„EXPERT INŽENJERING“ ДОО ШАБАЦ
15000 Шабац, Стојана Новаковића 27/II
Тел:015/341-349

Дигитално потписано
Obradović Titomir
издавалац сертификата:
Halcom a.d. Beograd
27.09.2023. 09:51:41

Број пројекта: 10/2023
Број свеске: 1/2

Носилац пројекта:
„ИВА АГРАР“ д.о.о. Непричава
Непричава 22, 14224 Словац

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА

Експлоатација и припрема кречњака као ТГК из лежишта „Бајевац“

на к. п. бр. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 29, 30, 168/2, 172/1, 172/2, 173, 174, 179, 180, 181, 182, 185, КО Степање, и к. п. бр. 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1938, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1946, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2170, 2171, 2172, 2173,2174, 2175, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2366, 2385, 2420, 2432, 2433/4, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2478, КО Бајевац, на територији СО Лајковац



„EXPERT INŽENJERING“ д.о.о. Шабац
Директор

ДРУШТВО ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ "EXPERT-INŽENJERING" D.O.O. ŠABAC

Титомир Обрадовић

Септембар 2023. године

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Пројекат: Експлоатација и припрема кречњака као ТГК из лежишта „Бајевац“ на к. п. бр. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 29, 30, 168/2, 172/1, 172/2, 173, 174, 179, 180, 181, 182, 185, КО Степање, и к. п. бр. 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1938, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1946, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2170, 2171, 2172, 2173,2174, 2175, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2366, 2385, 2420, 2432, 2433/4, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2478, КО Бајевац, на територији СО Лајковац

Објекат: Површински коп „Бајевац“

Место: Бајевац

Носилац пројекта: „ИВА АГРАР“ д.о.о. Непричава
Непричава 22, 14224 Словац

Изјава Носиоца пројекта: Изјављујем да сам сагласан са садржајем предметне студије
Потпис:



Израда студије: „EXPERT INŽENJERING“ д.о.о. Шабац
Стојана Новаковића 27/II, 15000 Шабац



Одговорно лице: Титомир Обрадовић, дипл. инж. маш., специјалиста управљања заштитом животне средине
Потпис:

Сарадници на изради студије: Виолета Ерић, мастер инжењер заштите животне средине
Ђорђе Шуљамчевић, дипл. инж. рударства

Септембар 2023. године

Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 353-02-1898/2023-04
Датум: 03.07.2023.
Немањина 22-26.
Београд

На основу члана 2. тачка 2. алинеја 1. и члана 14. став 3, Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09), чл. 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/16, 95/18-аутентично тумачење и 2/23 – одлука УС), чл. 6. став 1. Закона о министарствима („Службени гласник РС“, број 128/20 и 116/22), као и чл. 23. став 2. и чл. 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 47/18, 30/18 - др. закон), решавајући по захтеву носиоца пројекта, предузећа "ИВА АГРАР" д.о.о. - Непричава, из Словца, Александар Дујановић, државни секретар Министарства заштите животне средине, по решењу о овлашћењу бр. 021-01-36/22-09 од 10.11.2022.год, доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. **Одређује се обим и садржај** Студије о процени утицаја на животну средину средину пројекта експлоатације и припреме кречњака као ТГК из лежишта "Бајевац", на к.п.бр. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 29, 30, 168/2, 172/1, 172/2, 173, 174, 179, 180, 181, 182, 185, КО Степање, и к. п. бр. 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1938, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1946, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2366, 2385, 2420, 2432, 2433/4, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2478, КО Бајевац, на територији СО Лајковац, уз обавезу носиоца пројекта да изради **Студију о процени утицаја на животну средину** у свему према чл. 17. Закона о процени утицаја на животну средину и чл. 1-10 Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник РС» 69/05). Експлоатационо поље дефинисано је и координатама темених тачака:

	Y	X		Y	X
T1	7425762	4914214	T17	7425243	4914510
T2	7425927	4914584	T18	7425160	4914474
T3	7425957	4914646	T19	7425064	4914479
T4	7425993	4914770	T20	7424960	4914448
T5	7425925	4914831	T21	7424960	4914432
T6	7425922	4914837	T22	7424953	4914415
T7	7425799	4914831	T23	7424927	4914395
T8	7425731	4914810	T24	7424910	4914371
T9	7425673	4914791	T25	7424817	4914262
T10	7425665	4914778	T26	7424847	4914141
T11	7425677	4914725	T27	7425035	4913985
T12	7425681	4914714	T28	7425237	4913867
T13	7425720	4914680	T29	7425319	4914054
T14	7425712	4914651	T30	7425356	4914201
T15	7425575	4914609	T31	7425662	4914208
T16	7425287	4914552			

2. Нетехнички краћи приказ података наведених у Студији израдити као посебан сепарат Студије који садржи кључне изводе и податке из свих поглавља Студије написане једноставним нетехничким језиком, са мерама заштите животне средине и програмом праћења утицаја на животну средину, који се наводе у интегралном тексту из Студије.

3. Уз Студију о процени утицаја приложити копије услова и сагласности других надлежних органа и организација издатих у складу са посебним законом, од стране надлежних органа, Информацију о локацији, издате од стране надлежног органа, не старију од шест месеци, као и резултате мерења чинилаца животне средине у претходном периоду.

4. Носилац пројекта дужан је да, у року од годину дана од дана коначности овог решења, поднесе захтев за давање сагласности на студију о процени утицаја пројекта на животну средину из тачке 1. овог решења.

5. Обавезује се носилац пројекта да у Студији о процени утицаја на животну средину у већој мери обради оне делове пројекта на основу којих се може очекивати утицај у односу на намену површина, односно оне чиниоце који могу имати највећи утицај са становишта осетљивости животне средине – прилазни пут, прекиди саобраћајне инфраструктуре, комуникација камиона, прашина, бука, режими површинских и подземних вода, вибрације, сеизмички потреси, губитак пољопривредног земљишта итд.

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е

Носилац пројекта, предузеће "ИВА АГРАР" д.о.о. - Непричава, из Словца, поднео је овом органу Захтев за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину пројекта експлоатације и припреме кречњака као ТГК из лежишта "Бајевац", на к.п. наведеним у Захтеву, на територији КО Бајевац и КО Степање, СО Лајковац, дана 18.05.2023. године, заведен под бројем 353-02-1898/2023-04.

Уз захтев су приложени и уредно попуњени упитници за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину, те и неопходна документација за издавање овог решења, као што су:

1. Извод о регистрацији привредног субјекта, Агенција за привредне регистре, од 09.09.2022.;
2. Информација о локацији, Општинска управа општине Лајковац, Одељење за комунално-стамбене, грађевинске и урбанистичке послове, број 350-32/2020-03 од 26.04.2022. године;
3. Подаци о непокретности, Републички геодетски завод, Геодетско-катастарски информациони систем (дато само у електронској верзији захтева);
4. Потврда о резервама кречњака као технико-грађевинског камена, Министарство рударства и енергетике, Комисија за утврђивање и оверу резерви минералних сировина Београд, број 310-02-00128/2008-06 од 15.05.2008. године;
5. Решење којим се одобрава експлоатација кречњака као техничко грађевинског камена у лежишту „Бајевац“ код Лајковца, Министарство животне средине, рударства и просторног планирања, број 310-02-00894/2009-6 од 01.06.2011. године.
6. Обавештење у вези поднетог захтева за издавање водних услова, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекције за воде број 325-05-00312/2022-07 од 08.06.2022. године;
7. Решење о издавању водне сагласности, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, број 325-04-451/2022-07 од 14.06.2022. године;
8. Решење Завода за заштиту природе Србије, под 03 бр. 021-1215/2 од 15.04.2022. године;

9. Решење о утврђивању услова за предузимање мера техничке заштите за потребе израде пројектне документације, Завод за заштиту споменика културе Ваљево, број 184/1 од 06.06.2022. године;
10. Извод из Главног рударског пројекта експлоатације и припреме кречњака као техничког грађевинског камена из лежишта „Бајевац“ код Лајковца, Основна коцепција-Извод, „Rudinst Inženjering“ д.о.о., 2023. године.

Графички прилози

1. Графички приказ макролокације;
2. Графички приказ микролокације.

Предметни пројект се налази на листи пројеката за које је обавезна процена утицаја, тачка 19, (Листа I) Површински копови минералних сировина чија површина прелази 10 хектара, што је утврђено у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину («Службени гласник Р.Србије» број 114/08). Површински коп "Бајевац" заузима површину од 51 хектар.

Поступајући по предметном захтеву овај орган је, сагласно члану 14. став 1, а у вези са чланом 29. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник Р.Србије» број 135/04, 36/09), обавестио заинтересоване органе, организације и јавност, (оглас у дневном листу ДАНАС од 17.06.2023.године), као и на сајту http://www.ekologija.gov.rs/obavestenja/procena-uticaja-na-zivotnu-sredinu/,) при чему нико од наведених није у законском року доставио примедбе на горе наведени захтев.
У вези са изложеним, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ: Против овог решења може се изјавити жалба Влади, путем овог органа, у року од 15 дана од дана пријема решења, односно од дана обавештавања заинтересоване јавности о донетом решењу.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Александар Дујановић

Доставити:
- носиоцу пројека
- архиви

САДРЖАЈ

ОВЛАШЋЕЊА ОДГОВОРНОГ ЛИЦА И САРАДНИКА НА ИЗРАДИ СТУДИЈЕ 10
УВОД 15
МЕТОДОЛОГИЈА 15
ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА 16
1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА 21
2. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ 22
2.1. Подаци о потребној површини земљишта у m^2 за време извођења радова са описом физичких карактеристика и картографским приказом одговарајуће размере, као и површине која ће бити обухваћена када пројекат буде изведен 25
2.2. Приказ карактеристика терена 30
2.2.1. Педолошке карактеристике терена 30
2.2.2. Геоморфолошке карактеристике терена 31
2.2.3. Геолошке карактеристике ширег подручја [2] 31
2.2.4. Хидрогеолошке карактеристике терена 36
2.2.5. Сеизмичке карактеристике терена 37
2.3. Изворишта водоснабдевања 38
2.4. Приказ климатских карактеристика са одговарајућим метеоролошким карактеристикама 39
2.5. Опис флоре и фауне, природних добара посебне вредности (заштићених), ретких и угрожених биљних и животињских врста и њихових станишта и вегетације 41
2.6. Основне карактеристике пејзажа 46
2.7. Преглед непокретних културних добара 48
2.8. Подаци о насељености и концентрацији становништва и демографским карактеристикама у односу на објекте и активности 49
2.9. Подаци о постојећим привредним и стамбеним објектима и објектима инфраструктуре и супраструктуре 49
3. ОПИС ПРОЈЕКТА 52
3.1. Опис претходних радова на извођењу пројекта 52
3.2. Опис објеката, планираног производног процеса или активности, њихове технолошке и друге карактеристике 52
3.2.1. Опис објеката 52
3.2.2. Технички опис експлоатације лежишта 58
3.2.3. Технички опис припремних и помоћних радова 66
3.2.4. Приказ врсте и количине сировина, асортимана готових производа и др. 66
3.2.5. Радни век површинског копа и капацитети 67
3.2.7. Прегледни списак опреме 68
3.2.8. Збирни преглед радне снаге 68
3.3. Приказ врсте и количине потребне енергије и енергената, воде сировина, потребног материјала за изградњу и др. 70
3.4. Приказ врсте и количине испуштених гасова, воде и других течних и гасовитих отпадних материја, укључујући емисије у ваздух, испуштање у површинске и подземне водне реципијенте, одлагање на земљиште, буку вибрације, топлоту, зрачења (јонизујућа и нејонизујућа) и др 70
3.4.1. Емисије у ваздух 70
3.4.2. Испуштање у површинске и подземне водне рецепијенте 71
3.4.3. Управљање отпадом 71
3.4.4. Бука и вибрације 72
3.4.5. Зрачење 72
3.5. Приказ технологије третирања (прерада, рециклажа, одлагање и сл.) свих врста отпадних материја 72
3.5.1. Третирање гасовитих отпадних материја 72
3.5.2. Сузбијање прашине 73
3.5.3. Третирање отпадних вода 76
3.5.4. Третирање чврстих и течних отпадних материја 76

4. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ ЈЕ НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА РАЗМАТРАО 78
4.1. Алтернативна локација или траса 78
4.2. Алтернативе у избору производног процеса и технологије 78
4.3. Методе рада 79
4.4. План локације и пројекти 79
4.5. Врста и избор материјала 80
4.6. Временски распоред за извођење пројекта 80
4.7. Функционисање и престанак функционисања 80
4.8. Датум почетка и завршетка извођења 80
4.9. Обим производње 80
4.11. Контрола загађења 81
4.12. Уређење одлагања отпада 81
4.13. Уређење приступа и саобраћајних путева 81
4.14. Одговорност и процедуре за управљање животном средином 81
4.15. Обука 82
4.16. Мониторинг 82
4.17. Планови за ванредне прилике 82
4.18. Начин декомисије, регенерације и даље употребе локације 82
5. ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ЛОКАЦИЈИ И БЛИЖОЈ ОКОЛИНИ (МИКРО И МАКРО ЛОКАЦИЈА) 83
5.1. Становништво 83
5.2. Флора и фауна 83
5.3. Земљиште, вода и ваздух 83
5.3.1. Ваздух 83
5.3.2. Земљиште 85
5.3.3. Вода 86
5.4. Климатски чиниоци 86
5.5. Грађевине, непокретна културна добра, археолошка налазишта и амбијенталне целине 86
5.6. Пејзаж 87
5.7. Међусобни односи наведених чинилаца 88
6. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ 89
6.1. Квалитет ваздуха, вода, земљишта, ниво буке, интензитет вибрација, топлота и зрачење 90
6.1.1. Утицај на квалитет ваздуха 90
6.1.2. Анализа утицаја на квалитет вода 102
6.1.3. Анализа утицаја на квалитет земљишта 103
6.1.4. Утицај буке и вибрација 104
6.1.5. Светлост, топлота, зрачење 107
6.2. Утицај на здравље становништва 107
6.3. Утицај на метеоролошке параметре и климатске карактеристике 114
6.4. Утицај на екосистем 114
6.6. Утицај на насељеност, концентрације и миграције становништва 117
6.7. Утицај на намене и коришћење површина 117
6.8. Утицај на објекте инфраструктуре 117
6.9. Утицај на природна и непокретна културна добра 118
6.10. Утицај на пејзажне карактеристике 118
6.11. Утицаји минирања 119
6.12. Остали утицаји 128
6.12.1. Загађење станишта моторним уљима, горивима и опасним материјама, настајањем отпада и складиштење отпада 128
6.12.2. Утицаји услед опасност од могућих непогода 128
6.12.3. Утицаји након престанка експлоатације 129
6.13. Укупан узајамни однос свих елемената 130
7. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У СЛУЧАЈУ УДЕСА 133
7.1. Приказ опасних материја, њихових количина и карактеристика 133
7.2. Могућност појаве акцидентних ситуација 135

7.3. Мере превенције, приправности и одговорна на удес као и мере отклањања последица удеса, односно санације 137
8. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА И ГДЕ ЈЕ ТО МОГУЋЕ, ОТКЛАЊАЊА СВАКОГ ЗНАЧАЈНИЈЕГ ШТЕТНОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ 139
8.1. Мере које су предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење 139
8.2. Мере које ће се предузети у случају удеса 140
8.3. Планови и техничка решења заштите животне средине 142
8.3.1. Мере заштите у току припрема за наставак експлоатације 142
8.3.2. Мере заштите у току редовног рада пројекта 142
8.3.2.1. Мере заштите ваздуха 142
8.3.2.2. Мере заштите површинских и подземних вода 143
8.3.2.3. Мере заштите од негативних утицаја на земљиште 144
8.3.2.4. Мере заштите за спречавање настајања отпада 145
8.3.2.5. Мере заштите од буке 146
8.3.2.6. Мере заштите од штетног дејства минирања 147
8.3.2.7. Мере заштите природног добра и непокретних културних добара 148
8.4. Друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину 152
8.5. Мере заштите након завршетка експлоатације 153
9. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ– МОНИТОРИНГ 154
9.1. Приказ стања животне средине пре почетка функционисања пројекта на локацијама где се очекује утицај на животну средину 154
9.2. Параметри на основу којих се могу утврдити штетни утицаји на животну средину 156
9.2.1. Параметри за мониторинг квалитета ваздуха 156
9.2.2. Параметри за мониторинг квалитета вода 156
9.2.3. Параметри за мониторинга квалитета земљиште 157
9.2.4. Параметри за мониторинг буке 158
9.3. Места, начин и учестаност мерења утврђених параметара 158
9.3.1. Мониторинг квалитета ваздуха 158
9.3.2. Мониторинг квалитета вода 159
9.3.3. Мониторинг квалитета земљишта 159
9.3.4. Мониторинг буке 160
9.3.5. Мониторинг утицаја сеизмичког дејства минирања 160
9.4. Програм праћења утицаја на животну средину 160
10. НЕТЕХНИЧКИ КРАЋИ ПРИКАЗ ПОДАТАКА НАВЕДЕНИХ У САДРЖАЈУ СТУДИЈЕ 162
11. ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА ИЛИ НЕПОСТОЈАЊУ ОДРЕЂЕНИХ СТРУЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА ИЛИ НЕМОГУЋНОСТИ ДА СЕ ПРИБАВЕ ОДГОВАРАЈУЋИ ПОДАЦИ 163
12. ПОДАЦИ О ПРАВНОМ ЛИЦУ КОЈЕ ЈЕ ИЗРАДИЛО СТУДИЈУ И ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ЛИЦИМА КОЈА СУ УЧЕСТВОВАЛА У ИЗРАДИ СТУДИЈЕ 164
12.1. Подаци о правном лицу 164
12.2. Подаци о лицима која су учествовала у изради студије 168
12.3. Лична референца одговорног лица 169
13. ПРИЛОЗИ 172
13.1. Документациони извори 172
13.2. Графички прилози 172

Број: 10/2023
Датум: 21.08.2023. године

На основу Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09), а у вези члана 19. доносим следеће:

Р Е Ш Е Њ Е

О одређивању мултидисциплинарног тима за израду Студије о процени утицаја на животну средину пројекта: Експлоатација и припрема кречњака као ТГК из лежишта „Бајевац“ на к. п. бр. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 29, 30, 168/2, 172/1, 172/2, 173, 174, 179, 180, 181, 182, 185, КО Степање, и к. п. бр. 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1938, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1946, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2170, 2171, 2172, 2173,2174, 2175, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2366, 2385, 2420, 2432, 2433/4, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2478, КО Бајевац, на територији СО Лајковац:

1. Титомир Обрадовић, дипл. инж. маш., специјалиста управљања заштитом животне средине – одговорно лице;
2. Виолета Ерић, мастер инж. заштите животне средине – пројектант сарадник на изради Студије.
3. Ђорђе Шуљамчевић, дипл. инж. руд. – пројектант сарадник на изради Студије;

Задатак тима је да изврши израду Студије о процени утицаја на животну средину пројекта: Експлоатација и припрема кречњака као ТГК из лежишта „Бајевац“ на к. п. бр. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 29, 30, 168/2, 172/1, 172/2, 173, 174, 179, 180, 181, 182, 185, КО Степање, и к. п. бр. 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1938, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1946, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2170, 2171, 2172, 2173,2174, 2175, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2366, 2385, 2420, 2432, 2433/4, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2478, КО Бајевац, на територији СО Лајковацу складу са Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18-др. закон и 95/18-др. закон), Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09) и Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/05).

„EXPERT INŽENJERING“ д.о.о. Шабац
Директор

ДРУШТВО ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ "EXPERT-INŽENJERING" D.O.O. ŠABAC

Титомир Обрадовић

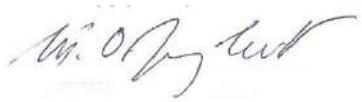
Број: 10-1/2023
Датум: 21.08.2023. године

Као одговорно лице за израду Студије о процени утицаја на животну средину пројекта: Експлоатација и припрема кречњака као ТГК из лежишта „Бајевац“ на к. п. бр. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 29, 30, 168/2, 172/1, 172/2, 173, 174, 179, 180, 181, 182, 185, КО Степање, и к. п. бр. 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1938, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1946, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2170, 2171, 2172, 2173,2174, 2175, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2366, 2385, 2420, 2432, 2433/4, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2478, КО Бајевац, на територији СО Лајковац

ИЗЈАВЉУЈЕМ

Да је Студија израђена:

- у складу са Главним рударским пројектом експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена у лежишту „Бајевац“ и
- у складу са Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18-др. закон и 95/18-др. закон), Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09) и Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/05).



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

ОВЛАШЋЕЊА ОДГОВОРНОГ ЛИЦА И САРАДНИКА НА ИЗРАДИ СТУДИЈЕ

Socijalistička Republika Srbija
REPUBLIČKI SEKRETARIJAT
ZA PRIVREDU
Broj: 152-917/77
16.V 1978.
Beograd

Na osnovu člana 25. Pravilnika o programu i načinu polaganja stručnog ispita za radnike u organizacijama udruženog rada koji rade na poslovima izgradnje investicionih objekata ("Službeni glasnik SR Srbije", br. 1/78) Republički sekretarijat za privredu SR Srbije izdaje

UVERENJE

O POLOŽENOM STRUČNOM ISPITU

TITOMIR OBRADOVIĆ, diplomirani mašinski inženjer
(ime, prezime i zvanje kandidata)

zaposlen–a "Zorka"–Šabac
(naziv organa u kome je zaposlen–a)

polagao–la je dana 16.V 19 78 godine stručni ispit propisan za diplomiranog mašinskog inženjera

pred Ispitnom komisijom Republičkog sekretarijata za privredu SR Srbije.

Prema oceni Ispitne komisije kandidat je POLOŽIO–LA stručni ispit.

MP

PREDSEDNIK
ISPITNE KOMISIJE,
Aleksandar Jovanović

СРБИЈА И ЦРНА ГОРА
РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА НОВИ САД
УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ

ДИПЛОМА

О СТЕЧЕНОМ СТРУЧНОМ НАЗИВУ СПЕЦИЈАЛИСТЕ

ОБРАДОВИЋ Радован ТИТОМИР

рођен 10. 01. 1948. у месту Шабац, општина Шабац, Република Србија, СЦГ, уписан школске 2002/2003. године на прву годину специјалистичких студија на факултету техничких наука, а дана 23. 09. 2003. године је одбранио специјалистички рад под називом "Изградња биоклиматског насеља алтернативно решење рекултивације површинског копа расадник код Аранђеловца"

На основу тога издаје му се ова диплома о завршеним специјалистичким студијама и стеченом стручном називу

СПЕЦИЈАЛИСТА УПРАВЉАЊА ЗАШТИТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Редни број из евиденције о издатим дипломама 012-03

У Новом Саду, 27. 01. 2004. године

(М.П.)

ДЕКАН

Проф. др Илија Ћосић

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА, НОВИ САД

Оснивач: Аутономна Покрајина Војводина
Дозволу за рад 106-022-00534/2009-03 од 12.11.2009. године је издала
Аутономна Покрајина Војводина, Покрајински секретаријат за образовање.

ДИПЛОМА

Виолета (Живорад) Спасојевић

рођена 22.10.1987. године у месту Лозница, општина Лозница, Република Србија, уписана школске 2010/2011. године, а дана 30.01.2012. године завршила је мастер академске студије другог степена на студијском програму ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ обима 60 (шездесет) бодова ЕСПБ са просечном оценом 9,13 (девет и 13/100).
На основу тога издаје се ова диплома о стеченом високом образовању и академском називу

МАСТЕР ИНЖЕЊЕР
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број дипломе: 012-МС-50/3, 27.03.2012. године
У Новом Саду

ДЕКАН
Проф. др Илија Ћосић

РЕКТОР
Проф. др Мирослав Весковић

UNS06MA03961

PRIVREDNA KOMORA SRBIJE

Broj: 172/R

Beograd 16.6. 1983. godine

Na osnovu člana 31. Samoupravnog sporazuma o programu i načinu polaganja stručnog ispita za radnike iz oblasti rudarstva koji rade na poslovima izrade i tehničke kontrole rudarskih projekata i eksploatacije mineralnih sirovina (Službeni glasnik SR Srbije br. 27 / 80), Privredna komora Srbije izdaje

U V E R E N J E

O POLOŽENOM STRUČNOM ISPITU

ŠULJAMČEVIĆ Branka DJORDJE, rođen-a 30.11.1945. godine
(ime, očevo ime i prezime) (dan, mesec, godina)

iz Beograd, SR Srbija, radnik-ca "Zorka" Šabac - OOUR Rudnik i prerada nemetala "Tamnava" Ozrenjevo
(mesto, opština, republika) (naziv OUR-a gde radi)

položio-la je dana 16.6.1983. godine stručni ispit propisan za DIPLOMIRANOG INŽENJERA RUDARSTVA

KOMORA INŽENJERA I PROJEKTANATA U PRIVREDI BEOGRAD

PREDSEDNIŠTVA PRIVREDNE KOMORE SRBIJE

SEKRETAR

Radivoje Milošević

УВОД

Процедура процене утицаја на животну средину је дефинисана Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09), што подразумева процес који се састоји из више фаза. Предметни пројекат се налази на Листи (ИИ) тј. листи пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, што је утврђено у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је потребна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 114/08), при чему је надлежни орган ресорног Министарства спровео фазу поступка процене утицаја на животну средину – одређивање обима и садржаја студије, на основу чл. 10 став 5 Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09).

Предметна Студија о процени утицаја на животну средину урађена је у складу са одредбама Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11-одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др. закон), Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09), Правилника о садржини Студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/05), Решењем о одређивању обима и садржаја предметне студије, број 353-02-1898/2023-04 од 03.07.2023. године, које је издало Министарство заштите животне средине.

Циљ Студије о процени утицаја на животну средину пројекта: Експлоатација и припрема кречњака као ТГК из лежишта „Бајевац“ на к. п. бр. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 29, 30, 168/2, 172/1, 172/2, 173, 174, 179, 180, 181, 182, 185, КО Степање, и к. п. бр. 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1938, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1946, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2170, 2171, 2172, 2173,2174, 2175, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2366, 2385, 2420, 2432, 2433/4, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2478, КО Бајевац, на територији СО Лајковац је да се, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09) процене могући значајни утицаји планираног пројекта на чиниоце животне средине, дефинишу и утврде мере заштите животне средине и дефинише програм праћења утицаја на животну средину (мониторинг животне средине).

Савремени приступ очувања и заштите животне средине заснива се на концепту одрживог развоја, односно на прихватљивости пројеката - објеката и делатности који обезбеђују развој уз дугорочно коришћење и очување природних ресурса, природних вредности и животне средине. Карактеристика ове стратегије је интегрални приступ очувању животне средине, што значи да се уместо парцијалне анализе деловања објеката или делатности на један сегмент животне средине разматрају сви аспекти интеракције (директне, индиректне, краткорочне, дугорочне) објеката и делатности са животном средином, па се тек онда врши валоризација планираних објеката и делатности.

МЕТОДОЛОГИЈА

Основни методолошки приступ и садржај Процене утицаја на животну средину одређен је Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09) и Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/05). Процена могућег утицаја анализираног објекта на животну средину се ради за дату

локацију, а на основу техничке документације, мишљења, услове и сагласности надлежних органа, као и на основу постојећих знања и расположивих података.

При изради предметне Студије коришћене су следеће методе:

1. Прикупљање основних информација, што подразумева идентификацију:
   - Основних извора и начина угрожавања животне средине;
   - Карактеристика земљишта, рељефа и пејзажа на локацији објекта, климе подручја са метеоролошким подацима и др.;
   - Квалитета ваздуха;
   - Квалитета воде (подземне и површинске);
   - Флоре и фауне на посматраном терену;
   - Постојеће популације са демографским карактеристикама;
   - Анализа постојеће пројектне документације;
   - Анализа података из техничке документације везане за објекте и процесе производње;
   - Анализа података из постојеће документације информативног карактера;
   - Дискусија са одговорним лицима за предметни пројекат;
   - Дискусија са одговорним лицима за заштиту животне средине;
   - Анализа домаћих и међународних прописа од значаја за предметни пројекат;
   - Увид у податке на интернету везане за предметну проблематику;
   - Анализа података из раније рађених пројеката у вези са предметном проблематиком на територији општине Лајковац;
   - Анализа података обезбеђених увидом у важеће стандарде у вези са предметом;
   - Анализа података обезбеђених из литературе;
   - Анализа података обезбеђених из екстерних извора и добијених од државних и сродних институција;
2. Процена утицаја на основу квантификације следећих елемената:
   - Величине извора и врсте загађивања;
   - Доминантно загађујућих материја и њихових карактеристика;
   - Стања квалитета животне средине;
   - Процене просторне расподеле доминантних загађујућих материја.
3. Анализа угрожености, под којом се подразумева идентификација свих осетљивих ресурса у околини комплекса тј. људи, материјалних и природних добара.
4. Одређивање мера заштите на основу резултата процене степена утицаја, за све чиниоце животне средине (ваздух, вода, земљиште), укључујући превентивне, техничко–технолошке и организационе мере заштите.

ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА

Процена утицаја на животну средину се ради у складу са одредбама Закона о процени утицаја („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09) и Уредбе о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 114/08) и Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/05). Тумачење резултата и предлагање мера заштите се ради у складу са следећим законским и подзаконским прописима:

I ЖИВОТНА СРЕДИНА

1. Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон, 43/2011-одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18-др. закон и 95/18-др. закон);
2. Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09);

3. Закон о потврђивању Конвенције о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту („Сл. гласник РС“ - Међународни уговори, бр. 102/07);
4. Закон о потврђивању амандмана на конвенцију о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту („Сл. гласник РС - Међународни уговори“, бр. 4/16);
5. Уредба о садржини и начину вођења информационог система заштите животне средине, методологији, структури, заједничким основама, категоријама и нивоима сакупљања података, као и садржини информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност („Сл. гласник РС“, бр. 112/09);
6. Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 114/08);
7. Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/05);
8. Одлука о утврђивању Националног програма заштите животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 12/10);
9. Правилник о садржини пројекта заштите и санације животне средине током и после коришћења природног ресурса, поступку и условима давања сагласности на пројекат („Сл. гласник РС“, бр. 35/19).

II ВАЗДУХ

1. Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др. закон);
2. Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
3. Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 111/15 и 83/21);
4. Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 5/16);
5. Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 6/16 и 67/21);
6. Уредба о критеријумима за одређивање активности које утичу на животну средину према количини загађења, односно степену негативног утицаја на животну средину који настаје обављањем активности, износима накнада, условима за ослобађање од плаћања накнаде или њено умањење, као и критеријумима који су од значаја за утицај физичких лица на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 29/19).

III ВОДЕ

1. Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон);
2. Закон о режиму вода („Сл. лист СРЈ“, бр. 59/98 и „Сл. гласник РС“, број 101/05);
3. Уредба о класификацији вода („Сл. гласник СРС“, бр. 5/68);
4. Уредба о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“, бр. 5/68);
5. Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/12);
6. Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гл. РС“, бр. 24/14);
7. Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16):

8. Правилник о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Сл. гласник РС“, бр. 72/17 и 44/18-др. закон);
9. Правилник о садржини и начину вођења и обрасцу водне књиге („Сл. гл. РС“, бр. 86/10);
10. Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС“, бр. 74/11);
11. Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“, бр. 33/16).

IV ЗЕМЉИШТЕ

1. Закон о заштити земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 112/15);
2. Закон о пољопривредном земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 62/06, 65/08 – др. закон, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18-др. закон);
3. Уредба о систематском праћењу стања и квалитета земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 88/20);
4. Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/18 и 64/19);
5. Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС“, бр. 23/94);
6. Правилник о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 102/20).

V ПРИРОДА

1. Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10 – испр., 14/16, 95/18-др. закон и 71/21);
2. Закон о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/2012, 89/15 и 95/18-др. закон);
3. Уредба о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, број 102/10);
4. Правилник о садржају и начину вођења регистра заштићених природних добара („Сл. гласник РС“, бр. 81/10);
5. Правилник о критеријумима вредновања и поступку категоризације заштићених подручја („Сл. гласник РС“, бр. 97/15);
6. Правилник о начину обележавања заштићених природних добара („Сл. гласник РС“, бр. 30/92, 24/94 и 17/96);
7. Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 5/10 47/11, 32/16 и 98/16).

VI БУКА

1. Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гл. РС“, бр. 96/21);
2. Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/10);
3. Правилник о методологији за одређивање акустичких зона („Сл. гласник РС“, бр. 72/10);
4. Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС“, бр. 72/10).

VII ОТПАД И СЕКУНДАРНЕ СИРОВИНЕ

1. Закон о управљању отпадом („Сл. гл. РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18-др. закон и 35/23);
2. Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гл РС“, бр. 36/09 и 95/18-др. закон);
3. Уредба о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС“, бр. 92/10);
4. Уредба о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количини и врсти произведених и увезених производа и годишњег извештаја, начину и роковима достављања годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнаде, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде („Сл. гласник РС“, бр. 54/10, 86/11, 15/12, 41/13 – др. правилник, 3/14, 81/14 - др. правилник, 31/15 - др. правилник, 44/16 - др. правилник, 43/17 - др. правилник, 45/18 - др. правилник, 67/18 - др. правилник, 95/18 – др. закон и 77/21);
5. Правилник о листи мера превенције стварања отпада („Сл. гл. РС“, бр. 7/19);
6. Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10, 93/19 и 39/21);
7. Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 92/10 и 77/21);
8. Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, број 7/20 и 79/21);
9. Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС“, бр. 98/10);
10. Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 114/13);
11. Правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 17/17);
12. Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 21/2010, 10/2013 и 44/18 - др. закон);
13. Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење („Сл. гласник РС“, бр. 70/09);
14. Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл. гласник РС“, бр. 71/10);
15. Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Сл. гласник РС“, бр. 86/10);
16. Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама („Сл. гласник РС”, бр.104/09 и 81/10);
17. Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступању управљања отпадом од електричних и електронских производа („Сл.гласник РС” бр. 99/10).

VIII РУДАРСТВО

1. Закон о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 101/15, 95/18-др. закон и 40/21),

2. Правилник о техничким захтевима за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина („Сл. гласник РС”, бр. 96/10),
3. Уредба о условима и поступку издавања дозволе за управљање отпадом, као и критеријумима, карактеризацији, класификацији и извештавању о рударском отпаду („Сл. гласник РС“, бр. 53/17).

IX ПОЖАР, ЗАПАЉИВЕ ТЕЧНОСТИ И ГАСОВИ

1. Закон о заштити од пожара („Сл.гласник РС“, бр. 111/09, 20/, 87/18 и 87/18-др. закон);
2. Закон о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Сл. гласник СРС“, бр. 44/77, 45/85 и 18/89 и „Сл. гласник РС“, бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/05 - др. закон и 54/15 - др. закон);
3. Закон о промету експлозивних материја („Сл. лист СФРЈ“, бр. 30/85, 6/89 и 53/91, „Сл. лист СРЈ“, бр. 24/94, 28/96 и 68/02 и „Сл. гласник РС“, бр. 101/05 - др. закон),
4. Правилник о заштити на раду при изради експлозива и барута и манипулисању експлозивима и барутима („Сл. лист СФРЈ“, бр. 55/69);
5. Правилник о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозија („Сл. лист СФРЈ“, бр. 24/87);
6. Правилник о техничким нормативима за безбедност од пожара и експлозија постројења и објеката запаљиве и горива течности и о ускладиштавању претакању запаљивих и горивих течности („Сл. гласник РС“, бр. 114/17 и 85/21);
7. Правилник о техничким нормативима при руковању експлозивним средствима и минирању у рударству („Сл. гласник СФРЈ“, бр. 26/88 и 63/88-испр).

X УДЕС

1. Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС“, бр. 87/18);
2. Упутства о методологији израде и садржаја Процене ризика од катастрофа и Плана заштите и спасавања („Сл. гласник РС“, бр. 80/19);
3. Правилник о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС“, број 41/10 и 51/15);
4. Правилник о садржини обавештења о новом севесо постројењу односно комплексу, постојећем севесо постројењу, односно комплексу и о трајном престанку рада севесо постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС“, број 41/10);
5. Правилник о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде извештаја о безбедности и плана заштите од удеса („Сл. гласник РС“, бр. 41/10).

XI ОСТАЛИ ЗАКОНИ И ПОДЗАКОНСКИ АКТИ

1. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр, 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023);
2. Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“, бр. 35/23);
3. Закон о санитарном надзору („Сл. гласник РС“, бр. 125/04);
4. Закон о комуналним делатностима („Сл. гласник РС“, бр. 88/11, 104/16 и 95/18).

1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

НАЗИВ:	„ИВА-АГРАР“ д.о.о. Непричава
СЕДИШТЕ:	Непричава
АДРЕСА СЕДИШТА:	Непричава бб, 14224 Словац
ТЕЛЕФОН:	014/436-446, 014/436-482, 014/436702
е-маил:	ivaagrar@gmail.com
МАТИЧНИ БРОЈ:	06379435
ПИБ:	101342940
ДЕЛАТНОСТ:	0811 – Експлоатација грађевинског и украсног камена, кречњака, гипса, креде
ДИРЕКТОР:	Живорад Лазаревић

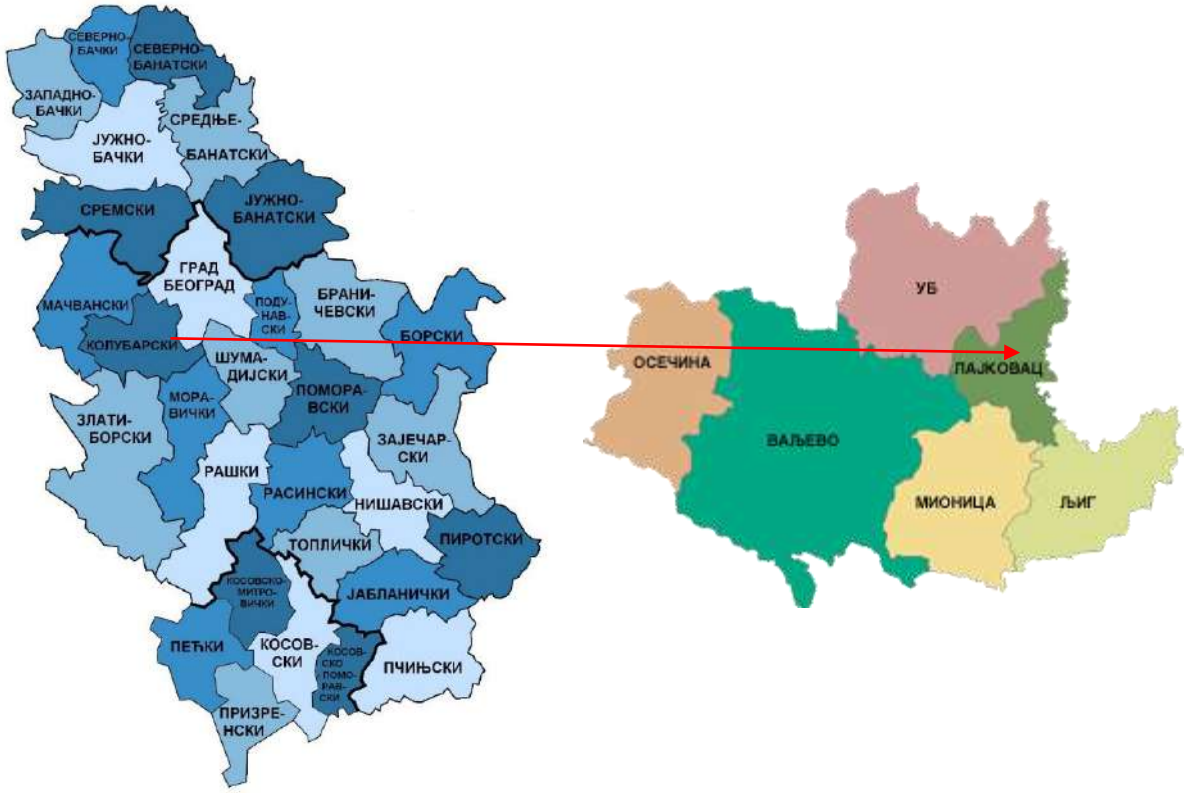
У поглављу 13. Прилози, у подтачка 13.1. Документациони извори, као прилог број 1 предметне Студије дат је Извод о регистрацији привредног субјекта, Агенција за привредне регистре, од 09.09.2022. године.

2. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

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

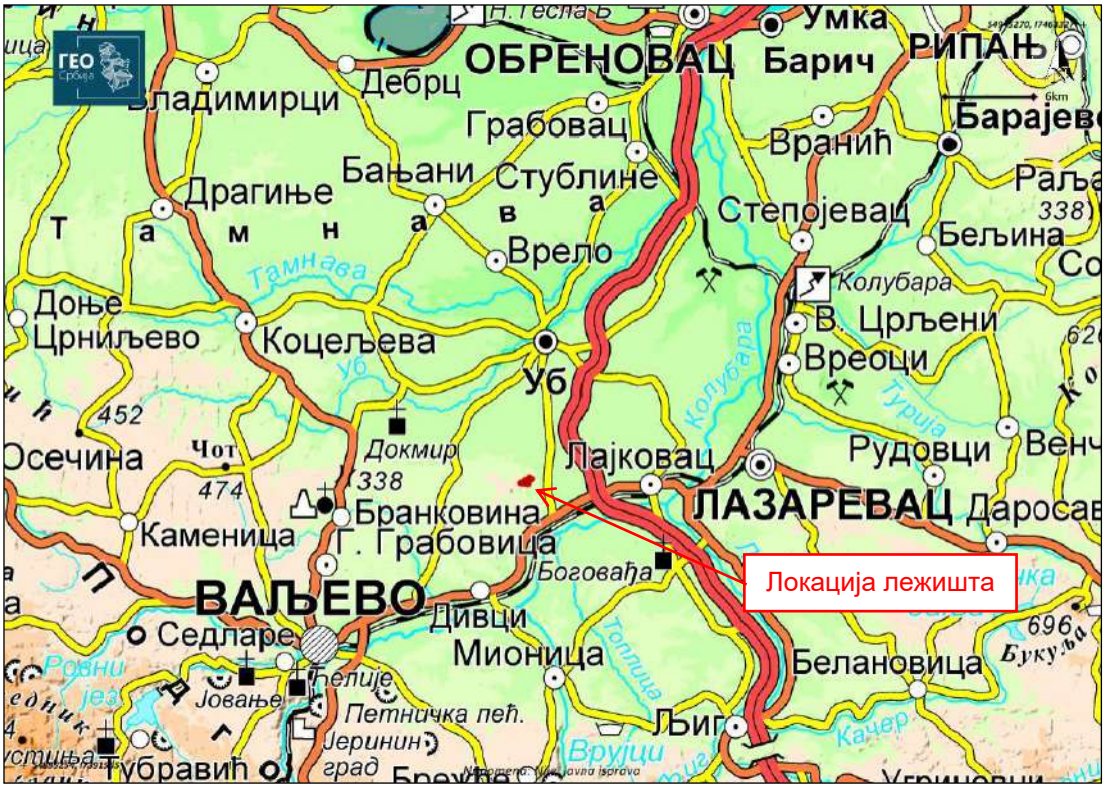
Макролокација

Лежиште кречњака „Бајевац“ територијално припада општини Лајковац. Општина Лајковац се налази у западној Србији, припада Колубарском округу заједно са општинама Ваљево, Осечина, Уб, Мионица и Љиг. Граничи се са општинама: Лазаревац (подручје Града Београда), Ваљево, Мионица, Љиг и Уб. Смештена је у средњем делу колубарске долине.



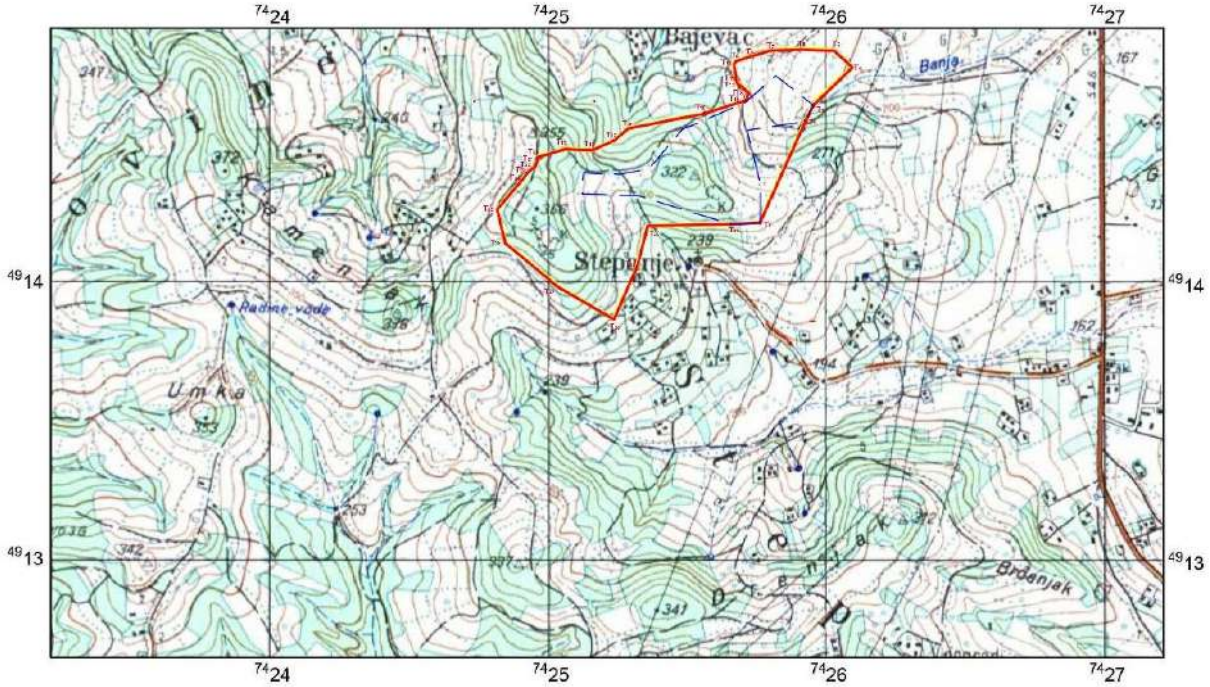
Слика 1. – Положај Општине Лајковац у Колубарском округу

Лајковац је са врло фреквентним и савременим саобраћајницама повезан са Београдом, Ваљевом, Чачком и другим градовима у Србији. Удаљен је 85,3 km од Београда трасом државног пута IA реда A2: Београд - Обреновац - Лајковац - Љиг – Горњи Милановац - Прељина - Чачак – Пожега, а 27 km од Ваљева. Лајковац је једна од важнијих железничких станица на прузи Београд - Бар, са најближим утоварним станицама у Словцу, Лајковцу и Дивцима.
Магистрални путни правци најближи лежишту су Аранђеловац-Лазаревац-Ваљево-Лозница. Преко Лајковца и Ћелија подручје је повезано са Ибарском магистралом (Београд-Лазаревац-Горњи Милановац-Краљево-Рашка), који се наставља даље према Косову долином Ибра. Такође, значајна је и саобраћајница Словац – Уб (деоница асфалтног пута Београд-Обреновац-Уб-Ваљево). На слици 2 дата је прегледна карта са уцртаним положајем локације лежишта „Бајевац“ односу на најближе градове Лајковац, Уб, Ваљево, Лазаревац и Обреновац.



Слика 2. – Прегледна карта са уцртаним положајем локације лежишта „Бајевац“ односу на најближе градове

Простор захваћен експлоатационим пољем приказан је на прегледној топографској карти размере 1:25.000, (лист Уб и Мионица) која је приказана на слици 3.



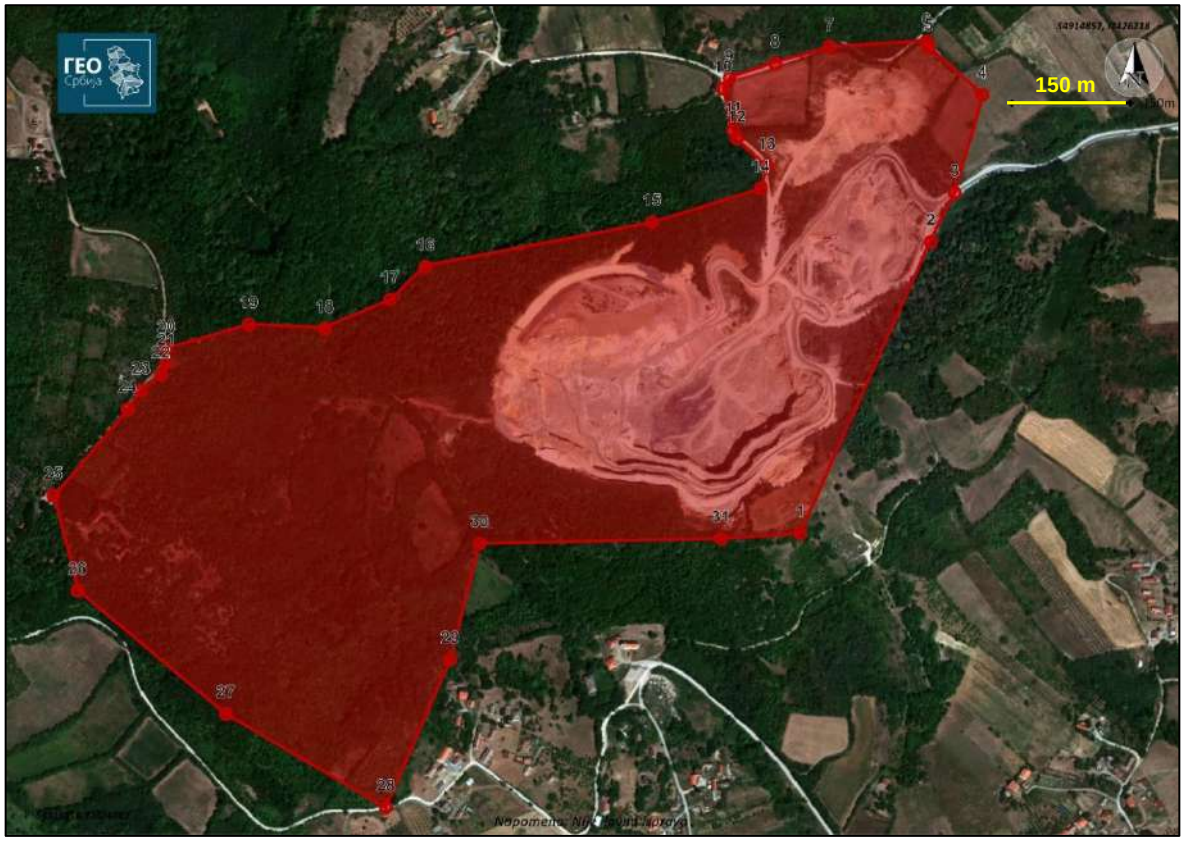
Слика 3. – Топографска карта лежишта „Бајевац“ са границама ЕП (обележено црвеном бојом)
(*Извор: ГРП експлоатације кречњака као ТГК у лежишту „Бајевац“ код Лајковца*)

Микролокација

Лежиште кречњака „Бајевац“ налази се западно од Лајковца на удаљености око 6,5 km ваздушне линије између насеља Бајевац и Степање. Лежиште је удаљено око 15 km од Уба у правцу југа, док је од Лајковца удаљено око 5 – 6 km у правцу запада.

Терен у подручју лежишта је брдски, благо заталасан. Коте терена крећу се од 200–372m. Коте врхова најближих узвишења су: 366 m, 355 m, 322 m и 271 m, а највиши локалитет је Камењак са котом 372 m. У оквиру граница лежишта „Бајевац“ средња надморска висина је око 300 m, само брдо Бајевац је са котом 322 m док се коте периферних делова лежишта крећу од 250 – 300 m. У подручју лежишта нису забележени водотокови (реке), нити су регистроване друге акумулације вода. У ближој околини лежишта регистровано је неколико извора мале издашности, који не пресушују, а од водотокова најзначајнији је поток Бања.

Непосредну околину комплекса чине пољопривредне и шумарске парцеле. На слици 4. приказан је ортофото снимак лежишта са унетим контурама експлоатационог поља „Бајевац“.



Слика 4. – Ортофото снимак микролокације пројекта (*Извор: www.geosrbija.rs*)
Граница експлоатационог поља Бајевац

Подручје лежишта Бајевац је повезано приступним асфалтним путем дужине нешто мање од 1 km са саобраћајницом Београд-Обреновац-Уб-Словац-Ваљево. Овај пут се користи за транспорт камених агрегата и других производа од постојећег површинског копа „Бајевац“ до купаца или у случају потребе део се одвози до стабилног дробиличног постројења на површинском копу „Остреш“, који се налази на нешто мање од 2 km од лежишта Бајевац.

Микролокација пројекта је једнозначно дефинисана преломним тачкама граница експлоатационог поља чије су Гаус-Кригерове координате унете у државни кординатни систем и дате у табели 1. Као графички прилог број 2. дат је ситуациони план са назначеним катастарским парцелама и границом експлоатационог поља.

Табела 1. – Координате преломних тачака експлоатационог поља „Бајевац“

Бр. тачке	Y	X	Бр. тачке	Y	X
T1	7425762	4914214	T17	7425243	4914510
T2	7425927	4914584	T18	7425160	4914474
T3	7425957	4914646	T19	7425064	4914479
T4	7425993	4914770	T20	7424960	4914448
T5	7425925	4914831	T21	7424960	4914432
T6	7425922	4914837	T22	7424953	4914415
T7	7425799	4914831	T23	7424927	4914395
T8	7425731	4914810	T24	7424910	4914371
T9	7425673	4914791	T25	7424817	4914262
T10	7425665	4914778	T26	7424847	4914141
T11	7425677	4914725	T27	7425035	4913985
T12	7425681	4914714	T28	7425237	4913867
T13	7425720	4914680	T29	7425319	4914054
T14	7425712	4914651	T30	7425356	4914201
T15	7425575	4914609	T31	7425662	4914208
T16	7425287	4914552			

2.1. Подаци о потребној површини земљишта у m^2 за време извођења радова са описом физичких карактеристика и картографским приказом одговарајуће размере, као и површине која ће бити обухваћена када пројекат буде изведен

У оквиру експлоатационог поља налазе се делом или целом својом површином следеће катастарске парцеле:

КО Степање, к. п. број: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 29, 30, 168/2, 172/1, 172/2, 173, 174, 179, 180, 181, 182, 185.

КО Бајевац, к. п. број: 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1938, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1946, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2366, 2385, 2420, 2432, 2433/4, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2478.

На захтев Носиоца пројекта, за горе наведене парцеле, добијена је Информација о локацији коју је издало Одељење за комунално-стамбене, грађевинске и урбанистичке послове, број 350-75/2023-03 од 21.09.2023. године.

Према наведеној Информацији о локацији експлоатација кречњака са предметне локације је могућа након спровођења свих активности у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 101/15, 98/15-др.закон и 40/21) и прибављања Одобрења за експлоатацију од стране Министарства рударства и енергетике.

У наредној табели дати су подаци о површинама, власништву, катастарској класи и врсти земљишта предметних парцела.

