајдан", налази се 16 километара ваздушне линије сјеверно од Приједора и мјесту Јеловас. Локалитет се налази у близини магистралног пута Приједор-Козарска Дубица и од њега је удаљен 500 метара макадамским путем.

3.2. Пројектовани годишњи капацитет производње

До 50 000 m³ ч.м.

3.3. Кратак опис система експлоатације

Дисконтинуални систем експлоатације (копање, бушење и минирање, утовар, камионски транспорт).

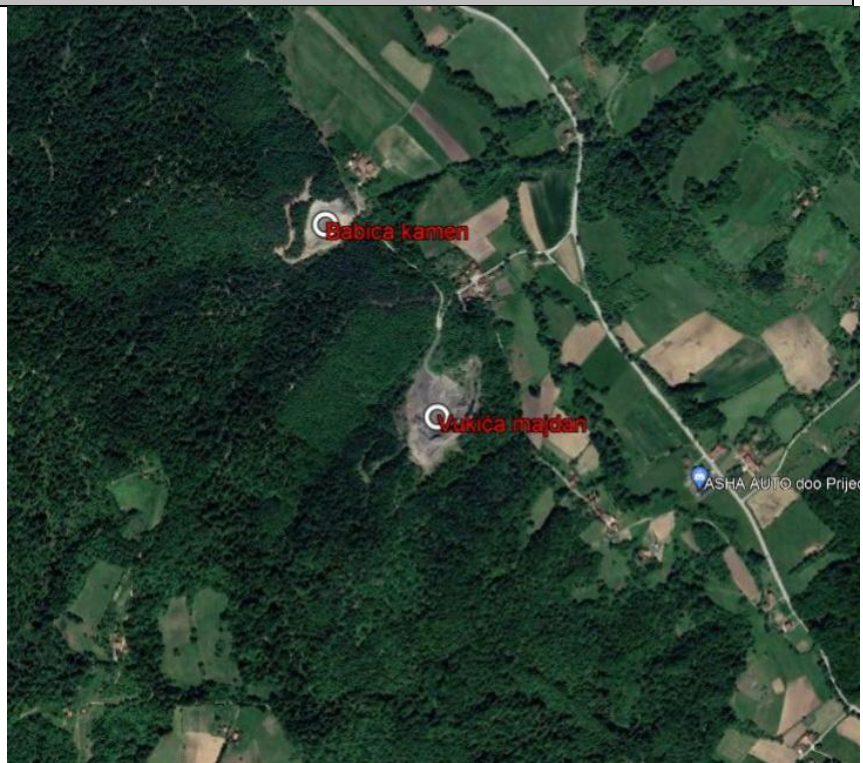
3.4. Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)

Користи се равни камен, без процеса припреме – дробљења и класирања.

Палета производа

-

Карте/Фото/видео



Слика 1. Положај лежишта Вукића мајдан

МАМИЋИ	
1.Минерална сировина	Технички грађевински камен – серпентинисани перидотит
2. Географски положај	СГД 44°56'37" ; ИГШ 16°58'20" Надморска висина: 334 m
1.Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта	
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Лежиште у фази додјеле концесије. Досадашње експлоатационо право имало предузеће РЖР Љубија, а исто предузеће је покренуло процедуру добијања концесије самоиницијативном понудом 2020. године.
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	-
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	Да
1.4.Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	Да
1.5.Стање имовинско-правних односа на земљишту:рјешено/није рјешено	90 % простора експлоатационог поља власништво предузећа РЖР Љубија
2.Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине	
2.1.Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	Да 2019. године урађен Елаборат о класификацији, категоризацији и прорачуну резерви техничког грађевинског камена-серпентинисаног перидотита на лежишту Мамићи и постоји потврда о резервама од стране РЖР Љубија
2.2.Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве	Истражним радовима утврђене су резерве серпентинисаниг перидотита у количини од 2.734.951 m ³ чврсте масе А+В+С ₁ категорије.

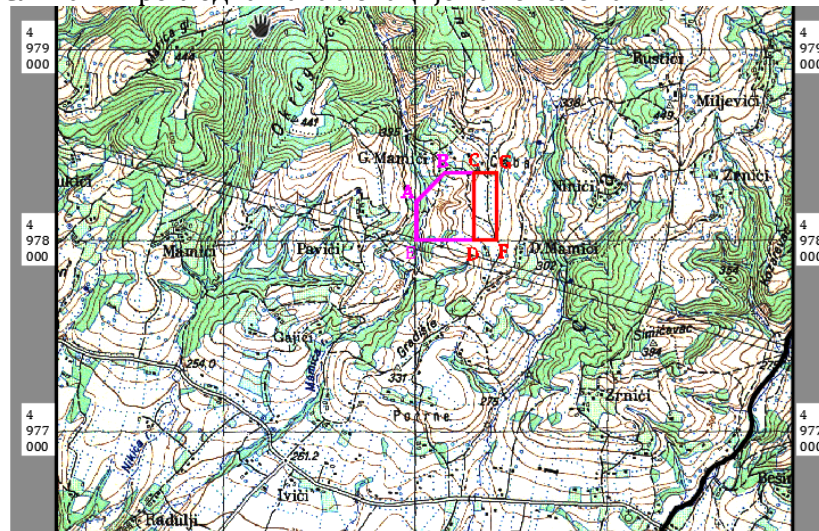
	<p>Табела 1. Билансне резерве серпентинисаног перидотита</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">КАТЕГОРИЈА</th> <th colspan="2">БИЛАНСНЕ РЕЗЕРВЕ (m³)</th> </tr> <tr> <th>Истражни простор</th> <th>Истражни простор и експлоатационо</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>312.302</td> <td>562.509</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>949.709</td> <td>1.480.948</td> </tr> <tr> <td>C₁</td> <td>401.062</td> <td>691.494</td> </tr> <tr> <td>Укупно</td> <td>1.663.073</td> <td>2.734.951</td> </tr> </tbody> </table> <p>Табела 2. Експлоатационе резерве према идејном рјешењу контуре каменолома Мамићи</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Серпентинисани перидотит (m³ ч.м.)</th> <th>Јаловина (m³ ч.м.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.187.961</td> <td>30 000</td> </tr> </tbody> </table>	КАТЕГОРИЈА	БИЛАНСНЕ РЕЗЕРВЕ (m ³)		Истражни простор	Истражни простор и експлоатационо	A	312.302	562.509	B	949.709	1.480.948	C ₁	401.062	691.494	Укупно	1.663.073	2.734.951	Серпентинисани перидотит (m ³ ч.м.)	Јаловина (m ³ ч.м.)	2.187.961	30 000															
КАТЕГОРИЈА	БИЛАНСНЕ РЕЗЕРВЕ (m ³)																																				
	Истражни простор	Истражни простор и експлоатационо																																			
A	312.302	562.509																																			
B	949.709	1.480.948																																			
C ₁	401.062	691.494																																			
Укупно	1.663.073	2.734.951																																			
Серпентинисани перидотит (m ³ ч.м.)	Јаловина (m ³ ч.м.)																																				
2.187.961	30 000																																				
<p>2.3.Преглед квалитета резерви</p>	<p>Табела 3. Физичко – механичке карактеристике серпентинисаног перидотита</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Својство</th> <th>Средња вриједност</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Упијање воде (% m/m)</td> <td>1,83</td> </tr> <tr> <td>Запреминска маса (g/cm³)</td> <td>2.577</td> </tr> <tr> <td>Специфична маса (g/cm³)</td> <td>2.626</td> </tr> <tr> <td>Коефицијент запреминске масе</td> <td>0,99</td> </tr> <tr> <td>Порозност (%)</td> <td>0,68</td> </tr> <tr> <td>Постојаност на дејство мраза, губитак масе (%)</td> <td>3,39</td> </tr> <tr> <td>Los Angeles тест (%)</td> <td>18,63</td> </tr> </tbody> </table> <p>Табела 4.: Средњи хемијски садржај</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Испитивана компонента</th> <th>Средња вриједност (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SiO₂</td> <td>38,92</td> </tr> <tr> <td>MgO</td> <td>29,74</td> </tr> <tr> <td>G.Ž.</td> <td>13,82</td> </tr> <tr> <td>Fe</td> <td>5,52</td> </tr> <tr> <td>Fe₂O₃</td> <td>4,76</td> </tr> <tr> <td>CaO</td> <td>4,85</td> </tr> <tr> <td>Al₂O₃</td> <td>1,04</td> </tr> <tr> <td>Mn</td> <td>0,12</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>0,89</td> </tr> </tbody> </table>	Својство	Средња вриједност	Упијање воде (% m/m)	1,83	Запреминска маса (g/cm ³)	2.577	Специфична маса (g/cm ³)	2.626	Коефицијент запреминске масе	0,99	Порозност (%)	0,68	Постојаност на дејство мраза, губитак масе (%)	3,39	Los Angeles тест (%)	18,63	Испитивана компонента	Средња вриједност (%)	SiO ₂	38,92	MgO	29,74	G.Ž.	13,82	Fe	5,52	Fe ₂ O ₃	4,76	CaO	4,85	Al ₂ O ₃	1,04	Mn	0,12	NO	0,89
Својство	Средња вриједност																																				
Упијање воде (% m/m)	1,83																																				
Запреминска маса (g/cm ³)	2.577																																				
Специфична маса (g/cm ³)	2.626																																				
Коефицијент запреминске масе	0,99																																				
Порозност (%)	0,68																																				
Постојаност на дејство мраза, губитак масе (%)	3,39																																				
Los Angeles тест (%)	18,63																																				
Испитивана компонента	Средња вриједност (%)																																				
SiO ₂	38,92																																				
MgO	29,74																																				
G.Ž.	13,82																																				
Fe	5,52																																				
Fe ₂ O ₃	4,76																																				
CaO	4,85																																				
Al ₂ O ₃	1,04																																				
Mn	0,12																																				
NO	0,89																																				
<p>2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету</p>	<p>Потенцијална намјена серпентинисаног перидотита била би у насипању мање захтјевних дијелова планираног аутопута, попуњавању депресија и у попуњавању доњих слојева тампона. Поред наведеног, сировина са Мамића може послужити и за одржавање локалних макадамских путева и евентуалну продају трећим лицима.</p>																																				
<p>3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме</p>																																					
<p>3.1.Комуникационе прилике</p>	<p>Површински коп серпентинисаног перидотита Мамићи на којем је производња обустављена дуже вријеме. ПК Мамићи се налази у реону истоименог засека МЗ Бистрица. Са Приједором је повезан магистралним путем Приједор-Бања Лука, и удаљеност износи неких 25km. Удаљеност површинског копа од магистралног пута износи 2,5km. Удаљено је око 1,5 km од „старог асфалтног пута“ Приједор - Бања Лука и око 20 km ваздушне линије од Приједора као привредног и административног центра подручја. Од Бањалуке удаљено је 25 km. Саобраћајна веза овог простора се остварује друмским и жељезничким саобраћајницама а путна и жељезничка мрежа овог подручја повезана је са главним републичким</p>																																				

	саобраћајницама преко Приједора и Бањалуке.
3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње	Пројектовани годишњи капацитет ПК „Мамићи” износи 300.000 m ³ чврсте масе односно око 400.000 m ³ готовог производа – материјала за насипање -60+0 mm уз коефицијент растреситости $k_r= 1,40$ и губитке од 5% у поступку припреме.
3.3.Кратак опис система експлоатације	<p>Актуелно експлоатационо поље има укупну површину 13,57 ha</p> <p>На ПК „Мамићи” примјењује је систем површинске експлоатације са цикличном – дисконтинуалном технологијом експлоатације, која обухвата следеће операције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уклањање растиња и скидање површинског слоја хумусног покривача хидрауличним багером и булдозером (тамо гдје их има), - израда међуетажних и етажних путева, - бушење и минирање техничког грађевинског камена у дијеловима стијенског масива гдје се не може примијенити технолошка фаза риперовања или директног копања, - гурање равног материјала дозером са етажа на основни плато , - утовар равног камена багером на основном платоу у прихватни кош мобилног постројења за дробљење, - дробљење - утовар издробљеног материјала у роваривачем у камионе готовог производа и утовар јаловине из процеса припреме, - по потреби и екстерни транспорт готовог производа.
3.4.Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)	Технологија припреме подразумијева употребу примарне мобилне чељусне дробилице која материјал дробе на класу крупноће -60 mm, са ситом отвора 60 mm.
Палета производа	
	Технологијом припреме минералне сировине - серпентитносног перидотита, добија се технички грађевински камен као материјал за насипање, класе крупноће -60+0 mm.

Карте/Фото/видео



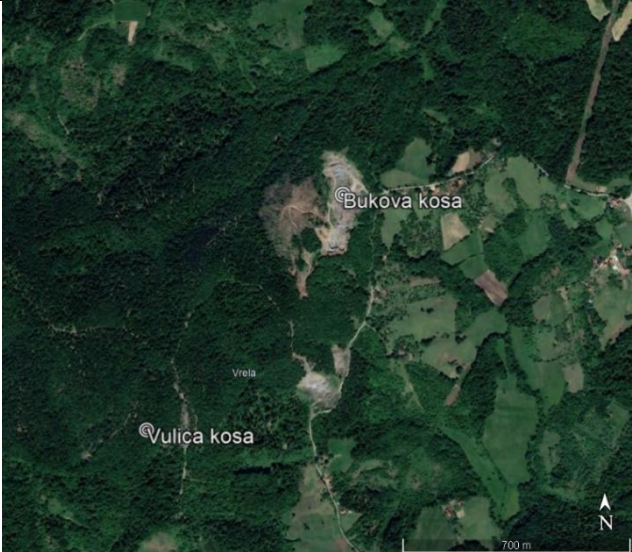
Слика 1. Прегледна мапа локације каменолома Мамији



	Тачка	Y	X
	A	6 419 000	4 978 200
	B	6 419 150	4 978 350
	C	6 419 300	4 978 350
	G	6 419 420	4 978 350
	F	6 419 420	4 978 000
	D	6 419 300	4 978 000
	E	6 419 000	4 978 000

Слика 2. Прегледна географска карта са координатама преломних граничних тачака истражног поља

БУКОВА КОСА																											
1. Минерална сировина	Технички грађевински камен – серпентинит																										
2. Географски положај	СГД 45°02'17" ; ИГШ 16°42'30" Надморска висина: 328 m																										
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта																											
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Назив концесионара: „НЕК 03“ д.о.о. Приједор,																										
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	Уговор о концесији потписан 2019. године и траје до 2029. године																										
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	Да																										
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	-																										
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	Дио простора захваћеног рударским радовима рјешени су имовинско-правни односи.																										
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине																											
2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	Да																										
2.2. Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве	Резерве по категоријама: А - 361.217 m ³ , В – 3.058.454 m ³ , С ₁ – 516.372 m ³ , укупно - 3.936.043 m ³ ,																										
2.3. Преглед квалитета резерви	Табела 1. Хемијски састав <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Испитивана компонента</th> <th>Средњи садржај</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SiO₂</td> <td>42,92 %</td> </tr> <tr> <td>TiO₂</td> <td>0,86 %</td> </tr> <tr> <td>Al₂O₃</td> <td>3,87 %</td> </tr> <tr> <td>Fe₂O₃</td> <td>2,70 %</td> </tr> <tr> <td>FeO</td> <td>9,84 %</td> </tr> <tr> <td>MnO</td> <td>0,25 %</td> </tr> <tr> <td>MgO</td> <td>34,40 %</td> </tr> <tr> <td>CaO</td> <td>3,57 %</td> </tr> <tr> <td>Na₂O</td> <td>0,65 %</td> </tr> <tr> <td>K₂O</td> <td>0,20 %</td> </tr> <tr> <td>H₂O</td> <td>0,71 %</td> </tr> <tr> <td>P₂O₅</td> <td>0,04 %</td> </tr> </tbody> </table>	Испитивана компонента	Средњи садржај	SiO ₂	42,92 %	TiO ₂	0,86 %	Al ₂ O ₃	3,87 %	Fe ₂ O ₃	2,70 %	FeO	9,84 %	MnO	0,25 %	MgO	34,40 %	CaO	3,57 %	Na ₂ O	0,65 %	K ₂ O	0,20 %	H ₂ O	0,71 %	P ₂ O ₅	0,04 %
Испитивана компонента	Средњи садржај																										
SiO ₂	42,92 %																										
TiO ₂	0,86 %																										
Al ₂ O ₃	3,87 %																										
Fe ₂ O ₃	2,70 %																										
FeO	9,84 %																										
MnO	0,25 %																										
MgO	34,40 %																										
CaO	3,57 %																										
Na ₂ O	0,65 %																										
K ₂ O	0,20 %																										
H ₂ O	0,71 %																										
P ₂ O ₅	0,04 %																										

	<p>Табела 2. Физичко-механичке карактеристике:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Испитивана карактеристика</th> <th>Средња вриједност</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Чврстоћа на притисак</td> <td>У сувом стању</td> <td>90,64 МПа</td> </tr> <tr> <td>У водозасићеном стању</td> <td>82,69 МПа</td> </tr> <tr> <td>Послије смрзавања</td> <td>76,62 МПа</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Упијање воде</td> <td>1,03 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Отпорност према хабању брушењем</td> <td>15,48 cm³/50 cm²</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Отпорност према хабању „Los Angeles“</td> <td>26,48 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Запреминска маса</td> <td>2,66 t/m³</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Порозност</td> <td>0,88 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Постојаност на мраз употребом Na₂SO₄</td> <td>4,90 %</td> </tr> </tbody> </table>	Испитивана карактеристика		Средња вриједност	Чврстоћа на притисак	У сувом стању	90,64 МПа	У водозасићеном стању	82,69 МПа	Послије смрзавања	76,62 МПа	Упијање воде		1,03 %	Отпорност према хабању брушењем		15,48 cm ³ /50 cm ²	Отпорност према хабању „Los Angeles“		26,48 %	Запреминска маса		2,66 t/m ³	Порозност		0,88 %	Постојаност на мраз употребом Na ₂ SO ₄		4,90 %
Испитивана карактеристика		Средња вриједност																											
Чврстоћа на притисак	У сувом стању	90,64 МПа																											
	У водозасићеном стању	82,69 МПа																											
	Послије смрзавања	76,62 МПа																											
Упијање воде		1,03 %																											
Отпорност према хабању брушењем		15,48 cm ³ /50 cm ²																											
Отпорност према хабању „Los Angeles“		26,48 %																											
Запреминска маса		2,66 t/m ³																											
Порозност		0,88 %																											
Постојаност на мраз употребом Na ₂ SO ₄		4,90 %																											
<p>2.4. Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету</p>	<p>Употреба: може се употребљавати за израду доњих носивих тампонских слојева за путеве свих категорија, израду насипа висине до 2,0 метара, израду платоа при урбанизацији насеља, израду макадамских путева.</p>																												
<p align="center">3. Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме</p>																													
<p>3.1. Комуникационе прилике</p>																													
<p>3.2. Пројектовани годишњи капацитет производње</p>																													
<p>3.3. Кратак опис система експлоатације</p>	<p>Дисконтинуални систем експлоатације (копање, бушење и мињање, утовар, камионски транспорт).</p>																												
<p>3.4. Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)</p>	<p>Користи се равни камен, без процеса припреме – дробљења и класирања.</p>																												
<p align="center">Палета производа</p>																													
<p align="center">Карте/Фото/видео</p>																													
	 <p align="center">Слика 1. Положај лежишта Букова коса</p>																												

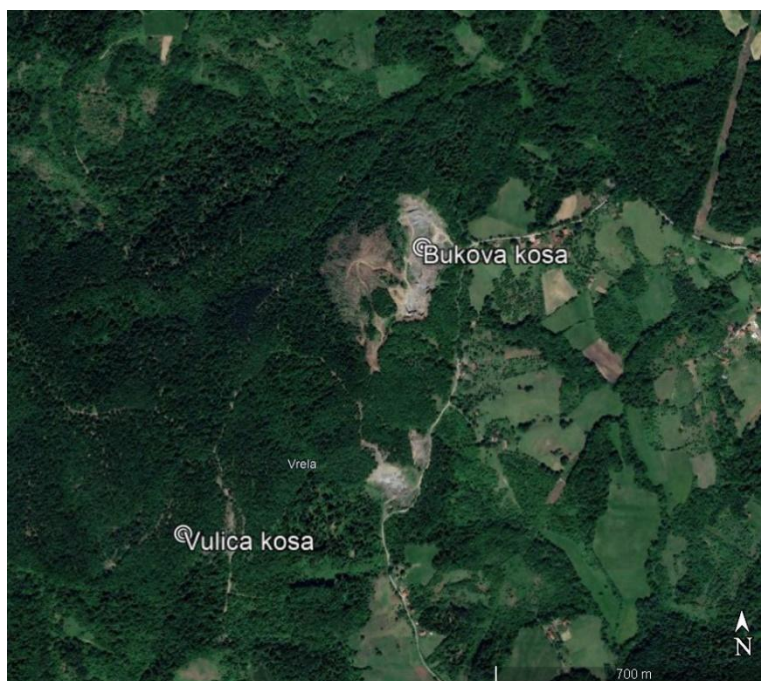
"Вулића коса-Паланчиште"											
1. Минерална сировина	Технички грађевински камен – серпентинисаног перидотита										
2. Географски положај	СГД 45°01'58" ; ИГШ 16°42'10" Надморска висина: 370 m										
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта											
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Лежиште у фази истраживања.										
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)											
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	-										
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	-										
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	Приватно и државно власништво										
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине											
2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	Да										
2.2. Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве	Табела 1. Прогнозне резерве <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Категорија</th> <th>Резерве, Q</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>300.000 m³</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>2.300.000 m³</td> </tr> <tr> <td>C₁</td> <td>400.000 m³</td> </tr> <tr> <td>Укупно A+B+C₁</td> <td>3.600.000 m³</td> </tr> </tbody> </table>	Категорија	Резерве, Q	A	300.000 m ³	B	2.300.000 m ³	C ₁	400.000 m ³	Укупно A+B+C ₁	3.600.000 m ³
Категорија	Резерве, Q										
A	300.000 m ³										
B	2.300.000 m ³										
C ₁	400.000 m ³										
Укупно A+B+C ₁	3.600.000 m ³										
2.3. Преглед квалитета резерви											
2.4. Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету	Минерална сировина може се користити као сировинска база за добијање техничког грађевинског камена који се може користити за производњу материјала за насипе и постелице у путоградњи, насипање депресија и израду других сличних видова насипа.										

3. Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме

3.1. Комуникационе прилике	Локалитет "Вулића коса", налази се 7 километара ваздушне линије сјеверно од Приједора у мјесту Паланчиште. Локалитет се налази у близини магистралног пута Приједор-Козарска Дубица. Са магистралног пута се одваја лијево и на удаљености од 800 метара се налази каменолом „Букова коса“, а у наставку од 1000 метара се налази локалитет „Вулића коса“.
3.2. Пројектовани годишњи капацитет производње	До 50 m ³ .
3.3. Кратак опис система експлоатације	Нема рударске пројектне документације, али према студији економске оправданости, исто као и код других серпентинита претпоставка је да би процес експлоатације био дисконтинуалан.
3.4. Кратак опис процеса пипреме и прераде (ако постоји)	-

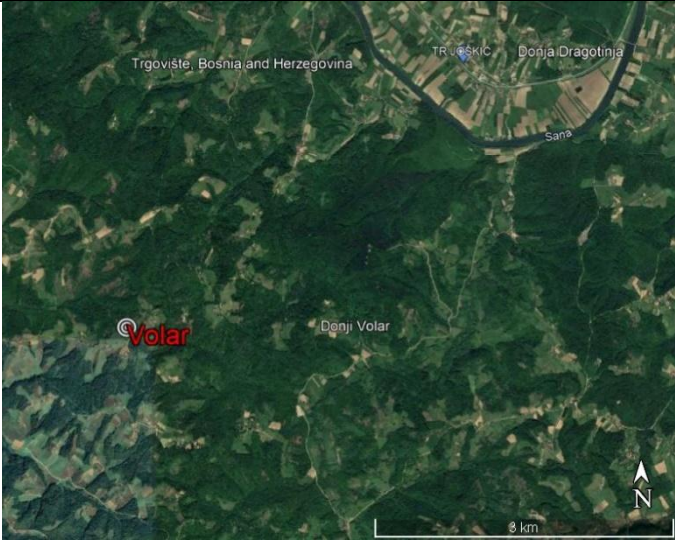
Палета производа

Карте/Фото/видео




Слика 1. Положај лежишта Вулића коса

Волар											
1. Минерална сировина	Технички грађевински камен – доломит										
2. Географски положај	СГД 44°59'20" ; ИГШ 16°32'50" Надморска висина: 225 m										
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта											
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Лежиште у фази истраживања.										
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	-										
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	-										
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	-										
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	Приватно и државно власништво.										
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине											
2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	Да. Пројекат детаљних геолошких истраживања карбонатног ресурса - доломита на локалитету "Волар" код Приједора је урађен (2012). Инвеститор "Domicat" д.о.о. Приједор.										
2.2. Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве	Истражни простор "Волар" заузима површину око 4,0 ha. Табела 1. Прогнозне резерве <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Категорија</th> <th>Резерве, Q</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>160.000 t</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>200.000 t</td> </tr> <tr> <td>C₁</td> <td>100.000 t</td> </tr> <tr> <td>Укупно A+B+C₁</td> <td>460.000 t</td> </tr> </tbody> </table>	Категорија	Резерве, Q	A	160.000 t	B	200.000 t	C ₁	100.000 t	Укупно A+B+C ₁	460.000 t
Категорија	Резерве, Q										
A	160.000 t										
B	200.000 t										
C ₁	100.000 t										
Укупно A+B+C ₁	460.000 t										
2.3. Преглед квалитета резерви	Квалитет и употребљивост ће се потврдити завршетком процеса истраживања који још увијек није завршен.										
2.4. Употребљивост минералне сировине	Доломити као технички грађевински камен могу да се користе за производњу бетона, бетонске галантерије,										

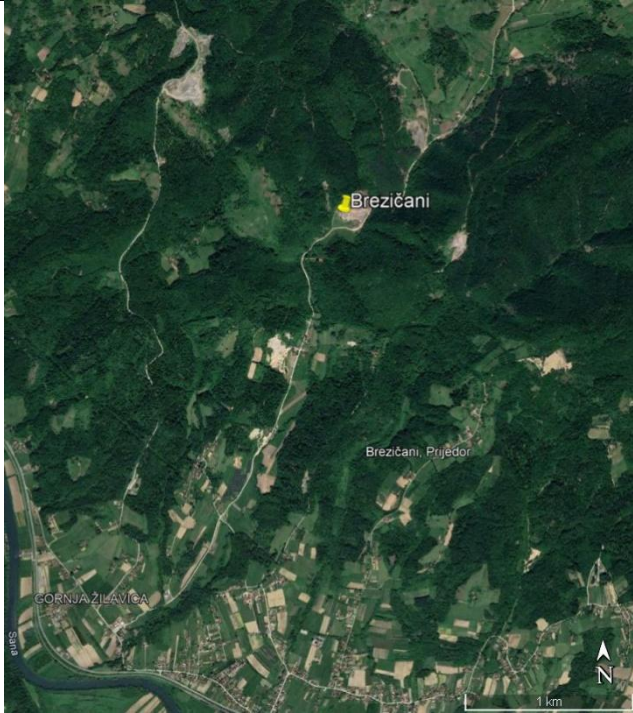
према утврђеном квалитету	филера и сл.
3. Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме	
3.1. Комуникационе прилике	Волар се налази западно у односу на Приједор на удаљености око 13 километара. Са магистралног пута Приједор-Нови Град у мјесту Драготиња се скрене лијево и на удаљености од 8 километара се налази локалитет.
3.2. Пројектовани годишњи капацитет производње	Питање које би потенцијални концесионар дефинисао израдом студије о економској оправданости.
3.3. Кратак опис система експлоатације	Питање које ће се обрадити кроз пројектну документацију обзиром на радну средину може бити неки вид дисконтинуалног система експлоатације.
3.4. Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)	Процес припреме ће зависити од физичко-механичких карактеристика материјала и тражене палете производа на овом локалитету.
Палета производа	
	Дефинише се израдом студије економске оправданости и пословном политиком потенцијалног инвеститора.
Карте/Фото/видео	
	 <p style="text-align: center;">Слика 1. Положај лежишта доломита Волар</p>

Дубочај											
1. Минерална сировина	Технички грађевински камен										
2. Географски положај	СГД 44°56'36" ; ИГШ 16°38'37" Надморска висина: 180 m										
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта											
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Лежиште у фази истраживања. Није до краја истражено и дефинисано.										
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	-										
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	-										
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	-										
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	-										
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине											
2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	Не. Пројекат детаљних геолошких истраживања техничког грађевинског камена на локалитету „Дубочај“ код Приједора је урађен 2001. године. Инвеститор ПП “ Барс – компани “ – Приједор.										
2.2. Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве	Истражни простор „Волар“ заузима површину око 0,4 km ² . Табела 1. Прогнозне резерве <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Категорија</th> <th>Резерве, Q</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>65.000 m³</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>450.000 m³</td> </tr> <tr> <td>C₁</td> <td>180.000 m³</td> </tr> <tr> <td>Укупно A+B+C₁</td> <td>695.000 m³</td> </tr> </tbody> </table>	Категорија	Резерве, Q	A	65.000 m ³	B	450.000 m ³	C ₁	180.000 m ³	Укупно A+B+C ₁	695.000 m ³
Категорија	Резерве, Q										
A	65.000 m ³										
B	450.000 m ³										
C ₁	180.000 m ³										
Укупно A+B+C ₁	695.000 m ³										
2.3. Преглед квалитета резерви	Квалитет кречњака на овом локалитету није дефинисан.										
2.4. Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету	Употребљивост ове врсте камена/кречњака ће се конкретније утврдити кроз детаљна истраживања и елаборат о сировинској основи.										

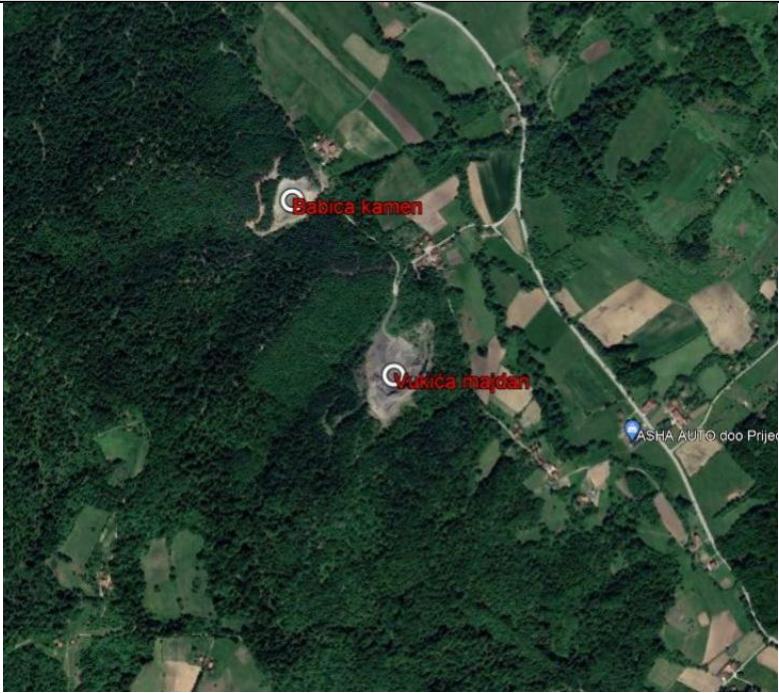
3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме	
3.1.Комуникационе прилике	Локалитет Дубочај се налази 6,5 километара југозападно ваздушне линије у односу на Приједор. Локалитет се налази поред пута Приједор-Љубија.
3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње	Питање које би потенцијални концесионар дефинисао израдом студије о економској оправданости.
3.3.Кратак опис система експлоатације	Питање које ће се обрадити кроз пројектну документацију обзиром на радну средину може бити неки вид дисконтинуалног система експлоатације.
3.4.Кратак опис процеса пипреме и прераде (ако постоји)	Процес припреме ће зависити од физичко-механичких карактеристика материјала и тражене палете произдова на овом локалитету.
Палета производа	
Карте/Фото/видео	
	
	Слика 1. Положај лежишта доломита Дубочај

БРЕЗИЧАНИ																					
1. Минерална сировина	Технички грађевински камен – серпентинит																				
2. Географски положај	СГД 45°02'10" ; ИГШ 16°39'30" Надморска висина: 196 m																				
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта																					
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	-																				
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	-																				
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	-																				
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	-																				
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	Приватно и државно власништво.																				
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине																					
2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	Према Елаборату о класификацији, категоризацији и прорачуну резерви и квалитета (Блажић, 2001)., верификоване су геолошке резерве техничког грађевинског камена-серпентинита са стањем 01.06.2001. године.																				
2.2. Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве	Табела 1. Резерве серпентинита, лежиште “Брезичани”-сјевер код Приједора <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Категорија резерви</th> <th>Количина (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Билансне (А категорије)</td> <td>29.723</td> </tr> <tr> <td>Билансне (В категорије)</td> <td>499.221</td> </tr> <tr> <td>Билансне (С₁ категорије)</td> <td>360.960</td> </tr> <tr> <td>Укупно А+В+ С₁</td> <td>889.904</td> </tr> </tbody> </table>	Категорија резерви	Количина (m ³)	Билансне (А категорије)	29.723	Билансне (В категорије)	499.221	Билансне (С ₁ категорије)	360.960	Укупно А+В+ С ₁	889.904										
Категорија резерви	Количина (m ³)																				
Билансне (А категорије)	29.723																				
Билансне (В категорије)	499.221																				
Билансне (С ₁ категорије)	360.960																				
Укупно А+В+ С ₁	889.904																				
2.3. Преглед квалитета резерви	Табела 2. Хемијски састав серпентинита <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Компонента</th> <th>SiO₂</th> <th>MgO</th> <th>Fe₂O₃</th> <th>CaO</th> <th>Al₂O₃</th> <th>MnO</th> <th>Na₂O</th> <th>SO₃</th> <th>G.Ž</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Садржај (%)</td> <td>41,70</td> <td>32,50</td> <td>6,31</td> <td>3,50</td> <td>6,52</td> <td>0,10</td> <td>0,11</td> <td>0,17</td> <td>7,23</td> </tr> </tbody> </table>	Компонента	SiO ₂	MgO	Fe ₂ O ₃	CaO	Al ₂ O ₃	MnO	Na ₂ O	SO ₃	G.Ž	Садржај (%)	41,70	32,50	6,31	3,50	6,52	0,10	0,11	0,17	7,23
Компонента	SiO ₂	MgO	Fe ₂ O ₃	CaO	Al ₂ O ₃	MnO	Na ₂ O	SO ₃	G.Ž												
Садржај (%)	41,70	32,50	6,31	3,50	6,52	0,10	0,11	0,17	7,23												

	<p>Табела 3. Физичко-механичке карактеристике серпентинита</p> <table border="1" data-bbox="580 241 1150 622"> <thead> <tr> <th>Карактеристика</th> <th>Вриједност</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Чврстоћа на притисак:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- у сувом стању (МПа)</td> <td>60,94</td> </tr> <tr> <td>- у водозасићеном стању (МПа)</td> <td>47,26</td> </tr> <tr> <td>- након смрзавања (МПа)</td> <td>19,51</td> </tr> <tr> <td>Отпорност према хабању (брушењем) (cm³/50cm²)</td> <td>42,77</td> </tr> <tr> <td>Отпорност према дробљењу (%)</td> <td>8,45</td> </tr> <tr> <td>Запреминска маса (kg/m³)</td> <td>2,455</td> </tr> <tr> <td>Специфична тежина (kg/m³)</td> <td>2,635</td> </tr> <tr> <td>Упијање воде (% (m/m))</td> <td>1,132</td> </tr> <tr> <td>Постојаност на дејство Na₂SO₄ (%)</td> <td>2,77</td> </tr> </tbody> </table>	Карактеристика	Вриједност	Чврстоћа на притисак:		- у сувом стању (МПа)	60,94	- у водозасићеном стању (МПа)	47,26	- након смрзавања (МПа)	19,51	Отпорност према хабању (брушењем) (cm ³ /50cm ²)	42,77	Отпорност према дробљењу (%)	8,45	Запреминска маса (kg/m ³)	2,455	Специфична тежина (kg/m ³)	2,635	Упијање воде (% (m/m))	1,132	Постојаност на дејство Na ₂ SO ₄ (%)	2,77
Карактеристика	Вриједност																						
Чврстоћа на притисак:																							
- у сувом стању (МПа)	60,94																						
- у водозасићеном стању (МПа)	47,26																						
- након смрзавања (МПа)	19,51																						
Отпорност према хабању (брушењем) (cm ³ /50cm ²)	42,77																						
Отпорност према дробљењу (%)	8,45																						
Запреминска маса (kg/m ³)	2,455																						
Специфична тежина (kg/m ³)	2,635																						
Упијање воде (% (m/m))	1,132																						
Постојаност на дејство Na ₂ SO ₄ (%)	2,77																						
<p>2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету</p>	<p>Минерална сировина може се користити као сировинска база за добијање ТКК који се може користити за производњу материјала за насипе и постељице у путоградњи, насипање депресија и израду других сличних видова насипа.</p>																						
<p align="center">3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме</p>																							
<p>3.1.Комуникационе прилике</p>	<p>Лежиште серпентинита "Брезичани"-сјевер налази се око 6 km од Приједора према Новом Граду, односно 3 km сјеверно од села Брезичани непосредно уз лежиште доломита "Брезичани". Лежиште је оконтурено унутар метаморфисаних перидотита- серпентинита који припадају офиолитској зони јужног дијела Козаре.</p>																						
<p>3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње</p>	<p>Капацитет на експлоатацији је 30.000 m³г.м.(равнoг доломита и серпентинита) , са укупним масама од 31.500 m³г.м.(са количинама јаловинског материјала) .</p>																						
<p>3.3.Кратак опис система експлоатације</p>	<p>Рударско – геолошки и геоморфолошки услови лежишта техничког грађевинског камена "Брезичани-запад" омогућавају примјену цикличног – дисконтинуираног система експлоатације који се састоји од следећих фаза: Главне фазе: - радови на откривци, - припрема материјала за утовар – "риповање" и минирање, по потреби, - транспорт (унутрашњи и вањски), - гурање материјала булдозером са више етажа на утоварни плато, - одлагање јаловине. Помоћне фазе: - одржавање површинских копова и јаловишта, - одводњавање површинских копова и јаловишта, - снабдијевање погонском енергијом, - снабдијевање питком водом, - одржавање рударске опреме, - заштита животне средине, - рекултивација земљишта оштећеног рударским радовима, - сигнализација.</p>																						

3.4.Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)	Користи се ровни камен, без процеса припреме – дробљења и класирања.
Палета производа	
Карте/Фото/видео	
	 <p data-bbox="639 1205 1337 1232">Слика 1. Положај лежишта Брезичани-серпентинит</p>

БАБИЋА КАМЕН																																	
1. Минерална сировина	Технички грађевински камен – серпентинит																																
2. Географски положај	СГД 45°03'23" ; ИГШ 16°42'27" Надморска висина: 248 m																																
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта																																	
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Лежиште у фази додјеле концесије																																
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	-																																
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	-																																
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	-																																
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	Приватно и државно власништво																																
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине																																	
2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	да																																
2.2. Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве	Резерве: 500.000 m ³ ч.м.																																
2.3. Преглед квалитета резерви	Табела 1. Физичко-механичке карактеристике: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Испитивана карактеристика</th> <th>Средња вриједност</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Чврстоћа на притисак</td> <td>У сувом стању</td> <td>Средња 58 Мра</td> </tr> <tr> <td>У водозасићеном стању</td> <td>Средња 56 Мра</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Чврстоћа после 25 циклуса смрзавања</td> <td>Средња 45</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Упијање воде</td> <td>2,87 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Отпорност на хабање стругањем Bohme</td> <td>30,1 cm³/50cm²</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Постојаност на дејство мраза, губитак масе</td> <td>2,11 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Запреминска маса</td> <td>2,69 g/cm³</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Специфична маса</td> <td>2,77 g/cm³</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Порозност</td> <td>2,55 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Отпорност на дробљење Los Angeles</td> <td>20,7 %</td> </tr> </tbody> </table>	Испитивана карактеристика		Средња вриједност	Чврстоћа на притисак	У сувом стању	Средња 58 Мра	У водозасићеном стању	Средња 56 Мра	Чврстоћа после 25 циклуса смрзавања		Средња 45	Упијање воде		2,87 %	Отпорност на хабање стругањем Bohme		30,1 cm ³ /50cm ²	Постојаност на дејство мраза, губитак масе		2,11 %	Запреминска маса		2,69 g/cm ³	Специфична маса		2,77 g/cm ³	Порозност		2,55 %	Отпорност на дробљење Los Angeles		20,7 %
Испитивана карактеристика		Средња вриједност																															
Чврстоћа на притисак	У сувом стању	Средња 58 Мра																															
	У водозасићеном стању	Средња 56 Мра																															
Чврстоћа после 25 циклуса смрзавања		Средња 45																															
Упијање воде		2,87 %																															
Отпорност на хабање стругањем Bohme		30,1 cm ³ /50cm ²																															
Постојаност на дејство мраза, губитак масе		2,11 %																															
Запреминска маса		2,69 g/cm ³																															
Специфична маса		2,77 g/cm ³																															
Порозност		2,55 %																															
Отпорност на дробљење Los Angeles		20,7 %																															

2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету	Минерална сировина може се користити као сировинска база за добијање ТГК који се може користити за производњу материјала за насипе и постељице у путоградњи, насипање депресија и израду других сличних видова насипа.
3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме	
3.1.Комуникационе прилике	Локалитет "Бабића камен" се налази сјевероисточно од Приједора. Удаљен је око 10 km од Приједора. Удаљен је око 800 m од пута Приједор – Бања Лука са његове лијеве стране и територијално припада Граду Приједору. Смјештен је око 400 m од ријеке Пухарска која се код Кнежице улива у ријеку Кнежицу.
3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње	
3.3.Кратак опис система експлоатације	Дисконтинуални систем експлоатације (копање, бушење и минирање, утовар, камионски транспорт).
3.4.Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)	Користи се равни камен, без процеса припреме – дробљења и класирања.
Палета производа	
Карте/Фото/видео	
	 <p style="text-align: center;">Слика 1. Лежиште Бабића камен</p>



Слика 2. Каменолом „Бабића камен“

ЦРНА ДОЛИНА	
1. Минерална сировина	Глине
2. Географски положај	СГД 45°02'20" ; ИГШ 16°42'40" Надморска висина: 327 m
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта	
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Експлоатација керамичких глина на лежишту „Црна Долина је започела у току 1965. године и уз краће прекиде се изводи до данас. Експлоатација опекарске глине је започела исте године и трајала је до 2006. године обустављањем производње цријепа у циглани „Приједорка" АД Приједор. Према расположивим подацима, експлоатација керамичких глина се одвија у минималном обиму у периоду од 31.12.2006. до 31.12.2018. године, а у току 2009. и 2016. године није вршена експлоатација. Укупно је у овом периоду откопано свега 111.496 t керамичке глине, од чега 13.064 t керамичке глине прве класе квалитета (К1) и 98.432 t керамичке глине друге класе квалитета (К2). Опекарска глина се експлоатише као раскривка и одлаже на депое. Није ријешено питање концесионог права и одобрења за експлоатацију на глинокопу Црна Долина.
1.1. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	Лежиште у експлоатацији
1.2. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	Предузеће Неметали ад има лиценцу за обављање послова из области рударства.
1.3. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	Постојале су раније употребне дозволе за рударске објекте а свакако је неопходно иновирати геолошку и рударску експлоатацију како би се и дозволе актуелизовале. Предузеће Неметали ад. ради на овом глинокопу али до данас није рјешено питање концесионог права и одобрења за експлоатацију на овом глинокопу.
1.4. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	Подручје на којем су претходно вршени радови већински је експроприсано од стране предузећа РЖР Љубија. У случају проширења рударских радова неопходно је ријешити имовинско-правне односе. На слици 3 су приказане границе експлоатационог поља, са катастарском подјелом парцела и топографијом терена на ком су претходно вршени радови, као и парцелe/земљиште које је у власништву РЖР Љубија.

2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине

2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не

Да.
Елаборат о резервама, са стањем на дан 31.01.2019. године.

2.2. Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве

Предузеће Неметали је радило реинтерпретацију и иновирања горе поменутог Елабората 2006/2008, односно 2018/19. године.

Лежиште „Црна долина“ код Приједора располаже са сљедећим резервама:

Табела 1. Резерве глине Црна долина

Категорија	Прва класа квалитета	Друга класа квалитета	Прва + друга класа
А	298.081 t	1.459.862 t	1.757.943 t
Б	2.725.694 t	2.196.215 t	4.921.909 t
С1	286.030 t	211.070 t	497.100 t
Укупно	3.309.805 t	3.867.147 t	7.176.952 t

Хемијски састав је дат у наредној табели

Табела 2. Хемијски састав глине

Врста глине	SiO ₂ %	Al ₂ O ₃ %	Fe ₂ O ₃ %	CaO %	MgO %	K ₂ O %	Na ₂ O %	Г.Ж.
Керамичка глина К1	59,82	23,89	2,05	0,67	0,93	2,67	0,56	9,12
Керамичка глина К2	58,17	23,58	3,61	0,82	1,31	2,39	0,66	9,15
Опекарска глина	62,50	17,83	7,44	1,11	1,61	2,01	0,84	7,32

Резерве керамичких и опекарских глине лежишта „Црна Долина“ које су овјерене 1990. године приказане су у табели 1.