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

Ред. бр.	Број к. п.	КО	Врста земљишта	Катастарска класа	Власништво	Површина (m^2)
1.	5	Степање	шумско земљиште	шума 4. класе	Ђурић (Бранислав) Милош / Кнежевић (Милош) Биљана / Поповић Радмила	1098
2.	6	Степање	пољопривредно земљиште	њива 6. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	9126
3.	7	Степање	остало земљиште	земљиште под зградом и другим објектом	Општина/Република Србија	2805
4.	8	Степање	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	3144
5.	9	Степање	шумско земљиште	шума 5. класе	Поповић (Радивој) Драган	2898
6.	10	Степање	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1511
7.	11	Степање	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1803
8.	12	Степање	пољопривредно земљиште	пашњак 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	4715
9.	13	Степање	остало земљиште	земљиште под зградом и другим објектом	Општина / Република Србија	950
10.	14	Степање	пољопривредно земљиште	њива 6. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	6056
11.	15	Степање	пољопривредно земљиште	ливада 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	3595
12.	16	Степање	пољопривредно земљиште	пашњак 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1590
13.	17	Степање	пољопривредно земљиште	воћњак 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	2445
14.	18	Степање	пољопривредно земљиште	њива 6. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	6358
15.	19	Степање	пољопривредно земљиште	ливада 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	9158
16.	20	Степање	шумско земљиште	шума 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	7525
17.	29	Степање	пољопривредно земљиште	пашњак 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	2770
18.	30	Степање	пољопривредно земљиште	пашњак 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	3331
19.	168/2	Степање	шумско земљиште	шума 4. класе	Општина / Република Србија / Српска Православна Парохија Бајевачка	44327
20.	172/1	Степање	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1008
21.	172/2	Степање	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	2205
22.	173	Степање	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о. / Тодоровић (Велисав) Драгољуб / Тодоровић (Михаило) Светомир	2885
23.	174	Степање	шумско земљиште	шума 5. класе	Тодоровић (Велисав) Драгољуб / Тодоровић (Михаило) Светомир	2117
24.	179	Степање	пољопривредно земљиште	пашњак 5. класе	Јаковљевић (Трифун) Љубомир	1709
25.	180	Степање	пољопривредно земљиште	пашњак 5. класе	Поповић (Миодраг) Миле	4103
26.	181	Степање	пољопривредно земљиште	пашњак 5. класе	Димитријевић (Лазар) Радисав	2537
27.	182	Степање	пољопривредно земљиште	пашњак 5. класе	Димитријевић (Лазар) Радисав / Степановић (Синиша) Божидар	2748

Ред. бр.	Број к. п.	КО	Врста земљишта	Катастарска класа	Власништво	Површина (m^2)
28.	185	Степање	пољопривредно земљиште	пашњак 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о / Михаиловић (Борисав) Владан / Поповић (Миодраг) Миле	5664
29.	1930	Бајевац	шумско земљиште	шума 4. класе	Пантелић (Јеремија) Маринко	2042
30.	1931	Бајевац	пољопривредно земљиште	њива 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	5379
31.	1932	Бајевац	пољопривредно земљиште	њива 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	2382
32.	1933	Бајевац	пољопривредно земљиште	ливада 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	2296
33.	1934	Бајевац	пољопривредно земљиште	ливада 4. класе	Милићевић (Мирко) Васиљ	693
34.	1935	Бајевац	пољопривредно земљиште	њива 4. класе	Ранисављевић (Сретен) Нада	2000
35.	1938	Бајевац	пољопривредно земљиште	њива 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	9134
36.	1939	Бајевац	пољопривредно земљиште	пашњак 3. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	7345
37.	1940	Бајевац	пољопривредно земљиште	њива 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	761
38.	1941	Бајевац	пољопривредно земљиште	њива 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	728
39.	1942	Бајевац	пољопривредно земљиште	њива 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	2979
40.	1943	Бајевац	остало земљиште	земљиште под зградом и другим објектом	Општина Лајковац	375
41.	1944	Бајевац	остало земљиште	шума 3. класе	Ковачевић (Милутин) Зоран	1833
42.	1946	Бајевац	пољопривредно земљиште	њива 4. класе	Златић (Божидар) Љубинко	9625
43.	2157	Бајевац	шумско земљиште	шума 3. класе	Степановић (Бранислава) Живан	3582
44.	2158	Бајевац	шумско земљиште	шума 3. класе	Мартић (Јаков) Милка / Мартић (Радомир) Чедомир	1490
45.	2159	Бајевац	шумско земљиште	шума 3. класе	Република Србија	20740
46.	2160	Бајевац	пољопривредно земљиште	пашњак 3. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1177
47.	2161	Бајевац	пољопривредно земљиште	ливада 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	3631
48.	2162	Бајевац	пољопривредно земљиште	ливада 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	2664
49.	2163	Бајевац	пољопривредно земљиште	ливада 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	7053
50.	2164	Бајевац	пољопривредно земљиште	пашњак 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	10249
51.	2165	Бајевац	пољопривредно земљиште	њива 6. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	4920
52.	2170	Бајевац	остало земљиште	земљиште под зградом и другим објектом	Општина Лајковац	1526
53.	2171	Бајевац	пољопривредно земљиште	ливада 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	8026
54.	2172	Бајевац	пољопривредно земљиште	ливада 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	999
55.	2173	Бајевац	пољопривредно земљиште	ливада 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	5011
56.	2174	Бајевац	пољопривредно земљиште	њива 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	3014
57.	2175	Бајевац	шумско земљиште	шума 3. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1170
58.	2177	Бајевац	остало земљиште	земљиште под зградом и другим објектом	Општина Лајковац	3888

Ред. бр.	Број к. п.	КО	Врста земљишта	Катастарска класа	Власништво	Површина (m^2)
59.	2178	Бајевац	пољопривредно земљиште	пашњак 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	4376
60.	2179	Бајевац	пољопривредно земљиште	пашњак 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	12065
61.	2180	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	4686
62.	2181	Бајевац	пољопривредно земљиште	њива 6. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	2637
63.	2182	Бајевац	остало земљиште	остало вештачки створено земљиште	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	382
64.	2183	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	2533
65.	2185	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1668
66.	2186	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1393
67.	2187	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	769
68.	2188	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1246
69.	2189	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	503
70.	2190	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	968
71.	2191	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1518
72.	2192	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1219
73.	2193	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1508
74.	2194	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	Живановић (Александар) Златомир / Танасковић (Александар) Загорка	835
75.	2195	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	629
76.	2196	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	721
77.	2197	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1495
78.	2198	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о. Јоксић (Борисав) Наташа	1720
79.	2199	Бајевац	шумско земљиште	шума 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	3345
80.	2200	Бајевац	пољопривредно земљиште	ливада 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	2875
81.	2201	Бајевац	пољопривредно земљиште	њива 6. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	2605
82.	2202	Бајевац	шумско земљиште	шума 4. класе	Јовановић (Михаила) Миливоје	3627
83.	2203	Бајевац	пољопривредно земљиште	ливада 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1738
84.	2366	Бајевац	остало земљиште	земљиште под зградом и другим објектом	Општина Лајковац	5124
85.	2385	Бајевац	шумско земљиште	шума 4. класе	Димитријевић Раденко	4147
86.	2420	Бајевац	шумско земљиште	шума 4. класе	Вемић (Богдан) Зорица / Вилотић (Богдан) Радојка / Пантелић (Драгутин) Слободан	12321
87.	2432	Бајевац	остало земљиште	земљиште под зградом и другим објектом	Општина Лајковац	3995

Ред. бр.	Број к. п.	КО	Врста земљишта	Катастарска класа	Власништво	Површина (m^2)
88.	2433/4	Бајевац	шумско земљиште	шума 3. класе	Ивковић Мирјана / Јовановић Зорка Јовановић (Живота) Војислав / Јовановић (Живота) Јордан	1674
89.	2442	Бајевац	шумско земљиште	шума 3. класе	Јовановић (Миливој) Славољуб	6576
90.	2443	Бајевац	шумско земљиште	шума 3. класе	Живковић (Средоје) Славица / Пантелић (Милорад) Душан / Пантелић (Милорад) Миодраг / Пантелић (Средоје) Јасмина	1339
91.	2444	Бајевац	шумско земљиште	шума 3. класе	Живковић (Средоје) Славица / Пантелић (Милорад) Душан / Пантелић (Милорад) Миодраг / Пантелић (Средоје) Јасмина	2407
92.	2445	Бајевац	шумско земљиште	шума 3. класе	Перић Добринка	11098
93.	2446	Бајевац	шумско земљиште	шума 3. класе	Перић Добринка	11198
94.	2447	Бајевац	шумско земљиште	шума 4. класе	Вемић (Богдан) Зорица / Вилотић (Богдан) Радојка / Пантелић (Милан) Драгиња	5548
95.	2448	Бајевац	пољопривредно земљиште	пашњак 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о. / Месна заједница Бајевац / Република Србија	5817
96.	2449	Бајевац	шумско земљиште	шума 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	941
97.	2450	Бајевац	шумско земљиште	шума 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	945
98.	2451	Бајевац	пољопривредно земљиште	воћњак 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	2992
99.	2452	Бајевац	шумско земљиште	шума 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	2455
100.	2453	Бајевац	шумско земљиште	шума 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1557
101.	2454	Бајевац	пољопривредно земљиште	шума 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1654
102.	2455	Бајевац	пољопривредно земљиште	воћњак 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	4680
103.	2456	Бајевац	шумско земљиште	шума 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о. / Ивановић Слађана Рајковић Горан / Рајковић Љиљана	936
104.	2457	Бајевац	шумско земљиште	шума 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	678
105.	2458	Бајевац	шумско земљиште	шума 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	676
106.	2459	Бајевац	пољопривредно земљиште	пашњак 4. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	2561
107.	2460	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	3063
108.	2461	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1445
109.	2462	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1190
110.	2463	Бајевац	шумско земљиште	шума 5. класе	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	1116
111.	2464	Бајевац	остало вештачки створено неплодно земљиште	грађевинско земљиште изван грађевинског подручја	„ИВА АГРАР“ д.о.о.	22709
112.	2478	Бајевац	остало земљиште	земљиште под зградом и другим објектом	Општина Лајковац	14593
УКУПНО:						**459389**

2.2. Приказ карактеристика терена

2.2.1. Педолошке карактеристике терена

Земљиште које покрива површински део лежишта кречњака „Бајевац“ код Лајковца припада типу смоничаво шумско-ливадско земљиште. Оваква земљишта заузимају велика пространства у централној Србији. Појављују се свуда, у мањим или већим комплексима и то углавном у брдским и брдско-планинским подручјима.

Опис репрезентативног профила:

Ah 0 – 30 cm: Тамно сива у влажном и тамно сива у сувом стању, прашкасто-глиновита иловача средње грубе структуре. У сувом стању средње збијена и тврда, масовно прожета коренима биљака. Прелаз у следећи хоризонт оштар.

Go 30-70 cm: Смеђа, у влажном и врло сиво смеђа у сувом стању. Прашкаста глина, средње грубе призматичне структуре. Умерено збијена у сувом стању са ређим коренима биљака. Прелаз у следећи хоризонт постепен.

BcaCg 70-120 cm: Сиво смеђа, јако марморирана, оглејана, Прашкаста глина.

Значајна особина кречњака је велика тврдоћа и једноличан, хомоген минералошки састав, што узрокује слабо изражено физичко распадање, као и споро растварање карбоната.

Поред ове особине на стварање земљишта у знатној мери утичу рељеф, клима, вегетација и наравно човек, као антропогени фактор. У погледу рељефа, земљишта овог типа се срећу на свим експозицијама и облицима рељефа и на свим надморским висинама, како у нижим деловима у долинама река, тако и на планинским врховима. У зависности од рељефа срећу се различите дубине овог земљишта.

Земљишта типа Смоница углавном насељавају шумске и ливадско-пашњачке врсте. Од шумске вегетације по правилу доминирају листопадне шуме које су обично ретке, светле, често закржљале са добро развијеном приземном флором. Велики део ових земљишта се налази под травама, пашњачком вегетацијом, у чијем саставу доминирају ксерофитне заједнице.

Деловањем човека, сечом шума и разоравањем пашњака, многе површине под овим земљиштима су приведена култури,углавном њивској производњи.

У табели 3. је приказан гранулометријски састав а у табели 4. хемијске особина земљишта на коме се налази лежиште кречњака „Бајевац“.

Табела 3. – Гранулометријски састав (%) смоничавог земљишта у зони лежишта „Бајевац“

Хоризонт	Дубина цм	Крупан песак >0,2 mm	Сит. песак 0,2-0,02 mm	Прах 0,02-0,002 mm	Глина <0.002 mm	Песак >0,02 mm	Хигроскопна влага
1	2	3	4	5	6	7	8
Ah	0 – 30	4	25	28	43	29	4,3
Go	70 - 100	3	22	33	42	25	5,0

Табела 4. – Хемијске особине смоничавог земљишта у зони лежишта „Бајевац“

Хоризонт	Дубина cm	pH H_2O	pH KCl	Y_1 cm	T-S mil.ekv	S mil.ekv	T mil.ekv	V %	Хумус %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	0-15	7,75	6,42	4,50	2,08	30,54	34,66	90,45	2,17

Из података о гранулометријском саставу види се да се ради о земљишту тежег механичког састава, код кога удео укупног песка износи 25-29 % и у коме доминира фракција ситног песка 24-26 %. Праха има 28-35 % а глине 42-43 %. Укупно праха и глине има 70-78 %. Овакав однос фракција условио је да је ово земљиште теже пропусно, слабо дренирано и влажно у већем делу године.

Што се тиче хемијских особина овог земљишта из аналитичких података може се може закључити да се ради о слабо алкалном земљишту, код кога pH у води износи 7,7 а у nKCl-у 6,4. Карактерише га и ниска хидролитичка киселост и висок степен засићености базама. Вредност степена засићености базама (V %) у овом земљишту је веома висока и износи 90,4 %. Учешће хумуса од 2,17 % је последица начина коришћења овог земљишта.

Специфична маса овог земљишта износи око 2,6 gr/cm а укупна порозност 46 – 50 %. Капацитет за ваздух је мали, око 10%.



Слика 5. – Изглед земљишта на локалитету „Бајевац“

Као закључак, за ово земљиште се може рећи да се ради о земљишту веома малих производних могућности.

2.2.2. Геоморфолошке карактеристике терена [1]

Анализирана област по географском положају у целости припада подручју западне Србије тачније то је простор који припада Колубарском округу. У морфолошком погледу терен припада већим делом равничарском рељефу, а мањем делу је брдски, благо заталасан.

Терен у подручју лежишта је купастог облика, а у оквиру граница лежишта „Бајевац“ средња надморска висина је око 300 м, док је само брдо Бајевац са котом 355 m у централном делу а коте периферних делова лежишта се крећу од 250-300 m. Највиши локалитет у околини је Камењак са котом 372 (m).

2.2.3. Геолошке карактеристике ширег подручја [2]

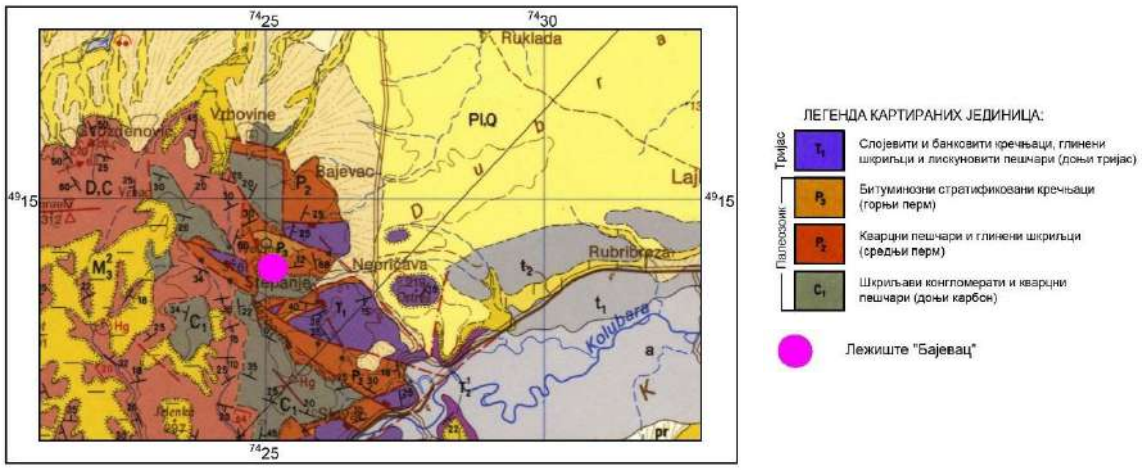
Геолошка грађа и посебно тектонски склоп ширег подручја су веома сложени. У геолошком смислу шире подручје лежишта „Бајевац“, сем ОГК листа Обреновац (Л-34-125) 1:100.000, у правцу запада и ЈЗ припада и саставу листова Владимирци (Л-34-124) и Горњи

[1] Главни рударског пројекат експлоатације кречњака као техничког грађевинског камена у лежишту „Бајевац“ код Лајковца, 2023. године

Милановац (Л-34-137). Подручје на листу Обреновац припада регионалном влашићко-букуљском хорст-антиклиноријуму, који је на листу Владимирци познатом као влашићко-близански хорст-антиклиноријум где је и најбоље проучен. Ради тога су геолошка грађа и тектонски склоп овог подручја приказани синтетизовано на онову три тумача поменутих листова ОГК.

Само лежиште Бајевац налази се на крајњем ЈИ делу листа Обреновац. Према Тумачу тог листа, шире подручје припада тектонској јединици Мионица-Брајковац која је део влашићко-близанског хорст-антиклиноријума. Терен изграђују палеозојске (девон-карбон, карбон и перм), мезозојске (тијас), терцијарне (неоген) и квартарне творевине (слика 6).

На крајњем југоистоку листа ОГК Обреновац тектонска јединица Мионица- Брајковац је углавном прекривена неогеним творевинама, која је понегде тектонски издигнита, те су подински блокови палеозојских и мезозојских стена ерозијом откривени. Једна од таквих мањих јединица је брахисинклинала Бајевца на северном ободу Мионочко-качерске потолине. Структура је у основи изграђена од девонских, карбонских, пермских и тријаских творевина. У језгру брахисинклинале откривени су тријаски, а на крилима девон-карбонски, карбонски и пермски седименти. На овом листу, од великог влашићко- близански хорст-антиклиноријум, обухваћен је само кајњи СИ део. преостали, знатно већи делови се налазе на листовима ОГК Г. Милановац и Владимирци.



Слика 6. – Геолошка карта шире околине лежишта кречњака „Бајевац“, Р1:100.000

Палеозоик

Девон и карбон (D,C)

Најстарије палеозојске стене припадају девон-карбонским кластитима. Ове стене, највеће распрострањење имају на потезу Гвозденовићи-Словац и представљене су разноврсним пешчарима, алевролитима и конгломератима, дебљине неколико стотина метара. У оквиру овог кластичног комплекса издвојене су две суперпозиционе јединице: старија, изграђена претежно од аренитско-алевритских стена и млађа, у којој доминирају микроконгломерати, конгломерати аренити. Старост ових творевина није поуздано утврђена, а граница према пермским седиментима је апроксамативно одређена. У долини Лозничке реке ова јединица се сатоји из пакета граувака, алеврита и конгломерата. Као посебна картирана јединица издвојен је виши део кластичног комплекса. Изграђена је претежно од конгломерата и микроконгломерата, који се у профилу смењују са грубозрним аренитима, ретко алевролитима. Седименти ове јединице најчешће су у тектонском односу са пермским и тријаским творевинама, а ређе у њиховој повлати леже трансгресивни седименти средњег перма. Јављају се као сетови дебелих слојева који чине

хоризонт и до 65 m видљиве дебљине или се смењују са грубозрним аренитима и ређе алевролитима, када се појављују и у млазевима.

Средина седиментације била је маринска, релативно дубоководна са косим и диференцијалним дном. Главни механизми транспорта и седиментације су била ламинирана течења, ређе мутни токови. Подводна клижења и течења крупнозрног материјала била су доста интезивна и она су створила пакете и хоризонте микроконгломерата и конгломерата.

Доњи карбон (S1)

Доњи карбон изграђују шкриљави конгломерати и кварцни пешчари који су у тектонском односу са пермским и тријаским творевинама. Развијени су на западном потезу Разбојиште-Јеленак и у делу око Ћелија. Састоје се од грубозрне, аренитске, микроконгломератичне основе у којој се налазе комади аренита, кварцита, лидита, кречњака, аргилита, кварца и рожнаца са добром заобљеношћу одломака. Заступљени су такође и микроконгломерати и рудити састава сличног конгломератима.

Перм (P)

Пермске творевине представљене су теригеним наслагама средњег перма и фосилоносним карбонатним творевинама горњег перма. Творевине перма, као и девон-карбонске, развијене су на територији Словца и у његовој широј околини.

Средњи перм(P2) - трансгресивно преко кластита девон-карбона леже теригене наслаге средњег перма. Средњопермски седименти су најчешће у тектонском односу са девон-карбонским кластитима и тријаском теригено-карбонатном серијом. Творевине средњег перма почињу белим или бледо жутим кварцним конгломератима и кварцним пешчарима. Конгломерати су изграђени од одломака кварцита, рожнаца, метаморфисаних пешчара, а ређе од глиновито-серицитских и мусковитских шкриљаца. Везиво је силицијско- серицитско и гвожђевито. Најзаступљеније творевине средњег перма су глинени шкриљци зелене боје у асоцијацији са шкриљавим метапешчарима. Глинени шкриљци су изграђени од серицита, хлорита, глина и кварца који су оријентисани и стени дају шкриљав изглед. Кварцни пешчари су такође ушкриљени и изграђени од кварца и издужених лиски мусковита. У вишим деловима средњег перма спорадично се срећу силификовани и мало песковити доломитични кречњаци доста измењене структуре. Процењена дебљина средњопермске серије варира око 80-100 m.

Горњи перм (P3) - Као и у целој западној Србији, горњи перм је представљен тамно сивим до црним, битуминозним, добро стратификованим кречњацима, које одликује обиље макрофауне, наручито алги. Типско место су каменоломи у околини Словца где је микропалеонтолошки утврђена горњепермска старост. Ту су углавном откривени виши делови горњепермске серије, представљени финозрним и средњезрним доломитичним кречњацима, изграђеним од карбонатног и органског детритуса. Запажена је блага пигментација гвожђевитим и битуминозним материјалом. Навише горњепермска серија поступно прелази у светле доломитичне кречњаке доњег тријаса. Дебљина горњепермске серије износи око 120 m.

Супротно томе, највеће простирање горњепермских кречњака, на листу ОГК, је приказано 1 km СЗ од каменолома и то на кречњацима доњег тријаса који благо тону (14-25°) ка СИ и ЈИ, док су два мања подручја од 100 m^2 северно од каменолома приказана без елемената пада, оба у тектонском односу са кречњацима доњег тријаса. На основу тих контрадикторности и наших теренских опажања, која су супротна Тумачу и ОГК, сматрамо да је однос горњепермских са доњотијаским кречњацима у лежишту Словац остао проблематичан, посебно карактер геолошке границе. Према томе горњепермски седименти у околини Словца, Степање па и Бајевца су интензивно тектонски преобликовани, при томе су примарни контакти седимената у геолошком стубу разорени и/или остали недустопни за непосредно опажање. Дебљина ових седимената је неколико десетина метара.

Мезозоки (Mz)

На овом терену мезозоик је представљен само тријаским седиментима и приказан поступно развијеним из пермских, док творевине јуре и креде у овом подручју изостају. Седименти тријаса се простиру правцем СЗ-ЈИ као јединствена зона промењљиве дебљине у непосредној кровини пермских битуминозних кречњака. На основу палеонтолошких података и седиментолошких особина у брахиантинклинали Словца издвојен је само део доњег тријаса, док је средњи тијас развијен у виду посебно издвојених партија различитих димензија, са десне стране реке Колубаре, иточно од Словца.

Тријас (T)

Седименти тријаса су мање распрострањени у односу на палеозојске седименте. Тријас је представљен доњим и средњим тријасом.Доњетријаски седименти (T1) - имају значајније респространење. Са леве и десне стране Колубаре, у близини села Степања, Словца, Маркове цркве и Непричаве, као и у пределу Ћелија. Истражњим бушењем је доказано да се испод алувиона Колубаре такође налазе доњотријаски седименти те је логичан закључак да су међусобно повезани. Према Тумачу, у словачким каменоломима дењетријаска јединица се развија из подинских горњепермских седимената. Најнижи хоризонти тријаса су изграђени од слојевитих доломитичних кречњака, које на више покривају тамно сиви кречњаци са прослојцима жућкастих шкриљавих глинаца. У вишим нивоима профила појављују се плочасти шкриљави кречњаци, песковити лапорци и лискуновити пешчари. Доњетријаска серија на овом локалитету је детаљно микропалеонтолошки испитана, али у њој није нађена карактеристична микрофауна. Препарати садрже само ретке пресеке остракода, затим фрагменте ехинодермата и молусака. Фораминифере нису опажене. Од макрофауне нађена је доњетријаска врста *Homomya fassaensis*. Виши део доњег тријаса, кампилски подкат, констатован је на левој обали Топлице код Маркове цркве. У лаповитим кречњацима је нађена *Meandrospira iulia* у асоцијацији са Дољотријаски кречњаци су седиментолошки испитани у словачким каменоломима (са десне стране пута Словац-Дивци) и источно од Оштриковца. Средњезрни доломитични кречњаци, песковити лапорци, песковито-доломитични кречњаци, доломитични биоспарити и лапоровити кречњаци су таложени у плитководном морском басену.

Доњотријаски седименти овог терена су интензивно тектонизирани, испуцали и карстификовани.

Средњи тријас (T2) - седименти средњег тријаса представљени су доломитичним кречњацима и масивним кристаластим кречњацима светло сиве боје.

Анизијски кат (T21) је представљен доломитичним кречњацима и доломитима у пределима Непричаве и Ћелија где је откривена фауна која припада овом кату: *Trochemmina alpina, Dvostomina alta i Meandrospira dinarica*.

Ладински кат (T22) изграђују масивни кристаласти кречњаци који су због велике покривености издвојени само на уском простору код каменолома Маркова црква. Предпоставља се, на основу типа микрофације, да и светли кристаласти кречњаци Лајковца припадају овом кату.

Терцијар

На ширем одручју терцијар искључиво представљају творевине неогена. Неоген се одликује вулканизмом и фацијалном разноврсношћу са честим вертикалним и хризонталним променама изазваним у појединим деловима колубарског басена, који се у миоцену протезао знатно даље на свер и југ, рема подлози и ободу различитог састава и брзне акумулације материјала. Слатководни неогени седименти су таложени од тортона (2M2) да краја сармата (M31). Седименти Панона (M32) су каспибракични, док су плиоценски језерско-речни (Pl).

Миоцен

Најстарији седименти тортона (M2) имају највеће распрострањење код села Дивци и Табановићи. Леже дискордантно на старијој подлози, а испод сарматских седимената. Издвојенои су сиво-бели лапорци, глиновити и песковити лапорци са прослојцима глина, док се остали чланови наизменично смењују и не могу се издвајати.

Горњи миоцен - сармат (M31) између Оштриковца и села Пепељевац изграђују фација кречњака и фација конгломерата и пешчара

Панон (M32) западно од Колубаре заузима највеће пространство и развијен је у бракичној фацији бигровитих кречњака, лапоровитих, песковитих и „шарених глина“. Глине и пескови најчешће имају жуту и црвенкасту боју.

Плиоцен

Понтиски седименти (Pl1) се налазе само у северном делу подручја Лајковца, односно у колубарском басену услед обнављања његовог спуштања, док одсуствују у релативно издигнутој мионичко-качерској потолини. Углавном су покривени језерско- речним, терасним или квартарним засторима. Представљени су разнобојним алевритским песковима и лапоровито-глиновитим едиментима.

Квартар

Квартарне творевине представљају шљункови, пескови и лесоидне глине. Изграђују речно-језерске терасе (t2) и алувијон (al), а леже углавном на понтиским седименатима. Најниже терасе су од хетерогеног шљунка преко кога леже крупнозрни и ситнозрни пескови. У вишим деловима преовлађују жуте и мрке суглине које често садрже карбонатне и гвожђевите конкреције. Делувијално-пролувијални седименти (dpr) у виду конуса и застора цу формирани у подножју брда код села Бајевац и Врховине. Чине их суглине са карбонатним и лимонитским конкрецијама. Садрже шљунковит детритус који је у нижим деловима ситнији и прерађен указујући да је долазило до пролувијалних преталожавања.

Геолошке карактеристике лежишта „Бајевац“

Геолошка грађа

Геолошка грађа лежишта кречњака „Бајевац“ је релативно проста јер су картирањем површине, рударских истражних и експлоатационих радова издвојене три картирајуће јединице.

Израдом геолошког плана 1:1000 (37 ha) на површини од 28,8 ha, у брахисииклинали је издвојена, од ерозије очувана, серија нерасчлањених пермо-тријаских кречњака.

Утврђена дебљина продуктивне серије у вертикалним истражним бушотинама варира од 24,0 (B-2/22 у профилу 1-1') до >71,5 m (B-2/08 у профилу 4-4'). Сем бушотине B-2/08, све остале бушотине су позитивне и регистровале подину. На основу просторног положаја синформне серије кречњака и ерозивно-тектонске дискорданције, стварна дебљина продуктивне серије премаша 150 m али је интензивно еродована и тектонски деформисана. Обзиром да су глиновити шкриљци знатно подложнији површинском распадању, кречњаци достижу највеће дебљине дуж гребена.

Степен карстификације је мали јер је шест (6) бушотина укупне дужине 342,3 m, 198,1 m бушило кроз кречњак, док су три (3) бушотине пресекле пет каверни укупне метраже 5,0 m. Из тог следи да просечни вертикални линеарни степен карстификације износи само 0,025% (5,0/198,1). До истог закључка се дошло и у Елаборату о резервама кречњака 2008. године.

Серија кречњака лежи ерозивно-дискордантно преко битуминозних шкриљаца и глиновитих шкриљавих пешчара средњопермске серије, која изграђује непосредну подину и преостали део простор лежишта. Делувијални нанос је непотпуно развијени површински покривач преко обе серије. Изграђен је од хумифициране, жућкасте глине у којој се често налазе

фрагменти кречњака. Дебљина делувијума је променљива јер је развијен на карстификованој подлози чији рељеф може бити нераван. Најчешће је дебљине од десетак центиметара, када на површини вире мали изданци кречњака. Обзиром да је терен умерено стрм његова дебљина и не може бити знатно већа. Ипак, на појединим местима (B-2/22 i B-4/08) у могућим мањим вртачама са локалним удубљењима, делувијум достиже до 8,5 m. Процена средње дебљине је извршена теренским осматрањем делувијума на рубу горњих етажа ПК-а, дебљине покривача у подручју где се сада врши уклањање раскривке и дуж шумских прилазних путева ка истражним бушотинама. На свим тим отвореним профилима, чија укупна дужина прелази 900 m, просечна дебљина површинског покривача варира од 0,5 до 1,5 m. Осматрањем и мерењима је процењено да просечна дебљина делувијума на целом подручју лежишта крчњака износи око 1,2 m.

Опис лежишта

Лежиште кречњака „Бајевац“ представља део серије банковито-слојевитих и битуминозних кречњака пермо-тријаске старости

(P3,T1), која се налази између села Бајевац и Степање. Подинске стене су кварцни пешчари и глиновити шкриљци средњег перма (P2), док је покривач кречњака релативно танак делувијални глиновито-песковити нанос. Серије пермо-тријаских и средње-пермских седимената раздвојене су ерозионо- тектонском границом.

Лежиште кречњака припада брахисинклинали Бајевац и стога је синформног облика. Обзиром да брахисинклинала тоне ка И-ЈИ, геолошка граница северног крила има пружање И- З, од к. +355 на западу, низбрдо ка ПК-у до најниже етаже (к. +242), док геолошка граница јужног крила има пружање СЗ-ЈИ, од к. +345 на СЗ до изохипсе +285, испод раскопа P-1. Слојеви кречњака падају центриклинално ка оси синклинале; на северном крилу ка југу и ЈИ, а на јужном према СИ и исткоу под угловима од 28-55°.

Лежиште има облик неправилног полигона, дужине у правцу И-З око 950m. Полигон се у првих 40 m, од запада ка истоку шири од 350 до 550m, а потом се од профила 3-3' нагло сужава на 200m и даље ка истоку лагано шири до 250m. Овакав облик је последица присуства заштитног појаса непокретног културног добра Цркве у Степању. Укупна површина лежишта износи 28,8ha.

Са пет (5) паралелних геолошких профила оријентисаних С-Ј, се јасно види да и површина терена и синклинала са кречњацима постепено тону ка И и ЈИ, и да дебљина кречњака на оба крила у прва три профила, расте од контакта са подинским седименти (R2) ка центру синклинале где достиже максимум (69-60-56m). У профилима 4-4' и 5-5', у зони ПК-а обрачунска дебљина кречњака такође расте од периферије ка оси синклинале (58-55m) али је лимитирана нивоом основне етаже (к. +250 - +242). Средња дебљина кречњака у профилима варира (35-49-38-32-21 m), док просечна у целом лежишту износи 34,5 m. Приказани пад подинских седимената (R2) на геолошким профилима је делимично преувеличан, да боље илуструје утврђени карактер ерозионо-тектонске границе.

2.2.4. Хидрогеолошке карактеристике терена [2]

У хидрогеолошком и инжињерско-геолошком смислу, обухваћене су стенске масе које изграђују лежиште „Бајевац“ као јединствену целину, на површини од 49 ha. Обухваћено подручје у хидрогеолошком и инжињерско-геолошком погледу, релативно је просте конституције и функционалности, везане за пермотријаске карбонатне стене и знатно мање за средњопермске серицит-мусковитске шкриљце и глиновите шкриљаве пешчара у њиховој подини. Посебна истраживања осим теренских опервација нису вршена, а подаци су дати на основу хидрогеолошких и других истраживања у теренима и лежиштима у непосредној околини.

[2] Главни рударског пројекат експлоатације кречњака као техничког грађевинског камена у лежишту „Бајевац“ код Лајковца, 2023. године

Хидрогеолошке карактеристике лежишта, диктира првенствено кречњак и његов структурни склоп, а потом клима и геоморфологија подручја. У знатно мањој мери утичу и серицитско-мусковитски шкриљци са прослојцима шкриљавих метапешчара средњег перма. Поред локалне испуцаности кречњака, на хидрогеолошки систем ових стена значајно утичу и дубоки регионални раседи у њима и у околним стенама. Хидрогеолошка класификација стена према њиховим својствима и функцијама, извршена је на основу истражног бушења, геолошког картирања, литостратиграфске грађе и тектонског склопа лежишта. Главна керактеристика лежишта је присуство глиновите материје унутар пукотина у кречњацима. Ради тога је основна стенска маса сврстана у класу стена хидрогеолошког комплекса тј. у стене са наизменичним хидрогеолошким својствима, чије се функције мењају вертикално и хоризонтално.

Истраживани терен изграђен је највећим делом од сивих и црних слојевито-банковитих биогених кречњака, делимично карстификованих, са мноштвом калцитских жичица и пукотина испуњених секундарном глиновитом материјом. Због своје пукотинске порозности кречњак би имао добра хидрогеолошка својства дуж раседа и пукотина, али су она знатно умањена у деловима који су испуњени заглињеном дробинском компонентом. Управо због могућности наизменичних хидрогеолошких својстсва ове стене су издвојене у класу стена хидрогеолошког комплекса променљивих карактеристика. Коефицијент филтрације у целом лежишту је реда величина:

$$K = 1 \times 10^{-6} – 1 \times 10^{-5} \text{ m/s}$$

Вредности осталих хидрогеолошких параметара аналогних теренима Ваљева и Лајковца су реда величина:

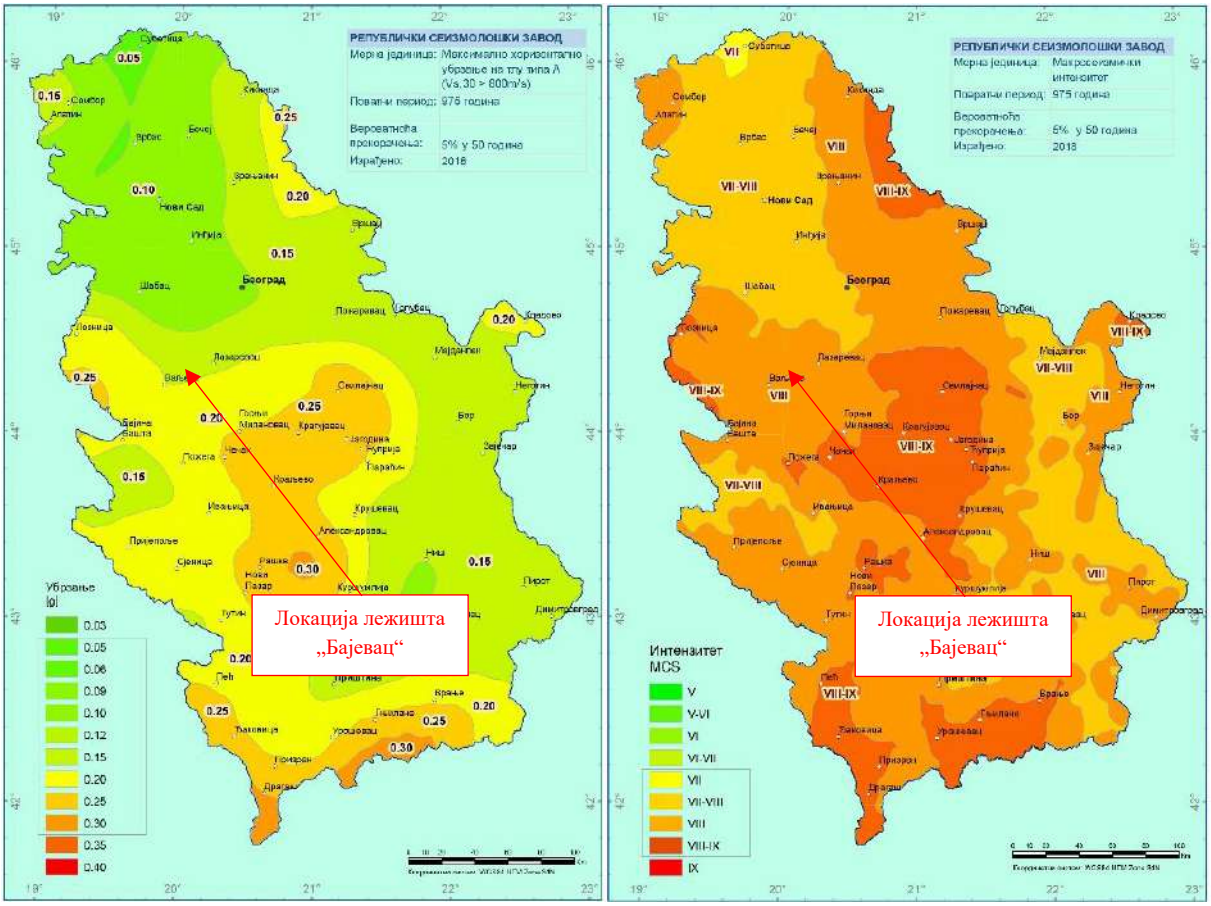
- коефицијен трансмисибилитета: $T = 1 \times 10^{-5}$ m^2/s
- коефицијент водооцедитости: $F = 1 \times 10^{-2}$

Хидрогеолошке карактеристике самог лежишта Бајевац су једноставне. Серија кречњака није велике дебљине али су контакти са водонепропусним стенама подине испод нивоа истражених резерви. Током истражног бушења перманентно се губила исплака. Обзиром на геолошку грађу и конфигурацију терена закључује се да је простор лежишта безводан, и да нема опасности од продора подземних вода нити сметњи изазваних плављењем.

2.2.5. Сеизмичке карактеристике терена

Сеизмички хазард обухвата проучавање кинематике и динамике саме појаве земљотреса односно његовог интензитета на самој површини терена док анализе сеизмичког ризика обухватају процену степена угрожености конкретног објекта израженог у могућим лакшим и тежим оштећењима. На подручју Србије земљотреси јачине 6°MCS угрожавају 13% површине, земљотреси јачине 7°MCS угрожавају 59% површине, земљотреси јачине 8°MCS угрожавају 23% површине, а 9°MCS 5% површине. То показује да је око 87% територије Србије угрожено земљотресима који оштећују грађевинске објекте, што захтева примену техничких норматива парасеизмичког грађења.

Посматрајући карту Републичког сеизмолошког завода може се закључити да се локалитет „Бајевац“ налази у зони VIII MCS очекиваних интензитета земљотреса, односно припада изохијети 0,20 за максимално хоризонтално осциловање тла што га сврстава у локалитет са повишеним ризиком земљотреса (слика 7).



Слика 7. – Карта сеизмичког хазарда Републике Србије за повратни период 975 година, хазард изражен у јединицама убрзања – g (лево) и у степенима интезитета MCS (десно)

Према сеизмичкој регионализацији терена, утврђеној од стране сеизмичког завода Републике Србије, анализирани простор припада зони VIII степена сеизмичког интезитета по MCS скали што одговара интензитету средње разорне моћи.

Што се тиче стабилности терена анализирано подручје припада категорији стабилних терена у природним условима, тако да са аспекта ових карактеристика нема чињеница које би биле од интереса за процену утицаја на животну средину.

2.3. Изворишта водоснабдевања

Насеља општине Лајковац снабдевају се из изворишта подземних вода (извориште и водоводни подсистем „Непричава“), чији су капацитети (око 150 l/s) већ у целости искоришћени. Зато се дугорочно и стабилно снабдевање водом високог квалитета може очекивати тек након реализације Колубарског регионалног система.

У месним заједницама Боговађа, Словац, Степање и Бајевац постоје мањи сеоски водоводи, који само делимично снадбевају становнишгво водом, али нема редовне контроле квалитета воде. Ови локални водоводи су у надлежности Савета месних заједница.

Река Колубара је удаљена 3,5 km и на висинском остојању од око 200 m испод. Извор (на коти 220 mm), из кога се формира поток Бања, удаљен је 158,23 m источно од тачке Т2 ЕП.



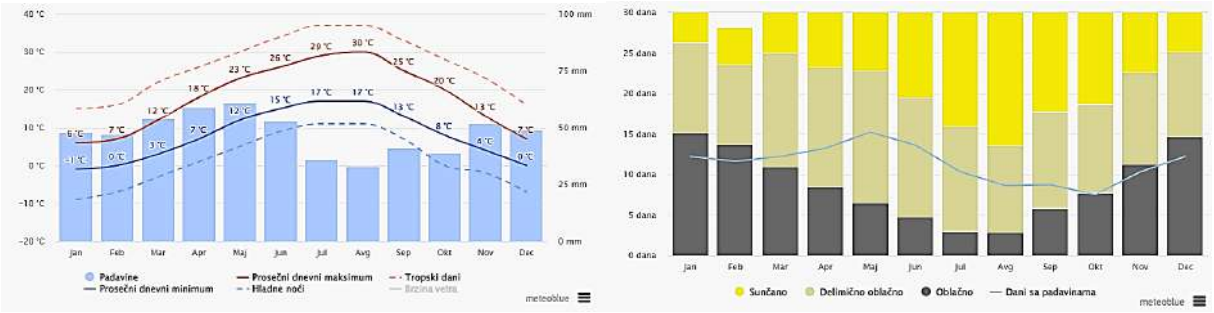
Слика 8. – Извор из ког се формира поток Бања

2.4. Приказ климатских карактеристика са одговарајућим метеоролошким карактеристикама [3]

Клима општине Лајковац условљена је географским положајем, рељефом а посебно продором ваздушних маса запада, севера и истока и одређеног степена континенталности. На овом подручју заступљена је умерено-континентална клима са извесним специфичностима које се испољавају као елементи субхумидне и микротермалне климе.

Ваздушни притисак има средњу вредност од 995,9 мбар. Максимум средње вредности бележи се у октобру и јануару (998 мбар), а најмањи у априлу од 993,3 мбар. Практично, средња вредност притиска пада од јануара до априла а затим постепено расте до месеца октобра.

Средња годишња температура ваздуха је 11,0°C. Најтоплији месец је јул са просечном температуром ваздуха од 21,4°C, а најхладнији јануар са -0,2°C. Оваква амплитуда од 21,6°C је основно обележје умерено-континенталне климе. Апсолутни екстреми су 42,6°C (22.07.1939.) и -29°C (01.01.1947). Топлих дана има просечно 86,3 или 23,6%. Јако топлих (тропских) дана има просечно 26,2 годишње или 7,2% и честина јако топлих дана највећа је у јулу и августу, на надморским висинама испод 200 m у сливном подручју Колубаре. Мразних дана просечно годишње има 83 дана, а ледених 17 дана.



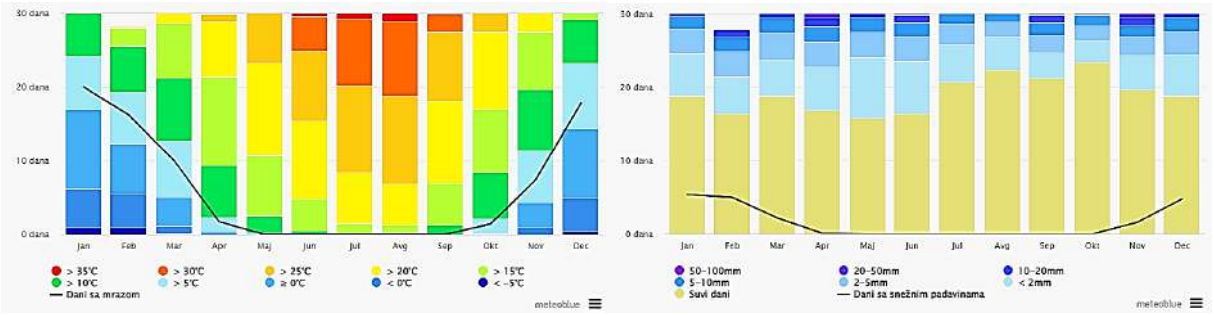
Слика 9. – Просечне температуре и падавине (лево) и облачни, сунчани и кисни дани (десно) - општна Лајковац (https://www.meteoblue.com)

„Просечни дневни максимум“ (пуна црвена линија) приказује просечну дневну вредност сваког месеца за Лајковац. Исто тако, „просечни дневни минимум“ (пуна плава линија) приказује

[3] Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа за територију општине Лајковац, март 2015. хттпс://www.метеоблуе.цом

просечну дневну минималну температуру. Тропски дани или ледене ноћи (испрекидана црвена и плава линија) приказују средњу вредност најтоплијег дана и најхладније ноћи сваког месеца у последњих 30 година.

Дијаграм десно на слици 10. приказује месечне вредности сунчаних, делимично облачних, облачних и кишних дана. Дани са облачношћу мањом од 20% се сматрају сунчаним, од 20-80% као делимично облачни, а са облачношћу већом од 80% као облачни.



Слика 10. – Максималне температуре и количина падавина
((https://www.meteoblue.com)

Релативна влажност ваздуха са средњом годишњом вредношћу од 74,6% указује на умерену влажности ваздуха али са променама у доста широким границама, уз секундарни пораст крајем пролећа и почетком лета што је у вези са појачаном циклонском активношћу. Најсувљи је април са 68,5% а највлажнији месец је децембар са 82,8%.

Облачност у просеку представља нормалну ведност за подручје средњег дела западне Србије (59%), са неравномерном расподељеношћу и тесном везом са честином барометарских депресија уз највећу средњегодишњу учесталост дана са умереном облачношћу (49,2%).

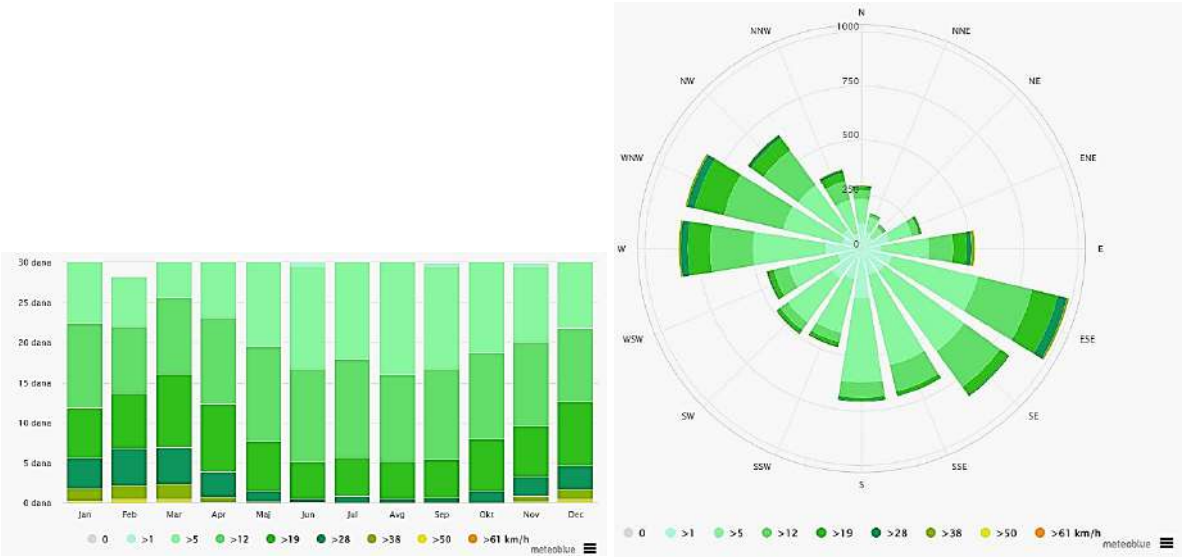
Средње годишња сума осунчења је 1998,9 часова,односно 44,8% потенцијалног осунчења са најсунчанијим месецом јулом (281,8 часова) и најоблачнијим децембром (68,6 часова). По добима године лето има 57,1% или 783,4 часа, а зима свега 222,9 часова или 26%.

Падавине имају обележје средњеевропског, подунавског режима годишње расподеле. Средња годишња висина подавина-кише износи 785,7 mm (литара по квадратом метру). Најкишовитији је месец јун, са 100,1 mm, најсувљи фебруар са 45,9 mm. Апсолутни годишњи максимум је забележен 1929. године и износио је 1185 mm, а апсолутни минумум је забележен 1990. године и износио је 449 mm. Ови подаци указују на веома изражена годишња колебања. Рекордни дневни максимум падавина по падавинским-кишомерним станицама у Лајковцу је забележен 13.06.1996. године (172,7 mm). Средње вредности падавина по годишњим добима највеће су у лето 31,4% од годишње вредности,у пролеће 26,2%, јесен 23,3% и најмањи је зими 19,1%. Битно је нагласити да је у вегетативном периоду вредност падавина 58,2%. Годишња учесталост дана са падавинама креће се у границама од 90 до 100 дана.

Падавине у облику снега просечно се јављају 30,9 дана ли 9,4% од године с тиме да је максимум од 51 дана са снегом забележен 1996. године. Максимална укупна висина снежног покривала забележена је 1962. године и износила је 77 cm У једном дану 12.02.1984. године регистрована је висина снега од 63 cm. Појава града се региструје просечно током 1,5 дана. Максимум је забележен 1965. године од 5 дана са градом. Екстремна вредност величине зрна града забележено је 18.06.1970. године када су зрна града имала масу до 1 kg. Појаве поледице нису честе и региструју се углавном у јануару и фебруару. Максималан број дана са поледицом био је 1955/56 са 5 дана и у зиму 1984/85 са 3 дана.

Ветрови. На подручју општине Лајковац западни ветар има највећу честину од 17,4%, а најмању јужни од свега 1,8%. Генерално ружа ветрова указује на повећане честине из западног

северозападног и источног правца. Средња брзина ветра је 2,4 m/s. Максимални удари ветра јављају се у топлијем делу године при наиласку грмљавинских непогода и могу износити до 28,8 m/s. Максималан број дана са ветром брзине преко 12,3 m/s забележен је 1995. године од чак 72 дана, док оваквог ветра није било 1968. године. Средњи број дана са јаким ветром је 19,9%. Вредност средњег броја дана са непогодама у општини Лајковац износи 34,4 дана или 9,4% од године. Основни узрок непогода је велика нестабилност унутар топле ваздушне масе. Најчешће се дани са непогодама јављају у лето (21,6 дана или 62,8% укупног броја дана са непогодама), затим у пролеће (9,0 дана,односно 9,8%). Најчешће се јављају у јуну, просечно 8,5 дана а затим у јулу 7 дана. Максимум од 57 дана годишње забележен је 1975. године а минимум од свега 14 дана 1982 године.



Слика 11. – Брзина ветрова (лево) и ружа ветрова (десно) – општина Лајковац ((https://www.meteoblue.com)

2.5. Опис флоре и фауне, природних добара посебне вредности (заштићених), ретких и угрожених биљних и животињских врста и њихових станишта и вегетације

Флора

Овај сегмент животне средине обрађен је на основу:

1. „Дендрологија са основама фитоценологије“ др Бранислав Јовановић, Научна књига, Београд,1973. год.;
2. „Шумске фитоценозе Србије“ др Загорка Томић, Београд, 1992. год.;
3. Карта природне потенцијалне вегетације СФРЈ у издању Научног већа вегетацијске карте Југославије Шумарског факултета Универзитета Кирил и Методије у Скопљу (1983.).

Вегетационо - флорни сегмент у оквиру подручја, сачињава шумска и ваншумска вегетација и флора.

Шумско-вегетационо-флорни сегмент

Шумске фитоценозе карактеристичне за ужи и шири ареал предметног подручја су:

- Шуме сладуна и цера - Quercetum-carpineto-cerris s. lat.
- Шуме лужњака и граба - Carpino-quercetum roboris s. lat.
- Шуме лужњака и жутиловке - Genisto-quercetum roboris s. lat.

Шуме сладуна и цера - Quercetum-carpineto-cerris s. lat.

Овај фитоценолошки тип заступљен је на целокупном подручју у виду малих оаза. Ова климатогена шума највећег дела Србије овде је углавном изданачке генезе и антропогено је измењена.

За спрат дрвећа карактеристичне врсте су:

- Quercus cerris,
- Carpinus orientalis,
- Tilia argentea,
- Carpinus betulus,
- Acer tataricum,
- Acer campestre,
- Pirus piraster,
- Populus nigra,
- Populus alba,
- Ulmus minor,
- Salex fragilis,
- Cottinus coggygria,
- Acer intermedium и др . ;

За спрат жбуња:

- Viburnum lantana,
- Cornus mas,
- Evonimus europaea,
- Rhamnus cathartica.

За спрат васкуларне вегетације, тј . флоре:

- Silene viridiflora,
- Iris graminea,
- Genista tinctoria,
- Viola hirta,
- Inula hirta,
- Carex tomentosa и др..

Шума лужњака и граба - Carpino-quercetum roboris

Среће се у поплавној зони, као и изван ње. У првом случају је на сувљим површинама краткотрајно плављеним, а у другом на „влажним гредама“ под утицајем подземне воде. Земљиште је псеудоглеј. У спрату дрвећа је:

- лужњак и
- граб са примесом пољског јасена, брестова, црне зове, сребрне липе, клека и дивље крушке.

Бонитет састојина је врло висок, сем за граб, коме је ово еколошка граница са превлажним земљиштем.

Од жбуња су заступљене следеће врсте:

- Cratageus monogyna,
- Evonymus europea,
- Cornus sanguinea.

У приземној вегетацији , тј. флори се јављају:

- Carex remota,

- Ranunculus ficaria,
- Ranunculus repens,
- Myosotis palustris.

Шуме лужњака и жутиловке - Genisto - quercetum roboris s.lat.

Ова фитоценоза заузима и данас знатне површине вегетацијског покривача Србије (Вукићевић 1956, 1959). Најстарији храстови су посечени и замењени младим састојинама, које су од значаја за будућност шумске привреде. Поред драгоценог дрвета, по техничким својствима и по својој трајности, ове шуме дају жир и танин. У овдашњим луговима лужњак храст може достићи висину до 40m и дебљину преко 3m, а старост пола миленијума. То је хигрофилна шума која је у пролеће редовно под водом од поплаве потока и река или вода које се после киша задржавају на тешким, непропусним земљиштима. Уз поплавну воду велики утицај на земљиште и вегетацију врши подземна вода. Њено присуство у ризосфери или на површини битно утиче на вегетацију. Ниво подземне воде осцилира кроз годину од површине земљишта до дубине од 5 - 6m; при овоме је од великог утицаја микрорељеф терена. На нижим стаништима где се вода дуже задржава, развијена су хидроморфна оглејена земљишта, а на нижим локалитетима (гредама) који су изван дохвата поплавних вода, јављају се параподзоли (псеудоглејеви). Њихова основна еколошка карактеристика је смењивање влажних и сувих периода (контрастно станиште). Параподзоли, на којима расту састојине лужњака су неповољна земљишта (физички и хемијски) и условљавају да се шума лужњака овде одржава као трајни стадијум вегетације. Састав и грађа шуме зависе у првом реду од нивоа подземне воде и трајања стагнације површинске воде, те уз променљивост ових фактора јавља се више типова лужњакове шуме. У спрату дрвећа се јављају следеће врсте:

- Quercus petraeae,
- Fraxinus oxycarpa,
- Ulmus effusa,
- Ulmus campestris,
- Carpinus betulus,
- Alnus glutinosa,
- Acer campestre,
- а ређе :
- Populus alba,
- Populus canescens,
- P. tremula,
- P. nigra.

Од жбуња су заступљене:

- Viburnum opulus,
- Genista elata (карактеристична врста),
- Crataegus sp.,
- Cornus sanguinea,
- Rhamnus frangula,
- Vitis silvestris,
- Rubus caesius.

У приземној вегетацији ,тј. флори су заступљене:

- Carex remota,
- Carex strigosa,
- Carex brizoides,
- Aspidium spinulosum,

- Galium palustre,
- Lysimashia nummularia,
- Leucojum aestivum,
- Agrostis alba,
- Valeriana officinalis,
- Lycopus europaens,
- Rumex sanguineus,
- Glechana hederacea,
- Juncus effusus i dr.

Ваншумска вегетација и флора

Ваншумску вегетацију и флору за предметни простор сачињавају превасходно веома сиромашне ливаде (настале линијом регресивне сукцесије шума сладуна и цера, које су у веома деградованом стању), као и површине неприведене биолошкој функцији. Мањи фрагменти агро-комплекса такође су у интегративном склопу овог био-покривача. Ваншумски биолошки покривач овде сачињавају и појединачне, стаблимичне дендро-врсте већином лишћарских врста.

Локација површинског копа „Бајевац“ смештена је на брежуљкастом терену. Надморска висина од приближно 250 m до 300 m, што заједно са поменутом локацијом значајно утиче на тип вегетације. На локалитету Бајевац ливаде и пољопривредно земљиште се годинама углавном не обрађује, а разлога за то има доста.

Фауна

У широј околини предметног лежишта налазе се ловишта „Тамнава“ и „Кладница“. Ловиште „Тамнава“ се простире на површинама шума, земљишта и вода територије општине Уб, а ловиште „Кладница“ на територији општине Лајковац. Ловишта насељавају трајно заштићене врсте дивљачи, ловостајем заштићене врсте дивљачи и дивљач ван режима заштите.

Трајно заштићене врста дивљачи заступљене у ловиштима:

- Сисари:
  - видра /Lutra lutra L./,
  - ласица /Mustela nivalis L./ (осим у близини фазанерија до 500 метара),
  - веверица /Sciurus vulgaris L./,
  - сиви пух /Glis glis L./.

- Птице:
  - ћук /Athene noctua Sc./,
  - мала ушара /Asio otus L./,
  - шумска сова /Stryx aluco L./,
  - кукувија /Tyto alba Sc./,
  - гаћасти мишар /Buteo lagopus Pont./,
  - јастреб-мишар /Buteo buteo L./,
  - мали соко /Falco columbarius L./,
  - обична ветрушка /Falco tinnuncullus L./,
  - пољска еја /Circus cyaneus L./,
  - сребрнасти галеб /Larus argentatus Pont./,
  - бела рода /Ciconia ciconia L./,
  - вивак /Vanellus vanellus L./,
  - чапљица /Ixbrychus minutus L./,
  - барски петлован /Rallus aquaticus L./,
  - барска кокица /Gallinula chloropus L./,

- ледењарка /Clangula hyemalis L./,
- превез /Netta rufina L./,
- шиљкан /Anas acuta L./,
- кашикара /Anas clypeata L./,
- прдавац /Crex crex L./,
- ћубаста шева /Galerida cristata L./,
- пољска шева /Alauda arvensis L./,
- руси сврачак /Lanius collurio L./,
- чворак /Sturnus vulgaris L./,
- црноглава грмуша /Sylvia atricapilla L./,
- обична грмуша /Sylvia communis L./,
- обична траварка /Saxicola rubetra L./,
- црвендаћ /Erithacus rubecula L./,
- мали славуј /Luscinia megarthynchos C.L.B./,
- дрозд брањуг /Turdus pilaris L./,
- црни кос /Turdus merula L./,
- велика сеница /Parus major L./,
- пољски врабац /Passer montanus L./,
- врабац покућар /Passer domesticus L./,
- штиглић /Carduelis carduelis L./,
- обична стрнадица /Emberiza citrinella L./,
- кукавица /Cuculus canorus L./.