Табела 3: Геолошке резерве керамичких и опекарских глине лежишта „Црна Долина“

Билансне резерве керамичке глине (t)				Ванбилансне резерве (t)
А	В	С ₁	Укупно	
1.235.150	1.769.605	93.815	3.098.568	11.045.422
Билансне резерве опекарске глине (t)				Ванбилансне резерве (t)
А	В	С ₁	Укупно	
1.000.040	132.501	-	1.132.541	2.752.183

Преостале **експлоатационе резерве** глине на лежишту Црна Долина, узимајући у обзир билансне резерве из Елабората од 1990., снимљено тренутно стање рударских радова, износе:

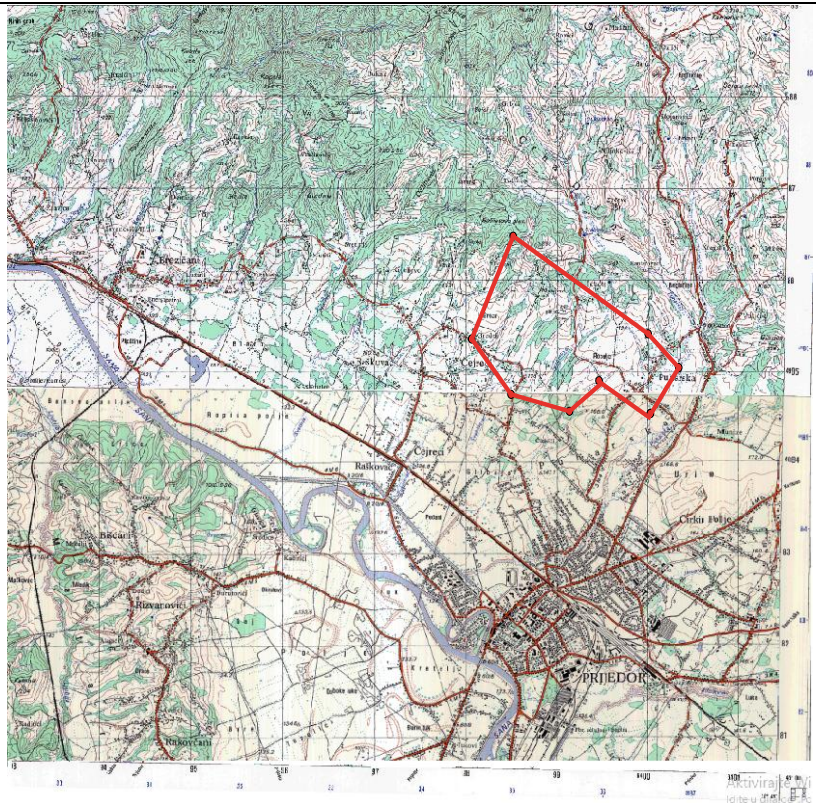
Табела 4: Преостале резерве глине у конструкцији ПК Црна Долина

Врста глине	Керамичке РС-2(1) + РС-2(2) + РСМ-1		Опекарске ЗI	
	Поље А	Поље Б	Поље А	Поље Б
Резерве (елаборат из 1990)	3.012.159 t		1.132.541 t	
	1.474.962 t	1.537.197 t	87.102 t	1.045.439 t
Откопано (према тренутном стању рударских радова)	360.000 t		190.000 t	
	243.270 t	222.432 t	28.198 t	161.924 t
Преостало	2.652.159 t		942.541 t	
	1.231.692 t	1.314.765 t	58.904 t	883.515 t

Преостале геолошке билансне резерве глине износе 2.652.159 тона керамичких и 942.541 тона опекарских глине и то билансних резерви А+В+С1 категорије, а конструкцијом

	површинског копа би се могло захватити око 70 % тј 3.594.700 тона глина. Према неком пројектованом капацитету од 100.000 тона годишње вијек експлоатације би износио преко 30 година.
2.3.Преглед квалитета резерви	<p>Опис појединих врста/квалитета керамичких глина, елабориран у поменутом елаборату је пондерисан и исте представљају практично прозводну палету експлоатације глине на лежишту Црна Долина. Поједини типови имају следећи средњи квалитет:</p> <p>РС I кл - глина тамно или свијетло сиве боје са концентрацијом Fe_2O_3 max 2,5 % Квалитет : Fe_2O_3 = 1,97 % ; SiO_2 = 58,73 % ; Al_2O_3 = 25,42 %</p> <p>РС II кл - глина свијетло или тамносиве боје Fe_2O_3 = 2,5 - 5,0 % Квалитет : Fe_2O_3 = 3,37 % ; SiO_2 = 58,80 % ; Al_2O_3 = 23,15 %</p> <p>CD 4 - угљевите глине са Fe_2O_3 max 2,5 % Квалитет : Fe_2O_3 = 2,17 % ; SiO_2 = 55,89 % ; Al_2O_3 = 26,01 %</p> <p>РСМ 1- шарене масне глине са концентрацијом Fe_2O_3 max 6,0 % Квалитет : Fe_2O_3 = 4,21 % ; SiO_2 = 58,51 % ; Al_2O_3 = 23,79 %</p> <p>За сва четири типа остатак на сити +0,063 mm max 6,0 % Опекарске глине имају квалитет : Fe_2O_3 = 6,32 % ; SiO_2 = 65,34 % ; Al_2O_3 = 16,79 %</p>
2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету	<p>Керамичке глине могу се користити за производњу подних и зидних плочица, за производњу електропорцулана, за производњу fine керамике и као додатна компонента непластичним сировинама, док се опекарске глине могу користити за производњу опекарских производа.</p> <p>Потенцијалне области употребе керамичких глина лежишта Црна Долина ће свакако пратити и досадашње пласмане глине али и потеребе проширења тржишта. Видови употребе су у производњи подних и зидних плочица, у производњи електропорцелана , у производњи fine керамике , у производњи подних и зидних плочица, као пластификатор/као додатна компонента непластичним сировинама. Свакако да треба изнајзвити могућности пласмана опекарских глина.</p>
3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме	
3.1.Комуникационе прилике	<p>Лежиште керамичких и цигларских глина Црна Долина смјештено је у сјеверозападном дијелу приједорског неогеног базена на удаљености око 3,5 km ваздушне линије од града Приједора у атару села Муњизе, слике 1 и 2. У том дијелу подручја, неогене наслага леже преко палезојских седиментних наслага које тону према сјеверу и које су, како је познато, носиоци економских значајних лежишта жељезних руда. Комуникационе прилике у овом подручју су веома повољне. Кроз град Приједор пролази пруга нормалног колосјека Загреб - Б. Лука - Добој, те веома добри асфалтни путеви којима је Приједор повезан са свим околним мјестима и градовима (Б. Лука, Нови Град, Козарска Дубица, Сански Мост), а преко њих и са осталим дијеловима</p>

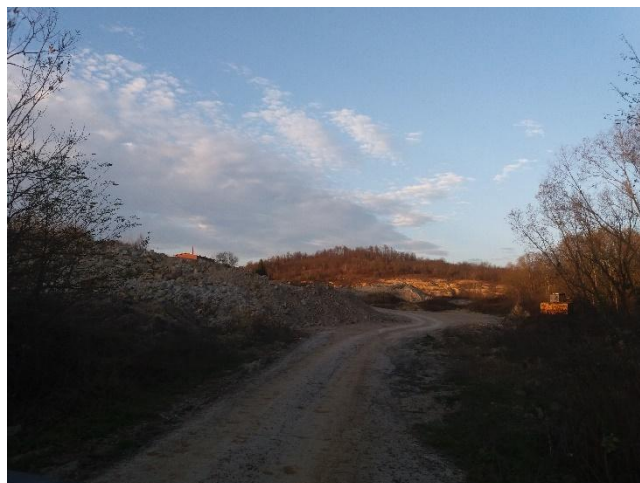
	<p>земље. Поред тога читаво подручје је испресијецано густом мрежом веома добрих локалних путева који повезују села и засеоке са Приједором.</p> <p>Површина постојећег експлоатационог поља и глинокопа износи око 305 ha, а површина захваћена досадашњим рударским радовима (рачунајући и досадашња истраживања) износи око 30 ha, слике 2 и 3</p> <p>Приступни пут глинокопу од регионалног пута Приједор – Козарска Дубица постоји и неопходно га је дијелом реконструисати и редовно одржавати, јер ће се њиме вршити транспорт глина за извоз и ближе тржиште.</p> <p>На самом глинокопу постоји одређена електроенергетска инфраструктура, изграђена у периоду прије 1992. године, али је за поновно функционисање потребно извршити реконструкцију исте.</p>
<p>3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње</p>	<p>Може се рећи да се производња на глинокопу Црна долина састоји из откопавања керамичких глина, опекарских глина и јаловине. Приликом процјене тржишта и могућности пласмана, могући капацитет би износио :</p> <ul style="list-style-type: none"> -годишњи капацитет од 100.000 тона глине, од чега око 50.- 60.000 тона керамичких и 40.-50.000 тона опекарских глина,
<p>3.3.Кратак опис система експлоатације</p>	<p>Досадашњи технолошки процес експлоатације на П.К. „Црна Долина“ представља класични дисконтинуални систем рада са следећим технолошким операцијама:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рад хидрауличног багера на селективној експлоатацији глине - рад дозера на чишћењу и отварању етажа и платоа - камионски транспорт – интерни за превоз глине од копа до депоа и екстерни за превоз глине до утоварне рампе за жељезнички транспорт - утоваривач на утовару глина на депоу приликом отпреме, <p>Рад на глинокопу/површинском копу је камапањске природе (сезонски рад до 5 мјесеци у току године) и због тога се формирају депои ван простора одвијања рударских радова а у циљу континуалне отпреме током цијеле године.</p> <p>Систем дисконтинуалне експлоатације би се састојао из следећих технолошких фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Главне фазе: <ul style="list-style-type: none"> - радови на откривци дозером, - припрема материјала за утовар – гурање дозером, - директно селективно откопавање и утовар материјала- хидрауличним багером - транспорт (унутрашњи и вањски), - утовар глине у вагоне на депоу, - одлагање јаловине. * Помоћне фазе: <ul style="list-style-type: none"> - одржавање површинског копа и одлагалишта јаловина, - одводњавање површинског копа и одлагалишта јаловина,



Слика 2: Прегледна карта са положајем лежишта Црна Долина

Граничне преломне тачке експлоатационог поља „Црна Долина“ су

Тачке	X	Y
A	6 398 030	4 985 340
B	6 398 530	4 986 510
C	6 400 460	4 985 430
D	6 400 950	4 985 080
E	6 400 410	4 984 620
F	6 399 470	4 984 890
G	6 399 100	4 984 590
H	6 398 430	4 984 770



Слика 3. Глинокоп „Црна Долина“

КРПЕЉЕВО	
1. Минерална сировина	Глине
2. Географски положај	СГД 45°00'42" ; ИГШ 16°41'31" Надморска висина: 172 m
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта	
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	<p>Поред глина Крпељева, Црне Долине и још неколико мање или више истражених лежишта опекарских и керамичких глина на овом поручју ужа околина садржи квалитетне минералне ресурсе ове врсте. Све то указује да је подручје Крпељева врло перспективно подручје за утврђивање значајних маса глина и пијеска које налазе примјену у цементној индустрији.</p> <p>На овом лежишту не постоји концесионо право нити предузеће које полаже одређена права на овај простор. ЕКК Приједор је предузеће које је вршило досадашња истраживања али исто више не постоји.</p>
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	Лежиште није у експлоатацији
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	Употребне дозволе не постоје пошто није рађена пројектна документација за рударске објекте потребне за експлоатацију глина на овом лежишту.
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	Имовинско правни односи на земљишту, на којем би се одвијала експлоатација и додатно истраживање глине, није рјешено, јер се исто налази углавном у приватном власништву.
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине	
<p>Шире подручје лежишта "Крпељево" је обухваћено крајњим југозападним дијелом листа Основне геолошке карте – Костајница, одакле су преузети и приказани на Геолошкој карти ширег подручја лежишта 1: 50 000 (граф. прилог 2). Ово подручје изграђују творевине које су по геолошкој старости сврстане у следеће стратиграфске нивое: средњи тријас-анизиски кат (T₂¹), јура (J), доњи и средњи еоцен (E_{1,2}), доњи и средњи миоцен (M_{1,2}), средњи миоцен (M₂²), горњи миоцен (M₃¹), доњи плиоцен (P₁) и квартар (qg, ap, a). Највеће распрострањење имају седименти плиоцена, који у економском смислу представљају најзначајнији члан у литостратиграфског стубу подручја.</p> <p>Лежиште глина и пијесака „Крпељево“ код Приједора, спада у секундарна (алохтона)</p>	

лежишта. Настало је седиментацијом еродованих глиновитих и пјесковитих компоненти разних стијена из његове уже и/или шире околине. Плиоценске је старости.

**2.1. Потврда о резервама
односно важећи
геолошки елаборат
постоји: да/не**

Не.

Истражним геолошким радовима изведеним 1968-1969. године је практично доказано да се керамичке и опекарске глине простиру од Брезичана на западу, преко Крпељево до Црне долине на истоку, тј. на потезу од око 3,5 км ваздушне линије. Максимална, до сада доказана, ширина овог појаса износи око 0,5 км. Међутим, још увјек прелиминарни карактер ових радова не искључује могућност и знатног повећања ових димензија, слика 1 и 2.

1970. године урађен је "Елаборату о сировинској бази лежишта керамичких глина Крпељево у С3 дијелу приједорског неогеног басена" али касније није вршено иновирање истог нити су вршена додатне детаљна геолошка истраживања па је неопходно урадити иновирање старог елабората и по потреби урадити и додатна детаљна геолошка истраживања у циљу потврђивања расположивих података и проширења сировинске основе.

**2.2. Преглед резерви –
геолошке и
експлоатационе резерве**

Током 1970. године су настављени истражни радови у подручју западног дијела Крпељево, и урађено је 39 бушотина са укупном дужином од 1 756,50 метара са бројним испитивањима углавном хемијског састава на глинама. Резултати тих истраживања су елаборирани у "Елаборату о сировинској бази лежишта керамичких глина Крпељево у С3 дијелу приједорског неогеног басена". Тада су прорачунате значајне резерве керамичких глина по типовима и категоријама, дате табелом 1.

Табела 1: Резерве глине на лежишту Крпељево према Елаборату из 1970. године (t):

	A (t)	B (t)	C ₁ (t)	Ukupno (t)
Тип 1 <i>Жуте и црвене глине</i>	138 000	314 000	518 000	970 000
Тип 2 <i>Тамносиве угљевите чоколадне глине</i>	441 000	571 000	649 000	1 661 000
Тип 3 <i>Сиве пјесковите глине</i>	406 000	412 000	478 000	1 296 000
Укупно	985 000	1 297 000	1 645 000	3 927 000

Пошто је неколико позитивних бушотина у међупростору лежишта „Крпељево“ – "Црна долина" (који износи око 1 700 m ваздушне линије) индицирало, чак и дјелимично потврдило непосредну везу између ова два лежишта, може се предпоставити да потенцијалне С₂, D₁ и D₂ резерве глине на овом подручју износе неколико десетина милиона тона.

Додатним детаљним геолошким истраживањима на површини око 15 ha би се источно, југоисточно и јужно од истраженог подручја могло верификовати додатних 4.-5.000.000 милиона тона глине.

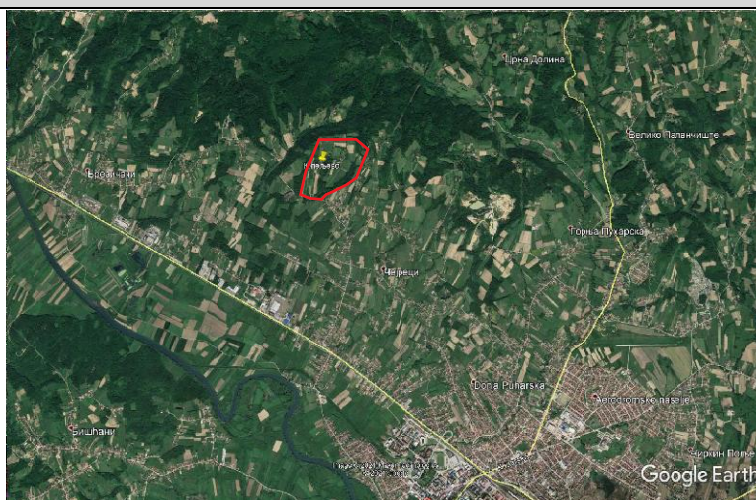
Експлоатационе резерве

Експлоатационе резерве би на основу геолошких доказаних

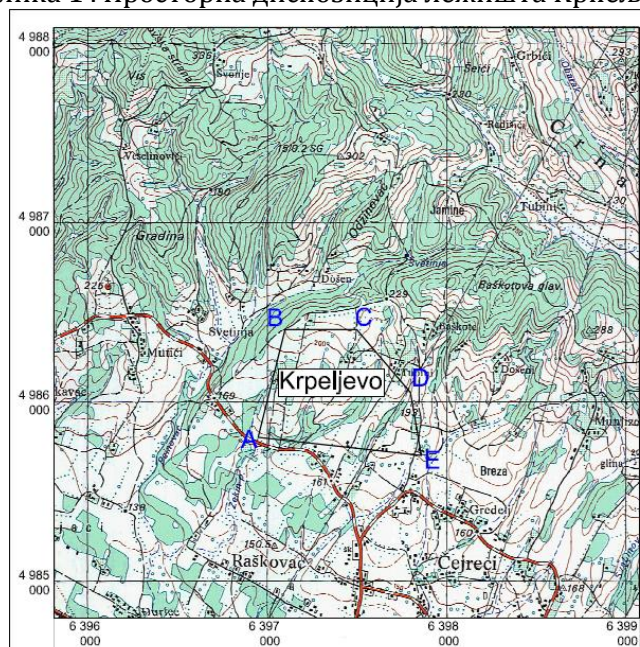
	резерви износиле 2 950 000t. уз експлоатационе губитке од око 25% . Укупне резерве сивих глиновитих пјескова (који се јављају у свим нивоима лежишта Крпељево) тада су процјењене на 800 000 t.
2.3.Преглед квалитета резерви	<p>Поред наведених испитивања вршена су лабораторијска испитивања камена за употребу у грађевинарству (физичко-механичка, хемијска и технолошка испитивања) и то у складу са важећим прописима и стандардима. Средњи хемијски састав, дат је у табели 2, мада се овдје не наводе и резултати других испитивања, јер се употребљивост глина као цементних "сировина" углавном показује кроз приказ хемијског састава.</p> <p>Квалитет глина испитан је преко "великог" броја хемијских анализа. Укупни пондерисани процентуални (%) средњи садржаји по типовима су следећи:</p> <p>Табела 2: Квалитет глина по типовима који постоје на лежишту Крпељево.</p>
2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету	Квалитативни типови глина на лежишту Крпељево чине производну палету. Потенцијалне области употребе керамичких глина и видови употребе су у производњи подних и зидних плочица, у производњи електропорцелана, у производњи фине керамике, у производњи подних и зидних плочица, као пластификатор/као додатна компонента непластичним сировинама. Свакако да треба изналазити могућности пласмана опекарских глина.
3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме	
3.1.Комуникационе прилике	<p>Лежиште Крпељево налази се на око 4 км ваздушне линије сјеверозападно од Приједора, источно од већег насеља Брезичани. То је крајњи сјеверозападни дио приједорског неогеног базена. Комуникационе прилике лежишта су веома повољне. Исто је свега 0,5 km удаљено од тврдог сеоског пута, који се након 2,5 km надовезује на пругу нормалног колосјека Добој-Нови Град, односно након 3 km на државну цесту II реда Бања Лука- Нови Град. Од жељезничке станице Приједор удаљено је око 3 km, а од жељезничке станице Брезичани 4 km. Мрежа локалних путева је, такође, добро развијена, слике 1 и 2.</p> <p>Насељеност подручја у нижим дијеловима терена према магистралном путу је знатна, док се у близини лежишта, чак и у зони позиција раније изведених истражних радова, налази неколико домаћинстава</p> <p>Површина потенцијалног експлоатационог поља и глинокопа износи око 20 ha, а евентуално проширење би могло имати површину захваћену додатним истражним радовима око 15 ha што би укупно износило око 35 ha.</p>
3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње	Могући годишњи капацитет на лежишту Крпељево мож износити 100.000 – 200.000 тона годишње у зависности од структуре откопаних глина (керамичких и опекарских) .