Заштићене врсте дивљачи од ловостаја су:

- Сисари:
  - срна /Capreolus capreolus L./,
  - дивља свиња /sus scrofa L./,
  - зец /Lepus europaeus Pall./,
  - јазавац /Meles meles L./,
  - куна златица /Martes martes L./,
  - куна белица /Martes foina L./.
- Птице:
  - фазан /Phasianus spp./,
  - пољска јаребица /Perdix perdix L./,
  - дивља гуска-лисаста /Anser albifrons Sc./,
  - дивља патка-глувара /Anas platyrhynchos L./,
  - дивља патка-крџа-пупчаница /Anas querquedula L./,
  - лиска-црна /Fulica altra L./,
  - дивљи голуб-гривњаш /Columba palambus L./,
  - шумска шљука /Scolopax rusticola L./,
  - препелица /Coturnix coturnix L./,
  - грлица /Streptopelia turtur L./,
  - гугутка-кумрија /Streptopelia decaocto E.Friv./,
  - сива чапља /Ardea cinerea L./,
  - сојка-креја /Garrulus glandarius L./,
  - гачац /Corvus frugilegus L./,
  - јастреб кокошар /Accipiter gentilis L./ и друге врсте повремено.

Поред горе наведених аутохтоних врста птица (осим фазана) у ловиште "Тамнава" је насељена алохтона врста, дивља ћурка /Meleagris gallopavo/.

Дивљач ван режима заштите обухвата врсте:

- Сисара:
  - шакал /Canis aureus L./,
  - лисица /Vulpes vulpes L./,
  - дивља мачка /Felis silvestris Schreb./,
  - твор /Mustela putorius L./.
- Птица:
  - сива врана /Corvus corone cornix/,
  - сврака /Pica pica L./.

Стално гајене врсте дивљачи са којима се газдује у ловиштима „Кладница“ и „Тамнава“ су:

- срна /Capreolus capreolus L./,
- зец /Lepus europaeus L./,
- фазан/Phasianus spp./,
- пољска јаребица /Perdix perdix L./.

Посматрано стање распрострањености животињских врста у оквиру анализиране просторне целине не представља значајан чинилац са аспекта могућих утицаја планиране делатности. На подручју општина Уб и Лајковац формирана су посебна станишта за одгој срна, зечева фазана и пољских јаребица. Међутим она су на довољној удаљености од предметне локације тако да неће бити угрожена редовним радом пројекта.

Природна добра

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара Србије и документацију Завода за заштиту природе Србије утврђено је да на анализираном подручју, односно у околини постојећег површинског копа нема природних добара за које је покренут или спроведен поступак заштите. Решење о условима заштите природе, издато од стране Завода за заштиту природе Србије 03 број 020-1344/2 од 02.07.2012. године, дато је у поглављу 13. Прилози, подпоглавље 13.1. Документациони извори.

2.6. Основне карактеристике пејзажа

Пејзажне карактеристике анализиране просторне целине представљају један од елемената за сагледавање укупних односа на релацији површински коп – животна средина. При томе треба имати у виду да се ради о специфичној психолошко-афективној категорији која се изражава кроз укупно синергијско деловање целокупног окружења на посматрача при чему су неизбежно присутне културолошке, социолошке и субјективне импликације. С тим у вези мора се имати у виду да субјективна оцена о вредностима пејзажа једнако зависи од његових карактеристика као и од карактеристика посматрача.

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

и обрађеност. Психолошко-афективне карактеристике су дефинисане првенствено као: разноликост, посебност, лепота, хармонија, интактност итд.

Морфологија терена представља најупечатљивији елеменат пејзажа па је сасвим оправдано што се утицаји у домену промене морфологије терена због изградње копа сматрају и најзначајнијим. Уважавајући просторне оквире неопходно је нагласити да је локација у погледу рељефа равномерно и благо заталасана, са малим висинским разликама између најниже и највише коте терена. Надморске висине се крећу од око 250 до 300 m.

Валоризација постојеће вегетације као материјалне категорије пејзажа подразумева њен визуелни и биолошки квалитет. Поред визуелних карактеристика вегетације, које су посебно изражене кроз мозаичку структуру и колорит у различитим периодима вегетације могуће је говорити и о посебним биолошким квалитетима имајући у виду већ истакнуте податке о заступљености одређених флористичких елемената на овом подручју.

У границама експлоатационог поља, односно у оквиру истраженог дела лежишта нема сталних водених токова.

Изграђеност као елеменат постојећег пејзажа обухвата све постојеће вештачке објекте на анализираној локацији. У конкретном случају о овим елементима, када је у питању сама предметна локација, се може говорити обзиром на радне етаже и косине постојећег површинског копа и спољашњег одлагалишта рударске јаловине.

У ближем окружењу локације налазе се грађевински објекти сеоских домаћинстава насеља Бајевац и Степање, мада их на овом подручја има мало и неравномерно су распоређена, као и утврђено културно добро црква св. Николе. Међутим, мора се нагласити да због висинске разлике и шумских појасева између цркве св. Николе не постоји визуелна веза са постојећим површинским копом „Бајевац“, нити ће постојати са будућим рударским радовима, као ни између локације површинског копа и објеката сеоских домаћинстава У окружењу локације, налазе се и три површинска копа за експлоатацију камена: западно „Камењак“, јужно „Брдањак“, и југоисточно „Остреш“. Уједначеност пејсажа повремено се прекида са мањим парцелама под ливадама и узаним шумским појасевима.



Слика 12. – Карактеристичан изглед предела јужно од локације предметног лежишта

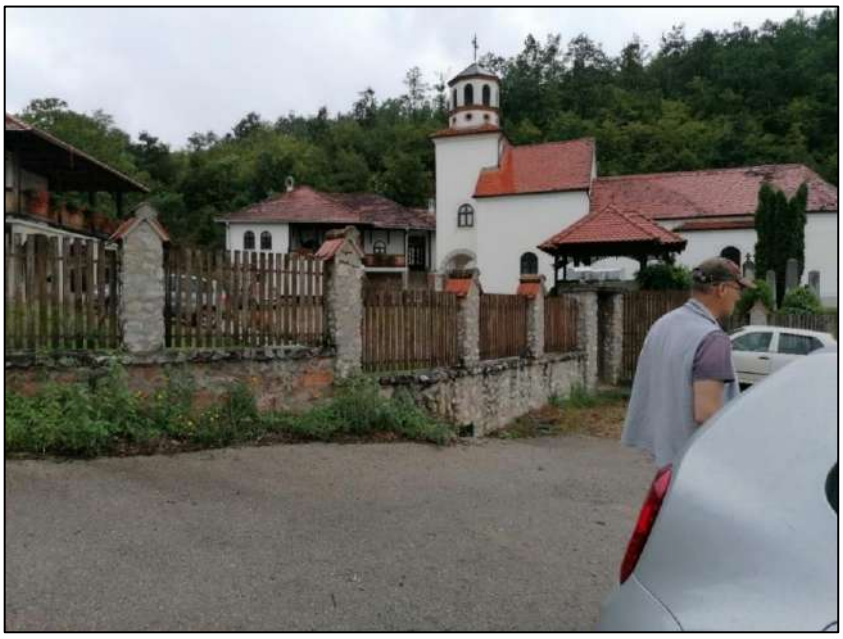
Део анализираног простора уз приступни пут, као што је већ истакнуто, налази се под културним екосистемима тако да се феномену обрађености, односно култивисаности пејзажа може придодати одређена карактеристика. Будући да су површине обрађене могуће је говорити о феномену колористичке промене у току године, мозаичној структури и начину обраде.

Постојеће шуме имају такође, позитиван утицај на пејзаж просторне целине. Психолошке-афективне карактеристике пејсажа су изражене у ширем простору, посебно из због постојања три наведена површинска копа за експлоатацију камена и напуштеног мајдана камена.

2.7. Преглед непокретних културних добара

Утврђена културна добра на територији општине Лајковац су:

1. Црква св. Арханђела Михајла западно од центра Јабучја обновљена је 1844. године са веома вредним иконостасом.
2. Црква у Ћелијама спомен костурница изгинулим ратницима у легендарној Колубарској бици у којој су сахрањени кости српских, али и аустроугарских војника. Подигнута је 1923. године на старим темељима још много веће светиње.
3. Манастир Боговађа сграђен у XVI веку у коме је архимандрит Хаџи Рувим крајем XVIII века водио шкилу резбарства, иконописања и сликарства. У олтару се чувају иконе Христа и Богородице рађене 1801. године Манастир има јеванђеље штампано у Москви 1730. године. Недалеко од Манастира је и Хаџи Рувимова чесма по веровању, са лековитом водом.
4. Јолића воденица на Колубари, последња од укупно 27 воденица колико их је било од Ваљева до Обреновца, изграђена је пре 300 година.
5. Црква св. Великомученика Димитрија у селу Маркова Црква из XIV.
6. Јеринин Град у Словцу, средњовековни град заштићен законом о културним добрима од 22.12.1994. године.
7. Црква св. Николе у Степању сграђена је крајем XIV века и везују је за косовски период. У њој се налази иконостас из 1794. године и филигрански крст, рад мајстора Драгог из 1780. године, сврстан у најзначајнија дела уметничке обраде метала у Србији.



Слика 13. – Црква св. Николе у Степању (најближе културно добро)

Према подацима Завода за заштиту споменика културе Ваљево на простору експлоатационог поља нема регистрованих археолошких налазишта нити споменика културе.

На простору заштићене околине културног добра Цркве и школе у Степању није дозвољено вршење истраживања, експлоатација камена и инвестициони радови која могу да оштете архитектонске остатке и археолошке налазе.

Решење Завода за заштиту споменика културе Ваљево, број 184/1 од 06.06.2022. године дато је у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.1. Документациони прилози предметне студије.

2.8. Подаци о насељености и концентрацији становништва и демографским карактеристикама у односу на објекте и активности

Домаћинства у насељу Степање су смештена највише дуж државног пута IIа реда број 144. Пут је асфалтиран и повезује насеља са Убом на северу и Лајковцем југоисточно. На југу је наведени пут спојен са саобраћајницом Лајковац - Словац – Ваљево (државног пута Ib реда број 27), тако да је саобраћајна повезаност изузетно повољна.

Поред наведеног државног пута, постоји и мрежа асфалтираних и неасфалтираних путева, које мештани користе као комуникације кроз насеља Степање и Бајевац. Дуж тих путева су распоређена домаћинства, а сва домаћинства се састоје од куће и окућнице, односно куће са економским делом.

Јужно од површинског копа „Бајевац“ у атару насеља Степање, смештена је црква св.Николе. Близу цркве налази се извор пијаће воде, још један извор постоји близу школе, али то су изузетно оскудни извори воде.

Целом западном дужином границе насеља, простире се шума. На ободу шуме налазе се оранице и ливаде наизменично распоређене. Воћњака има јако мало и то само у северозападном делу где је терен нешто брдовитији.

Основно обележје овог простора је општински центар Лајковац и насеља руралног типа. Густина насељености је мала, а при сваком новом попису долази до смањења броја становника.

Резултати пописа 2022. године на нивоу насеља Бајевац нису објављени у време израде предметне студије. У табели 5. дат је преглед броја становника за околне катастарске општине са којима се граничи КО Бајевац и КО Степање према попису из 2011. године.

Табела 5. – Површине и број становника према попису из 2011. по насељеним местима

Редни Број	Катастарска општина	Површина [ha ar m^2]	% [од укупне површине]	Број становника	% [од укупног бр. становника]
1.	Лајковац	1128 02 02	6,07	3439	20,19
2.	Село Лајковац			1939	11,38
4.	Степање	603 77 36	3,25	474	2,78
12.	Непричава	1296 80 53	6,98	676	3,97
18.	Бајевац	1473 38 20	7,94	692	4,06

2.9. Подаци о постојећим привредним и стамбеним објектима и објектима инфраструктуре и супраструктуре

Од индустријских објеката на локацији површинског копа за експлоатацију кречњака „Бајевац“, не налазе се привредни објекти. У ближој околини налазе се рударски објекти: површински коп „Камењак“ који се налази у атару села Врховине а административно припада општини Уб, затим површински коп кречњака „Остреш“ са стабилним дробиличним

постројењем за прераду кречњака у власништву Носиоца пројекта и површински коп за експлоатацију кречњака и доломита „Брдањак“. У даљој околини налази се индустријско постројење за хидратацију негашеног креча „Димитрије Туцовић“, а које је у технолошкој целини са површинским копом кречњака „Непричава“.

Сеоска насеља сачињавају засеоци или дисперзно у простору расута домаћинства која чине стамбени и пратећи пољопривредни објекти. Најближа кућа засеока насеља Бајевац (у власништву Носиоца пројекта) налази се 40 m северно од тачке Т9, а најближа кућа засеока Степање налази се 27,5 m јужно од тачке Т29 експлоатационог поља „Бајевац“.

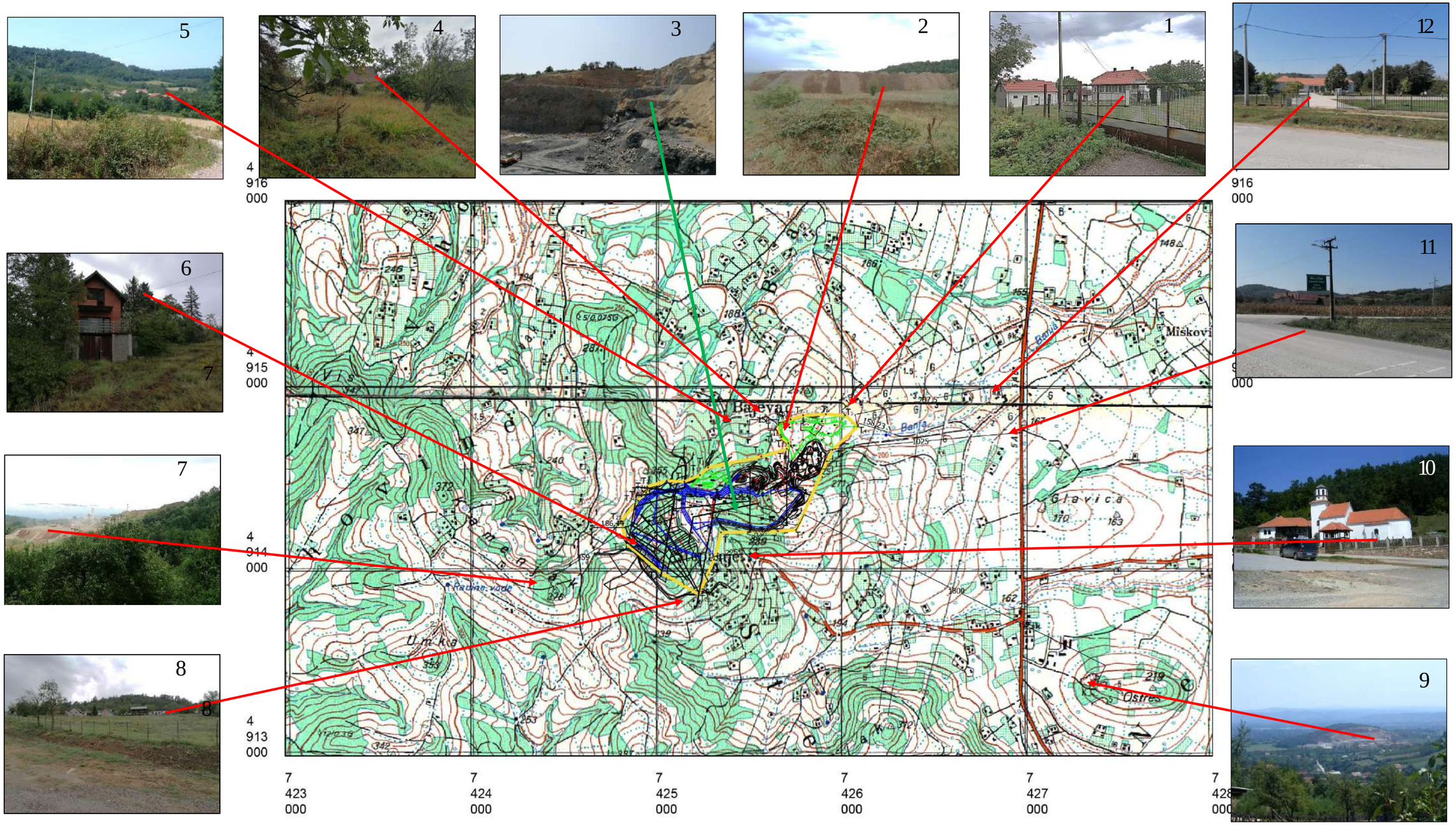
Од постојећих путних праваца у непосредној близини површинског копа кречњака „Бајевац“, доминира државни пут IIA реда број 144 - Обреновац-Уб-Словац и државни пут IB реда број 27, Лозница-Ваљево-Лајковац. На самом површинском копу не постоји водоводна мрежа. Може се евидентирати каптажа али се она налази ван граница експлоатационог поља „Бајевац“.

Од јавних објеката може се евидентирати осмогодишња школа у Бајевцу која се налази на 797,5 m североисточно од тачке Т4 експлоатационог поља. Од објеката друштвеног стандарда у околним селима нема Домова културе и других објеката.

Црква св. Николе, и најближи објекти становања насеља Бајевац и Степање су потенцијално угрожени од експлоатације предметног пројекта и у Главном рударском пројекту експлоатације морају се предвидети техничка решења за смањење и где је то потребно потпуно спречавање штетних утицаја на ваздух, воде, земљиште, повишених нивоа буке и на здравље људи, посебно када је у питању фаза минирања.

На слици 14. приказан је положај локације лежишта са уцртаном контуром експлоатационог поља у односу на ближу околину. Бројевима су означени:

1. Кућа засеока Бајевац власништво носиоца пројекта, 110 m од тачке Т5 ЕП,
2. Постојеће јаловиште ПК „Бајевац“,
3. Локација постојећег ПК „Бајевац“,
4. Најближа кућа засеока Бајевац у власништву носиоца пројекта, 40 m северно од тачке Т9 ЕП,
5. Засеок насеља Бајевац на растојању 154 m северозападно од тачке Т10 ЕП,
6. Засеок насеља Степање на растојању 180.44 m источно од тачке Т26 ЕП,
7. Јаловиште ПК Камењак, на растојању 459 m југозападно од тачке Т26 ЕП,
8. Најближа кућа засеока насеља Степање на растојању 27,5 m јужно од тачке Т29 ЕП,
9. Површински коп „Остреш“ на растојању 1.800 m југоисточно од Т1 ЕП,
10. Црква св.Николе Степање, на растојању 182,4 m југозападно од Т31 ЕП и 225.1 m источно од тачке Т29 ЕП,
11. Место изласка приступног пута на државни пут другог реда бр 101, 1025 m источно од тачке Т3 ЕП,
12. Школа у Бајевцу, око 797,5 m североисточно од тачке Т4 ЕП.



Слика 14. – Положај локације лежишта у односу на ближу околину (— Експлоатационо поље ПК Бајевац)

3. ОПИС ПРОЈЕКТА

У оквиру овог поглавља дати су основни подаци о предметном пројекту који су преузети из Главног рударског пројекта експлоатације кречњака као техничког грађевинског камена у лежишту „Бајевац“, који је урађен од стране „RUDINST INŽENJERING“ д.о.о. Београд.

3.1. Опис претходних радова на извођењу пројекта

Експлоатација кречњака из лежишта „Бајевац“ одвија се методом површинске експлоатације одозго на ниже, паралелно са више експлоатационих нивоа. Тежиште експлоатације базирано је на котама К+345, К+330 и К+315. На постојећем копу, експлоатација се одвија на К+255, К+270, К+285 и К+300. Главним рударским пројектом уклопљен је постојећи површински коп са новопројектованим и повећан капацитет.

Ограничење површинског копа је извршено на основу Елабората о ресурсима и резервама кречњака као сировине за добијање техничко-грађевинског камена у лежишту „Бајевац“ код Лајковца. Како су у међувремену, имовинско правни односи регулисани, експлоатација ће се наставити јединственим површинским копом до коначног захвата.

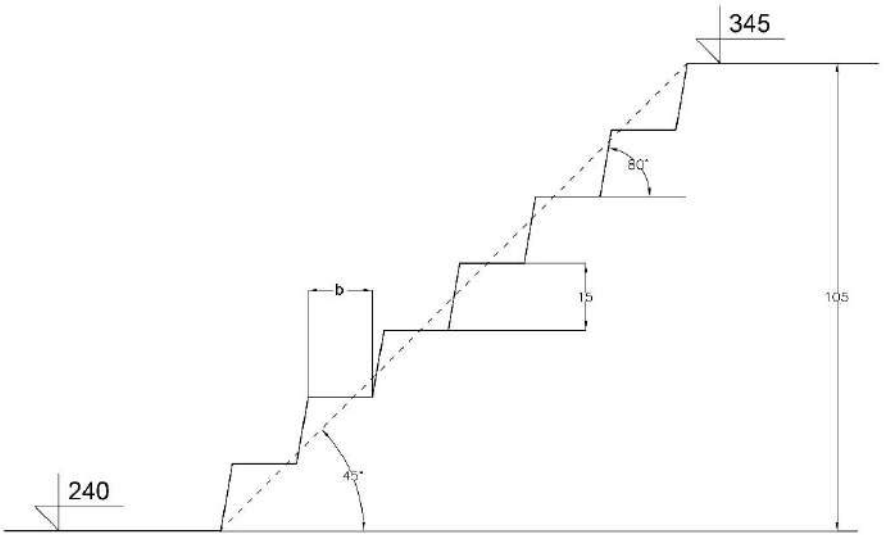
Капацитет рудника зависно од могућности пласмана на тржишту је оквирно дефинисан на 300.000,00 m^3 камена (чврсте масе), односно око 800.000 t, процењено је да обимом расположивих рудних резерви и условима експлоатације. У циљу формирања коначног експлоатационог захвата у прве 3 године, експлоатација ће се обављати са К+345, која учествује у укупном капацитету са око 1.000.000 m^3 камена (чврсте масе) и око 60.000 m^3 јаловине.

3.2. Опис објеката, планираног производног процеса или активности, њихове технолошке и друге карактеристике

3.2.1. Опис објеката

3.2.1.1. Површински коп

Површински коп као објекат је сам по себи специфичан. Геометрија површинског копа формира се комбинованом израдом спољњег стрмог усека отварања у облику серпентине и унутрашњег усека отварања. На слици 15. је приказана шематска скица завршних контура копа.



Слика 15. – Пресек завршних контура површинског копа – шематска скица

Основни параметри површинских копа су:

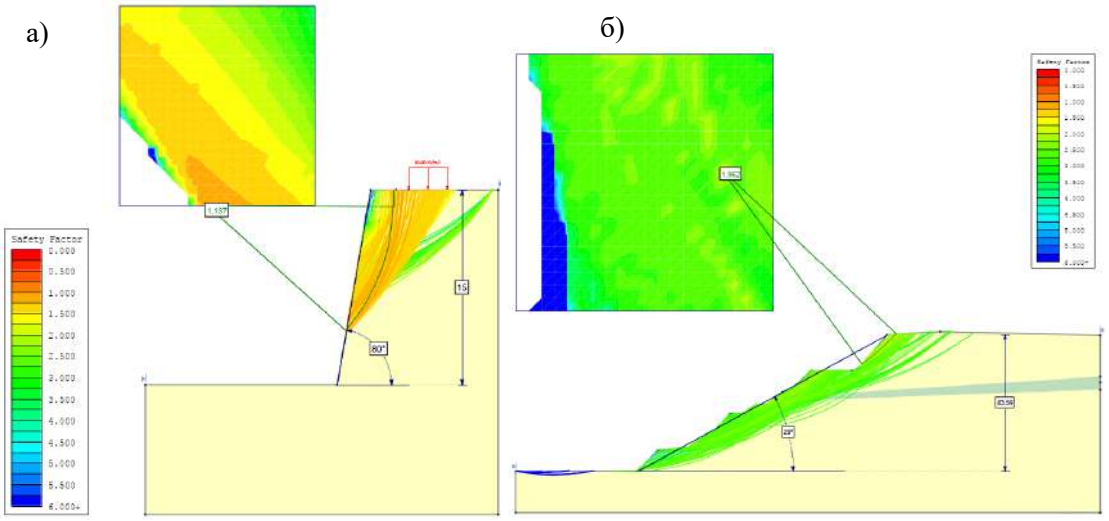
- Висина радне етаже: H = 15 m
- Радна ширина етаже: b = min. 7 m
- Угао нагиба косине етаже: β = 80 °

Анализа стабилности радних и завршних косина површинског копа

Правилником о техничким захтевима за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина („Сл. гласник РС“, бр. 96/2010), према члану 75, дају се услови за примену фактора сигурности код анализе стабилности површинских копова који гласе:

- Сви прорачуни стабилности и на површинском копу и на одлагалишту морају се изводити са рачунским параметрима који су проистекли из детаљне анализе природних услова радне средине.
- Оцена критеријума фактора сигурности мора се заснивати на познавању система истражености, степена поузданости рачунских параметара и карактеристика технолошког процеса експлоатације (континуалне, дисконтинуалне или комбиноване методе откопавања, транспортовања и одлагања).

На слици 15. је приказана поставка проблема, радне етаже висине 15 m и угла чеоне косине 80 степени. Етажа је оптерећена вертикалним оптерећењем од 30 kN/m^2 и на 2 m од горње ивице косине, пројектована је тензиона раван дубине 2 m. Може се закључити да за радну косину висине H_r = 15 m и угао нагиба косине α_p 80°, фактор сигурности има задовољавајућу вредност (F_s=1,55). Такође, завршна косина са углом нагиба косине α_z=64° и висине до H_z=40 m, задовољава прописима захтевану вредност фактора сигурности (F_s=2,31)



Слика 16. – Прорачун стабилности радних и завршне косине Бишоповом методом
а) провера стабилности радних косина, б) провера стабилности завршних косина

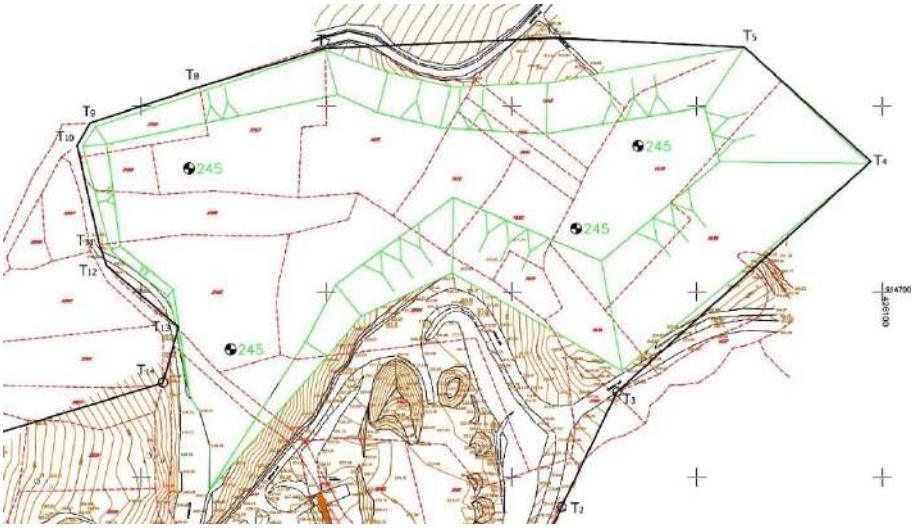
На основу података о физичко-механичким карактеристикама радне средине, усвојене геометрије површинског копа, а посматрано у функцији расположиве опреме којом се врши експлоатација, као и на основу досадашњег искустава на експлоатацији, усвојен је:

- $H_з$ - висина завршне косине површинског копа, $H_з$ =105 m;
- H_e - висина косине етаже, H_e=15 m;
- β_z - угао нагиба завршне косине површинског копа, β_z=45°;
- β_r - угао нагиба косине етаже, β_r=80°;
- n - број етажа, n=7.

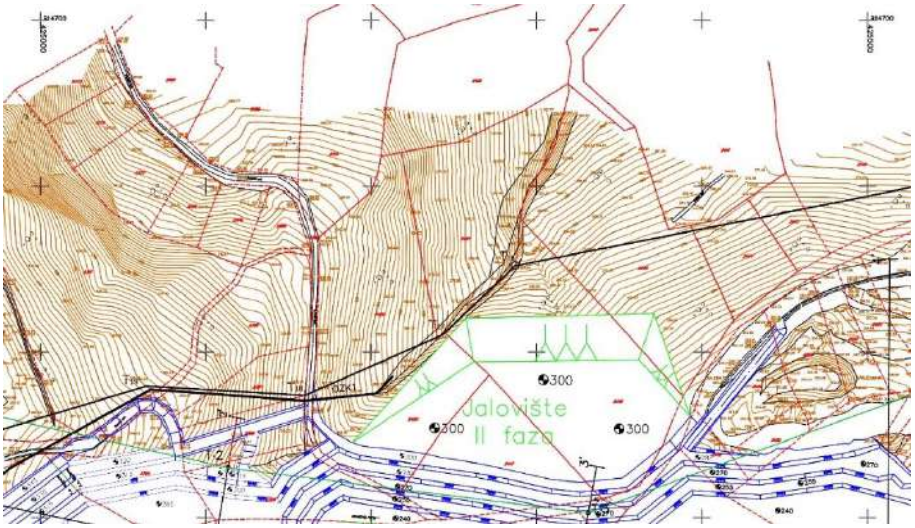
Угао завршне косине површинског копа је 45°. Овај угао завршне косине је довољан за стабилност површинског копа, из досадашњег искуства у експлоатацији на овом површинском копу (и другим коповима кречњака) где се наслаге кречњака добро држе и под доста стрмијим, чак и вертикалним углом. То се поткрепљује и врло повољним карактеристикама радне средине са овог лежишта и то кохезије (c=23,4 kPa) и угла унутрашњег трења (f=50,7°).

3.2.1.2. Одлагалиште

У току експлоатационог века површинског копа „Бајевац“ предвиђене је фазно одлагање јаловине. Постојеће спољашње одлагалиште I фазе са две етаже висине 15 метара на нивелети 245 mnm, налази се у крајњем северном делу експлоатационог поља, на благој падини према истоку. Спољашње одлагалиште II фазе превиђено је уз северну границу експлоатационог поља, између преломних тачака Т15 и Т18. Имаће једну етажу висине 15 метара на нивелети 300 mnm.



Слика 17. – Спољашње одлагалиште - I фаза



Слика 18. – Спољашње одлагалиште - II фаза

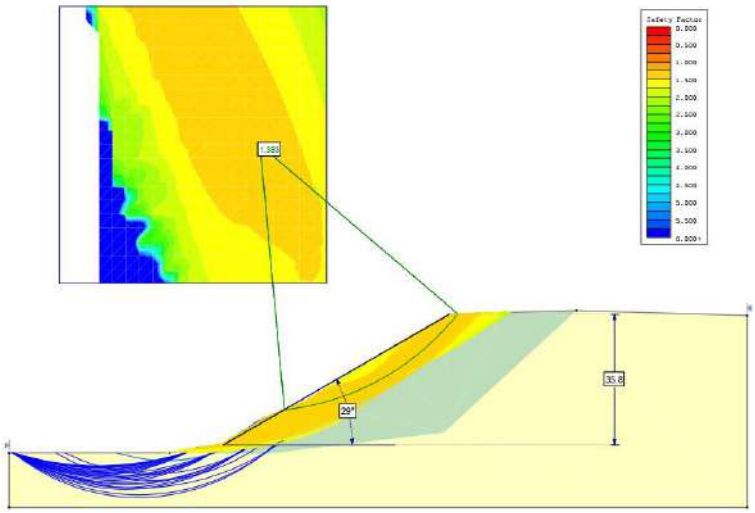
Напомена: На површинама спољашњег одлагалишта јаловине, односно делова површина које су достигле пројектоване границе и преко којих више неће прелазити камиони и булдозер, паралелно са експлоатацијом кречњака, вршиће се биолошка рекултивација према Пројекту рекултивације.

Потребна површина одлагалишта зависи од количине откривке и њених геомеханичких особина и рачуна се по формули:

$$F_o = \frac{V \times k_r}{H \times k_o} = 33.915\ m^2$$

где је:

- V – Количина откривке која ће бити одложена на одлагалиште, B=795.269 čm^3,
- k_p – Коефицијент растреситости откривке у одлагалишту, k_p=1,45,
- H – висина одлагалишта (просечна), H=40 m,
- k_o – коефицијент којим се узимају у обзир косине и неравномерност запуњавања, k_o=0,85;



Слика 19. – Прорачун стабилности завршне косине јаловишта Бишоповом методом

3.2.1.3. Постројење за дробљење и класирање

На површинском копу „Бајевац“ постављене су две мобилне дробиличне јединице METSO MINERALS LOKOTRACK 1213S које су намењене производњи тампонских мешавина агрегата класе крупноће 0-31,5 mm/0-63 mm, укупног капацитета око 300 t/h.

Дробилице поседују сопствени погон на гусеницама. Лоциране су на радном платоу на коти к+225 mnm и постављају се свака испод свог бункера (компензационог простора) што све заједно представља постројење за дробљење и класирање површинског копа „Бајевац“.



Слика 20. – Постојеће постројење за дробљење и класирање на површинском копу „Бајевац

3.2.1.4. Објекти заштите од подземних и површинских вода и одводњавања површинског копа

Правилан избор решења заштите копа од подземних и површинских вода зависи од правилне интерпретације и анализе свих потребних параметара. Поред анализе ових параметара потребно је прилагодити концепцијско решење постојећој концепцији у функцији развоја радова до краја експлоатације. Висинске разлике експлоатације износе максимално 105 m, рачунајући од највише коте терена који ће бити захваћен експлоатацијом на нивелети 345 m и најниже коте експлоатације на нивелети 240 m.

У хидролошком погледу, овај део терена је безводан. Подземних вода и нема, тако да се не предвиђа никаква заштита од подземних вода.

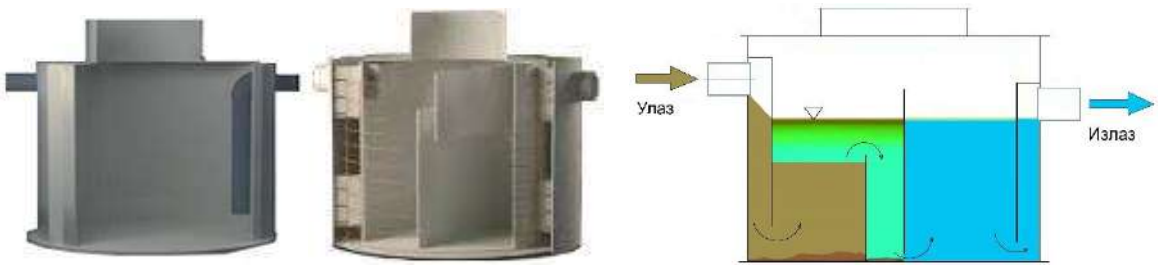
Заштита копа од површинских вода које гравитирају ка површинском копу

Као објекти који ће прикупљати и одводити површинску воду која гравитира ка површинском копу примењиваће се заштитни ободни канал изграђен на западним деловима предметног простора.

Заштита копа од атмосферских падавина које се излуче у контурама копа

Главним рударским пројектом предвиђено је да се заштита од површинских вода које се излуче у контурама површинског копа обезбеди изградом етажа у нагибу од око 1% у смеру истока. На најнижој етажи копа (k+240 mnm) практично на крајњој источној страни копа, биће изграђен таложник, како би се из ове воде исталожиле нечистоће. Идеја је да се пречишћене (избистрене) воде које се прикупе у таложнику током летњих месеци и сушним периодима користе као техничка вода намењена обарању прашине на платоима, етажним путевима и приступном путу. Воде из таложника се каналом испушта до дела терена који је под природним нагибом.

Атмосферилије које падну на део вишенаменског платоа на коме се врши претакање дизел горива могу спирати трагове нафтних деривата (дизел, уље, други флуиди у механизацији). Пре одвођења на најнижу етажу копа а затим у привремене површинске токове пропуштаће се кроз сепаратор уља и масти. С обзиром на малу површину платоа, односно на мали доток потенцијално зауљених вода у сепаратор за предметни пројекат овом студијом предлаже се гравитациони сепаратор нафтних деривата. Гравитациони сепаратори су једноставни и састоје се од две коморе. Раздвајање или сепарација воде од уља врши се таложењем, захваљујући различитој специфичној густини воде и уља. Сепарација се одвија тако што се у првој комори улазни ток успорава где долази прво до одвајања механичких нечистоћа, муља, песка и сличних нечистоћа, које формирају талог или муљ у првој комори. Затим се у другој комори врши сепарација воде од честица уља и масти. На слици 21. приказан је изглед попречни пресек и принцип рада сепаратора уља и масти.



Слика 21. – Изглед и попречни пресек и принцип рада сепаратора масти и уља

3.2.1.5. Електроенергетски објекти, објекти водоснабдевања и објекти за санитарне потребе

На површинском копу Бајевац као основни енергент користиће се дизел гориво и компримовани ваздух. Електрична енергија није неопходна за процес експлоатације кречњака, пошто ће се изводити током дана у време трајања дневне светлости.

Дизел гориво ће се користити за покретање багера, камиона, утоваривача, булдозера, дизел агрегата и компресора. Снабдевање, односно допремање дизел горива ће се вршити помоћу одговарајућих мобилних цистерни од 10 m^3. За претакање горива је формиран вишенаменски плато од непропусне подлоге са падом ка најнижој тачки на којој ће се налазити сепаратор масти и уља.

Компримовани ваздух користиће се за покретање бушилице за бушење минских рупа.

Техничка вода се користи повремено у сушним периодима године за обарање прашине на транспортним путевима и за те потребе ће се допремати аутоцистернама.

С обзиром на то да се у процесу експлоатације кречњака не користи вода, а одржавање опреме ће се обављати у централној радионици предузећа „Ива-Аграр“ д.о.о., то се на самом површинском копу неће појављивати отпадне технолошке воде.

Снабдевање питком водом на површинском копу „Бајевац“ вршиће се набавком флаширане воде у довољним количинама.

Снабдевање санитарном водом предвиђено је аутоцистернама. Санитарно-фекалне воде из WC кабина се неће испуштати у животну средину већ ће се одводити у водонепропусну септичку јаму која ће се празнити преко јавног комуналног предузећа.

Ремонт и одржавање опреме која ће радити на површинском копу кречњака „Бајевац“ вршиће се у централној радионици предузећа „Ива-Аграр“ д.о.о. на површинском копу Остреш, која се налази југоисточно од површинског копа „Бајевац“ на растојању 1800 m ваздушном линијом. Превентивно одржавање (превентивни прегледи, контрола нивоа уља и течности) обављаће се на самом површинском копу уз поштовање и спровођење свих мера заштите животне средине.

3.2.1.6. Објекти за смештај радника

Дирекција предузећа „Ива-Аграр“ д.о.о. се налази у Лајковцу са свим административно-финансијским службама.

На површинском копу „Бајевац“ за потребе непосредне организације производње постављени су монтажни објекти контејнерског типа за смештај радника, трпезарије за исхрану запослених као и посебан контејнер за потребе вагара који се налази на десној страни приступног пута поред колске ваге идући од површинског копа ка државном путу II реда бр 101.

Боравак запослених доводи до продукције мање количине комуланог отпада, стим у вези на вишенаменском платоу ће бити постављен метални контејнер за комунални отпад.

Централно складиште за привремено складиштење и разврставање генерисаног отпада (секундарне сировине, опасан отпад) налази се на локацији површинског копа „Остреш“ у Степању.

3.2.1.7. Колска вага

Колска вага налази се изван граница експлоатационог поља површинског копа „Бајевац“ на десној страни приступног пута идући од површинског копа ка државном путу II реда бр 101 на растојању од 650 m од места прикључка приступног пута на државни пут.

Носивост колске ваге је 60 t. Иза ваге изведена је силазна рампа, односно армирано-бетонска плоча дебљине 20 cm, дужине 6 m и ширине 3,6 m.



Слика 22. – Колска вага

3.2.2. Технички опис експлоатације лежишта

Динамичким планом предвиђена је екплоатација билансних резерви у делу западне контуре површинског копа. Главним рударским пројектом предвиђено је да експлоатација траје 10 година, док ће укупно време експлоатације до исцрпљивања расположивих резерви кречњака као ТГК износити 32 године. Развој површинског копа у плану иде од тачке уклапања новог и постојећег захвата површинског копа, ка западу до завршне контуре. Развој површинског копа по дубини неће се мењати у току века експлоатације. Основну етажу представља К+255, док ће остале етаже на вишем нивоу бити отворене са наиласком фронта радова на исте.

Експлоатација лежишта обухвата радове који чине јединствену интегрисану целину, која се састоји од појединачних технолошких фаза, и то:

- откопавање површинске јаловине,
- експлоатација кречњака и
- припремни и помоћни радови

Технологија откопавања површинске јаловине подразумева откопавање откривке булдозерским риповањем и нагуривањем маса, утовар јаловине у камионе, транспорт јаловине и одлагање јаловине на спољашњем одлагалишту.

Технологија експлоатације кречњака подразумева следеће технолошке операције:

- бушење и минирање,
- утовар одминиране кречњачке масе,
- транспорт одминираног материјала до бункера мобилних дробилица,
- припрема минералне сировине,
- утовар тампонских мешавина (готових производа) у камионе купаца.

3.2.2.1. Откопавање стенског материјала риповањем и нагуривањем булдозером

Израда усека отварања, уклањање јаловине и при површински распаднутог стенског материјала (кречњака), алтернативно откопавању методом бушења и минирања (бушачко-минерски радови), обављаће се риповањем материјала и нагуривањем булдозером. За откопавање је предвиђен булдозер HSW STALOWA WOlA TD 40 C, снаге мотора 382 kW и тежине 68 t, у власништву Носиоца пројекта. Усвојни капацитет риповања стенске масе износи 88 m^3/h. Годишњи експлоатациони капацитет откопавања једног булдозера износи 150.000 m^3/god.

Одлагање површинске јаловине у I-ој фази вршиће се унутар граница експлоатационог поља, на постојећем спољашњем одлагалишту лоцираном северно од копа (јужно од северне границе експлоатационог поља и западно од источне границе експлоатационог поља површинског копа „Бајевац“. У II-ој фази на спољашњем одлагалишту које ће бити формирано јужно од северне границе експлоатационог поља површинског копа „Бајевац“.

3.2.2.2. Бушење и минирање

На површинском копу „Бајевац“ примарна експлоатација кречњака обављаће се поступком бушачко-минерских радова, на етажи максималне висине 15 m са нагибом радних косина од 80°.

Бушачко-минерске радове на површинском копу „Бајевац“ обављају подизвођачи који поседују бушилицу ATLAS COPCO ROC F6.

Списак свих параметара бушења и минирања, као и њихове прорачунате вредности, приказани су у табели 6., док је комплетан прорачун ових параметара дат у Главном рударском пројекту.

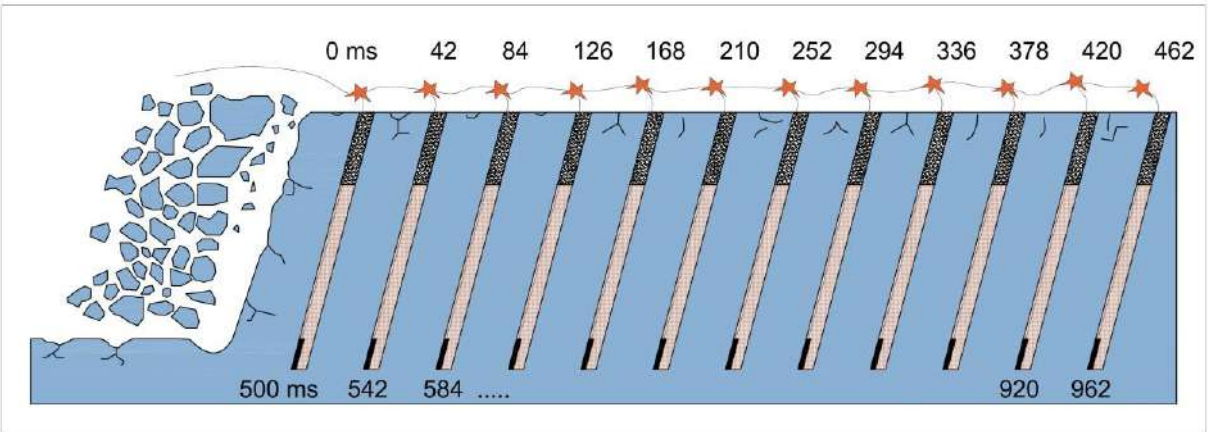
Табела 6. – Прегледни списак параметара бушења и минирања

Р. бр.	Параметри	Вредност параметара
1.	Линија најмањег отпора W	3 m
2.	Специфична потрошња експлозива	0,85 kg/dm^3
3.	Растојање првог реда од врха етаже	3 m
4.	Дубина пробушења	0,5 m
5.	Дужина минске бушотине	16,5 m
6.	Дужина чепа минске бушотине	1,5 m
7.	Количина експлозива у једној бушотини	48 kg
8.	Количина одминираног материјала по минској бушотини	135 m^3
9.	Врста експлозива	Амонекс 1

За иницирање експлозивних пуњења на овом површинском копу предвиђа се примена неелектричних система за иницирање (NONEL).

NONEL систем иницирања је типа DUAL DELAY 42/500. Код овог система карактеристично је то да је успорење на површини између бушотина 42 ms који обезбеђује истовремено активирање само по једне бушотине, али и у свакој бушотини постоји успоривач од 500 ms који обезбеђује активирање минског поља тако да не долази до прекида мреже за иницирање. Принцип иницирања NONEL DUAL 42/500 приказан је на слици 23. где се види да је успорење између редова 42 ms.

За успоравање између минских бушотина користиће се успоривачи од 20 ms, а за одвајање серија успоривачи од 40 ms.



Слика 23. – Принцип иницирања НОНЕЛ ДУАЛ 42/500 системом



Слика 24. – Изглед НОНЕЛ система са пластичном спојницом и детонатором

Зоне утицаја и сигурност при минирању

Вредности радијуса опасних зона при минирању приказани су у табели 7., детаљан прорачун дат је у Главном рударском пројекту.

Табела 7. – Радијус опасних зона при минирању

Радијус опасне зоне од сеизмичких утицаја минирања	20 m
Радијус опасне зоне од разлетања комада	200 m – за људе, 100 m – за машине
Радијус опасног дејства ваздушног таласа експлозије	140 m
Радијус опасне зоне од дејства ударног таласа	40 m

Складиштење експлозива и експлозивних компонената

Пошто ће се минирања на површинском копу изводити периодично, експлозив и иницијална средства доносиће се од стране трећих лица квалификованих за обављање ових делатности директно на коп и употребљавати истог дана. Уколико остане извесна количина, предузеће које врши минирање ће је вратити истог дана.

3.2.2.3. Технички опис утовара одминираног материјала

Након обављеног минирања врши се на свакој етажи директан утовар одминираног материјала у камионе хидрауличним багерима у власништву носиоца пројекта. Минимална ширина етажне равни која се добија минирањем са два реда бушотина је 7 m.

Експлоатациони сменски капацитет багера износи 595,86 m^3. С обзиром на то да ради две смене дневно, дневни капацитет једног багера ће бити 1.191,72 m^3, док је експлоатациони

годишњи капацитет 643.528,8 m^3. Пошто је пројектовани годишњи капацитет ископа камена 300.000 $čm^3$, и максимално 72.000 $čm^3$ ископа јаловине, укупни максимални годишњи капацитет износи 372.000 $čm^3$ ископине, односно око 540.000 m^3 растресите масе. На основу наведеног два хидраулична багера задовољавају потребе. Њихово искоришћење ће бити 84%.

3.2.2.4. Технички опис транспорта одминираног материјала

Након утовара одминираног кречњака у камионе кипере, врши се транспорт материјала до бункера што омогућује директан истовар одминираног материјала из камиона у бункере.

Одређена количина одминираног материјала зависно од квалитета и чистоће транспортоваће се до стабилног дробиличног постројења на каменолому „Остреш“, које је такође у власништву носиоца пројекта.

Средња транспортна дужина одминираног кречњака на каменолому „Бајевац“ биће око 1,25 km. Транспорт кречњака вршиће се камионима, запремине сандука 20 m^3. Број циклуса камиона у току смене износи 25.

Годишњи експлоатациони капацитет једног камиона на превозу одминираног материјала од места утовара до постројења примарног дробљења износи 343.845 t. С обзиром на то да је предвиђена годишња производња тампона класе крупноће 0-31,5mm/0-63mm 100% укупне годишње производње од 300.000 $čm^3$, и ископ и одлагање максимално 60.000 $čm^3$ јаловине, укупни максимални годишњи капацитет износи 360.000 $čm^3$ ископине, односно 525.000 m^3 растресите масе, тј. око 954.000 t ископине. На сонову наведеног укупни годишњи капацитет од 3 камиона задовољава потребе транспорта ископине на површинском копу.

3.2.2.5. Технички опис технолошког процеса припреме минералне сировине

Основни производ на површинском копу „Бајевац“ представља тампонска мешавина (0-32 mm и 0-63 mm), пошто се у пракси показало да је то највећи део материјала који се пласира на тржиште. Овај производ ће се добијати на самом површинском копу уситњавањем и класирањем на мобилним дробилицама типа METSO MINERALS LOKOTRACK 1213S. У случају потребе за фракцијама 0-4, 4-8, 8-16 и 16-32, одминирани материјал одговарајућег квалитета и чистоће ће се транспортовати камионима до површинског копа „Остреш“ на стабилно дробилично постројење за добијање поменутих фракција.

Носилац пројекта на површинском копу „Бајевац” поседује три идентичне мобилне дробилице, од којих су две у редовном раду а трећа је у резерви. Мобилне дробиличне јединице METSO MINERALS LOKOTRACK 1213S су укупног капацитета око 300 t/h. Специфичност дробиличног постројења за припрему на површинском копу „Бајевац“ је та што га чине два изграђена бункера и мобилне дробилице које су постављене на платоу испод њих. Мобилне дробилице на гусеницама, сопственим погоном се подвлаче испод бункера, тако да пријемни кошеви дробилица буду директно испод бункера. На овај начин ослобађају се хидраулични багери за утовар одминираног материјала у камионе или друге радове на копу.

Процена количина које ће се продавати као тампонске мешавине је око 90% од укупних количина које је потребно прерадити, односно око 710.000 t.

Треба напоменути да је свих 710.000 t тампонских мешавина могуће припремити наведеним дробиличним постројењем у фонду расположивог времена. Ангажовање дробиличног постројења за ове сврхе било би 2370 h. С обзиром да је пројектовани капацитет површинског копа 800.000 t закључујемо да ће постројење за уситњавање и класирање кречњака радити са резервом у капацитету.

Опис технолошке шеме постројења за дробљење и класирање

Ровни кречњак ggk 600 mmm, након минирања, транспорта и истресања у компензациони простор-бункер, истовара се гравитационо косим додавачем у пријемни кош мобилне дробилице (поз. 1) запремине 6 m^3. Пријемни кош је константно запуњен. Испод бункера монтиран је вибро додавач 12/20 димензија 1200 x 2000 mm (поз. 2), на чији оквир су постављена два вибрациона мотора снаге 1,7 kW, са теговима на крају осовине, који остварују неопходне вибрације. Материјал се дозира, односно одлази на двоетажно вибро сито VAKS 12/15 димензија 1200 x 1500 mm (поз 3) где се као просев доње решетке сита врши издвајање јаловине која транспортном траком PBB-C 600 x 2,7 m (поз. 11) и PBB-C 650 x 5,0 m (поз. 15) одлази на привремну депонију, а одатле се товари у камион и одвози на локацију одлагалишта.

Будући да сировина која се откопава на ПК „Бајевац” садржи изразито мали проценат јаловине, овај ток материјала се ретко остварује у пракси. Фактички, на основу закључка на досадашњим активностима, нема издвајања јаловине. Из тог разлога, како би сва дробљења сировина била усмерна ка истоварној траци (поз. 9), на ситу (поз. 3) је остављена физичка баријера, тако да трака на поз. 15 нема функцију.

Одсев вибро сита прве решетке VAKS 12/15 (надрешетни производ) крупноће +60 mm одлази у ударну дробилицу (поз. 4) на дробљење. Просев пада на другу решетку отвора 40 mm.

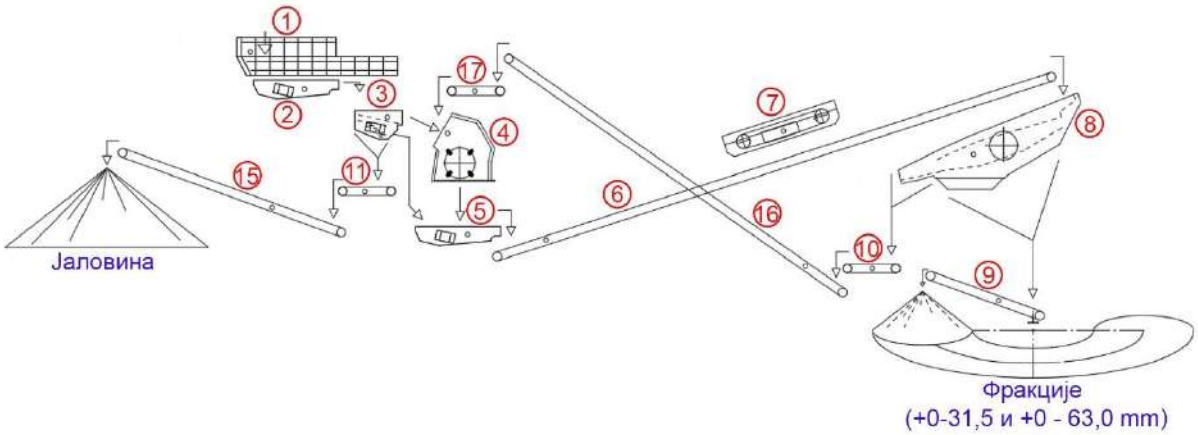
Мобилна ударна дробилица MINERALS LOKOTRACK 1213S (поз. 4) је димезија улазног отвора 1320 x 900 mm. Зазор између зида дробилице и греде може се подешавати сходно жељеној гранулацији финалног производа и на основу искуствених параметара износи:

– за производ гранулације 0-31mm, зазор износи 40-80mm, а капацитет се у зависности од величине излазног отвора креће у границама од 150 - 200t/h.

– за производ гранулације 0-63mm, зазор износи 60-120mm, а капацитет износи око 250t/h.

Просев друге решетке не улази у дробилицу, како би се растеретио рад исте, већ пада на вибротранспортер FRLM 13/26 (поз. 5).

На наредној слици приказана је технолошка шема прераде мобилном дробилицом на којој су обележене позиције које одговарају опису прераде у даљем тексту.



Слика 25. – Технолошка шема прераде мобилном дробилицом

Ударно ротациона дробилица (поз. 4) типа Nordberg®NP1213M™ опремљена је ротором са 4 ударне греде и 3 одбојне облоге од манганског челика дебљине 5 cm, док су измењиве бочне облоге дебљине 3 cm и за конструкцију осовине причвршћене су завртњима. Дробљење материјала врши се ротационим кретањем ротора (640 o/min) и ударом греда о материјал. На ротор су постављене 4 греде од манганског челика у распореду од 90°, тежине 360 kg свака.

Издробљени кречњак (поз. 4), спаја се са одсевом (надрешетним производом) доње решетке сита VAKS 12/15 (поз. 3) на вибротранспортеру FRLM 13/26 (поз. 5). Вибротранспортер материјал додаје на транспортну траку PBB-C 1200 x 9,4 m (поз. 6), изнад које је постављен магнетни сепаратор MPQ 1300 J (поз. 7) и даље одлази на двоетажно сито KQ 14/30 (поз. 8).

Двоетажно вибрационо сито (поз. 8) KQ 14/30 је димензија 1400 x 3000 mm и отвора 31,5 и 63 mm. У зависности од жељене гранулације финалног производа, одсев са оба сита се преко система трака PBB-C 650 x 2,7 m (поз. 10), затим PBB-C 800 x 8,3 m (поз. 16) и преко PBB-C 650 x 2,7 m (поз. 17) може вратити на домељавање у дробилицу (поз 4).

На двоетажном вибрационом ситу (8) се, дакле, врши контрола горње граничне крупноће крајњег производа и то на следећи начин:

(а) при производњи тампона 0-31,5 mm, одсев са доњег и просев и одсев са горњег сита се враћају на додатно дробљење, односно у кружну шаржу дробилице;

(б) при производњи тампона 0-63 mm, само одсев са горње просевне површине се враћа на додатно дробљење, одсев и просев са доње површине пролазе у готов производ.

При производњи (а) разделна клапна на крају доње просевне површине је у положају *„затворено“*, а при производњи (б) је у положају *„отворено“*. Како се ради о дробилици чији су параметри рада максимално прилагођени датој радној средини, не очукује се велики удео материјала који се враћа на домељавање. На основу искуствених параметара, приликом производње тампон ризле 0-31,5 mm, на домељавање се враћа око 20% улазне сировине, а приликом производње 0-63,0 mm тај удео је знатно мањи и зноси око 5%. Просев са оба сита излази и преко сипке транспортнопм траком PBB-C 1000 x 7,5 (поз. 9) одлази на депонију готовог производа. Транспортер има могућност заокретања у хоризонталној равни и то 45° у лево и у десно, што знатно повећава количину депонованог материјала. Са депонија готовог производа, утоварачем се врши утовар директно у камионе купаца и одвози на локацију уградње.