<p>3.3.Кратак опис система експлоатације</p>	<p>Експлоатациони услови - дебљина глиновите серије седимената (без лигнита, глиновитих пијескова и површинских жутих глина и иловача) износи 26,35 m, односно (са лигнитом и глиновитим пијесковима) 33,72 m. Користио би се циклични – дисконтинуални површински систем експлоатације, и то организован сезонски тј. у петомјесечном временском периоду мај-октобар. Површински коп ће бити вертикално подијељен у етаже висине 4-5 метара (2-2.5 висине подетажа) . Анализом геолошких и геомеханичких особина стијена параметри битни за пројектовање копа су: крајња дубина копа је 50 m; завршна косина копа може се формирати под углом од 20-25⁰ ; радне етаже у дијеловима копа у којима постоје услови за развој кружних плоха лома могу се извести у висини 5 m уз нагиб 45-50⁰ ; радне етаже у дијеловима копа у којима постоје услови за развој равних ломова могу се извести у висини од 4 m уз нагиб од 45-50⁰ ; ширину радне етаже треба пројектовати за стварно оптерећење механизације (8m и више).</p> <p>Технолошки процес експлоатације са основним фазама.</p> <p>Главне фазе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - радови на откривци, <li style="padding-left: 20px;">- припрема материјала за утовар - риперовање и гурање (алтернативно), <li style="padding-left: 20px;">- утовар материјала <li style="padding-left: 20px;">- транспорт (унутрашњи и вањски), <li style="padding-left: 20px;">- утовар глине у вагоне на депоу, <li style="padding-left: 20px;">- гурање материјала булдозером, <li style="padding-left: 20px;">- одлагање јаловине. <p>Помоћне фазе подразумијевају: одржавање површинског копа и одлагалишта јаловина, одводњавање површинског копа и одлагалишта јаловина, снабдијевање погонском енергијом, снабдијевање питком водом, одржавање рударске опреме, заштита животне средине, рекултивација земљишта оштећеног рударским радовима, сигнализација.</p>
<p>3.4.Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)</p>	<p>Процес припреме минералне сировине није неопходан због специфичности саме сировине, која се директним копањем експлоатише. Крупноћа тако откопане сировине ће бити задовољавајућа за даљњу употребу али се на лежишту треба водити рачуна о селективном откопавању и експлоатацији, гдје ће се директно откопана глина транспортовати, прво до депоа на копу а потом даље потенцијалним купцима.</p>
<p>4.Палета производа</p>	
	<p>Експлоатација се у 2021. години не обавља. Технологијом експлоатације ће се добијати керамичке и опекарске глине а од њихових квалитативних карактеристика ће у будућности зависити производна палета.</p>

5.Карте/Фото/видео



Слика 1 . Просторна диспозиција лежишта Крпељево



Koordinate istražnog prostora Krpeljevo		
Tačke	Koordinate prelomnih tačaka	
	Y	X
A	6.396.950	4.985.800
B	6.397.100	4.986.400
C	6.397.500	4.986.400
D	6.397.800	4.986.050
E	6.397.860	4.985.700

Слика 2: Прегледна карта са положајем лежишта Крпељево

БАРИТИ	
1. Минерална сировина	Барити
2. Географски положај	СГД 44°57'31" ; ИГШ 16°36'42" Надморска висина: 230 m
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта	
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	<p>У појавама барита у љубијској металогенетској области лежи велики потенцијал за могуће технолошко искориштење. Овај неметал је често у парагенези са флуоритом и јавља се у областима са појавама жељезних руда. Барит је у прошлости био предмет истраживања, а краће вријеме и предмет експлоатације на локалитетима у реону села Жуне. Овдје се може говорити о потенцијално двије зоне интересантне са аспекта експлоатације барита: Видрењак и реон села Жуне, с тим да се код прве локације посједују одређени ниво података о геологији, количинама и квалитету барита док се код друге локације/зоне располаже са углавном парцијалним анализама и подацима те је неопходно планирати детаљна геолошка истраживања, израду документације и технолошка испитивања.</p> <p>Од многих појава барита у Љубијском рудном рејону, веома интересантна је и појава барита са флуоритом у зони Доње Љубије и то на потезу Долинац – Жуне – Добрића поток. У подручју Жуна, са лијеве стране потока Долинац, вршена је својевремено експлоатација барита површинским копом, која је обустављена 1961. године. Према усменим саопштењима људи који су имали информације о тој прозводњи зна се да је у тренутку када је однос барит – флуорит постао толико неповољан да се тадашњим степеном технологије (касније је проблем ријешен) није могло вршити економично одвајање барита и флуорита, експлоатација је обустављена.</p>
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	-
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	-
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	-
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/ниј	Појаве барита још увијек нису довољно истражене да би се могло говорити о лежиштима и одређеним површинама. Барити су пронађени на потезу од Новог Града према Жунама

<p>е рјешено</p>	<p>и Видрењаку, при чему је једино Лежиште Видрењак се налази унутар експлоатационог поља Рудника Љубија-Централна рудишта, али тај дио односно простор није експроприсан, слика 2.</p> <p>Експлоатација барита би се одвијала на површинском копу Видрењак, односно дијелу Грбићи-Ченгије чија је површина око 43 ha.</p> <p>Зона Жуне-Добрића поток, са двије појаве барита не би заузимала велику површину и износила би оријентационо: локалитет Виноград Долинац.....2 ha локалитет Добрића Поток-Чичића До.....2,5 ha</p> <p>Потребно је непоменути да имовинско-правни односи на овим површинама нису ријешени.</p>
<p>2.Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине</p>	
<p>2.1.Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не</p>	<p>Рудно поље Видрењак изграђуј стијене доњег и средњег карбон (C_{1+2}). Представљене су двома различитим фазијама и то: кластичном(алевролити и субграуваке) и карбонатном (доломитични и сиви кречњаци, анкеритично сидеритични кречњаци и сиви силификовани кречњаци. <i>Пермотријас</i> (P_3T_1). Заступљен је црвенкасто смеђим серицитно – хематитно кварцним пјешчарима и глиновитим шкриљцима,који вертикално и бочно прелазе у свјетлије сивкасте кварцне пјешчаре и конгломерате. <i>Тријас</i> ($T_1^{1+2}-T_2^{1+2}$) заступљени је (серицитно) –фелдспатско- хематитно (лимонитно)- кварцним пјешчарима и глиновитим шкриљцима или авролитима(силитовима) црвенкасто љубичасте ријеђе сиво зелене боје. Квартар-<i>Q</i> заступљен је творевинама потока Љескаре, као и осулинским творевинама које се налазе дуж стрмих падина.</p> <p>Рудно тијело Виноград-Долинац - Рудно баритно – флуоритно тијело је утиснуто у порозне тектонизирание доломите дуж расједне зоне генералног правца пружања исток-југоисток – запад-сјеверозапад. Субвертикално је, различите дебљине у основи 3 до 10 m, а у вишим нивоима и до 20 m, са благим тоњењем ка сјеверу. По пружању се може пратити на дужини од 50 m.</p> <p>Као што се види из даљег приказа резерви потврде о резервама су урађене осамдесетих година прошлог вијека за локалитет Видрењак док је код осталих локалитета на којима постоје минералне појаве потребно вршити детаљна геолошка истраживања односно кроз процес добијања истражног права покренути процес за елаборирање и потврђивање резерви. Свакако да је и код локалитета Видрењак потребно иновирати елаборат о резервама и тиме актуелизирати постојећу потврду и ускладити је са важећом законском регулативом.</p>
<p>2.2.Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве</p>	<p>Геолошке резерве рудног поља Видрењак, приказане у наредним табелама, биле су званичне на дан 01.04.1992. године када је обустављена експлоатација односно рад Рудника Љубија, а обзиром на чињеницу да се експлоатација</p>

није обављала од тада, резерве представљају количине у идејно пројектованим коповима и урађеним геолошким елаборатима актуелне су и у овом тренутку. Ово лежиште је истраживано у два наврата и то: период 1969-1971 година и период 1985-1988 година.

Према Елаборату о истраживању, интерпретацији, обрачуну резерви и квалитета руде жељеза на лежишту – Видрењак из 1974. године (Геолошка служба РЖР Љубија) је у анализама основних компоненти по класама крупноће, утврђено максимално присуство $BaSO_4$ од 32,18 % у испитиваном узорку VGB – баритно-лимонитна руда Грбићи-Ченгије, као дио лежишта Видрењак. У осталим испитиваним узорцима $BaSO_4$ се креће у распону од 10,17 до 13,80 %. На локалитету Хрвати, барит се појављује у занемарљивим количинама.

Табела 1: Количине геолошких резерви и хемијски састав

Врста руде	Количине геол. резерви	%	Хемијски састав %			
			Fe	Mn	SiO ₂	BaSO ₄
Лимонит Fe +20%	19.226.172	92,78	39,80	2,19	14,10	7,30
Барит са лимонитом 30% *	1.735.043	7,22	22,48	1,43	8,40	40,40
Укупно	20.961.215	100,00	38,25	2,12	13,59	11,15

*Барит са лимонитом уз учешће $BaSO_4$ +30%

Појаве барита у рејону Жуна нису детаљнио истражене и испитане па се још увијек не може говорити прецизније о количинама и квалитету барита, као ни о површинама потребним за експлоатацију. Из периода када је вршена експлоатација барита на локалитету Виноград-Долинац узети су узорци са етажа и из јамских радова. Подаци о квалитету приказани су у табели 2.

Табела 2: Квалитет баритне руде на лежишту Жуне

	Етажа1	Етажа 2	Ровови
$BaSO_4$	94,46 – 98,20	98,08	93,60
SiO ₂	1,32 – 0,62	0,38	0,54
Al ₂ O ₃	0,38 - 1,10	0,82	0,81
Fe ₂ O ₃	0,39 - 0,10	0,23	0,27
CaO	1,33 - 0,01	0,65	0,22
Специфична маса	4,22 - 4,33	4,36	4,23
F		0,45	

Експлоатационе резерве

Као што је већ наведено осамдесетих година прошлог вијека је урађен и Инвестициони програм Видрењак (1984. године) гдје је дефинисана и идејна контура површинског копа Видрењак гдје су прорачунате експлоатабилне количине жељезне руде али и барита у тим контурама, табела 3. У овм тренутку се не може говорити о експлицитним експлоатационим резервама али дати подаци могу бити добра основа за планирање даљих активности и послова.

		Табела 3: Потенцијалне експлоатационе резерве барита						
		ЛИМОНИТ СА БАРИТОМ	ЛЕЖИШТЕ	МАСА (t)	Fe (%)	Mn (%)	SiO ₂ (%)	BaSO ₄ (%)
			ВИДРЕЊАК	13.828.800	40.83	2.16	13.57	5.74
		БАРИТ СА ЛИМОНИТОМ	ЛЕЖИШТЕ	МАСА (t)	Fe (%)	Mn (%)	SiO ₂ (%)	BaSO ₄ (%)
			ВИДРЕЊАК	817.900	19.47	1.39	7.11	44.79
2.3.Преглед квалитета резерви	Квалитет приказан табеларно у претходној тачки заједно са количинама резерви.+							
2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету	<p>Главне особине барита су висока специфична гравитација (4,1-4,5) и врло слаба топлљивост. Није отрован и хемијски и физички је нереактиван. У широкој је употреби за звучну изолацију (грађевинарство и пластика), фриксионе елементе, кочионе облоге, нафтне бушотине, подне премазе, китове, масе за заптивање и фуге, пигментне састојке, полимере, гуму, љепила, полирање те заштиту од рентгенског зрачења у медицини.</p> <p>Барит се количински највише користи као исплака приликом истражних и експлоатационих бушења. За те сврхе се користи преко 90% барита. Барит се користи и као пигмент у бојама и као отежавајуће пунило за папир, тканину и гуму. Примарна руда барита се користи за добијање широког спектра баријумских спојева. Неки од њих користе се за рентгенски оклоп.</p>							
3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме								
3.1.Комуникационе прилике	<p>Рудно поље Видрењак - Видрењак се налази у централном дијелу санског палеозоика.Од рудника Љубије удаљен је око 3 km према сјеверу, а од насеља Љескаре око 1,5 km према западу, слике 1 и 2. Детаљним истраживањима жељезне руде рудног поља Видрењак истраживано је а и геолошки обрађено као два обрачунска поља и то:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Грбићи - Ченгије - Хрвати, <p>Основна карактеристика руда са лежишта Видрењак, за разлику од руда осталих лежишта рудника Љубије, јесте присуство барита, код којег се садржај по појединим типовима лимонитних руда креће у распону од 0,3 до 14 %. Посебно је на локалитету Грбићи-Ченгије издвојена партија баритне руде са лимонитом са знатно већим учешћем барита. Узорак ове руде за технолошка испитивања садржавао је преко 30 % BaSO₄.</p> <p>Комуникације - на лежишту Видрењак не постоји ништа изузев сеоског пута који повезује лежиште са локалним путем Приједор – Љубија у дужини од око 1,5 km. То значи да је неопходно изградити приступни пут површинском копу Видрењак (конструкција копа са два откопна поља - Грбићи-Ченгије и Хрвати), којим се створила конекција са постојећим асфалтним путем Приједор – Љубија или жељезничком пругом Љубија-Брезичани.</p>							

3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње	<p>Експлоатација барита се својевремено одвијала (педесетих година прошлог вијека) на локалитетима у реону села Жуне са доста скромном технологијом рада. На локалитету Видрењак није вршена експлоатација лимонитних и лимонитно-баритних руда.</p> <p>Рачинајући на доказане резерве на локалитету Видрењак и потенцијалне резерве локалитета у реону села Жуне потенцијални капацитети прозводње би могли бити до 100.000 тона са ПК Видрењак и 2.000-5000 тона са мањих површинских копова. Неопходно је кроз анализу расположивих података и даљњим геолошким, технолошким и другим истраживањима детаљније квалитативно одредити сировинску основу, процесе припреме и егзактну палету производа барита.</p>
3.3.Кратак опис система експлоатације	<p>Основне смјернице за дефинисање технологије експлоатације су:</p> <ul style="list-style-type: none"> - годишњи капацитет 100.000 t/god равне руде - укупне масе које се откопавају са k_0 до 1:3 износе 400.000 t/god - све масе се припремају за утовар бушењем и минирањем, бушаће гарнитуре 175 до 270 mm, -откопавање и утовар се врше дизел или електричним хидрауличним багерима 2-3 m³ и утоваривачима 5-6 m³, -транспорт се врши камионима троосовинцима нисивости 25-60 t - предвиђен рад помоћне механизације: дозери 200-350 KS и грејдери 200-300 KS . Помоћне технолошке фазе: уситњавање вангабарита, одржавање путева, основног платоа, одводњавање површинског копа, одржавање механизације и опреме, снабдијевање погонском енергијом и др. - просјечна дужина транспорта би у случају коришћења постојећег постројења за припрему био 7 km а изградњом постројења на новој локацији око 1 - 1,5 km.
3.4.Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)	<p>Полуиндустријска и индустријска истраживања могућности припреме и обогаћивања су трајала до 1992. године када су прекинута и нису елаборирана, те их је потребно наставити и елаборирати добијене резултате.</p> <p>Према томе, велики дио руда лежишта Видрењак прије употребе у индустрији челика, обавезно треба бити подвргнут одговарајућој припреми. У ту сврху, издвојени су репрезентативни узорци свих технолошких типова и врста руда, који су у потпуности материјално и технолошки изучавани. Задатак је био да се испита могућност добијања богатог концентрата лимонита са што мањим садржајем BaSO₄, односно што чистији концентрат BaSO₄. Третирањем руда Видрењака по одређеној технолошкој шеми, могу се добити производи како је приказано у табели 4.</p>

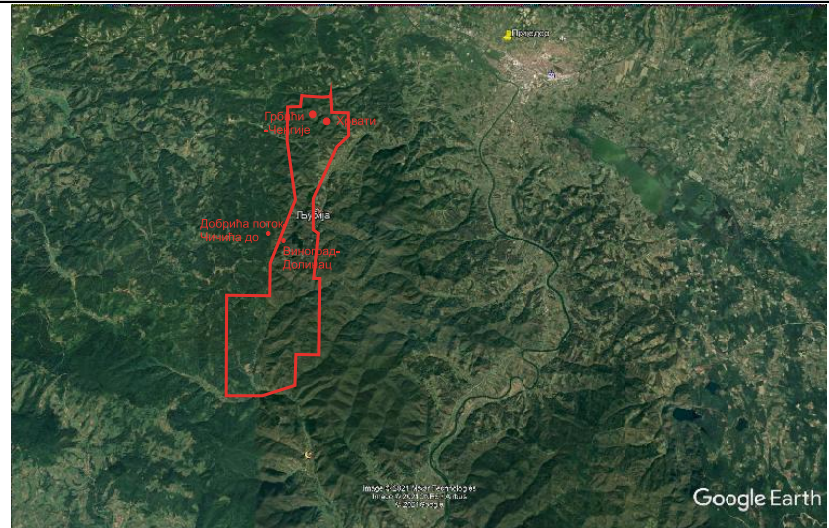
Табела 4: Прелиминарни квалитетативни показатељи производа припреме

Производ	Тежина %	Fe %	SiO ₂ %	BaSO ₄ %
Концентрат лимонита (-10+0 mm)	70,50	50,00	8,30	1,50
Концентрат барита (-3+0 mm)	8,07	2,00	0,50	93,00
Јаловина	21,43	21,41	25,33	1,05

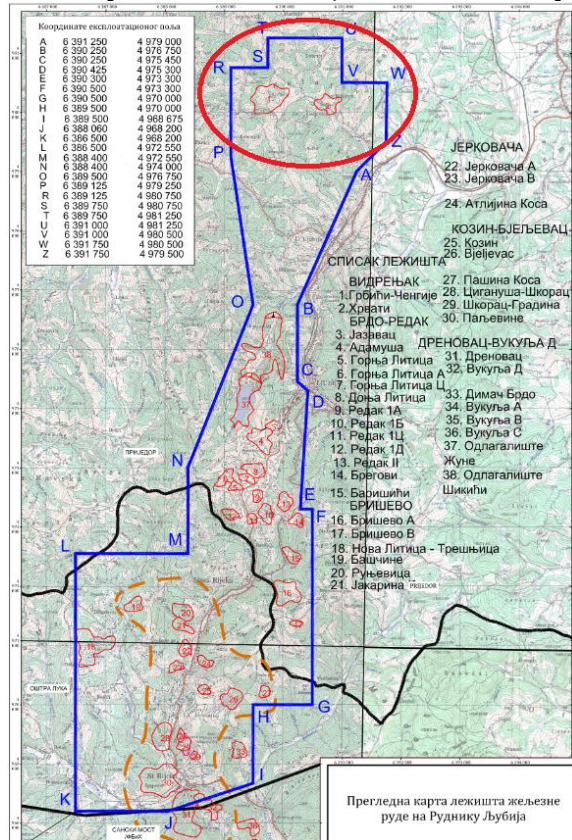
4.Палета производа

Експлоатација и употреба барита се не врши

5.Карте/Фото/видео



Слика 1 . Приказ диспозиција локалитета барита



Слика 2 : Прегледна карта експлоатационог поља Рудника Љубија

ГРАБОВАЦ-БРЕЗИЧАНИ	
1. Минерална сировина	Кварцни пијесак
2. Географски положај	СГД 45°01'04" ; ИГШ 16°40'20" Надморска висина: 180 m
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта	
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	<p>Прва истраживања кварцног пијеска на овом локалитету су започета седамдесетих година прошлог вијека и то у организацији РЖР Љубија. Крајем осамдесетих урађен је Елаборат о класификацији, категоризацији и прорачуну резерви кварцног пијеска. На основу урађеног поједностављеног пројекта отварања и експлоатације површинског копа "Грабовац-Брезичани" код Приједора у току 1991. и 1992. године, РЖР Љубија је вршила експлоатацију и обогаћивање кварцног пијеска на опитној сепарацији у Љубији. Обогаћивањем добијен је концентрат кварцног пијеска који је продаван фабрикама керамике и ливницама. Завршетком рата 1995 године производња није обнављана.</p> <p>Тренутно није тражена, ни одобрена концесија за ово лежиште, нити је урађена потребна рударска пројектна документација, тако да још увијек не постоје границе експлоатационог поља.</p>
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	Потенцијални концесионар треба обезбиједити.
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	Употребна дозвола за постојећи коп не постоји.
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	Имовинско-правни односи на земљишту нису ријешени. Тако у погледу имовинско правних односа на земљишту, на којем би се одвијала експлоатација кварцног пијеска, Инвеститор ће преузети обавезу рјешавања питања имовинско-правних односа на земљишту и површини која ће бити захваћена експлоатацијом. Површине на којима се вршила пробна производња и на којима би се вршила рударска производња у наредном периоду је око 2,0 ha.

2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине

Лежиште кварцног пијеска "Грабовац-Брезичани" дискордатно лежи на доломитима анизика. Доломити млађег тријаса, као подина каврцног пијеска, постепено навише прелазе у кречњаке. Кварцни пијесци су плиоценске старости, најчешће су црвенкасте и бјеличасте боје. У њихов састав улазе минерали кварца, минерали глина и продукти распадања фелдспати и рожнаци. Тешки минерали у кварцном пијеску су: турмалин, рутил, циркон, сфен, епидот, амфибил, хематит и други. Шљунци такође припадају плиоцену и предствљају кровину лежишта.

2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не

Не

1991. године урађен је Елаборат о класификацији, категоризацији и прорачуну резерви кварцног пијеска на лежишту Грабовац-Брезичани и постоји потврда о резервама од стране РЖР Љубија, која данас није важећа, тако да је неопходно иновирати елаборат и ускладити сву неопходну документацију према важећој законској регулативи.

За потребе а.д. Јапра урађен је пројекат детаљних геолошких истраживања кварцног пијеска и кварцног шљунка на локалитету "Брезичани" код Приједора (2016).

Истражни простор "Брезичани" заузима површину око 7,0 ха.

Табела 1. Прогнозне резерве кварцног пијеска

Категорија	Резерве, Q
A	290.000 t
B	750.000 t
C ₁	900.000 t
Укупно A+B+C ₁	1.940.000 t

Табела 2. Прогнозне резерве кварцног шљунка

Категорија	Резерве, Q
A	180.000 t
B	750.000 t
C ₁	1.000.000 t
Укупно A+B+C ₁	1.930.000 t

2.2. Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве

У досадашњим истраживањима лежишта кварцног пијеска Грабовац-Брезичани, изведена су истражна бушења и израда раскопа и усјека, са осталим пратећим геолошким истражним радовима. Укупно је избушено 500 m. На основу обраде резултата истраживања у геолошком елаборату из 1991. године, обрачунате су резерве које су приказане у табели 1:

Табела 1: Геолошке резерве кварцног пијеска лежишта Грабовац

Категорија	Билансне резерве (m ³)
A	126.109
B	324.963
C ₁	544.855
A+B+C ₁	995.927

Потенцијалне резерве C₂ категорије..... 4.500.000 тона

Према идејној контури површинског копа Грабовац дефинисаној у Упрошћеном рударском пројекту су дефинисане експлоатационе резерве и приказане у табели 2

Табела 2: Експлоатационе резерве кварсног пијеска по идејној контури ПК Грабовац

Попречни профил	ПИЈЕСАК			ЈАЛОВИНА			МАСА	ОДНОС
	m ³	γ	t	m ³	γ	t	t	t/t
PP - 1	21.981	1,6	35.170	-	-	-	-	-
PP - 2	39.990	1,6	63.984	-	-	-	-	-
PP - 3	61.891	1,6	99.026	5.040	2	10.080	10.080	1 : 0,10
PP - 4	86.952	1,6	139.123	22.048	2	44.096	44.096	1 : 0,32
PP - 5	106.653	1,6	170.645	43.429	2	88.858	88.858	1 : 0,51
PP - 6	42.000	1,6	67.200	55.186	2	110.372	110.372	1 : 1,64
PP - 7	-	-	-	27.200	2	54.400	54.400	-
УКУПНО	359.467	1,6	575.147	152.903	2	305.806	305.896	1 : 0,53

2.3.Преглед квалитета резерви

У току извођења истражних радова, и извођења пробне производње према поједностављеном пројекту вршена су и узорковања за квалитативна лабораторијска испитивања минералне сировине. Послије добијања резултата ових испитивања који су задовољили полазне критеријуме, урађена су и технолошка испитивања у поменутом полуиндустријском обиму. У току пробне производње су такође вршена узорковања и испитивања квалитета који се даје у табелама 3 и 4

Табела 3: Пондерисана вриједност гранулометријског састава кварцног пијеска Грабовац

Отвор (mm)	сити	-3+1	-1+0,63	-0,63 +0,1	-0,1+0,071	-0,071 +0,045	-0,045 +0,032	-0,032
Масени удио (%)		3,45	1,1	48,41	11,56	10,64	2,32	22,51

Табела 4: Пондерисане вриједности комплетне хемијске анализе кварцног пијеска Грабовац

Компонента	Пондерисана вриједност (%)
SiO ₂	90,26
MgO	1,11
G.Z.	1,89
Fe ₂ O ₃	1,06
CaO	0,45
Al ₂ O ₃	4,46
MnO	0,026
K ₂ O	0,72
Na ₂ O	0,08
P	0,0245
S	0,012
TiO ₂	0,45

2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету

На основу хемијског састава кварцног пијеска, постављена је претпоставка о рационалној примјени сировине у производњи гас-бетона и кварцно-силикатне опеке. Поред тога могућа је примјена и у индустрији керамике, ливачкој индустрији, индустрији стакла, индустрији ватросталних материјала и хемијској индустрији (као пунило у производњи средстава за прање у облику пасте).

У зависности од нивоа инвестирања, услова и могућности пласмана процес припреме би умногоме дефинисао производну палету на површинском копу Грабовца. Након минималне припреме, кварцни пијесак би се могао користити у стакларској индустрији, керамичкој индустрији и у грађевинарству - као грађевински материјал.