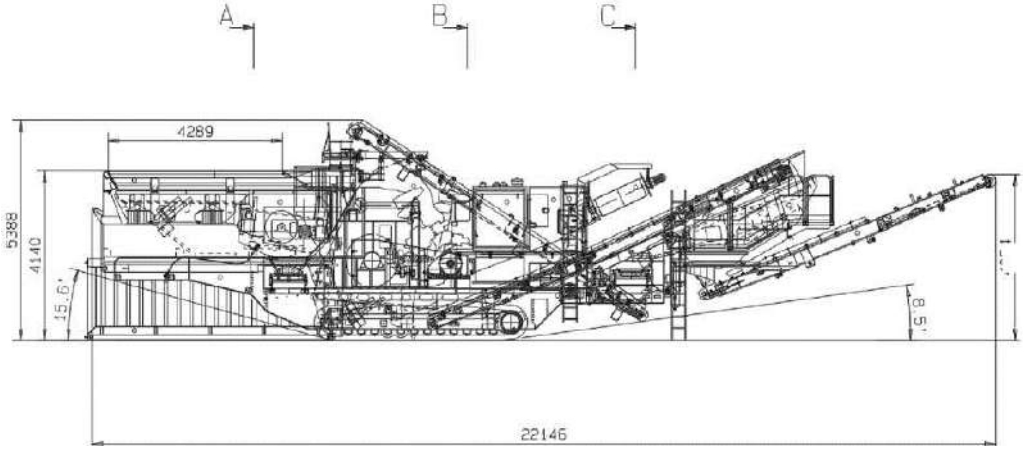
Техничке карактеристике мобилне дробилице

Мобилно дробилица METSO MINERALS LOKOTRACK 1213S поседује следеће техничке параметре:

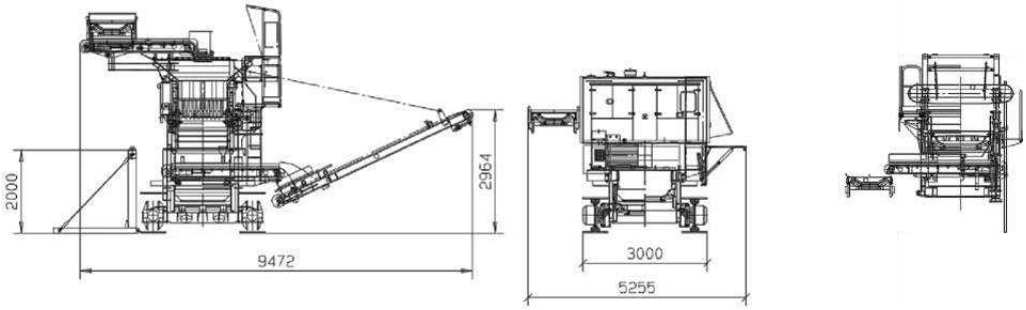
1. Пријемни кош, V=6 m^3,
2. Вибрододавач 12/20; P 2x1,7 kW,
3. Виброрешетка 12/15x2; P2x2,7 kW,
4. Ударно ротациона дробилица Nordberg®NP1213M™; P200 kW,
5. Вибрациони транспортер FALM 13/26; P2x2,7 kW,
6. Транспортер са траком PBB-C, 1200 mm x 9,4 m; P2x5,5 kW,
7. Магнетни сепаратор MPQ 1300vJ,
8. Вибросито KQ 14/30-2, 3000 mm x 1400 mm; P11 kW,
9. Транспортер са траком PBB-C, 1000 mm x 7500 mm, P7,5 kW,
10. Транспортер са траком PBB-C, 650 mmx 2700 mm, P3 kW,
11. Транспортер са траком PBB-C, 650 mm x 2700 mm, P3 kW,
12. Дизел-електрични агрегат, P310 kW,
13. Систем за управљање и контролу рада постројења,
14. Хидраулични систем за REMAH 1318/13
15. Транспортер са траком PBB-C, 650 mm x 5000 mm,
16. Транспортер са траком PBB-C, 800 mm x 8300 mm,
17. Транспортер са траком PBB-C, 650 mm x 2500 mm,
18. Систем за орошавање са резервоаром за воду V=0,6 m^3.



Слика 26. – Мобилна дробилица METSO MINERALS LOKOTRACK 1213S – 3Д приказ



Слика 27. – Димензије мобилне дробилице - уздужни пресек



Слика 28. – Димензије мобилне дробилице - попречни пресеци

Капацитет мобилне дробилице

Главним рударски пројектом дефинисан је годишњи капацитет на откопавању од 300.000čm^3. Укупан фонд ефективног рада у једној смени који износи 12 h и на бази 270 радних дана у години износи 3.240 ефективних радних сати.

Технички капацитет једног мобилног дробиличног постројења METSO MINERALS LOKOTRACK 1213S C је одређен спецификацијом произвођача, како је у тексту ГРП-а наведено, улаз ровног материјала је 200 t/h. Емпиријски подаци на основу досадашње експлоатације и подесивог зазора између зида дробилице и греде су следећи:

– за производ гранулације +0-31,5 mm, зазор износи 40-80 mm, а капацитет се у зависности од величине излазног отвора креће у границама од 150 t/h.
– за производ гранулације +0-63 mm, зазор износи 60-120 mm, а капацитет износи око 200t/h.

3.2.2.5. Технички опис утовара тампонских мешавина

Утовар издробљеног материјала гранулометријског састава 0-31,5 mm/0-63 mm, врши се са платоа готових производа у возила купаца. Ова радна операција изводи се утоваривачем, описане класе у власништву носиоца пројекта.

Експлоатациони сменски капацитет утоварача износи 1.126,2 m^3. С обзиром на то да ради две смене дневно, дневни капацитет једног утоваривача ће бити 2.252,4 m^3, док је експлоатациони годишњи капацитет 608.148 m^3. Пошто је пројектовани годишњи капацитет ископа камена 300.000 $čm^3$, односно 435.000 m^3 растресите масе, један утоварач задовољава потребе, тако да ће његово искоришћење бити 71%. С обзиром на пројектовано искоришћење утоваривача, он се, током празног хода, по потреби, може користити и за извођење разних припремних и помоћних радова на површинском копу.

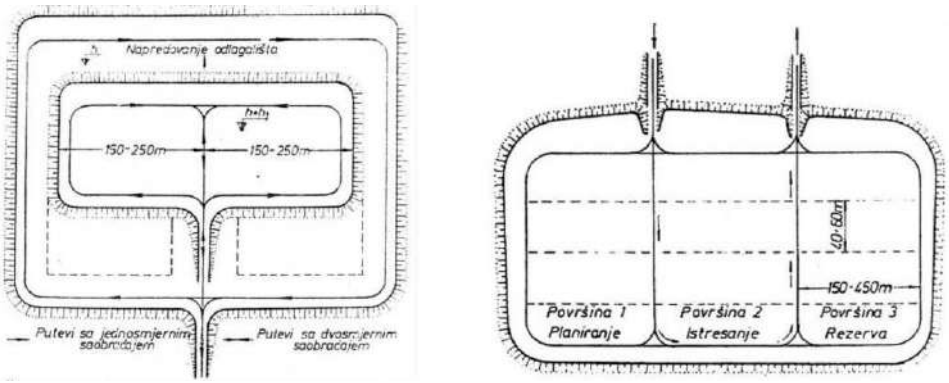
Системом за обарање кречњачке прашине су обухваћени: примарна дробилица, вибрациона сита, поједина пресипна места са транспортера на транспортер, пресипна места са вибрационих сита на транспортере готових камених агрегата.

3.2.2.6. Технички опис одлагања откривке и јаловине

Технологија рада на одлагалишту је уобичајена за дисконтинуалне системе експлоатације са камионским транспортом и булдозерским одлагањем. Откривка се довози камионима и истоварује на одлагалишту у зони истовара која је удаљена минимално 3m од ивице одлагалишта. Дужина транспортног пута је око 1250 m. Транспорт откривке до спољашњих одлагалишта-јаловишта вршиће се камионима запремине сандука 20 m^3.

Одлагање откривке - јаловине (инвестиционе и текуће) обављаће се комбинованим циклусом који чине риповање булдозером земље и приповршински распаднуте детритичне камене масе и нагуравање исте на гомили, утовар у камионе, транспорт и истресање на ивици простора одређеног за одлагање и планирање ивице одлагалишта и поправка пута. Због конфигурације терена изабраног за локацију одлагалишта - јаловишта изабрана је периферни развој одлагалишта у паралелној шеми развоја. Како би се најбоље искористио расположиви простор одлагалишта, одлагалиште, обзиром да је булдозерско биће вишеслојно. Одлагање се врши тако да готово сав истрешени материјал оде низ косину и циклично 2-3 пута у смени.

Шематске скице и начин развоја одлагалишта приказане су на следећој слици.



Слика 29. – Шематска скица двослојног одлагалишта (лево) и паралелног система развоја (десно)

У наредној табели дата је динамика откопавања јаловине по годинама.

Табела 8. – Динамика откопавања јаловине

Јаловина чврсте масе	Година								
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
(m^3)	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
(t)	39750	39750	39750	39750	39750	39750	39750	39750	39750

3.2.3. Технички опис припремних и помоћних радова

Припремни и помоћни радови на површинском копу „Бајевац“ обухватају:

- уклањање растиња и откривке са површине терена,
- израду и одржавање транспортних путева и радних платоа,
- припрему терена за постављање бушаће гарнитуре и
- уклањање и уситњавање негабарита.

Површина терена захваћеног контуром површинског копа „Бајевац“ је обрасла ситним растињем, ретком шумом и травом и нема потребе за посебним активностима на њиховом уклањању. Хумусног покривача практично да и нема и откопава се заједно са другим материјалима који представљају откривку. За израду и одржавање путева и радних платоа ангажује се булдозер у класи HSW STALOWA WOLA TD 40 C.

Транспортни путеви на површинском копу су димензионисани за једносмерни и двосмерни саобраћај ширине 3 до 8 m и минималног радијуса кривине 9 m. Одржавање путева пре свега подразумева њихово чишћење од материјала који у току транспорта испадне из сандука камиона и планирање површине путева оштећених током експлоатације.

Путеви за транспорт откривке и корисне минералне сировине се израђују без посебне коловозне конструкције, у самониклом материјалу. Ово је могуће с обзиром на карактеристике материјала у ком се они формирају и кога карактерише добра носивост. У редовно одржавање путева убраја се и њихово поливање у циљу смањења емисије прашине која се јавља у току минирања, откопавања, утовара и транспорта изминираног материјала. Носилац пројекта располаже цистерном за ову врсту послова.

Радни плато представља простор који обухвата радилиште утоваривача и простор за маневар камиона код постављања за утовар. Потребно је извршити радове на припреми и планирању радног платоа..

Због знатно већег расположивог капацитета булдозер ће бити по потреби коришћен и за одржавање етажних путева.

3.2.4. Приказ врсте и количине сировина, асортимана готових производа и др.

Прорачун геолошких резерви кречњака извршен је методом паралелних вертикалних обрачунских профила и за контролу методом средње аритметичке вредности.

Запреминска маса без пора и шупљина, израчуната је као средња аритметичка вредност свих појединачних вредности добијених при лабораторијским испитивањима физичко-механичких својстава и износи 2,65 gr/cm^3, односно 2,65 t/m^3. У наредним табелама дат је упоредни приказ резултата прорачуна геолошких резерви наведеним методама.

Табела 9. – Упоредни приказ геолошких резерви лежишта кречњака „Бајевац“

Категорија	Паралелни профили		Средње аритметичка вредност		Разлике у количини између метода прорач.
	(m^3)	(t)	(m^3)	(t)	(%)
C1	10,062.342	26,665.205	9,125.393	24,182.292	9,31

Из последње колоне у табели 9. се види да су одступања количина геолошких резерви и у оквиру појединачних категорија и у укупном збиру минимална. На основу тога сматрамо да се укупно утврђене геолошке резерве кречњака у лежишту „Бајевац“ добијене методом паралелних профила (као основном) могу прихватити како следи:

Табела 10. – Билансне резерве кречњака у лежишту „Бајевац“

Категорија резерви	Резерве (m^3)	Запреминска маса (t/m^3)	Резерве (t)
C1	10.062.342	2.65	26.665.205

Експлоатационе резерве добијене су када су од билансних резерви одузети експлоатациони губици који се код површинске експлоатације крећу 3 до 5 %, а у конкретном случају су усвојени у висини од 5%. У табели 11. приказане су експлоатационе резерве.

Табела 11. – Експлоатационе резерве кречњака у лежишту „Бајевац“

Категорија	Билансне резерве m^3	Губици	Експлоатационе резерве		
			m^3	t/m^3	t
C1	10.062.342	5%	9.559.225	2,65	25.331.946

3.2.5. Радни век површинског копа и капацитети

Пројектовани годишњи капацитет према пројектном задатку износи Qgk=300.000 $čm^3$ чврсте масе корисне минералне сировине, односно око 800.000 t. Према томе, век површинског копа ће бити:

$$T\frac{Q_{rud}}{Q_{god}}\ \frac{9.559.225}{300.000}\ 31{,}86\ \approx 32\ \text{godine}$$

где је:

- Q_{rud} – резерве у захвату површинског копа (Q_{rud} = 9.559.225 $čm^3$)
- Q_{god} - планирани годишњи капацитет на добијању кречњака (Q_{god} = 300.000 $čm^3$)

С обзиром на то да је капацитет постројења за прераду минералне сировине Q =300 t/h и имајући у виду ефективно време рада на површинском копу 2.700 h долази се до закључка да је могући капацитет прераде 810.000 t, односно приближно 305.000 $čm^3$. С обзиром на то да је коефицијент растреситости материјала на постројењу између K_p=1,4 - 1,5 то је максимални капацитет постројења за прераду око 440.000 $čm^3$ кречњака. На основу наведеног, могући капацитет површинског копа усаглашен је са пројектованим, тако да је Носилац пројекта, на основу познавања локалних прилика и пројекције продаје у будућем периоду, пројектним задатком дефинисао годишњи капацитет производње на нивоу од 300.000 $čm^3$.

Капацитет основне опреме на откопавању такође задовољава, односно даје могућност подешавања у односу на пројектовани годишњи капацитет површинског копа, чиме би се повећала искоришћеност истог.

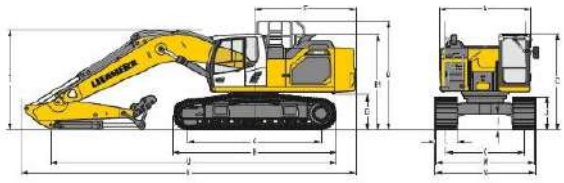
3.2.7. Прегледни списак опреме

Опрема која ради на површинском копу „Бајевац“, а којом Носилац пројекта располаже, дата је у наредној табели.

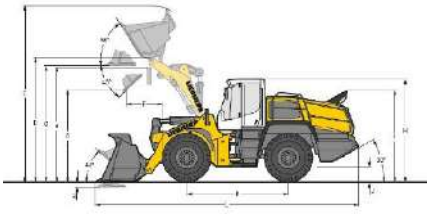
Табела 12. – Прегледни списак опреме на површинском копу „Бајевац“

Ред. бр.	Назив	Комада	Снага мотора (kW)	Запремина кашике-сандука/ширина ножа
1.	Хидраулични багер са дубинском кашиком Liebherr 945	3	220	2 m^3
2.	Утоварна лопата точкаш Liebherr L566	2	203	4,2 m^3
3.	Камион Mercedes ACTROS 4141 3 8x4	6	300	20 m^3
4.	Мобилна дробилица METSO Locotrack 1213S	3*	310	6 m^3
5.	Булдозер Stalowa Wola TD40	1	382	4,2 m
6.	Камион цистерна за воду	1	-	-
7.	Хидраулични чекић	1	-	-
8.	Ударно- ротациона бушилица ATLAS COPCO ROC F6	1	186	-

* од три мобилне дробилице, једна се увек држи у резерви



Хидраулични багер са дубинском кашиком Liebherr 945



Утоварна лопата точкаш Liebherr L566



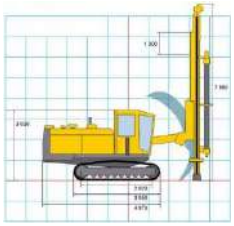
Камион кипер Mercedes ACTROS 4141 3 8x4



Мобилна дробилица METSO Locotrack 1213S



Булдозер Stalowa Wola TD40



Вушилица ATLAS COPCO ROC F6

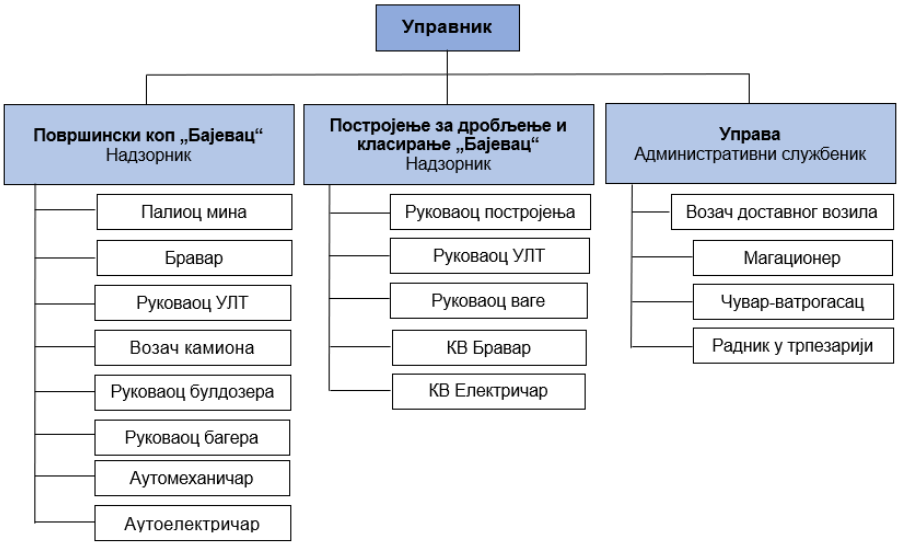
Слика 30. – Преглед постојеће опреме на површинском копу „Бајевац“

3.2.8. Збирни преглед радне снаге

Организација рада на површинском копу „Бајевац“предвиђа:

- једносменски рад управе.
- двосменски рад на: површинском копу „Бајевац“ и постројењу за дробљење и класирање.

На наредној слици дата је организациона шема на површинском копу „Бајевац“.



Слика 31. – Организациона шема површинског копа и постројења за дробљење и класирање

У табели 13. дата је потребна радна снага за вођење технологије на површинском копу „Бајевац“.

Табела 13. – Збирни преглед потребне радне снаге

А. Управна зграда, трпезарија и магацин			
Ред. бр.	Назив	Број извршилаца у смени	Број извршилаца у дану
1	Управник погона	1	1
2	Административни службеник - књиговођа	1	1
3	Возач доставног возила	1	1
4	Магационер	1	1
5	Радник у трпезарији - хигијеничар	1	1
6	Чувар - ватрогасац	1	3
	Укупно А :	6	8
Б. Површински коп „Бајевац“			
Ред.бр.	Назив	Број извршилаца у смени	Број извршилаца у дану
1	КВ Руковаоц УЛТ	1	2
2	КВ Руковаоц багера	2	4
3	КВ Возач камиона	3	6
4	КВ Руковаоц булдозера	1	2
5	Надзорник смене	1	2
6	КВ Аутомеханичар	1	1
7	КВ Аутоелектричар	1	1
	Укупно Б :	10	18
В. Постројење за дробљење и класирање „Бајевац“			
Ред.бр.	Назив	Број извршилаца у смени	Број извршилаца у дану
1	КВ Руковаоц постројења	1	2
2	КВ Бравар	1	1
3	КВ Електричар	1	1
4	КВ Руковаоц УЛТ	1	2
5	Руковаоц ваге	1	2
6	Надзорник постројења за дробљење и класирање	1	2
	Укупно В :	6	10
	Укупно А + Б + В:	22	36

3.3. Приказ врсте и количине потребне енергије и енергената, воде сировина, потребног материјала за изградњу и др.

Технолошки систем површинске експлоатације лежишта кречњака „Бајевац“, захтева коришћење дизел горива, за погон опреме за добијање, транспорт, утовар и примарну прераду руде и енергију експлозива за екстракцију и фрагментацију руде.

На површинском копу „Бајевац“ ангажована средства (рударска механизација) као основни енергент користе дизел гориво. Снабдевање дизел горивом ће вршити ангажована трећа лица сопственим аутоцистернама.

У току извођења радова на површинском копу „Бајевац“ радници ће користити флаширану воду за пиће. Техничка вода се користи за снабдевање санитарном водом за WC кабине и за квашење путева ради спречавања емисије прашине у сушним периодима. За орошавање путева потребна је једна аутоцистерна. Пуњење аутоцистерне ће се вршити из водоводне мреже у Лајковцу и/или избистреном водом из таложника.

За осветљење радилишта (копа) није потребно довођење електричне енергије. На површинском копу постоји и дизел агрегат снаге 20 kW који ће се користити по потреби.

Снабдевање експлозивним средствима вршиће трећа лица која буду изводила радове на бушењу и минирању стенског материјала и која поседују одговарајућа овлашћења за промет експлозива и експлозивних средстава.

На самом површинском копу неће бити организовано складиштење резервних делова.

Спецификација потребног нормативног материјала за експлоатацију на површинском копу „Бајевац“ дата је у наредној табели, док је комплетан прорачун ових норматива дат у Главном рударском пројекту.

Табела 14. – Спецификација потребног материјала за експлоатацију на ПК „Бајевац“

Р. бр.	**Назив нормативног материјала**	**Јединица мере**	**Норматив/m^{3}čm**
1	Дизел гориво Д2	l	1,4
2	Уље и мазиво	l	0,14
3	Ланци за гуме УЛТ	kg	0,0030857
4	Гуме за УЛТ	комада	0,0000672
5	Зупци и нож за УЛТ/Багер	комада	0,0000337
6	Експлозив	kg	0,4
7	Упаљачи и успоровачи	комада	0,06
8	Бушаће круне	комада	0,0062
9	Бушаће шипке и цеви	комада	0,00123
10	Усадници и спојнице	комада	0,001
11	Гуме за камионе	комада	0,003361
12	Црева за воду Ø2"	m	0,0011429
13	Цеви за ваздух Ø4"	m	0,00286

3.4. Приказ врсте и количине испуштених гасова, воде и других течних и гасовитих отпадних материја, укључујући емисије у ваздух, испуштање у површинске и подземне водне реципијенте, одлагање на земљиште, буку вибрације, топлоту, зрачења (јонизујућа и нејонизујућа) и др.

3.4.1. Емисије у ваздух

Експлоатација на површинском копу „Бајевац” се одвија уз учешће рударске механизације. На самом копу биће заступљени: камиони, багери, утоваривач, булдозери, два мобилна дробилична постројења, гарнитура за бушење. Помоћну механизацију представљају

цистерна за воду која би се користила за поливање путева у циљу обарања прашине, као и хидраулични чекић за уситњавање вангабаритних комада после минирања, који као такви представљају логистичку подршку технолошког процеса површинске експлоатације, са неупоредиво краћим временом ангажовања у односу на рударску механизацију.

Сва ова механизација, у највећој мери за свој погон користи дизел гориво. Сагоревањем бензина и дизел горива настају одређени гасовити продукти (NO_x, CO, SO_2, VOC_s), који се емитују у околну атмосферу.

Количине горива које потроши механизација на површинском копу и емисије гасова рударске механизације дате су у наредној табели.

Табела 15. – Потрошња горива и емисије гасова рударске механизације на ПК „Бајевац”

Тип опреме	Емисије гасова (kg/1.000 l)			
	CO	NO_x	SO_2	VOC_s
Багер	11.79	38.50	3.74	5.17
Утоваривач	14.73	34.29	3.74	1.58
Камион	14.73	34.29	3.73	1.58

Површински коп представља извор прашине и може бити значајан загађивач животне средине, ако се не предузимају посебне мере заштите. Прашина на површинском копу настаје услед припремних и помоћних радова, бушења и минирања, обарања одминираног материјала на основну етажу, дробљења и просејавања па до утовара и транспорта. Хемијски састав те прашине је идентичан хемијском саставу матичне стене. Анализом загађивања ваздуха суспендованим честицама идентификовани су следећи потенцијални извори загађивања:

- Суве површине на активним етажама и површинама;
- Трасе пута за камионски транспорт на површинском копу;
- Рударске машине и технолошка опрема на површинском копу.

Количина ослобођене прашине, њен транспорт кроз ваздушну средину и утицај на животну средину зависе од великог броја параметара. Посебно важну карактеристику прашине представља њен дисперзни састав.

3.4.2. Испуштање у површинске и подземне водне рецепијенте

У случају површинског копа „Бајевац”, будући да се у технолошком процесу површинске експлоатације кречњака вода ни у једној фази процеса не користи ни као улазна сировина нити као компонента у технолошком процесу, не може се говорити о технолошким отпадним водама.

Отпадне воде које настају на предметној локацији су: санитарно-фекалне отпадне воде и атмосферске отпадне воде.

3.4.3. Управљање отпадом

Рударски отпад

Рударски отпад глобално може да се подели на: рударску јаловину, која се од руде одваја током експлоатације и одлаже на одговарајућим одлагалиштима и јаловину која се од минералне сировине одваја током припреме (сепарацијска јаловина), а која се обично одлаже на посебна јаловишта. Количине рударског отпада зависе од врсте минералне сировине и технолошких могућности које се користе у процесима експлоатације, складиштења и припреме руде и одлагања јаловине. У оквиру поглавља 3.2.2.6. описан је поступак одлагања јаловине и дата је динамика откопавања јаловине по годинама.

Остале врсте отпада

Процењене врсте отпада који ће настајати на површинском копу „Бајевац“ са препорученим поступцима третмана[4] у складу са Прилогом 6, Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10, 93/19 и 39/21) приказане су у табели 16.

Табела 16. – Процењене врсте отпада на са препорученим поступцима третмана

Индексни број	НАЗИВ ОТПАДА	Препоручени поступци третмана			
		Х/Ф	Б	Т	О
13 02 06*	Синтетичка мазива уља за моторе и зупчанике			+	
13 05 02*	Муљеви из сепаратора уље/вода			К	К
13 05 07*	Зауљена вода из сепаратора уље/вода			К	
15 01 01	Папирна и картонска амбалажа			+	+
15 01 02	Пластична амбалажа				+
15 01 03	Дрвена амбалажа		+	+	
15 02 02*	Апсорбенти, филтерски мат. (укључујући филтере за уље који нису другачије специф.), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супс.	+		+	
16 01 03	Отпадне гуме			+	+
17 04 05	Гвожђе и челик	+		+	
20 03 01	Мешани комунални отпад			+	+

Напомена: Поступци обраде отпада: Х/Ф–хемијско–физички, Б–биолошки, Т–термички, О–одлагање отпада.
Опис ознака: К–кондиционирање отпада, + –третман се препоручује, *–опасан отпад, 1–у ову категорију сврстан отпад из таложника атмосферске отпадне воде.

3.4.4. Бука и вибрације

Могућност појаве неповољног утицаја прекомерне буке у радној средини површинског копа „Бајевац“ постоји у свим фазама експлоатације кречњака. Извори буке су рударске машине за откопавање, транспорт и помоћне радове: бушилице са компресорима, багери, камиони, аутоцистерне. На терену на коме се налази лежиште површинског копа „Бајевац“ може се очекивати угроженост животне средине од вибрација минирањем. При пројектовању бушачко-минерских радова потребно је водити рачуна о сеизмичком дејству. У том смислу потребно је одредити максималну количину експлозива која се сме истовремено активирати при извођењу минирања. Опасност од штетних утицаја вибрација постоји и у појединим фазама рада рударских машина и везана је искључиво за радну средину.

3.4.5. Зрачење

У редовном раду предметног пројекта не постоје нити су могући штетни утицаји јонизујућег зрачења.

3.5. Приказ технологије третирања (прерада, рециклажа, одлагање и сл.) свих врста отпадних материја

3.5.1. Третирање гасовитих отпадних материја

Узимајући у обзир приказане податке о врстама и количинама испуштених гасовитих отпадних материја у процесу површинске експлоатације кречњака на површинском копу „Бајевац“ (табела 15.), нису примењене никакве посебне технологије за третирање истих у ужем смислу речи. Имајући у виду да се ради о малим емисијама загађења, зоне утицаја су локалног

[4] Каталог отпада – Република Србија, Агенција за заштиту животне средине, Београд, децембар 2013.

карактера, односе се на мали простор непосредно око извора штетности и најчешће се простиру унутар откопаног простора (у радној околини).

3.5.2. Сузбијање прашине

Сузбијање емисије прашине приликом бушења минских бушотина

На површинском копу „Бајевац“ тачкасти емитер фине респирабилне прашине је бушилица минских бушотина. Третирање прашине ослобођене приликом бушења минских бушотина у пракси се решава двојако:

- Бушење мокрим путем и
- Пречишћавање истрошеног компримованог ваздуха филтрирањем.

У савременој пракси на површинским коповима бушилице су редовно снабдевене одговарајућим отпрашивачима који се састоје из циклона и филтера (слика 32).

Пречишћавање гасова филтрирањем остварује се пропуштањем гасовитих хетерогених система кроз порозни слој материјала филтра, при чему су поре таквих димензија да не могу пропустити чврсте честице.

При издвајању чврсте честице у филтеру постоји ефекат инерције, заустављања, дифузиони, електростатички и ефекат пропуштања кроз слој издвојених чврстих честица. Код примене филтера од разних тканина потребно је водити рачуна о температури и влажности гаса. У уређајима за филтрирање могу се издвојити честице пречника испод 0,5 mm, док степен издвајања може бити и преко 99%.