У случају изградња постројења за припрему и обогаћивање и којем би се користили одређени поступци концентracије (флотација или магнетна сепарација), производна палета би

	се проширила и на производња синтетичког зеолита, воденог стакла, силикатних пунила.
3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме	
3.1.Комуникационе прилике	<p>Има повољан комуникацијски положај. Лежиште кварцног пијеска „Грабовац-Брезичани“ налази се на гребену Грабовац, правца пружања сјевероисток-југозапад и од Приједора је удаљено око 8 km, а од насеља Брезичани око 2 km. Има повољан комуникациони положај, с обзиром да је у непосредној близини магистралног пута Приједор – Нови Град, а на удаљености од 2 km налази се жељезничка станица Брезичани. Од магистралног пута до лежишта води добар асфалтни пут, док се до самог лежишта долази добрим макадамским путем, који је кориштен приликом пробне производње, слике 1 и 2. Географски положај лежишта дефинисан је координатама тачака приказаних на слици 15, као и положај лежишта „Грабовац – Брезичани“ у односу на насеље Брезичани и Град Приједор.</p> <p>Тренутно није тражена, ни одобрена концесија за ово лежиште, нити је урађен Главни рударски пројекат, тако да још увијек не постоје границе експлоатационог поља. Такође, имовинско – правни односи на лежишту нису ријешени. Географски положај лежишта дефинисан је координатама тачака приказаних на слици 15, као и положај лежишта „Грабовац – Брезичани“ у односу на насеље Брезичани и Град Приједор.</p> <p>На основу урађеног поједностављеног пројекта отварања и експлоатације површинског копа "Грабовац-Брезичани" код Приједора у току 1991. и 1992. године. РЖР Љубија је вршила експлоатацију и обогаћивање кварцног пијеска на опитној сепарацији у Љубији. На опитној сепарацији у Љубији вршено је прање и класирање кварцног пијеска са лежишта Грабовац-Брезичани, са циљем и дефинисања карактеристика минералне сировине. Обогаћивањем је добијен концентрат кварцног пијеска који је продаван фабрикама керамике и ливницама. Производња је стала 1995. године и није обнављана од тада.</p> <p>Површина која је дефинисана координатама преломних тачака локалитета Грабовац захвата површину око 5 ha, слика 15.</p>
3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње	Почетно планирана производња кварцног пијеска била би у почетку на нивоу 50.000 t (31.250 m ³) уз експлоатацију још и 13.500 m ³ (27.000 t) јаловине. Укупно то износи 44.750 m ³ масе тј. 77.000 t . Капацитет ће умногоме зависити од тржишних услова и могућности пласмана финалних производа ове минералне сировине.
3.3.Кратак опис система експлоатације	Експлоатација на лежишту Грабовац није вршена али су упрошћеним рударским пројектом и урађеним истражним геолошким радовима дефинисани основни експлоатациони услови.


	<p>У складу са тим потенцијално реалан дисконтинуални технолошки процес експлоатације је подијељен на главне и помоћне фазе:</p> <p>Основне технолошке фазе су:</p> <ul style="list-style-type: none"> - скидање јаловине дозером класе снаге 200 KS, - копање и утовар на површинском копу би се вршио утоваривачем који би радио у спреси са дозером. За ову технолошку фазу би се предвидио напријед поменути дозер и утоваривач са запремином кашике до $V_k = 3,0 \text{ m}^3$, - транспорт кварцног пијеска и јаловине се врши камионима са запремином сандука $V_s = 10 \text{ m}^3$ и носивости до 15 t. <p>Помоћне технолошке фазе су:</p> <ul style="list-style-type: none"> - одржавање копа, јаловишта и путева, - снабдијевање погонске енергије, - снабдијевање питком водом, - одржавање рударске опреме и - заштита животне средине. <p>Поред технолошких фаза, систем експлоатације и конструкцију површинског копа карактеришу и следећи параметри:</p> <ul style="list-style-type: none"> - радне етаже –висина..... 5 m -угао нагиба радних косина $\alpha_r = 12^\circ$ - Број етажа на ПК (подјела по висини) Формирају се нивелете: 175, 165 и 155 -ширина етажних равни $V_{\min} = 20 \text{ m}$ -ширина заштитног планума $V_{\min z} = 7 \text{ m}$ -угао нагиба завршне косине: за руду..... $\alpha_r = 35^\circ$ -за јаловину..... $\alpha_j = 25^\circ$ <p>Максималне димензије ПК "Грабовац" су :</p> <p>дужина180 m ширина..... 80 m дубина..... 15 m</p>
<p>3.4.Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)</p>	<p>Обзиром да се експлоатација није до сада одвијала на овом лежишту, тако ни процес припреме није био егзактно дефинисан и изграђен. У почетној фази рада рудника се планира производња ровног кварцног пијеска. Разне могућности припреме минералне сировине испитане су лабораторијски, полуиндустријски и индустријски.</p> <p>У више серија проба рађена су испитивања о оптималном поступку припреме минералне сировине. Испитивања су вршена за поступке: мокро просијавање, класирање у хидроциклону, високоинтезивна магнетна сепарација, флотација и комбиноване методе оплемењивања. На основу ових испитивања није се дошло до оптималног рјешења за</p>

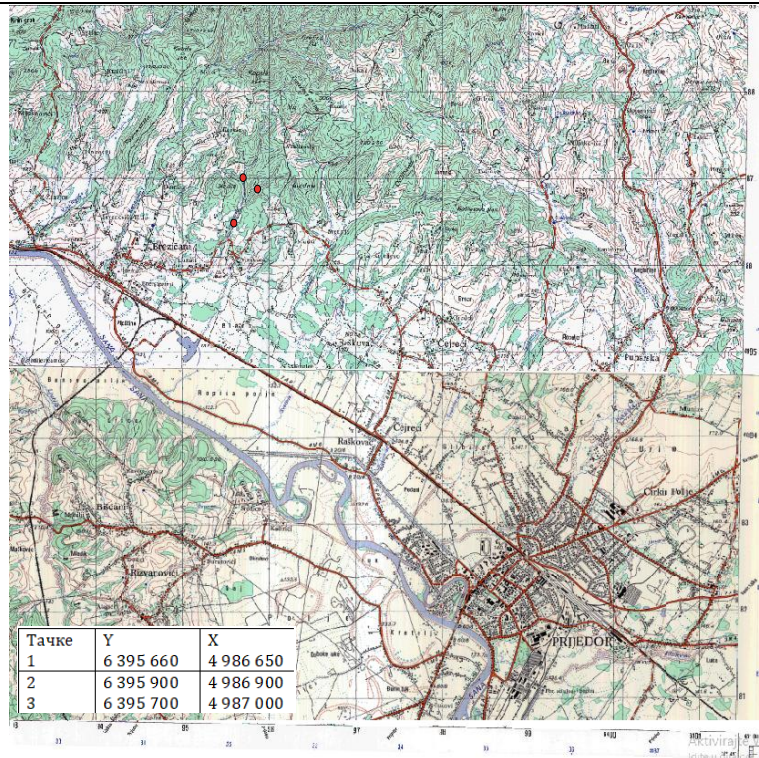
	<p>процес припреме, већ је потребно наставити са истраживањима у овом пољу. Као и за претходне сировине и за кварцни пијесак ће бити приказан количина и квалитет геолошких резерви.</p> <p>У почетној фази рада рудника производиће се равни кварцни пијесак. Разне могућности припреме минералне сировине испитане су лабораторијски, полуиндустријски и индустријски. Испитивања која су обављена у прошлости су вршена слиједећим поступцима:</p> <ul style="list-style-type: none"> мокро просијавање класирање у хидроциклону високоинтензитетна магнетна сепарација флотирање и комбиноване методе оплемењивања. <p>О конкретном технолошком процесу припреме кварцног пијеска на основу досадашњих испитивања не може се дати конкретан приједлог начина припреме минералне сировине, већ треба наставити истраживања у проналажењу најповољнијег технолошког процеса припреме.</p>
--	--

4.Палета производа

	Производње односно експлоатације кварцног пијеска нема.
--	---

5.Карте/Фото/видео

	 <p style="text-align: center;">Слика 1 . Шири положај лежишта кварцног пијеска „Грабовац-Брезичани“</p>
--	--



Слика 2: Прегледна карта са положајем лежишта/простора
Грабовац

БИСТРИЦА									
1. Минерална сировина	Угаљ								
2. Географски положај	СГД 44°56'05" ; ИГШ 16°58'21" Надморска висина: 280 m								
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта									
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Концесионар „Марић“ д.о.о. Приједор								
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	Овјерене резерве са стањем 31.03.2017. године								
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	-								
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?									
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено									
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине									
2.1. Потврда о резервама односно важећи геолошки елаборат постоји: да/не	Да								
2.2. Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве	Табела 1: Потврђене резерве угља <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Категорија</th> <th style="text-align: center;">Резерве, Q</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">А</td> <td style="text-align: center;">22.320 t</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">В</td> <td style="text-align: center;">71.975 t</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Укупно: А + В</td> <td style="text-align: center;">94.295 t</td> </tr> </tbody> </table>	Категорија	Резерве, Q	А	22.320 t	В	71.975 t	Укупно: А + В	94.295 t
Категорија	Резерве, Q								
А	22.320 t								
В	71.975 t								
Укупно: А + В	94.295 t								

2.3.Преглед квалитета резерви	Испитиване карактеристике угља су дате у наредној табели. Табела 1. Карактеристике угља <table border="1" data-bbox="619 277 1294 678"> <thead> <tr> <th>Параметар</th> <th>Средња вриједност</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Укупна влага</td><td>38,84 %</td></tr> <tr><td>Пепео</td><td>10,24 %</td></tr> <tr><td>Сумпор - сагориви</td><td>1,82 %</td></tr> <tr><td>Сумпор - везани</td><td>0,30 %</td></tr> <tr><td>Сумпор - укупни</td><td>2,28 %</td></tr> <tr><td>С - fix</td><td>22,69 %</td></tr> <tr><td>Испарљиве материје</td><td>27,94 %</td></tr> <tr><td>Сагорљиве материје</td><td>50,33 %</td></tr> <tr><td>Кокс</td><td>32,93 %</td></tr> <tr><td>GTE</td><td>13.850 kJ/kg</td></tr> <tr><td>DTE</td><td>12.185 kJ/kg</td></tr> </tbody> </table>	Параметар	Средња вриједност	Укупна влага	38,84 %	Пепео	10,24 %	Сумпор - сагориви	1,82 %	Сумпор - везани	0,30 %	Сумпор - укупни	2,28 %	С - fix	22,69 %	Испарљиве материје	27,94 %	Сагорљиве материје	50,33 %	Кокс	32,93 %	GTE	13.850 kJ/kg	DTE	12.185 kJ/kg						
Параметар	Средња вриједност																														
Укупна влага	38,84 %																														
Пепео	10,24 %																														
Сумпор - сагориви	1,82 %																														
Сумпор - везани	0,30 %																														
Сумпор - укупни	2,28 %																														
С - fix	22,69 %																														
Испарљиве материје	27,94 %																														
Сагорљиве материје	50,33 %																														
Кокс	32,93 %																														
GTE	13.850 kJ/kg																														
DTE	12.185 kJ/kg																														
2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету	Угаљ из лежишта „Бистрица“ може да се користи: -производњу пелета од лигнита, ложење у котларницама, ложење у домаћинству.																														
3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме																															
3.1.Комуникационе прилике	Лежиште „Бистрица“ се налази унутар граница истоименог истражног простора које је ограничено преломним тачкама са сљедећим координатама: <table border="1" data-bbox="587 1048 1091 1386"> <thead> <tr> <th>Тачка</th> <th>Y</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>А</td><td>6 419 500</td><td>4 977 370</td></tr> <tr><td>Б</td><td>6 419 310</td><td>4 977 302</td></tr> <tr><td>Ц</td><td>6 419 307</td><td>4 977 100</td></tr> <tr><td>Д</td><td>6 419 257</td><td>4 977 015</td></tr> <tr><td>Е</td><td>6 419 290</td><td>4 976 972</td></tr> <tr><td>Ф</td><td>6 419 458</td><td>4 976 925</td></tr> <tr><td>Г</td><td>6 419 600</td><td>4 977 105</td></tr> <tr><td>Х</td><td>6 419 651</td><td>4 977 245</td></tr> <tr><td>И</td><td>6 419 593</td><td>4 977 311</td></tr> </tbody> </table>	Тачка	Y	X	А	6 419 500	4 977 370	Б	6 419 310	4 977 302	Ц	6 419 307	4 977 100	Д	6 419 257	4 977 015	Е	6 419 290	4 976 972	Ф	6 419 458	4 976 925	Г	6 419 600	4 977 105	Х	6 419 651	4 977 245	И	6 419 593	4 977 311
Тачка	Y	X																													
А	6 419 500	4 977 370																													
Б	6 419 310	4 977 302																													
Ц	6 419 307	4 977 100																													
Д	6 419 257	4 977 015																													
Е	6 419 290	4 976 972																													
Ф	6 419 458	4 976 925																													
Г	6 419 600	4 977 105																													
Х	6 419 651	4 977 245																													
И	6 419 593	4 977 311																													
3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње	Не постоји рударска пројектна документација.																														
3.3.Кратак опис система експлоатације	-																														
3.4.Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)	-																														
4.Палета производа																															

5.Карте/Фото/видео



Слика 1. Лежиште угља Бистрица

ПОЈАВЕ МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА

1. ОЛОВО И ЦИНК
2. БАКАР
3. СРЕБРО
4. ГИПС
5. ФЛУОРИТ

МИНЕРАЛНЕ И ТЕРМОМИНЕРАЛНЕ ВОДЕ

Минералне воде

1. „Смрдељац“ – Јеловац- самоизлив/природно истицање
2. Марини (Кесари) – "Слатина"-самоизлив/природно истицање
3. Ахметовци – "Смрделац"- самоизлив/природно истицање
4. Горња Драготиња – "Смрделац"- самоизлив/природно истицање
5. Бунар Томашица - самоизлив сумпорасте воде –индустијски центар-бунар самоизлив
6. Томашица: артешки бунар са отопљеним H_2S - бунар самоизлив
7. Буснови- Бушотина BUS - 1 - бунар самоизлив
8. Нишевићи-артешке воде- бунар самоизлив

Термалне воде

1. Вученовићи Артешка вода се појавила на регионалној бушотини VЃ – 5
2. Извор Чараково

ПОЈАВЕ МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА

ОЛОВО И ЦИНК	
1. Минерална појава	Олово-цинк
2. Географски положај	1. СГД 44°55'07" ; ИГШ 16°35'03" 2. СГД 44°52'47" ; ИГШ 16°45'37"
1. Минерална појава	Олово
2. Географски положај	1. СГД 44°54'27" ; ИГШ 16°32'23" 2. СГД 44°54'15" ; ИГШ 16°31'15" 3. СГД 44°56'58" ; ИГШ 16°31'05" 4. СГД 44°53'35" ; ИГШ 16°39'45" 5. СГД 44°50'40" ; ИГШ 16°54'49"
1. Основни подаци	
	<p>Подручје Благаја и Љубије</p> <p>На рудишту Брдо у широј околини Љубије налазе се најзначајније појаве среброносне цинкано-оловне руде, док појаве у подручју Благаја немају економски значај (Рамовић и др., 1979). У рудоносној формацији млађег палеозоица регистроване су појаве среброносне олово-цинкове рудне формације у рудним рејонима источно и западно од ријеке Сане. У рудном рејону, западно од ријеке Сане, најзначајније појаве среброносне олово-цинкове минерализације везане су за рудно поље Централних (Јаворик, Јазавац, Адамуша) и Јужних (Нова Литица, Вукуља, Атлијина Коса) рудишта. У оквиру рудног поља Централних рудишта, на поменутих локацијама, уз сидерит и лимонит, појављују се зоне обогаћења минералима олова и цинка. Мјестимично се јављају концентрације галенита и сфалерита у једној врсти конгломератично бречасте тамносиве сидеритне руде, гдје око облутака и одломака тамносивог сидерита, у виду цементне масе, долази до повећања садржаја олова и цинка. Овој зони припадају појаве на Крстовцу, Расавцима и Зецовима. Дебљина ових сочивастих дијелова богатијих минералима олова и цинка креће се од 0,5 до 4 метара, а садржај Pb+Zn је 4 до 7%. У оквиру рудног поља Јужних рудишта појаве олова и цинка везане су за једну зону од рудног поља Централних рудишта до Вукуље на југу, гдје се наизмјенично смјењују шкриљци са пјешчарима и карбонатне фације са рудом гвожђа.</p>

БАКАР	
1. Минерална појава	Бакар
2. Географски положај	1. СГД 44°55'07" ; ИГШ 16°35'03" 2. СГД 44°52'47" ; ИГШ 16°45'37"
1. Основни подаци	
	<p>Унутар геолошких структура Санско-унског палеозоица минерали бакра јављају се у ширем подручју рудника Љубије у самим рудиштима жељезне руде Појављују се на слиједећи начин (по Рамовић и др., 1979):</p> <p>а) У сидеритним тијелима локација Брдо, Литица и Козин запажени су, мјестимично, халкопирит, тетраедрит и бурнонит, а уз њих ковелин, малахит и азурит.</p> <p>б) У Бришевском потоку, који тече нешто јужније од лежишта жељезне руде Бришево код Љубије откривени су 1963. године кварцно-сидеритно-халкопиритне жиле са нешто пирита. Дебљина им је између 0,05 и 0,1 m. Претежно се сусрећу у палеозојским пјешчарима, рјеђе у шкриљцима.</p>

СРЕБРО	
1. Минерална појава	Сребро
2. Географски положај	1. СГД 44°53'51" ; ИГШ 16°39'01"
1. Основни подаци	
	<p>На рудишту Брдо у широј околини Љубије налазе се најзначајније појаве среброносне цинкано-оловне руде, док појаве у подручју Благаја немају економски значај (Рамовић и др., 1979). У рудоносној формацији млађег палеозоица регистроване су појаве среброносне олово-цинкове рудне формације у рудним рејонима источно и западно од ријеке Сане. У рудном рејону, западно од ријеке Сане, најзначајније појаве среброносне олово-цинкове минерализације везане су за рудно поље Централних (Јаворик, Јазавац, Адамуша) и Јужних (Нова Литица, Вукуља, Атлијина Коса) рудишта.</p>

ГИПС

1. Минерална појава

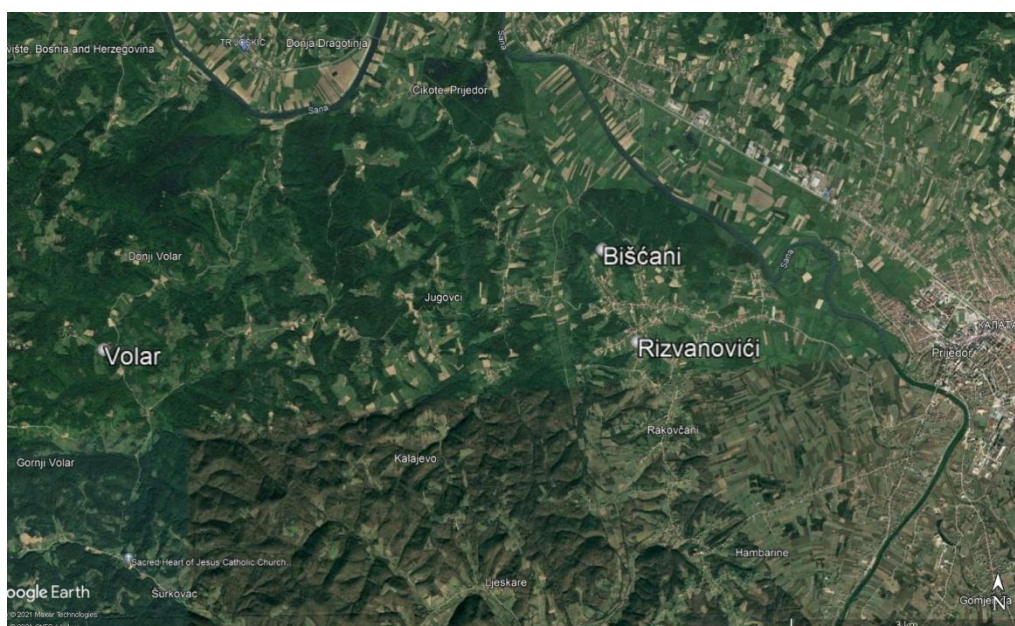
Гипс

2. Географски положај

1. СГД 44°57'47" ; ИГШ 16°32'39"

1. Основни подаци

Подручје Сана-Нови град представља шири простор долине ријеке Сане од Санског Моста до Новог града. Рудно поље Нови Град обухвата лежишта у самом граду код жељезничке станице (ванбилансно) затим Дервиши, Петковци и констатоване појаве у Волару, Бишћанима и Ризвановићима.



Слика 1. Положај мјеста са појавама гипса

ФЛУОРИТ

1. Минерална појава	Флуорит
2. Географски положај	1. СГД 44°55'07" ; ИГШ 16°35'03" 2. СГД 44°52'47" ; ИГШ 16°45'37"
1. Основни подаци	
	<p>Унутар творевина Санско-унског палеозоица минерали бакра јављају се у ширем подручју рудника Љубије у самим рудиштима жељезне руде Појављују се на слиједећи начин (по Рамовић и др., 1979):</p> <p>а) У сидеритним тијелима рудишта Брдо, Литица и Козин запажени су, мјестимично, халкопирит, тетраедрит и бурнонит, а уз њих ковелин, малахит и азурит.</p> <p>б) У Бришевском потоку, који тече нешто јужније од лежишта жељезне руде Бришево код Љубије откривени су 1963. године кварцно-сидеритно-халкопиритне жиле са нешто пирита. Дебљина им је између 0,05 и 0,1 m. Претежно се сусрећу у палеозојским пјешчарима, рјеђе у шкриљцима.</p>

МИНЕРАЛНЕ И ТЕРМОМИНЕРАЛНЕ ВОДЕ

Минералне и термоминералне воде

1. Минерална појава	„Смрдељац“ - Јеловац
2. Географски положај	СГД 45°02'49" ; ИГШ 16°43'23"

1. Основни подаци

1. Комуникационе прилике
Сјеверно од Приједора на 9-ом km асфалтног пута Приједор - Козарска Дубица око 10 m са десне стране у засеоку Студенац (воћњак М. Кнежевића) налазе се три сумпорна извора (слике 16, 17а,б, 18а,б, 19а,б) и неколико цурака и пиштевина. На површини воде ствара се бијелосива скрама и плива по површини воде.

2. Квалитет и особине на основу расположивих података о испитивањима
Сумпорне воде су изложене атмосферском ваздуху или су пак помијешане са површинским водама при чему долази до дјелимичне оксидације сумпор - водоника, те се при томе излучује колоидни сумпор, који води даје карактеристичан млијечни изглед. Воњ сумпороводоника се осјећа врло јако у ближој околини. У раду Љ. Чворовића (1977)

"Минералне воде у зони хорстова и ровова (Мајевице, Козаре, Мотајице и Просаре) објављеном у Геолошком гласнику, бр. 22, Сарајево, наводи се да је доњи сумпорни извор у Јеловцу посебно интересантан по томе што спада у најјаче сумпорне изворе уопште, какао је то приказао С. Михолић, што се види из сљедећег прегледа:

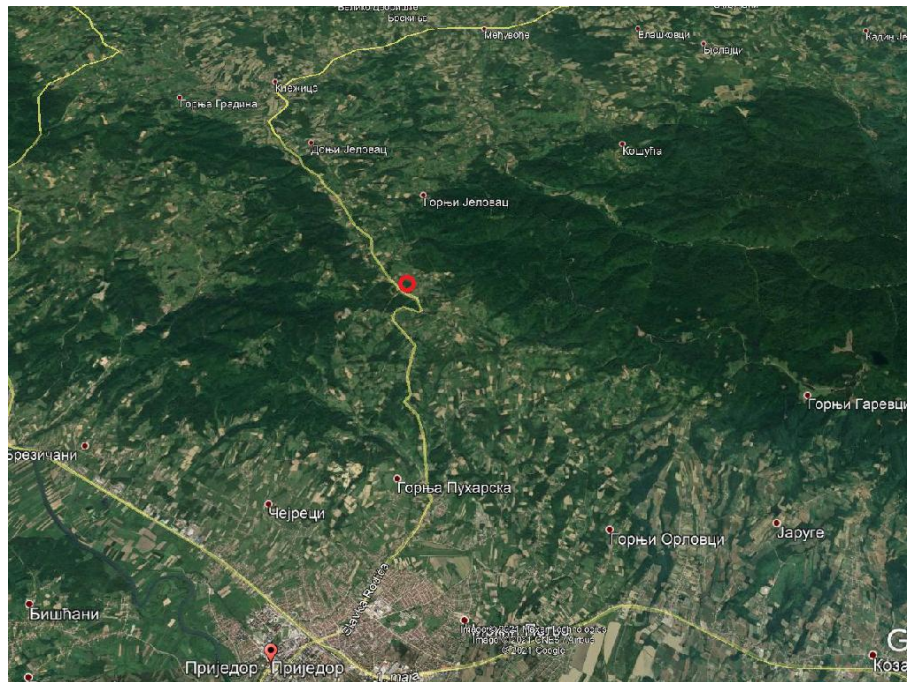
	Укупни H ₂ S, g/l
Trusa (Turska)	0,3124
Challes (Francuska)	0,213
Jelovac (Jugoslavija)	0,2066
Truskovac (SSSR)	0,2050
Lostorf (Švicarska)	0,188
Stablo (Švicarska)	0,109
Harrogate (Engleska)	0,1071
Wiessee (Njemačka)	0,1054
Kreuth (Njemačka)	0,10

У сврху идентификације извора извршен је обилазак терена, као и теренска испитивања физичко-хемијских карактеристика извора у Јеловцу. Резултати теренских испитивања су приказани у табели 1.

Табела 1: Физичко-хемијске карактеристике воде са извора у Јеловцу

Извори	Температура °C	pH	Електро-проводљивост μ S	Растворени кисеоник mg/l	Мирис
Први извор	12	7,2	>2 000	3,0	мирис на сумпор
Други извор	13	7,5	1184	1,6	интензиван мирис на сумпор
Трећи извор	11	7,46	990	3,3	благ мирис на сумпор (долази до мијешања питке и минералне воде)

2.Карте/Фото/видео



Слика 1: Сателитски снимак распореда извора у Јеловцу



а

б

в

Слика 2 (а,б,в): Изввори у Јеловцу: први, други и трећи извор на имању Кнежевића

Минералне и термоминералне воде

1. Минерална појава Марини (Кесари) – "Слатина"

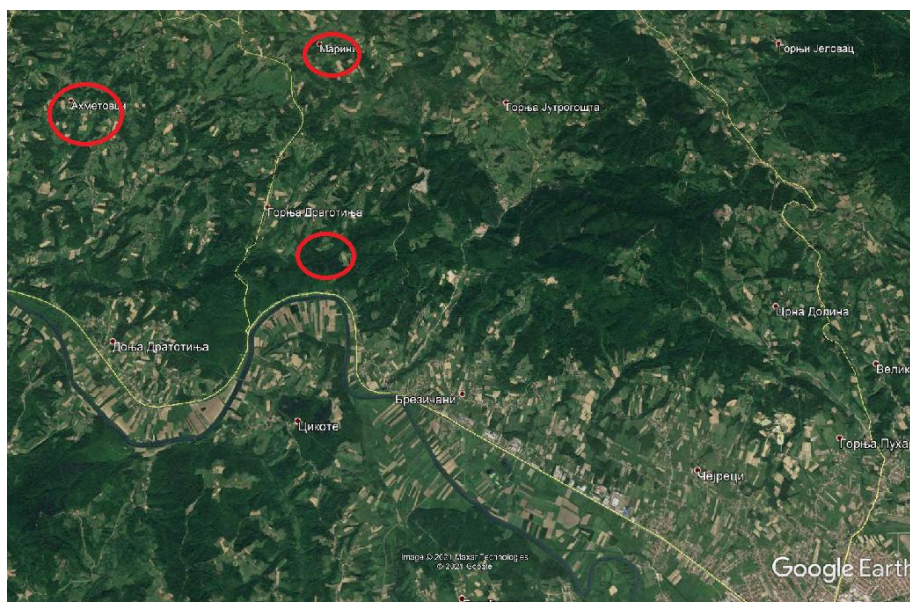
2. Географски положај СГД 45°03'60" ; ИГШ 16°37'33"

1. Основни подаци

1. Комуникационе
прилике

Слатина се налази на посједу власника М. Кесара, на овом локалитету има неколико пиштевина. Испитивани узорак воде припада и разреду по Палмеру (Na-Ca бикарбонатно сулфатна). Налази се сјеверозападно од Приједора, гдје се на 11 километру магистралног пута Приједор-Н.Град скреће десно и локалним асфалтним путем у дужини од 6 км стиже до макадамског пута којим се у дужини око 300 метара десно долази до локације.

2. Карте/Фото/видео



Слика 1. Положај извора „Слатина“, Ахметовци-„Смрделац“ и Горња Драгогиња -„Смрделац“

Минералне и термоминералне воде

1. Минерална појава

Ахметовци – "Смрделац"

2. Географски положај

СГД 45°03'30" ; ИГШ 16°34'06"

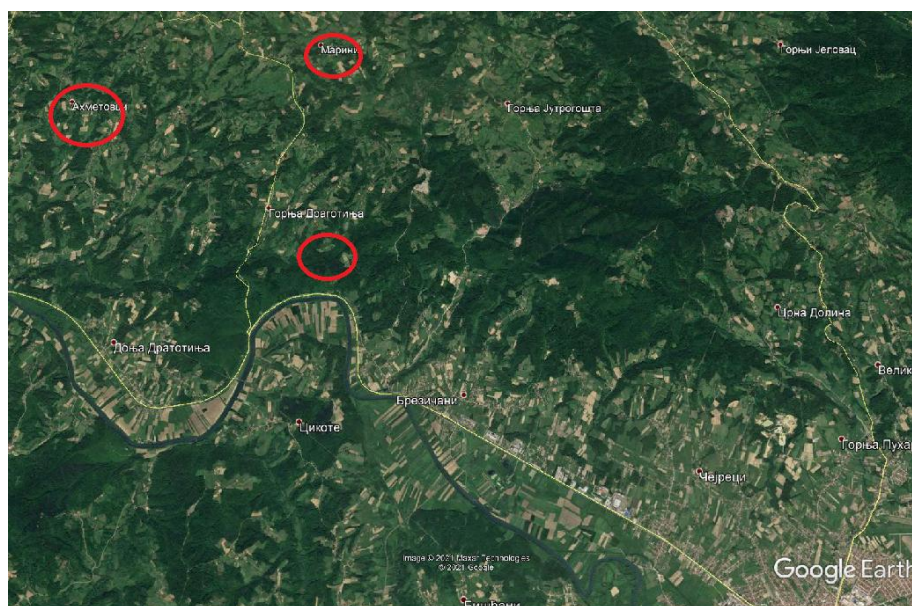
1. Основни подаци

1. Комуникационе прилике

Смрделац избија са десне стране безименог потока испод брда Међеђа и осјећа се интензивно на H_2S , вода је Ca-Mg сулфатно бикарбонатна и спада у III разред по Палмеру (тврде воде).

Налази се сјеверозападно од Приједора. На 17 km магистралног пута Приједор-Нови-Град гдје се скретањем десно и кретањем локалним путем у дужини од 2,5 km долази до локације.

2. Карте/Фото/видео



Слика 1. Положај извора „Слатина“, Ахметовци-„Смрделац“ и Горња Драгоштиња -„Смрделац“

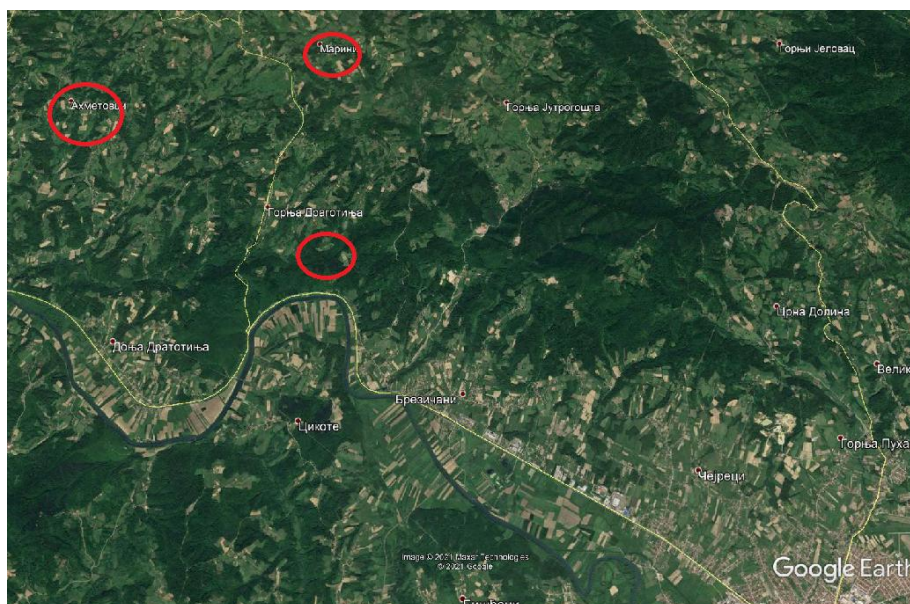
Минералне и термоминералне воде

1. Минерална појава	Горња Драгогиња - "Смрделац"
2. Географски положај	СГД 45°01'56" ; ИГШ 16°37'42"

1. Основни подаци

1. Комуникационе прилике	<p>Смрделац тзв, "Светиња" налази се са лијеве стране потока Кукуљиша. На основу добијених резултата хемијских анализа, воду карактерише састав:</p> $M \ 3,54 \ \frac{SO_4 \ 83 \ HCO_3 \ 17}{Ca \ 62 \ Mg \ 34 \ Na \ 4 \ Cl \ 0} \ T \ 14,0 \ D \ 1,0$ <p>што значи да се ове воде могу сврстати у сулфатно-карбонатно-калцијумско-магнезијумске воде, са минерализацијом 3,54 g/l, температуром од 14°C и издашности 1,0 l/s.</p> <p>Налази се сјеверозападно од Приједора, гдје се на 11 километру магистралног пута Приједор-Н.Град скреће десно и локалним асфалтним путем у дужини од 2 км стиже до лошег локалног макадамског пута који треба реконструисати и уредити у дужини око 1200 метара десно до локације.</p>
---------------------------------	---

2. Карте/Фото/видео



Слика 1. Положај извора „Слатина“, Ахметовци-„Смрделац“ и Горња Драгогиња -„Смрделац“

Минералне и термоминералне воде

1. Минерална појава Бунар Томашица - самоизлив сумпорасте воде –индустријски центар

2. Географски положај СГД 44°50'55" ; ИГШ 16°46'04" ; Кота: 190

1. Основни подаци

1. Комуникационе прилике Самоизлив сумпорасте воде означен као BS - 1 се налази у околини индустријског центра "Томашица".

2. Квалитет У току хидрогеолошких истраживања у сврху водоснабдијевања индустријског центра Томашица, вршена су физичко-хемијска испитивања воде на самоизливу BS-1, а резултати су приказани у табели 1.

Табела 1: Карактеристике воде на самоизливу BS-1

КАРАКТЕРИСТИКЕ ВОДЕ		
Температура	°C	-
pH		7,60
Натријум Na ⁺	mg/l	27,00
Калијум K ⁺	mg/l	1,70
Калцијум Ca ⁺	mg/l	82,70
Магнезијум Mg ⁺	mg/l	22,00
Железо Fe	mg/l	0,10
Хлорид Cl	mg/l	7,10
Сулфат SO ₄ ²⁻	mg/l	7,00
Нитрати NO ₃ ⁻	mg/l	0,00
Нитрити NO ₂ ⁻	mg/l	0,00
Хидрокарбонат HCO ₃	mg/l	262,30
Амонијум NH ₄ ⁺	mg/l	0,00
Сумпорводоник H ₂ S	mg/l	0,10
Слободни CO ₂	mg/l	17,60
Суви остатак	mg/l	250,00
Укупна тврдоћа CaCO ₃	°dH	8,10
Карбонатна тврдоћа CaCO ₃	°dH	-
Укупна минерализација	mg/l	381,00
Издашност	l/s	-

Том приликом су избушене 3 истражне бушотине РТ-1 (близу бушотине 328), РТ-2 и РТ-3 као и бунар (није дат назив бунара па ћемо корисити ознаку BS-1). Прва бушотина РТ-1 је имала самоизлив 4l/s који се касније смањио на 2l/s али је био повећан садржај гаса H₂S. Затим су избушене бушотине РТ-2 и РТ-3 које су биле без присуства гаса H₂S али са малим капацитетом (РТ-2 око 0,2 l/s, РТ-3 око 0,3 l/s). Имајући у виду ове резултате избушен је бунар BS-1 у непосредној близини бушотине РТ-1. У табели 2. су приказани резултати тестирања бунара BS-1.

Табела 2 : Резултати тестирања бунара BS-1

Снижење	S	Q	q _s	R	Трајање устаљења
	m	l/s	l/s	m	h
1	4,0	4,0	1,00	41	13
2	6,4	6,5	1,01	52	12
3	9,8	10,0	1,02	63	12

На бази обављењег тестирања израчунати су параметри водоносне средине и то:

K_{sr}=1,95 x 10⁻⁵ m/s метод Krasnopoljskog - Kamenskog

K_{sr}=1,47 x 10⁻⁵ m/s образац Dupuit-a

$K_{sr}=4,53 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ образац Babuškin-Girinskog

Приликом црпљења капацитетом од 10 l/s депресија је била 7,5 m, али због спорог повратка нивоа и ограничених хидрогеолошких истраживања дат је оптималан капацитет бунара од 8 l/s.

У току истраживања која су изведена 2016-те године извршено је мјерење самоизлива (слике 1а,б). Том приликом је уз помоћ суда познате запремине израчунат самоизлив у износу од 2,0 l/s а према ријечима домицилног становништа капацитет је констатна у току свих годишњих доба.

Као што је речено, вода из овог бунара је са повећаним садржајем H_2S -а. Приликом израде бунара концентрација је била од 16-20 mg/l. Међутим приликом изласка воде на површину терена долазило је до смањења концентрације тако да се на растојању од 30 m ова концентрација смањивала за 50 %.

У табели 3. су приказани резултати физичко - хемијских анализа воде (из 1967. и 2016. године) док су у табели 9. приказани резултати микробиолошке анализе воде са истог бунара.

Табела 3: Приказ резултата физичко-хемијских анализа воде са бунара BS-1 (1967 и 2016 година)

Мјесто узорковања		BS-1	BS-1	MDK
Датум узорковања		1967 godina	30.3.2016	
Темп. узорковања	$^{\circ} \text{C}$	14,5	16,4	Т изв. и ниже
Боја	Pt -Co-sk	Без боје	<5	Прихватљива
Мирис	bez	Без мириса	7	Прихватљива
pH		8,5	7,4	6,5-9,5
Рези.хлор	mg/l		10	0,1 - 0,5 mg/l
Мутноћа	NTU	Бистра	0,02	до 1 NTU
Потрошња KMnO_4		1,0	3,9	< 20 mg/l
Оксидабилност			1	< 5 mg/ IO_2
Хлориди	mg/l	4,86	3,5	250 mg/l
Нитрати	mg/l		2,7	50 mg/l
Нитрити	mg/l		<0.001	< 0,5 mg/l
Амонијак	mg/l		0,03	< 0,5 mg/l
Железо	mg/l		0,06	< 0,2 mg/l
Манган	mg/l		0,009	< 0,05 mg/l
Са	mg/l	42,64		< 200 mg/l
Mg	mg/l	27,87		< 50 mg/l
Алкалитет	$^{\circ} \text{dH}$	13,02		/
Укупна тврдоћа	$^{\circ} \text{dH}$	8,16		/
Испарни остатак	mg/l	165,0		1000 mg/l
Ел.проводљивост	$\mu\text{S/cm}$		325	< 2500 $\mu\text{S/cm}$

Према резултатима и испитиваним параметрима који су приказани у табели 3. подземне воде са бунара BS-1 су здравствено исправне за пиће сем повећаног садржаја гаса H_2S .

Табела 4: Резултати микробиолошке анализе са бунара BS-1 од 21.04.2016. (ЈЗУ Институт за јавно здравство РС)

Мјесто узорковања			Бушени бунар BS-1 Сумпорна вода
Датум издавања извјештаја			25.4.2016
Датум узорковања			21.4.2016
Параметар	Јединица мјере	Референтна вриједност	Утврђена вриједност
Микробиолошка испитивања			
Укупне колиформне бактерије	100 ml	10	MPN<1
Escherichia coli	100 ml	10	MPN<1
Број колонија на 37 °C	1 ml	100	2
Број колонија на 22 °C	1 ml	300	7
Enterococci	100 ml	0	0
Sulfitoredukujuće klostridije	100 ml	1	0

Утврђене вриједности микробиолошких параметара јесу у границама референтних вриједности према Правилнику о здравственој исправности воде за пиће (Сл. Гласник РС 75/15) за непречишћене воде. Обиласком терена, мај, 2021. године, урађене су теренске анализе сумпорасте воде самоизлива BS-1, а резултати су приказани у табели 5, слика 2.

Табела 5 : Карактеристике сумпорасте воде самоизлива BS-1

Извор	Температура °C	pH	Електро-проводљивост µS	Растворени кисеоник mg/l	Мирис
Самоизлив BS-1	15	7,12	381	1,2	мирис на сумпор

2.Карте/Фото/видео

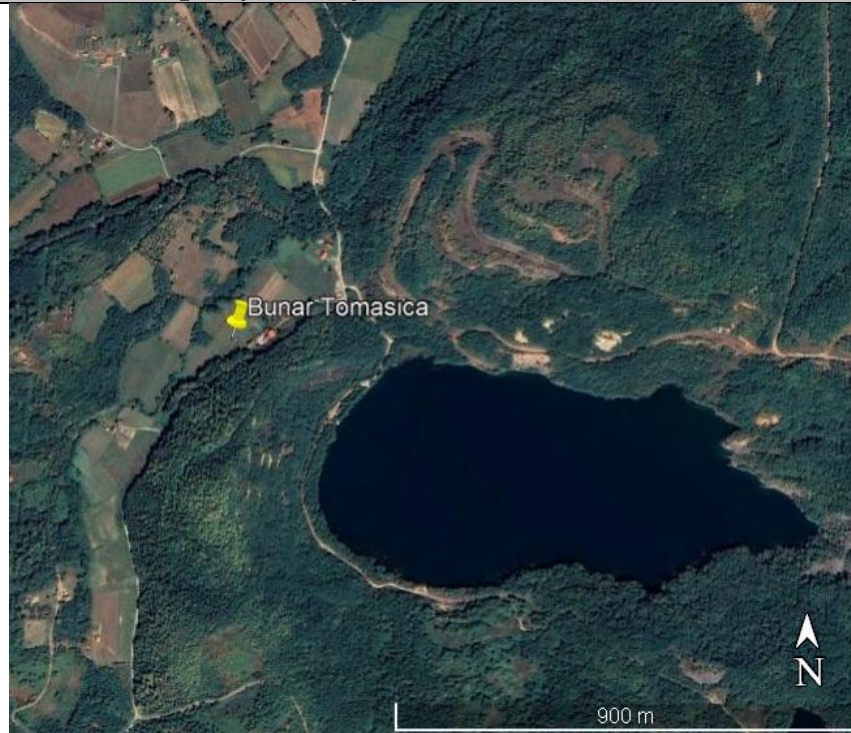


Слика 1: Самоизлив BS-1

Минералне и термоминералне воде																																											
1. Минерална појава	Томашица: артешки бунар са отопљеним H ₂ S																																										
2. Географски положај	СГД 44°50'55" ; ИГШ 16°46'04" ; Кота: 190																																										
1. Основни подаци																																											
1. Комуникационе прилике	Индустријска бушотина Г-328 се налази у околини индустријског центра "Томашица".																																										
2. Квалитет	<p>На истражној бушотини Г-328 која је бушена 1966. године из кречњака на дубини од 80 м појавила се артешка вода. У бушотину је уграђена челична бунарска конструкција (подаци о дубини бунара и пречнику конструкције су загубљени, али се могу измјерити на терену). Издашност бунара је 3 l/s. Вода није за пиће, јер садржи отопљени H₂S (16,83 – 20,4 mg/l) који испарава из воде на површини при слободном току.</p> <p>Бактериолошки вода је била исправна.</p> <p>Узимање узорка воде за хемијску и бактериолошку анализу поново је урађено 1979. године. Узета су 4 узорка на сваких 32,5 m (први на самом бунару, а четврти на 107,5 m од бунара). На првом узорку је рађена хемијска анализа на више елемената, док је на остала три узорка рађен само H₂S.</p> <p>Табела 1: Карактеристике воде из артешког бунара:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tbody> <tr><td>Temperatura C°</td><td style="text-align: right;">15,2</td></tr> <tr><td>Боја</td><td style="text-align: right;">0°</td></tr> <tr><td>Мутноћа</td><td style="text-align: right;">0°</td></tr> <tr><td>Реакција PH</td><td style="text-align: right;">7,8</td></tr> <tr><td>Киселост ccm/l n/10 NaOH</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>Алкалност ccm n/10 HCl</td><td style="text-align: right;">42</td></tr> <tr><td>Испарни остатак 180°C mg/l</td><td style="text-align: right;">87</td></tr> <tr><td>Остатак жарењем mg/l</td><td style="text-align: right;">65</td></tr> <tr><td>Губитак жарењем mg/l</td><td style="text-align: right;">22</td></tr> <tr><td>Супмор-водик mg/l H₂S</td><td style="text-align: right;">0,7</td></tr> <tr><td>Амонијак, слободног mg/l NH₃</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>Нитрити mg/l N</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>Нитрати mg/l N</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>Утрошак кисика mg/l KMnO₄</td><td style="text-align: right;">3,1</td></tr> <tr><td>Сулфати mg/l SO₄</td><td style="text-align: right;">13,5</td></tr> <tr><td>Карбонатна тврдоћа D°</td><td style="text-align: right;">11,76</td></tr> <tr><td>Укупна тврдоћа D°</td><td style="text-align: right;">4,34</td></tr> <tr><td>Калциј mg/l CaO</td><td style="text-align: right;">31,0</td></tr> <tr><td>Магнезијум mg/l MgO</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>Хлориди mg/l HCl</td><td style="text-align: right;">10</td></tr> <tr><td>Жељезо mg/l</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> </tbody> </table> <p>На осталим узорцима садржај отопљеног X₂C износио је 0 мг/л, што значи да се при отвореном отјецању гас издвојио у атмосферу.</p>	Temperatura C°	15,2	Боја	0°	Мутноћа	0°	Реакција PH	7,8	Киселост ccm/l n/10 NaOH	0	Алкалност ccm n/10 HCl	42	Испарни остатак 180°C mg/l	87	Остатак жарењем mg/l	65	Губитак жарењем mg/l	22	Супмор-водик mg/l H ₂ S	0,7	Амонијак, слободног mg/l NH ₃	0	Нитрити mg/l N	0	Нитрати mg/l N	0	Утрошак кисика mg/l KMnO ₄	3,1	Сулфати mg/l SO ₄	13,5	Карбонатна тврдоћа D°	11,76	Укупна тврдоћа D°	4,34	Калциј mg/l CaO	31,0	Магнезијум mg/l MgO	0	Хлориди mg/l HCl	10	Жељезо mg/l	0
Temperatura C°	15,2																																										
Боја	0°																																										
Мутноћа	0°																																										
Реакција PH	7,8																																										
Киселост ccm/l n/10 NaOH	0																																										
Алкалност ccm n/10 HCl	42																																										
Испарни остатак 180°C mg/l	87																																										
Остатак жарењем mg/l	65																																										
Губитак жарењем mg/l	22																																										
Супмор-водик mg/l H ₂ S	0,7																																										
Амонијак, слободног mg/l NH ₃	0																																										
Нитрити mg/l N	0																																										
Нитрати mg/l N	0																																										
Утрошак кисика mg/l KMnO ₄	3,1																																										
Сулфати mg/l SO ₄	13,5																																										
Карбонатна тврдоћа D°	11,76																																										
Укупна тврдоћа D°	4,34																																										
Калциј mg/l CaO	31,0																																										
Магнезијум mg/l MgO	0																																										
Хлориди mg/l HCl	10																																										
Жељезо mg/l	0																																										

Измјерен је и капацитет бунара и он је износио $Q = 2,26 \text{ l/s}$.
Бактериолошки вода је и овај пут била исправна.
На бунару и данас постоји самоизлив воде.

2.Карте/Фото/видео



Слика 1. Положај артешког бунара Томашица

Минералне и термоминералне воде

1. Минерална појава	Буснови- Бушотина BUS - 1 се налази у околини истоименог села у близини Источних љубијских рудишта и има следеће координате :
2. Географски положај	СГД 44°52'08" ; ИГШ 16°47'31" ; Кота: 164 m

Основни подаци

1. Комуникационе прилике	Бушотина BUS-1 се налази поред магистралног пута Приједор-Томашница-Буснови и има јако повољне Комуникационе прилике.
--------------------------	---

2. Квалитет	У току хидрогеолошких истраживања која су обављена 2016 године, извршено је мјерење капацитета воде овог бунара као и двије основне физичко - хемијске анализе воде. Измјерен је капацитет самоизлива од око 0,2 l/s, док су резултати физичко-хемијске анализе приказани у табели 11.
-------------	--

Табела 1: Приказ резултата физичко-хемијских анализа воде бунара BUS-1

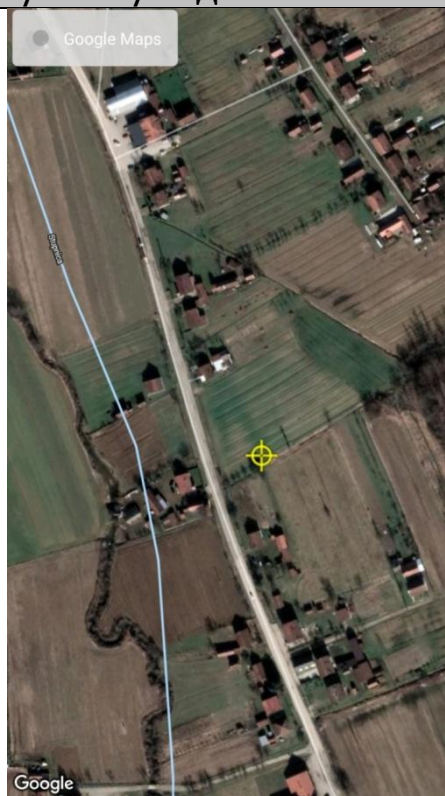
Мјесто узорковања		BUS-1 бунар Буснови	BUS-1 бунар Буснови	MDK
Датум узорковања		30.3.2016	13.4.2016	
Темп. узорковања	° C		12,7	Т изв. и ниже
Боја	Pt -Co-sk	20<30	<20	Прихватљива
Мирис	bez		bez	Прихватљива
рН		7	7,9	6,5-9,5
При темп.	° C		16,3	
Мутноћа	NTU	16,62	9,78	до 1 NTU
Потрошња КМпО ₄		3,5	3,9	< 20 mg/l
Оксидабилност		0,9	1	< 5 mg/IO ₂
Хлориди	mg/l	32	39,5	250 mg/l
Нитрати	mg/l	3		50 mg/l
Нитрити	mg/l	<0.001	<0.001	< 0,5 mg/l
Амонијак	mg/l	0,037	0,05	< 0,5 mg/l
Железо	mg/l	1,2	2,6	< 0,2 mg/l
Манган	mg/l	0,051		< 0,05 mg/l
Ел.проводљивост	μS/cm	697	700	< 2500 μS/cm
Тврдоћа	° Nj	22,96		

Обиласком терена, мај, 2021. године урађене су теренске анализе воде из бунара BUS 1, а резултати су приказани у табели 12.

Табела 2: Карактеристике воде са бунара BUS 1

Извор	Температура °C	рН	Електро- проводљивост μS	Растворени кисеоник mg/l	Мирис
Бушотина BUS - 1	15	6,64	779	10,8	Нема мириса

Карте/Фото/видео



Слика 1. Сателитски снимак положаја бушотине BUS-1



Слика 2. Бушотина BUS-1

Минералне и термоминералне воде

1. Минерална појава	Нишевићи-артешке воде		
2. Географски положај	Положај		
	Бушотина	СГД	ИГШ
	NŠ - 59	44°53'08"	16°54'47"
	NŠ - 77	44°53'08"	16°54'50"
	NŠ - 14	44°53'13"	16°54'57"
	NŠ - 16	44°53'06"	16°55'06"

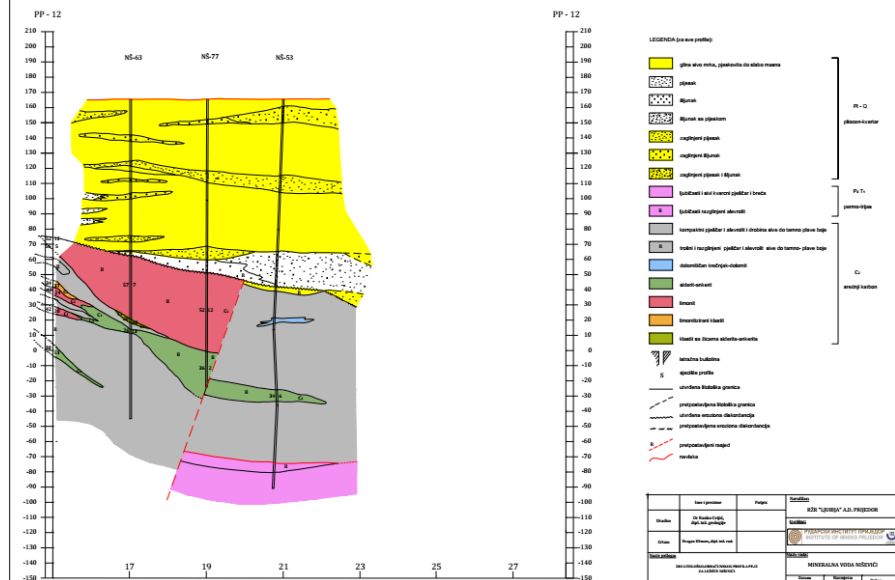
Основни подаци

1. Комуникационе прилике	<p>Нишевићи-артешке воде се налазе јужно од магистралног пута Приједор-Бањалука. Од магистралног пута се одваја према мјесту Омарска 3,5 километра па се лијево скреће према мјесту Нишевићи удаљеном око 1,4 километра.</p>																																																																																				
2. Квалитет	<p>Приликом истраживања лежишта руда гвожђа на локалитету Нишевићи, на неколико бушотина појавиле су се артешке издани минерализованих вода које су са обзиром на хемијске карактеристике веома интересантне.</p> <p>Ради се о високоминерализованим магнезијумским водама са карактеристикама датим у следећим табелама.</p> <p>Табела 1. Појаве артешке воде</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Бушотина (узорак)</th> <th>Дубина појаве артешке воде m</th> <th>Стијена</th> <th>pH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NŠ - 59</td> <td>208,10</td> <td>Сидерит</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NŠ - 77</td> <td>188,30</td> <td>Сидерит</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NŠ - 14</td> <td>233,70</td> <td>Сидерит</td> <td>9,10</td> </tr> <tr> <td>NŠ - 16</td> <td>251,30</td> <td>Пјешчар и анкерит</td> <td>8,10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Табела 2. Хемијске анализе минерализоване воде-Нишевићи</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Бушотина</th> <th rowspan="2">pH</th> <th colspan="9">mg/l</th> </tr> <tr> <th>Ca</th> <th>Mg</th> <th>Fe</th> <th>Mn</th> <th>HCO₃</th> <th>CaCO₃</th> <th>SO₄</th> <th>Si</th> <th>Cl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NŠ - 59</td> <td></td> <td>366,95</td> <td>251,00</td> <td>0,88</td> <td>tragovi</td> <td>448,35</td> <td>915,98</td> <td>865,38</td> <td>5,60</td> <td>30,18</td> </tr> <tr> <td>NŠ - 77</td> <td></td> <td>343,60</td> <td>255,05</td> <td>0,23</td> <td>tragovi</td> <td>439,05</td> <td>857,69</td> <td></td> <td>7,20</td> <td>31,35</td> </tr> <tr> <td>NŠ - 14</td> <td>9,10</td> <td>146,23</td> <td>704,05</td> <td></td> <td></td> <td>403,82</td> <td></td> <td>88,00</td> <td></td> <td>21,30</td> </tr> <tr> <td>NŠ - 16</td> <td>8,10</td> <td>298,25</td> <td>219,25</td> <td></td> <td></td> <td>1427,40</td> <td></td> <td>80,04</td> <td></td> <td>22,72</td> </tr> </tbody> </table> <p>Табела 3. Карактеристике минерализоване воде-Нишевићи</p>	Бушотина (узорак)	Дубина појаве артешке воде m	Стијена	pH	NŠ - 59	208,10	Сидерит		NŠ - 77	188,30	Сидерит		NŠ - 14	233,70	Сидерит	9,10	NŠ - 16	251,30	Пјешчар и анкерит	8,10	Бушотина	pH	mg/l									Ca	Mg	Fe	Mn	HCO ₃	CaCO ₃	SO ₄	Si	Cl	NŠ - 59		366,95	251,00	0,88	tragovi	448,35	915,98	865,38	5,60	30,18	NŠ - 77		343,60	255,05	0,23	tragovi	439,05	857,69		7,20	31,35	NŠ - 14	9,10	146,23	704,05			403,82		88,00		21,30	NŠ - 16	8,10	298,25	219,25			1427,40		80,04		22,72
Бушотина (узорак)	Дубина појаве артешке воде m	Стијена	pH																																																																																		
NŠ - 59	208,10	Сидерит																																																																																			
NŠ - 77	188,30	Сидерит																																																																																			
NŠ - 14	233,70	Сидерит	9,10																																																																																		
NŠ - 16	251,30	Пјешчар и анкерит	8,10																																																																																		
Бушотина	pH	mg/l																																																																																			
		Ca	Mg	Fe	Mn	HCO ₃	CaCO ₃	SO ₄	Si	Cl																																																																											
NŠ - 59		366,95	251,00	0,88	tragovi	448,35	915,98	865,38	5,60	30,18																																																																											
NŠ - 77		343,60	255,05	0,23	tragovi	439,05	857,69		7,20	31,35																																																																											
NŠ - 14	9,10	146,23	704,05			403,82		88,00		21,30																																																																											
NŠ - 16	8,10	298,25	219,25			1427,40		80,04		22,72																																																																											

КАРАКТЕРИСТИКЕ ВОДЕ

Температура	°C	-
pH		7,00
Натријум Na ⁺	mg/l	-
Калијум K ⁺	mg/l	-
Калцијум Ca ⁺	mg/l	93,34-343,60
Магнезијум Mg ⁺	mg/l	219,25-704,05
Жељезо Fe	mg/l	-
Хлориди Cl	mg/l	21,30-312,40
Сулфати SO ₄ ²⁻	mg/l	80,40-917,60
Нитрати NO ₃ ⁻	mg/l	-
Нитрити NO ₂ ⁻	mg/l	-
Хидрокарбонати HCO ₃	mg/l	403,82-1427,40
Амонијум NH ₄ ⁺	mg/l	-
Сумпорводоник H ₂ S	mg/l	-
Слободни CO ₂	mg/l	-
Суви остатак	mg/l	381,00-2425,00
Укупна тврдоћа CaCO ₃	°dH	85,46-169,12
Карбонатна тврдоћа CaCO ₃	°dH	18,54-82,32
Укупна минерализација	mg/l	-
Издашност	l/s	-

Карте/Фото/видео



Слика 1. Нишевићи – Бушотина 77 која је карактеристична за појаву артешке минерализоване воде. Види се да је заустављена у расједној зони и вјероватно да је ту издан расједног типа.

Минералне и термоминералне воде

1. Минерална појава **Вученовићи** Артешка вода се појавила на регионалној бушотини VČ – 5

2. Географски положај СГД 44°51'08" ; ИГШ 16°49'44" ; Кота: 174 m

Основни подаци

1. Комуникационе прилике Артешка вода се појавила на регионалној бушотини VČ – 5; координате X=4 969 135 Y=6 407 861 Z=174

Вученовићи Артешка вода се налази између Рудника Томашица и Рудника Омарска. Од пута Приједор-Буснови-Криваја према руднику Омарска на удаљености од 3,7 километара одваја се лијево и налази се на удаљености од 2,5 километара.

2. Квалитет

Лежиште припада структури хидрогеолошког масива Унско-санског палеозоица, односно хидрогеохемијској области N₂ и N₂-O₂ термалних и термоминералних вода. Претпоставља се да се налази на попречној дислокацији која је вазана за Санску Илицу. Наслаге пермотријаса и анизика у лежишту имају хидрогеолошке функције аквифера, а доњег тријаса и ладиника функције хидрогеолошких баријера. Примарни аквифер су кластити, карбонати и, највјероватније, евапорити пермотријаса, а секундарни карбонати анизика. Аквиферске наслаге имају знатно распрострањење и водообилност, добру пропусност, те нарочито високу водопроводност у расједним зонама. Овдје би требало испитати однос са термоминералним водама Санске Илице те прогнозирати могућност захватања воде више температуре.

Табела 1: Карактеристике воде на артешкој бушотини Вученовићи

КАРАКТЕРИСТИКЕ ВОДЕ		
Температура	°C	18
pH		7,00
Натријум Na ⁺	mg/l	-
Калијум K ⁺	mg/l	-
Калцијум Ca ⁺	mg/l	123,80
Магнезијум Mg ⁺	mg/l	56,72
Жељезо Fe	mg/l	0,85
Хлориди Cl	mg/l	62,13
Сулфати SO ₄ ²⁻	mg/l	7,70
Нитрати NO ₃ ⁻	mg/l	-
Нитрити NO ₂ ⁻	mg/l	-
Хидрокарбонати HCO ₃	mg/l	-
Амонијум NH ₄ ⁺	mg/l	-
Сумпорводоник H ₂ S	mg/l	-
Слободни CO ₂	mg/l	-
Суви остатак	mg/l	-
Укупна тврдоћа CaCO ₃	°dH	28,90
Карбонатна тврдоћа CaCO ₃	°dH	32,60
Укупна минерализација	mg/l	-
Издашност	l/s	-

Табела 2. Карактеристике воде бушотине VČ – 5

Извор	Температура °C	pH	Електро- проводљивост μS	Растворени кисеоник mg/l	Мирис
Бушотина VČ – 5	19	6,74	947	1,5	нема

Карте/Фото/видео



Слика 1. Сателитски снимак положаја бушотине VČ – 5



Слика 2. Бушотина VČ-5

Минералне и термоминералне воде

1. Минерална појава	Извор Чараково
2. Географски положај	СГД 44°56'45" ; ИГШ 16°40'12" ; Кота: 165 m

Основни подаци

1. Комуникационе прилике	Извор Чараково се налази југозападно од Приједора. Са магистралног пута Приједор – Сански мост у мјесту Тукови се одваја западно ка мјесту Љубија. Од магистралног пута Приједор-Сански Моста на удаљености од 2,8 километар у мјесту Хамбарине одваја се лијево 1,2 километра локалним путем.
---------------------------------	--

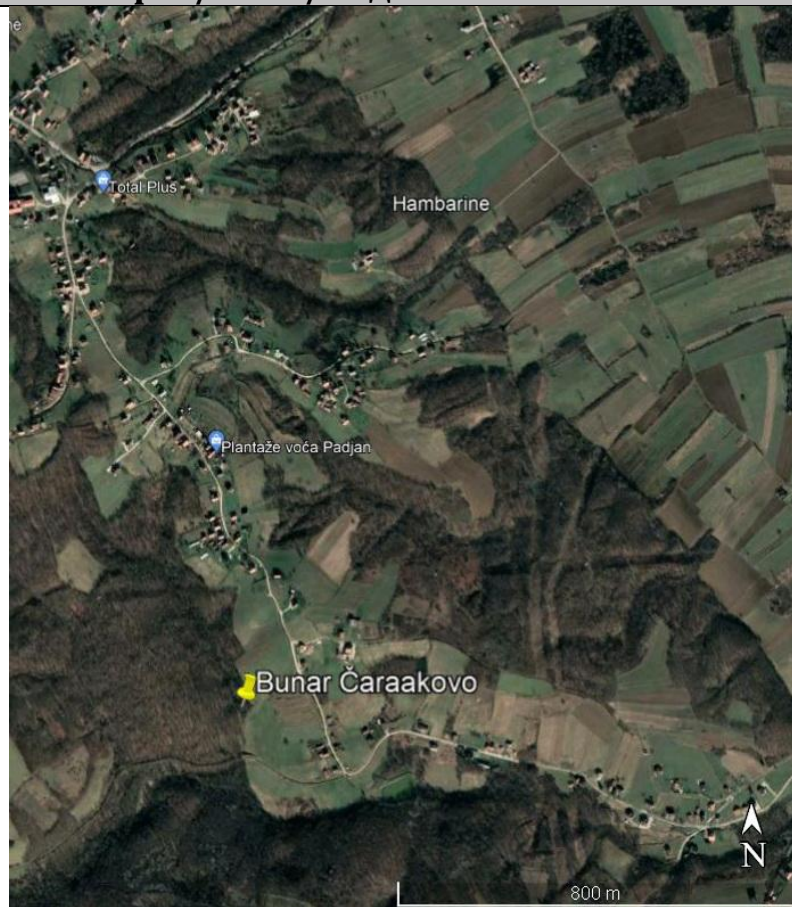
2. Квалитет	Извор Чараково представља термални извор из палеозојских пјешчара, којима је вјероватно основни аквифер тријаски кречњак. Воде су $\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$ типа, температуре 23°C , што је значајно већа температура од температуре ваздуха карактеристичне за ово подручје. То овим водама даје термални карактер и издваја их од осталих вода овога поријекла и хемизма у најзападнијем дијелу Републике Српске. Ријеч је вјероватно о затвореном хидрогеолошком систему гдје је повећана температура резултат прекривености издани (претпоставља се да је формирана у склопу тријаских кречњака и доломита) палеозојским стијенама, гдје се највјероватније ради о навлачном односу палеозојских кластита и метаморфита према мезозојским стијенама. На бази ранијих анализа, воде у Чаракову одликују се ниском минерализацијом (0.57 g/l) и повишеним садржајем радона. Воде до сада нису биле предмет деталних хидрогеолошких истраживања.
--------------------	---

Табела 1: Физичко-хемијске карактеристика воде Чараково

КАРАКТЕРИСТИКЕ ВОДЕ		Чараково
Температура	$^\circ\text{C}$	23,00
Искористива температура T референтно 12°	$^\circ\text{C}$	11,00
Издашност	l/sec	1,00
Минерализација	mg/l	570,00
Хидрокарбонати HCO_3	mg/l	268,40
Хлориди Cl	mg/l	15,20
Сулфати SO_4^{-2}	mg/l	23,84
Калцијум $^{2+}$	mg/l	60,91
Магнезијум Mg^{2+}	mg/l	31,13
Натријум + Калијум $\text{Na}^+ + \text{K}^+$	mg/l	38,06
Снага	MWth	0,14
Енергија	J/god x 10^{13}	0,44
Енергија	KWh/god x 10^6	1,22
Енергија	teu/god	150,00
Енергија	t.ekv. nafte/god	100,00

(Извор: "Геоменаџмент у функцији коришћења и развоја минералних ресурса Љубијске металогенетске области", др. Ранко Цвијић, дипл.инж.геол.)

Карте/Фото/видео



Слика 1. Сателитски снимак положаја бушотине Чараково

ПИТКЕ ВОДЕ

1. Томашица

У сарадњи са Водоводом а.д. Приједор припремамо приказ свих расположивих водних ресурса града Приједора.

Томашица	
1. Минерална сировина	Питка вода
2. Географски положај	СГД 44°50'46" ; ИГШ 16°46'34" Надморска висина: 180 m
1. Тренутно стање у смислу права, дозвола, имовинско правни односи земљишта	
<p>Подручје експлоатационог поља Томашица је било интересно за експлоатацију жељезне руде. Вршена су геолошка истраживања али утврђивањем постојања значајних количина подземних вода указале су се потребе за реализацијом хидрогеолошких истраживања. Одређена хидрогеолошка истраживања су вршена седамдестих и осамдесетих година у циљу рјешавања питања одводњавања копова, али је формирањем акумулација са великим количинама вода ово подручје постало актуелно у смислу експлоатације вода у циљу водоснабдијевања или неког другог вида коришћења овог водног потенцијала.</p>	
1.1. Да ли има концесија и ко је концесионар?	Досадашње експлоатационо право имало предузеће РЖР Љубија и то на експлоатацију жељезних руда док ј по питању експлоатације питких вода не постоје никаква одобрења и дозволе ни за једно привредно друштво.
1.2. Од када траје и колико траје концесија (када потписан концесиони уговор)	
1.3. Да ли предузеће/концесионар има лиценцу за обављање послова у рударству?	Не Потенцијални концесионар треба да ријеша питања добијања лиценце и одорења за извођење радова на експлоатацији питке воде према важећој законској регулативи.
1.4. Да ли има употребну дозволу за рударске објекте?	Употребне дозволе за постојеће површинске копове на којим је вршена експлоатација постоје у смислу експлоатације жељезне руде али не постоје никакве дозволе и одобрењ у смислу производње питке воде. Неопходно је провобитно пројектном документацијом „затворити“ руднике жељезне руде и те простое и акумулације предвидјети и пројектовати као потенцијалне изворе водоснабдијевања.
1.5. Стање имовинско-правних односа на земљишту: рјешено/није рјешено	Предузеће РЖР Љубија има највећим дијелом права власништва на земљишту везаном за површине површинских копова, одлагалишта, објектима на индустријском платоу у Томашици те другим објектима који су коришћени у досадашњој експлоатацији.
2. Основни подаци о количинама и квалитету резерви и употребљивости минералне сировине	
<p>Водни потенцијал који се налази на простору Рудника Томашица се може подијелити на површинске воде и подземне воде. На основу података досадашњих геолошких и хидрогеолошких истраживања се види да би акумулације Томашице могле бити извори водоснабдијевања становништва у овом дијелу општине Приједор. То ће бити изводљиво под условом да и будући резултати хидрогеолошких истраживања буду</p>	

позитивни те да исти потврде досадашње резултате о квалитативним и квантитативним карактеристикама воде уз остваривање реалних могућности заштите акумулација од загађивања (што је по тренутним сазнањима то свакако могуће). У крајњој одлуци, а везано за употребу овог водног ресурса, резултати студије изводљивости/оправданости би дали довољно поуздане резултате техно-економске анализе експлоатације воде и помогли потенцијалном инвеститору да донесе одлуку о оптималном коришћењу овог воденог ресурса. Постоје и планови да се водоснабдијевање врши и из подземних ресурса воде изградњом бунара, а коначна одлука о начину коришћења овог значајног водног ресурса за водоснабдијевање ће бити донесена у будућем периоду.

Приликом извођења рударских радова на површинском копу "Сјеверна Томашица" јављали су се многи извори чија се издашност кретала од 0,5 (l/s) до 10 (l/s), а такођер су евидентирани и 3 продора подземне воде чија се издашност кретала од Q=600-3500 (l/min) што упућује на размишљање да се ради о затвореним изданима разбијеног типа што је непосредно и потврђено осматрањем пијезометара и бунара 1973 и 1974 године када су уграђена 32 пијезометра и избушена 2 бунара, а што се у кречњачким стијенама манифестовало као издан под slabим притиском и смјером кретања сјевер-сјевероисток. На пијезометарској бушотини СТ-1173 је августа 1998. године измјерен самоизлив од Q=0,3 (l/s).

Табела 1: Хидрогеолошке карактеристике стијенских маса на подручју истраживања

Тип порозности	Литолошки члан	Коефицијент филтрације (m/s)	Карактер пропусности
Пукотинска и кавернозна	Карбонати	1×10^{-3}	Пропустан
Пукотинска	Пјешчари	$1 \times 10^{-5} - 1 \times 10^{-7}$	Слабо пропустан
	Алевролити	1×10^{-7}	Непропустан
Интергрануларна	Заглињени шљунци	$1 \times 10^{-5} - 1 \times 10^{-7}$	Слабо пропустан
	Глине	1×10^{-7}	Непропустан
Сложена	Лимонит	1×10^{-5}	Пропустан
	Бранд	$1 \times 10^{-5} - 1 \times 10^{-7}$	Врло слабо пропустан

**2.1. Потврда о резервама
односно важећи
геолошки елаборат
постоји: да/не**

Да

Урађен је Елаборат о класификацији, категоризацији и прорачуну резерви вода на локалитету Томашица код Приједора са стањем на дан 01.06.2016. године.

До сада изведеним хидрогеолошким истраживањима, као и режимским осматрањима у периоду од 2009.-2016. године, могуће је извршити категоризацију резерви питких површинских маломинерализованих вода на језерима Сјеверна и Јужна Томашица и то :

Језеро Сјеверна Томашица

- C₁ резерве 4,5 l/s

Језеро Јужна Томашица

- В резерве 10 l/s

- C₁ резерве 30 l/s

Количине вода у томашичким језерима, се при билансирању ослања на ранија хидролошка истраживања. Када се говори о количинама воде које би се користиле за водоснабдијевање, најбитнији је биланс површинских копова. Прорачунати резултати показују да од $23,4 \times 10^6$ (m³) падавина, акумулираних на сливу Томашице на испаравање одлази $12,92 \times 10^6$ (m³), односно 55,2 %, површински отиче $9,4 \times 10^6$ (m³) или 42,2 %, док се у подземље инфилтрира $1,08 \times 10^6$ m³

	падавина ,односно 4,6 %. У табели 2 је приказан биланс вода за површинске копове Томашице по појединим коповима и површинама																				
2.2.Преглед резерви – геолошке и експлоатационе резерве	<p>Табела 2: Биланс вода за површинске копове Томашице</p> <table border="1" data-bbox="576 360 1394 524"> <thead> <tr> <th>Површински коп</th> <th>Површина слива (km²)</th> <th>Доток воде из подземних извора (l/sec)</th> <th>Укуп. доток у откопани простор (m³/god)</th> <th>Количина воде формираној акумулацији (п сса)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Јужна Томашица</td> <td>3,31</td> <td>20</td> <td>2,818 x 10⁶</td> <td>11,50 x 10⁶</td> </tr> <tr> <td>Сјеверна Томашица</td> <td>2,502</td> <td>18</td> <td>1,658 x 10⁶</td> <td>4,50 x 10⁶</td> </tr> <tr> <td>Блатњак</td> <td>0,335</td> <td>1</td> <td>0,178 x 10⁶</td> <td>1,66 x 10⁶</td> </tr> </tbody> </table> <p>На подручју експлоатационог поља Томашица су формиране три веће вјештачке акумулације воде у контурама површинских копова на којима је вршена експлоатација жељезне руде. Предузеће "ГеоМап" из Приједора је урадило геодетско снимање терена и водених површина у септембру 2012. године и узимајући у обзир димензије и запремине откопаних простора на коповима Сјеверна и Јужна Томашица и Блатњак, даје се преглед запремина воде у вјештачки формираним акумулацијама:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Површинска акумулација - језеро формирано у контурама површинског копа Сјеверна Томашица на којем је експлоатација завршена 1979. године. Максимална могућа запремина ове акумулације је око 4,5 x 10⁶ m³ (и површина воденог огледала од 175.000 m²), са максималном дубином 52 m. Кота воденог огледала је око + 173 mNV, - Површинска акумулација - језеро формирано у контурама површинског копа Јужна Томашица, гдје су рударски радови завршени 2002. године, максимална запремина језера може бити око 11,5 x 10⁶ m³ воде. Површина језера може бити 360 000 m² а ниво воде може расти до ерозионог базиса потока Зазид на коти 191 m.n.v., када је језеро формирало и своју максималну дубину 65 m, - Површинска акумулација - језеро формирано у контурама површинског копа Блатњак има запремину око 1,66 x 10⁶ m³ воде, максималну дубину 18,50 m, површину око 127.000 m² (површину воденог огледала). Кота воденог огледала се налазила на + 208,50 mNV. <p>Када се говори о резервама подземних питких вода у овој Студији се наводи само основна информација да је у току истраживања у периоду 2016-2018. Године предузеће Водовод АД Приједор финансирао израду истражно-експлоатационог бубара БТ и послије тест црпљења и 14 – дневног пробног рада и разрађивања бунара добијен капацитет 30-35 l/s воде која задовољава прописане критеријуме за употребу у водоснабдијевању становништва.</p> <p>Експлоатационе резерве</p> <p>Прогнозни биланс вода за површинске копове Томашице тј количина вода која годишње пуни формиране акумулације износи око 4,50 x 10⁶ (m³). Из наведених података о билансу вода и укупног годишњег дотока, уз узимање у обзир дио</p>	Површински коп	Површина слива (km ²)	Доток воде из подземних извора (l/sec)	Укуп. доток у откопани простор (m ³ /god)	Количина воде формираној акумулацији (п сса)	Јужна Томашица	3,31	20	2,818 x 10 ⁶	11,50 x 10 ⁶	Сјеверна Томашица	2,502	18	1,658 x 10 ⁶	4,50 x 10 ⁶	Блатњак	0,335	1	0,178 x 10 ⁶	1,66 x 10 ⁶
Површински коп	Површина слива (km ²)	Доток воде из подземних извора (l/sec)	Укуп. доток у откопани простор (m ³ /god)	Количина воде формираној акумулацији (п сса)																	
Јужна Томашица	3,31	20	2,818 x 10 ⁶	11,50 x 10 ⁶																	
Сјеверна Томашица	2,502	18	1,658 x 10 ⁶	4,50 x 10 ⁶																	
Блатњак	0,335	1	0,178 x 10 ⁶	1,66 x 10 ⁶																	

воде која отиче подземним токовима из акумулација, те дијела који се губи испаравњем, у овом тренутку се може планирати захватање око $2,0 \times 10^6 \text{ m}^3$ воде која би годишње била на располагању за водоснабјевање становништва, односно 6.000 m^3 дневно. Ова количина би задовољила потребе око 7.000 домаћинстава односно око 30.000 становника, ако се узме у обзир оријентациона потрошња од око 200 lit/становнику дневно, и то константно кроз 12 мјесеци годишње.

Потенцијалне резерве подземних вода - истражно-експлоатационим бунаром који је урађен 2018/19. године према информацијама представника предузећа Вододвод АД Приједор, доказана је 14-дневном разрадом истог издашност/капацитет бунара од око 30-35 l/s.

2.3.Преглед квалитета резерви

Површинске воде Томашице - хидрографију терена сачињавају ријека Ступница са притокама Томашицом, потоком Зазид и низом мањих сталних или повремених потока, те језеро Сјеверна Томашица које се акумулира водом из Савића потока и потока Лонџа, и два мања језера. Према досадашњим резултатима ранијих хемијских анализа, томашичке воде спадају у групу хидрокарбонатно-натријумских до хидрокарбонатно-калцијумских вода. Воде су слабо минерализоване и меке су до умјерено тврде, са укупном минерализацијом до 573,52 (mg/dm^3) и тврдоћом до 18,5 ($^\circ \text{dH}$). Вриједности рН се крећу око 7 па се према томе сврставају у неутралне. Воде не показују елементе агресивности и углавном су без мириса, укуса и боје. Неке од анализа узорака површинских вода узетих из постојећих акумулација, приказане су у табелама број 4 и 5 и потврђују претходне констатације. Дакле, може се закључити да се ради о изузетно квалитетној води, с обзиром на услове који се постављају за воду предвиђену за водоснабјевање становништва

Табела 4: Хемијске карактеристике воде из језера С. Томашица

Хемијске карактеристике	Јединица мјере	Зазид+ Паланка	Језеро	Источна врела	Језеро Биатњак	Извор Лонџа	Сјеверна Томашица
Fe ²⁺ (жељезо)	mg/l	∅	∅	∅	∅	∅	∅
Mn ²⁺ (манган)	mg/l	∅	∅	0.03	0	0.04	0.04
Ca ²⁺ (калцијум)	mg/l	50.10	16.43	133.05	97.74	57.49	50.10
Mg ²⁺ (магнезиј)	mg/l	14.45	5.64	66.28	32.34	18.94	18.14
NH ₄ ⁺ (амонијак као Н)	mg/l	∅	∅	∅	0.05	0.1	∅
NO ₃ ⁻ (нитрати као Н)	mg/l	∅	∅	∅	∅	∅	∅
NO ₂ ⁻ (нитрити као Н)	mg/l	∅	∅	∅	∅	∅	∅
Cl ⁻ (хлориди)	mg/l	0.5	0	0.71	0.35	0.35	0.64
SO ₄ ²⁻ (сулфати)	mg/l	31.5	10.3	293	209	63.8	77.1

У оквиру израде хидрогеолошких ситраживања проведених у периоду 2009-2016. године вршено је одређивање параметара квалитета воде језера Сјеверна и Јужна Томашица. Испитивања су подразумијевала анализу узорака воде на различитим профилима (са дубина 0,5 и 15 метара и испитивање композитних узорака).

Табела 5: Физичке и физичко-хемијске карактеристике воде из језера С. Томашица

Физичке и физичко хемијске особине	Јединица мјере	Завид+ Паланка	Језеро	Источна врела	Језеро Благњак	Извор Лонца	Сјеверна Томашица
мирис	-	без	без	без	без	без	без
окус	-	без	без	без	без	без	без
pH	-	7.35	7.45	7.82	7.98	8.07	8.03
укупни остатак (испарљиви+суспензија)	mg/l	198	75	763	491	268	271
механичка онечишћења	mg/l	6.8	13	18.2	9.9	10.2	30
испарни остатак (топљиви мат. у води)	mg/l	154	75	685	104	241	235
губитак жарењем	mg/l	2.4	3.1	12.0	7.5	2.5	2.3
органске материје	mg/l	8.69	17.85	6.16	5.37	10.27	9.32
калцијумска тврдоћа	O _{нј}	6.83	2.24	18.14	13.33	7.84	6.83
магнезијумска тврдоћа	O _{нј}	3.25	0.73	14.90	7.34	4.26	4.09
карбонатна тврдоћа	O _{нј}	1.12	0.84	1.40	0.70	1.40	0.56
укупна тврдоћа	O _{нј}	10.08	3.02	33.04	20.67	12.10	10.92
p-алкалност	mg/l	∅	∅	∅	∅	∅	∅
m-алкалност	mg/l	2.8	0.8	4.0	2.20	2.60	2.2

Измјерене вриједности за pH и електропроводљивост задовољавају прописане вриједности за I и II класу квалитета површинских вода, према Уредби о класификацији вода и категоризацији водотока а све измјерене вриједности су у границама дозвољених вриједности према Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће .

Испитивања физичко-механичких параметара су показала да воде акумулација Сјеверне и Јужне Томашице спадају у за I и II класу квалитета површинских вода на дубинама од 15 метара.

Према микробиолошким параметрима квалитета, воде акумулација Сјеверне и Јужна Томашица се крећу између II и III класе када су у питању аеробни хетеротрофи, односно I и II класе када су у питању параметри фекалне контаминације. Анализом фитопланктонске и зоопланктонске заједнице добијени су резултати који ове воде сврставају у I и II категорију водотока.

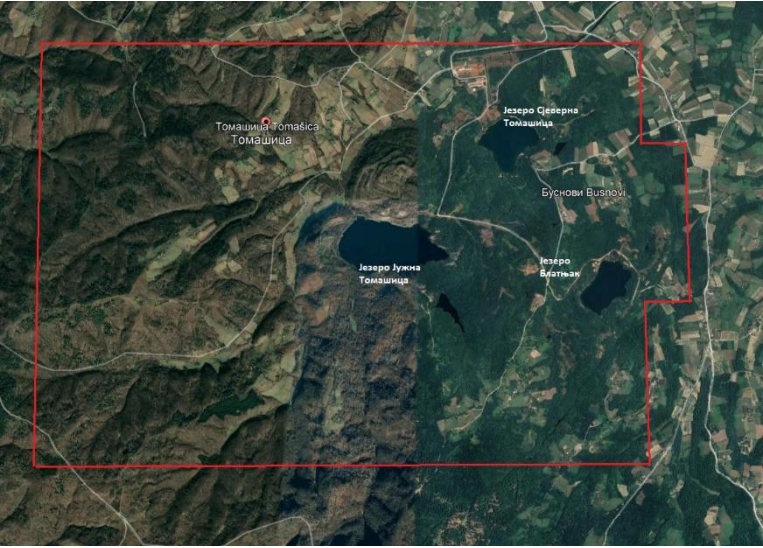
На основу таквих резултата добијених анализирањем квалитета површинских вода акумулација Сјеверна и Јужна Томашица, може се констатовати да квалитет воде акумулација Томашице не показује присуство материја у концентрацијама које је могу бити ограничавајуће кад је у питању употреба воде за водоснабдијевање становништва (према Правилнику прописаних параметара квалитета вода).

Квалитет подземних вода -на подручју Томашице, у кречњацима, пјешчарима и рудним тијелима констатовано је више акумулација подземних вода. Подземне воде овог подручја показују стандардне хемијске карактеристике, карактеристичне за овај тип терена и акумулације подземних вода.

Према резултатима хемијских анализа изворске воде спадају у групу хидрокарбонатно - натријумских до хидрокарбонатно-калцијумских вода. Садржај хидрокарбоната варира од 71,5-91 (% еквивалената).

	<p>Присуство сулфата креће се од 0,4-6,7 (% еквивалената), а хлорида од 8,2-21,8 (% еквивалената). Катјони показују знатно шири дијапазон састава. Садржај Na+K варира од 11-85,9 (% еквивалената), Са од 8,6-70,2 (% еквивалената), а Mg од 2,2- 33 (% еквивалената).</p> <p>Воде спадају у слабо минерализоване и меке до умјерено тврде, са укупном минерализацијом до 573,52 (mg/dm³) и тврдоћом до 18,5 (°dH).</p>
<p>2.4.Употребљивост минералне сировине према утврђеном квалитету</p>	<p>На онову анализа потврђено је да вода из поменутих бунара одговара квалитетом подземним водама Томашице. Према резултатима хемијских анализа изворске воде спадају у групу хидрокарбонатно – калцијумских хидрокарбонатно – магнезијумских вода. Тврдоћа воде је 10,62 (°dH), док је рН вриједност 8,2. Бактериолошка анализа је показала загађеност која се уклања стандардним поступцима за припрему питке воде.</p> <p>На основу резултата добијених анализирањем квалитета површинских вода акумулација Сјеверна и Јужна Томашица, може се констатовати да квалитет воде акумулација Томашице не показује присуство материја у концентрацијама које је могу бити ограничавајуће кад је у питању употреба воде за водоснабдијевање становништва (према Правилнику прописаних параметара квалитета вода).</p> <p>Воде које постоје у вјештачким акумулацијама али и већ доказане одређене количине подземних вода на простору експлоатационог поља Томашица чине веома значајан водни потенцијал који би се могао користити у смислу водоснабдијевања становништва, производње флашираних питких вода као техничка/индустријска вода у сврху наводњаваања површина са пољопривредном и воћарском производњом а на крају тај простор са воденим површинама јесте интересантан и за формирање спортско-туристичких и рекреативних зона. Комплетирањем свих потребних хидрогеолошких истраживања и израдом детаљне студије о оправданости производње воде би се стекла јаснија слика у ком правцу и под којим условима би се овај пројекат могао кретати и развијати. Свакако да напријед наведене привредне активности а и оне о којима ће бити више ријечи нешто касније „искључују“ могућност развоја оваквог вида производње, тако да предузеће РЖР Љубија треба опрезно да доноси одлуке у вези будуће употребе простора експлоатационог поља Томашица.</p> <p>Водоснабдијевање-на основу до сада прикупљених података о водама у акумулацијама на експлоатационом пољу Томашица, види се да би воде Томашице могле бити извори водоснабдијевања, при чему би пројектна рјешења могла бити коришћење овог водног ресурса у водоснабдијевању као допуна постојећег система при водоснабдијевању насеља на линији Томашица – Приједор на лијевој страни ријеке Сане, а у насељу Гомјеница би се спојило са централним градским системом. Тиме би се</p>

	<p>адекватно ријешили проблеми водоснабдијевања града Приједора у сушним периодима и периодима нижег водостаја ријеке Сане и подземних вода на постојећим извориштима које користи градско предузеће за водоснабдијевање.</p> <p>Флаширање питке воде - Једна од могућности коришћења предметних вода јесте и флаширање. Ограничавајућа околност по питању истраживања и експлоатације подземних вода за потребе флаширања на подручју Сјеверне Томашице јесте још увијек недовољна истраженост иако је већ урађен и разрађен 1 бунар у јужној зони језера са капацитетом 30-35 l/s (у претходном тексту је било више ријечи о томе). Обзиром да је анализом грађе терена, одређеним геофизичким истраживањима утврђено да постоје потенцијали за додатним количинама подземних вода, на овом простору нису вршени истражни хидрогеолошки радови у том смислу па не постоје дефинитивни подаци о количинама вода које се могу експлоатисати. Одређени приоритет би при коришћењу имало јавно водоснабдијевање, аспект флаширања питких вода може се анализирати тек по завршетку детаљних хидрогеолошких истраживања. Други потенцијални проблем може да представља аспект заштите вода, имајући у виду ранију активност по питању експлоатације, постојање јаловишта и осталих индустријских објеката, мада су резултати са истражно-експлоатационог бунара урађеног од стране предузећа Водовод АД Приједор показали сасвим задовољавајући квалитет.</p> <p>Други видови употребе водног потенцијала Томашица - Воде са локалитета Томашица могу се користити и у спортско – рекреативне сврхе. На језеру Блатњак налази се импровизовано игралиште за одбојку на пијеску, али ове активности се упражњавају током љетних мјесеци и нису правно регулисане</p>
<p>3.Основни подаци о комуникацијама, капацитету производње, систему експлоатације, процесу припреме</p>	
<p>3.1.Комуникацијске прилике</p>	<p>Рудник односно експлоатационо поље „Томашица“ - се налази у непосредној близини истоименог насељеног мјеста на неких 17 km југоисточно од Града Приједора и повезано је асфалтним путем и жељезничком пругом нормалног колосјека са жељезничком пругом Р.Хрватска- Нови Град-Добој, слика 1,2.</p>
<p>3.2.Пројектовани годишњи капацитет производње</p>	<p>Неопходно је пројектовати и предложити технологију и опрему за захватање и третман воде, те на основу стандарда и потреба димензионисати све елементе система.</p> <p>Како би се коришћење овог простора могло сагледати шире и са могућношћу паралелног коришћења простора у више намјена, реализација пројекта изградње система водоснабдијевања би се могла одвијати у двије фазе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - У првој фази би се развијао пројекат водозахватања са акумулације Јужна Томашица чији је капацитет,

	<p>према прелиминарним анализама негдје око 6.000 m³/dan односно 300 m³/h</p> <ul style="list-style-type: none"> – У другој фази, у случају немогућности адекватне заштите веће акумулације - Јужне Томашице као извора водоснабдијевања или пак повећања потреба за количинама питке воде реализовао би се пројекат водозахватања са акумулације Сјеверне Томашице која би према процјенама могла имати капацитет око 3 020 m³/dan или 150 m³/h.
<p>3.3.Кратак опис система експлоатације</p>	<p>Даљњим дефинисањем и потврђивањем количина и валитета вода бис е дефинисали и портебни порцеси за водозахватње воде, евтуалног кондиционирања воде, потребне лабораторисјке опреме за контролу квалитета и др.</p>
<p>3.4.Кратак опис процеса припреме и прераде (ако постоји)</p>	<p>Припрема воде би подразумијевала свакако неке од стандардних проеса кондиционирања воде до стаања у којем иста постаје исправна за коришћење у водоснабдијевању.</p>
<p>4.Палета производа</p>	
	<p>Тренутно се водни рсурси овог подручја не користе за производњу питке воде.</p>
<p>5.Карте/Фото/видео</p>	
	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Слика 1: Прегледна мапа позиција појединих језера на експлоатационом пољу Томашица</p>



Слика 2 – Распоред и употреба земљишта и површина на експлоатационом пољу „Источна рудишта“ -Томашница



Слика 3: Просторна диспозиција вјештачких акумулација/језера на Руднику Томашница