Издвајање наталоженог праха са филтерског материјала врши се:

- Механичким (удар, затезање, вибрације),
- Пнеуматским (пнеуматско испирање ваздухом, краткотрајни удари ваздуха) или
- Комбинацијом претходна два начина.



Слика 32. – Отпрашивач DCD 90 са филтером и сувим циклоном у раду

Сузбијање емисије прашине код мобилног дробиличног постројења

У технолошком процесу припреме кречњака циркулише ломљени камен (одминирана стенска маса), који се механичким операцијама дробљења и просејавања уситњава до захтеваног гранулометријског састава, без присуства воде или било каквог другог флуида, а као отпадна материја јављају се чврсте честице минералне прашине.

Ове операције могу да буду главни извори прашине због својствене природе процеса уситњавања кречњака. Ограничење емисије прашине, које генеришу ове операције, може се постићи са правилном анализом извора, идентификацијом одговарајућих технологија за обарање

праешине, и њиховом доследном применом и одржавањем одабране опреме за обарање прашине. Чврсте честице најситније минералне прашине када су у питању постројења за припрему минералне сировине и отворене депоније фракција камена, обарају водом помоћу система за орошавање са резервоаром за воду В¬0,6 m^3 (систем је опремљен млазницама за распршивање воде, стварањем фине водене завесе у виду магле). На млазницама се распршују молекули воде уз помоћ компресора до нивоа микронских капљица (мање од 5 микрона) које везују (агломеришу) лебдеће честице прашине и обарају их на тло. Потрошња воде је само 1-2 литра по тони издробљеног материјала.

Обарање прашине са линијских и површинских емитера

У овој тачки описују се емисије прашине услед кретања транспортних средстава транспортним путевима и емисија прашине са отворених депонија фракција кречњака и радних етажа услед еолске ерозије и ограничавање и третман ове врсте прашине. Генерално транспортни путеви и отворене површине етажа, депоније камених материјала и јаловишта класификују се као извори фугитивних емисија прашине.

На површинском копу „Бајевац“ емисија прашине која се подиже са етажних и приступних путева којима се врши транспорт кречњака и јаловине, може да буде значајна имајући у виду дужину транспортних путева. На слици 33. приказано је типично подизање прашине на површинским коповима услед кретања транспортних средстава.



Слика 33. – Пример емисије прашине услед транспорта на површинском копу

Када се возило креће транспортним путем, точкови врше притисак на површину пута. Од свих сила, нормални напони смицања су најкритичнији. Стална деформација на путу може доћи ако пут није правилно изведен. Правилна изградња транспортних путева је важан фактор за ефикасно смањење емисије прашине. Правилно конструисан пут ће имати веће почетне трошкове, али ће захтевати мање одржавање путева, смањиће трошкове одржавања транспортних средстава, и повећаће животни век пнеуматика. На правилно изведеном путу, притисак и напони смицања ће се појавити у оквиру еластичних граница коловозне конструкције. Путеви изграђени од слабог материјала лако ће деградирати, већа је могућност генерисања фине прашине. Путеви изграђени од одговарајућег материјала ће деградирати спорије, што заузврат смањује потенцијал емисије за прашину на путу у односу на исти период коришћења.

Генерално, најпожељнији материјали за изградњу транспортних путева укључују гранит или кречњак. Меке и нездраве материјале као што су шкриљци, угаљ и сл. треба избегавати јер употреба таквих материјала ће смањити отпор на хабање и трајност путева. Пожељно је да материјали могу да одоле атмосферским утицајима..

Иако је правилна изградња транспортних путева важна за смањење емисије прашине услед кретања транспортних средстава, и даље постоји потреба да се спроведу мере сузбијања и обарања прашине на транспортним путевима, јер чак и најбоље изграђени транспортни путеви

дају материјал за генерисање прашине. Избор одговарајућег агенса за смањење емисије прашине зависи од услова и специфичности локације рудника. Најчешћи метод ограничавања прашине на транспортним путевима је квашење површина путева водом. Да би се спречило подизање прашине са радних површина и транспортних путева обезбеђује се њихово квашење у летњим сушним периодима (када влага падне испод 6%). Њена примена је најједноставнија и најлакша од свих мера обарања прашине, Апликација је углавном постигнута употребом аутоцистерне са млазницама за распршивање воде по путу (слика 34.).



Слика 34. – Аутоцистерна опремљена пумпом, воденим топом и задњом рампом са млазницама

Аутоцистерна, се састоји од резервоара, пумпе, као и цевовода са млазницама. Неке аутоцистерне могу имати водени топ који је монтиран на предњој страни и који се може користити за квашење депонија готових агрегата током операција утовара. Водени топ се контролише од стране возача аутоцистерне, може да ротира и шаље воде на жељену локацију.

Смањење емисије прашине на отвореним површинама услед еолске ерозије

Постоји неколико фактора који могу да смање еолску ерозију отворених површина депонија фракционисаних агрегата и радних етажа:

- Стабилни агрегати који су велики и могу да се одупру еолској ерозији;
- Површина тла је сабијена, храпава, или је стално влажна;
- Биолошка рекултивација земљишта;
- Струјање ветра у близини површине земље је смањено или елиминисано.

Из наведена четири фактора произилазе четири методе смањења емисије прашине који се могу применити на отвореним просторима: сабијање и храпављење површине тла, квашење површине тла водом, спровођење биолошке рекултивације и израда ветрозаштитних баријера.

Сабијеност и храпавост површине тла је важна за еолску ерозију на отвореним просторима, али мање важна за депоније материјала. Генерално, ако су површине сабијеније и грубље ерозија ветра мање утиче на емисију прашкастих честица.

Орошавање водом је очигледан начин препоручен за смањење емисије прашине на депонијама камених агрегата и отвореном простору на локацијама површинских копова. Вода се меша са материјалом тако да се створи кора која може бити отпорна на еолску ерозију. Ово кора генерално захтева већу брзину ветра за ерозију материјала. Међутим, иако је орошавање добра мера за смањење емисије прашине, ради спречавања ерозије влажност материјала на депонијама се мора стално пратити и одржавати одговарајућа количина влаге у материјалу.

Биолошка рекултивација. Завршне површине (етажне равни и косине) на површинском копу и одлагалишту биће подвргнуте техничкој и биолошкој рекултивацији по утврђеној динамици, после њиховог формирања, што ће знатно утицати на смањење одношења прашине са ових површина дејством ветра.

Ветрозаштитне баријере. Ветрозаштитне баријере за спречавање еолске ерозије са отворених површина углавном се састоје од вегетације (трава, жбуње, дрвеће, итд). Ефикасност различитих врста биљака за честице <10 μm, може да варира од 35 до 80 одсто.

Остале методе смањење емисије прашине

Контрола брзине. Смањење брзине возила која се крећу по транспортним путевима може бити ефикасан метод за смањење емисије прашине. Доказано је да смањење брзине возила смањују потенцијално генерисање честица прашине <10 μm за око 58% када брзине су смањене од 40 на 15 km/h и 42% када брзине су смањене од 40 на 25 km/h.



Слика 35. – Емисија прашине при различитим брзинама

Покривање сандука камиона. Покривање сандука камиона цирадама може да спречи да се натоварени материјал, приликом транспорта, развејава из сандука камиона у ваздух животне средине. Међутим, овај метод је у сукобу са захтевима за максималну производњу рудника.

3.5.3. Третирање отпадних вода

Санитарно-фекалне отпадне воде

Санитарно-фекалне воде из WC кабина се неће испуштати у животну средину већ ће се одводити у водонепропусну септичку јаму која ће се празнити преко јавног комуналног предузећа.

Атмосферске отпадне воде

У хидролошком погледу, овај део терена је безводан. Подземних вода и нема, тако да се не предвиђа никаква заштита од подземних вода. Као објекти који ће прикупљати и одводити површинску воду која гравитира ка површинском копу примењиваће се ободни канал изграђен на западним деловима предметног простора. Атмосферилије које падну на део вишенаменског платоа могу спирати трагове нафтних деривата (дизел, уље, други флуиди у механизацији). Пре одвођења на најнижу етажу копа а затим у привремене површинске токове пропуштаће се кроз сепаратор уља и масти.

Главним рударским пројектом предвиђено је да се заштита од површинских вода које се излуче у контурама површинског копа обезбеди израдом етажа у нагибу од око 1% у смеру истока. На најнижој етажи копа (k+240 mnm) практично на крајњој источној страни копа, биће изграђен таложник, како би се из ове воде исталожиле нечистоће. Одмуљене воде се из таложника каналом испуштају до дела терена који је под природним нагибом.

Положај таложника приказан је на графичком прилогу Коначни експлоатациони захват са уцртаном диспозицијом пројектованих објеката (Главни рударски пројекат) који је дат у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози, као прилог број 9 предметне студије.

3.5.4. Третирање чврстих и течних отпадних материја

Рударски отпад

Отпад који настаје при истраживању, ископавању, експлоатацији, припреми и складиштењу минералних сировина, као и током рада на површинским коповима минералних сировина подлеже Закону о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр.

101/15, 95/18-др. закон и 40/21). Обавеза Носиоца пројекта је да са рударским отпадом управља у складу са Уредбом о условима и поступку издавања дозволе за управљање отпадом, као и критеријумима, карактеризацији, класификацији и извештавању о рударском отпаду („Сл. гласник РС“, бр. 53/17).

Остале врсте отпада

Управљање осталим врстама отпада врши се посебним прописима одређеним у Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18-др. закон и 35/23), на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине. Према чл. 30 наведеног Закона о управљању отпадом, управљање отпадом спроводи се по прописаним условима и мерама поступања са отпадом у оквиру система сакупљања, транспорта, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после њиховог затварања.

Власник отпада дужан је да предузме мере управљања отпадом у циљу спречавања или смањења настајања, поновну употребу и рециклажу отпада, издвајање секундарних сировина и коришћење отпада као енергента, односно одлагање отпада. Када је у питању опасан отпад (рабљена уља, масне крпе, зауљени филтери, сорбент којим се прикупљају евентуално просута уља), на предметној локацији вршиће се само разврставање и паковање опасног отпада у специјалне херметички затворене посуде које се отпремају у централно складиште за привремено складиштење отпада до предаје овлашћеним оператерима, које се налази на локацији површинског копа „Остреш“ у власништву носиоца пројекта. О свим активностима у вези са привременим складиштењем отпада, водиће се свакодневна евиденција.



Слика 36. – Еколошка амбалажа за опасан отпад

Неопасан отпад који ће настајати чуваће се у приручном магацину неопасног отпада и продаваће се овлашћеним оператерима. Комунални отпад који ће настајати на локацији пројекта а потиче од боравка запослених одлагаће се у затворени метални контејнери и евакуисати посредством надлежног комуналног предузећа.

4. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ ЈЕ НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА РАЗМАТРАО

4.1. Алтернативна локација или траса

При планирању и пројектовању површинске експлоатације лежишта минералних сировина не постоји дилема у избору локације пројекта нити могућности разматрања алтернативних решења, јер је површински коп за експлоатацију кречњака односно његова локација у функцији експлоатације лежишта предметне минералне сировине. Алтернативе су могуће у домену контура (ограничења) предметне локације, али не и у погледу саме локације.

Са друге стране ради се о постојећем површинском копу на којем се већ одвија процес експлоатације кречњака на два раздвојена мања радилишта у западном и источном делу експлоатационог поља, зато што се експлоатација могла вршити само на парцелама које су биле у власништву носиоца пројекта. У међувремену, имовинско правни односи су регулисани, па ће се експлоатација наставити јединственим површинским копом до коначног захвата. То значи да је положај предметног површинског копа и положај пратећих објеката већ дефинисан, тј. дилема око алтернативне локације и трасе приступних путева је решена при изради предметног Главног рударског пројекта путем одобрења експлоатационог поља у претходном временском периоду (Решењем о одобрењу експлоатације број 310-02-00894/2009-6 од 01.06.2011. године, дато је у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.1. Документациони извори). У том смислу одговор на питање о избору локације односно о евентуалној алтернативној локацији се сам по себи намеће: „Локација површинског копа „Бајевац“ је фиксирана. Ово значи да алтернативе у погледу саме локације али и у погледу ограничења предметне локације не постоје“.

4.2. Алтернативе у избору производног процеса и технологије

За разлику од непостојања избора алтернативних локација за објекте типа површинског копа нешто је другачија ситуација када је у питању избор одговарајућег технолошког поступка. Наиме у том домену је могуће разматрање условно одређеног броја алтернатива. Када се каже условно, пре свега се мисли на тип минералне сировине која се експлоатише и за коју се бира адекватна технологија. Често је и тај избор веома сужен. Креће се, у конкретном случају, у избору специфичне механизације, организације рада, примене специфичних експлозива и шема минирања, тачније свега онога што је директно везано за сам технолошки поступак експлоатације минералне сировине као и за локације најближих објеката у којима стално бораве људи и домаће животиње. За разлику од других разматраних решења квалитет примењених технолошких решења састоји се у избору најповољнијег система минирања, који са усвојеном геометријом бушења обезбеђују добијање одговарајуће гранулације минералне сировине повољне за даљу припрему и безбедно минирање с обзиром на близину објеката становања.

Опис технолошког процеса експлоатације кречњака приказан је у поглављу 3. Опис пројекта предметне Студије.

Одабрана опрема на експлоатацији одговара укупном капацитету површинског копа од 300.000 m^3 чврсте масе годишње. Према томе, технолошки процес површинске експлоатације лежишта „Бајевац“ прилагођен је физичко–механичким својствима минералне сировине која се експлоатише, рударско–геолошким условима експлоатације и капацитету производње. Усвојен је као једино могућ и рационалан, дисконтинуални систем експлоатације уз претходну фрагментацију минирањем.

Друге алтернативе по питању технологије експлоатације кречњака на површинском копу „Бајевац“ од стране Носиоца пројекта нису разматране.

4.3. Методе рада

Експлоатација кречњака захтева да се у потпуности испоштује принцип да се технологија прилагоди карактеристикама минералне сировине и мерама заштите животне средине, односно рационалном коришћењу природног ресурса. Морфолошке карактеристике терена пружају веома повољне услове за експлоатацију лежишта методом површинског копа брдског типа. Склоност стене ка ломљењу зависи од отпора који пружа масив, а који зависи од чврстоће, односно кохезије масива, угла унутрашњег трења, пластичности, хомогености и сл.

Према начину дробљења стене се деле на меке и чврсте. Меке стене се могу добијати директним копањем багерима са једним или више радних елемената, као и булдожерима (риперовање) или скрејперима. Како кречњаци спадају у чврсте стене њихово добијање могуће је само уз претходну фрагментацију бушачко-минерским радовима уз примену привредних експлозива, а сам утовар одминираног материјала у камионе кипере се обавља хидрауличним багерима. Уместо секундарног минирања, чији су пратећи штетни ефекти појачана бука и повећани радијус одбачених комада, за уситњавање вангабарита примењиваће се хидраулични разбијач. Одминирани материјал ће се камионима киперима одвозити и директно истоваривати у пријемни кош мобилног дробиличног постројења. Са отворене депоније готових производа, производи се утоваривачем точкашем утоварају у камионе купаца.

Према томе, методе рада на површинском копу „Бајевац“ прилагођене су физичко-механичким својствима минералне сировине која се експлоатише, рударско–геолошким условима експлоатације и капацитету производње.

4.4. План локације и пројекти

За израду предметне Студије коришћена је геодетска, геолошка, планска и урбанистичка документација, као и техничка документација.

Геодетска документација састоји се од топографске карте лежишта „Бајевац“ са границом експлоатационог поља, 1:25.000 (дата у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози, прилог број 1).

Геолошку документацију представљали су следећи цртежи:

- Геолошка карта шире околине лежишта „Бајевац“, Р1:100.000 (дата у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози, прилог број 2);
- Геолошки попречни профили лежишта 4-4', Р1:1.000 (дата у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози, прилог број 3);
- Геолошки попречни профили лежишта 5-5', Р1:1.000 (дата у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози, прилог број 4);
- Геолошки уздужни профил лежишта А-Б, Р1.1.000 (дата у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози, прилог број 5).

Од техничке документације коришћен је Главни рударски пројекат експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена из лежишта „Бајевац“ урађеног од стране „Рудинст Инжењеринг“ д.о.о. Београд.

Из Главног рударског пројекта коришћени су следећи графички цртежи:

- Ситуациони план лежишта кречњака „Бајевац“, Р1:2.000 (дат у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози, прилог број 6);
- Стање радова на крају прве године експлоатације, Р1:2.000 (дат у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози, прилог број 7);

- Стање радова на крају десете године експлоатације, Р1:2.000 (дат у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози, прилог број 8);
- Коначни експлоаатциони захват са уцртаном диспозицијом пројектованих објеката, Р-1:2.000 (дат у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози, прилог број 9);
- Коначни експлоатациони захват – Рекултивација, Р1:2.000 (дат у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози, прилог број 10).

4.5. Врста и избор материјала

За предметни пројекат, проблем врсте и избора материјала није постојао. Није било алтернативе код избора сировине која је детерминисана геологијом.

За минирање стенске масе користе се привредни експлозиви. Избор експлозива је извршен на основу техничких и физичких карактеристика материјала који се минира.

За иницирање експлозивних пуњења на овом површинском копу предвиђа се примена неелектричних система за иницирање - НОНЕЛ.

4.6. Временски распоред за извођење пројекта

Рударски радови на површинском копу „Бајевац“ током године изводиће се у периоду од марта до октобра у зависности од временских услова. Укупан број радних дана годишње износи 270, у две смене, 16 часова дневно. Обзиром да ће коефицијент искоришћења времена бити 0,75, ефективно радно време ће износити 12 часова дневно.

4.7. Функционисање и престанак функционисања

Динамичким планом предвиђена је експлоатација до исцрпљивања дела билансних резерви у делу западне косине површинског копа. Планом је предвиђено да експлоатација траје 10 година, док ће укупно време експлоатације до исцрпљивања расположивих резерви кречњака као ТГК износити 32 године.

До промене динамичког плана експлоатације на површинског копа „Бајевац“ може доћи ако тржишни услови захтевају већу потражњу кречњака, што би имало за последицу израду нове техничке документације на нивоу Допунског рударског пројекта са новом динамиком радова, као и израду нове Студије о процени утицаја пројекта на животну средину.

4.8. Датум почетка и завршетка извођења

Датум почетка извођења пројекта везан је за процедуру исходовања иновираног одобрења за извођење радова по Главном рударском пројекту експлоатације кречњака на површинском копу „Бајевац“ што се планира крајем 2023. године.

Завршетак експлоатације поклапа се са исцрпљивањем расположивих резерви кречњака као ТГК, што се планира крајем 2055. године.

4.9. Обим производње

Обим производње зависи од захтева тржишта (закон понуде и тражње), капацитета средстава која ће бити ангажована и климатских услова. Да би се задовољили захтеви тржишта пројектован је годишњи капацитет од 300.000 m^3 чврсте масе одминираног кречњака.

4.11. Контрола загађења

Мерење емисије загађујућих материја обављаће се на основу претходно израђеног и усвојеног Плана вршења мониторинга.

Контрола загађења је у функцији одабраног технолошког процеса и строго је прописана законском регулативом те нема алтернативу.

4.12. Уређење одлагања отпада

Одлагање рударског отпада ће се вршити према посебном Плану управљања отпадом, на основу дозволе у складу са Уредбом о условима и поступку издавања дозволе за управљање отпадом, као и критеријумима, карактеризацији, класификацији и извештавању о рударском отпаду („Сл. гласник РС“ бр. 53/17).

Уређење одлагања отпада је строго прописано наведеном уредбом која је ступила на снагу 01. јануара 2020. године, и нема алтернативу.

4.13. Уређење приступа и саобраћајних путева

С обзиром на то да се на површинском копу „Бајевац“ већ одвија експлоатација кречњака, у претходном периоду изграђени су приступни и транспортни путеви.

Одржавање постојећих путева пре свега подразумева њихово чишћење од материјала који у току транспорта испадне из сандука камиона и планирање површине путева оштећених током експлоатације.

4.14. Одговорност и процедуре за управљање животном средином

Одговорност за стање и настале последице сноси Носилац пројекта, односно одговорно лице у правном лицу. Носилац пројекта одговоран је за сваку активност којом мења или може променити стање и услове у животној средини, односно за не предузимање мера заштите животне средине, у складу са Законом о заштити животне средине („Сл. гл. РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 – одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18-др. закон и 95/18-др. закон). Носилац пројекта је одговоран за загађивање животне средине и у случају ликвидације или стечаја предузећа у складу са Законом. Промене власништва предузећа и других правних лица или други облици промене својине обавезно укључују процену стања животне средине и одређивање одговорности за загађење животне средине, као и намирење дугова (терета) претходног Носиоца пројекта за извршено загађивање или штету нанету животној средини.

Управљање заштитом животне средине на будућем површинском копу „Бајевац“ директно је у надлежности Носиоца пројекта, који је одговоран за доношење и спровођење плана заштите животне средине. Такође, у току редовног рада Носилац пројекта је одговоран за контролу загађења, односно спровођење испитивања утицаја на животну средину сагласно плану мониторинга.

Након завршетка експлоатације одговорност Носиоца пројекта се односи на извођење рекултивације - ремедијације деградираног простора и мониторинг спровођења рекултивације, ради довођења у стање корисне употребе (потпуно функционално обнављање оштећеног земљишта и деградираних површина) по Пројекту рекултивације који мора бити урађен по члану 16. Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09,36/09 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 – одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18-др. закон и 95/18-др. закон) и на који се мора обезбедити сагласност од стране надлежног органа.

4.15. Обука

Запослено особље треба да прође обуку о подизању свести о заштити животне средине, укључујући и сваку врсту обуке која му је потребна за извршавање њихових дужности. Обука представља кључну област за спровођење плана управљања заштитом животне средине. Она људима пружа информације и знање које му је потребно за обављање посла.

Обука учесника у система управљања заштитом животне средине на површинском копу „Бајевац“ треба да буде у складу са ISO 14001.

Обука радника из области противпожарне заштите на раду спроводи се на основу члана 53 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18 - др. закони).

Носилац пројекта је дужан да упозна раднике са правилима и обавезама проистекле из Закона о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“, бр. 101/05, 91/15 и 113/17 - др. закон), а радници да спроведена правила и обавезе поштују.

4.16. Мониторинг

Мониторинг ће омогућити развој стратегије и плана активности за контролу емисије загађујућих материја. У поглављу 9. Програм праћења утицаја на животну средину – мониторинг, предложен је програм мониторинга. На основу предложеног Програма мониторинга, Носилац пројекта или акредитована лабораторија за мерење емисије у сарадњи са Носиоцем пројекта израдиће План мерења емисије загађујућих материја у животну средину. Специфичност пројекта нуди алтернативна решења у процесу спровођења мониторинга, али је одабрани поступак (поглавље 9) у складу са прописима те алтернативна решења нису узимана у обзир.

4.17. Планови за ванредне прилике

Управљањем ризиком се реализује кроз три фазе: превенција, приправност и одговор на удес. У поглављу 7. предметне Студије о процени утицаја, детаљније је обрађена ова тема кроз поглавље задато Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05) и то кроз члан 8 који гласи: „Студија о процени утицаја на животну средину садржи и приказ опасних материја, њихових количина и карактеристика, мера превенција, приправности и одговора на удес, као и мера отклањања последица удеса односно санације“. Планови за ванредне прилике су строго прописани и не дозвољавају алтернативна решења.

4.18. Начин декомисије, регенерације и даље употребе локације

Након затварања површинског копа „Бајевац“ и престанка експлоатације кречњака на предметној локацији потребно је извршити санацију деградираних површина рекултивацијом према Техничком пројекту рекултивације који је саставни део Главног рударског пројекта експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена из лежишта „Бајевац“ урађеног од стране „Rudinst Inženjering“ д.о.о. Београд.

У поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози предметне студије дат је графички прилог број 10: Коначни експлоатациони захват – Рекултивација.

5. ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ЛОКАЦИЈИ И БЛИЖОЈ ОКОЛИНИ (МИКРО И МАКРО ЛОКАЦИЈА)

5.1. Становништво

Подаци о насељености и концентрацији становништва и демографским карактеристикама у односу на ПК „Бајевац“ дати су у поглављу 2.8. и 2.9. предметне студије.

Ужа околина површинског копа „Бајевац“ је насељена. Најближа кућа засеока насеља Бајевац (у власништву Носиоца пројекта) налази се 40 m северно од тачке Т9, а најближа кућа засеока насељ Степање наласи се 27,5 m јужно од тачке Т29 експлоатационог поља „Бајевац“ (слика 14. на страни 51. предметне студије).

5.2. Флора и фауна

Највећи потенцијал на анализираном простору поседују шумски екосистеми који су развијени у непосредном окружењу северно, западно и јужно од површинског копа „Бајевац“. Културни екосистеми заступљени су на обрадивим површинама које се налазе у склопу шире локације и носе основне одлике битне за овај простор.

Шумске фитоценозе карактеристичне за ужи и шири ареал предметног подручја су:

- Шуме сладуна и цера - *Quercetum-carpineto-cerris s. lat.*
- Шуме лужњака и граба - *Carpino-quercetum roboris s. lat.*
- Шуме лужњака и жутиловке - *Genisto-quercetum roboris s. lat.*

Када је реч о шумским животињама наилазимо на зечеве, срндаће, а од птица на фазане. Од домаћих животиња већином се гаје свиње, овце и крупна стока. У сваком случају, нека од устаљених кретања на овом простору због постојеће експлоатације кречњак претрпела су промене, као последица константног присуства људи и механизације. У широј околини предметног лежишта налазе се ловишта „Тамнава“ и „Кладница“. Ловиште „Тамнава“ се простире на површинама шума, земљишта и вода територије општине Уб, а ловиште „Кладница“ на територији општине Лајковац. Ловишта насељавају трајно заштићене врсте дивљачи, ловостајем заштићене врсте дивљачи и дивљач ван режима заштите.

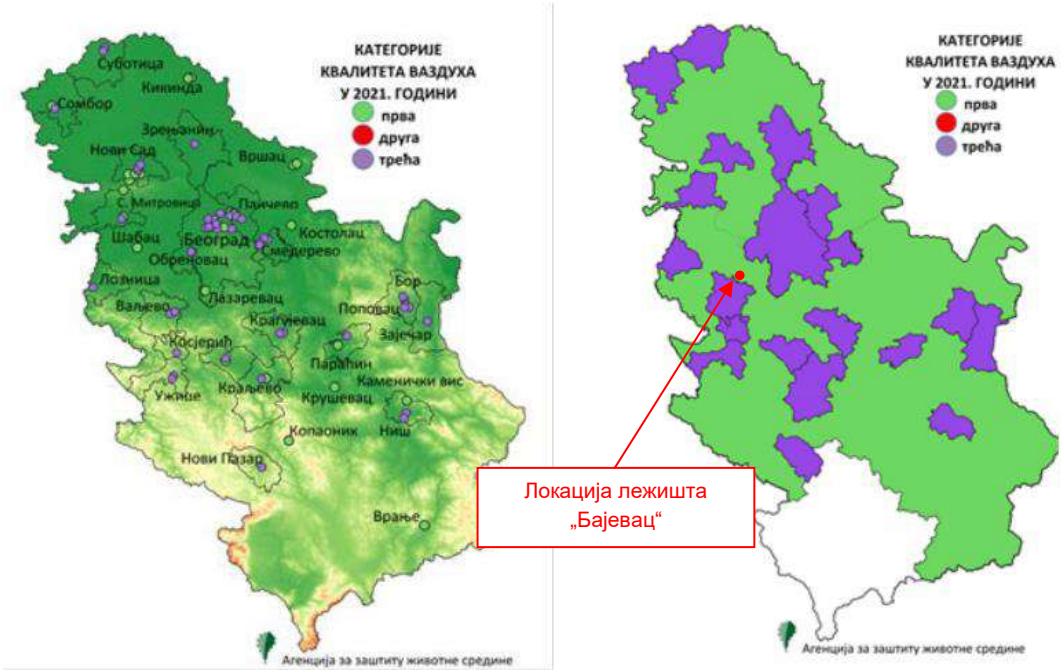
Како предметна локација представља антропогено измењено станиште, недостају еколошки коридори који би ово станиште повезали са осталим природним стаништима. Услед тога, може се закључити да на предметној локацији нема услова за одржање значајнијег фаунистичког биодиверзитета, а самим увидом на терену нису констатовани представници заштићених или угрожених животињских врста. Такође, ни у окружењу локације предметног лежишта нису заступљена станишта од значаја за заштиту биодиверзитета.

5.3. Земљиште, вода и ваздух

5.3.1. Ваздух

За оцену квалитета ваздуха коришћени су подаци из последњег Годишњег извештаја о стању квалитета ваздуха у Републици Србији за 2021. годину, издатог од стране Агенције за заштиту животне средине. Оцена квалитета ваздуха у 2021. години извршена је на основу годишњих концентрација загађујућих материја добијених аутоматским мониторингом квалитета ваздуха у државној мрежи. Територија Општине Лајковац је, према оцени квалитета ваздуха по зонама, агломерацијама и градовима у 2021. години сврстана у I-категорију (слика 37.),

прекомерно загађен ваздух (где су прекорачене граничне вредности, ГВ, за једну или више загађујућих материја).



Слика 37. – Категорије квалитета ваздуха у 2021.-оцена у складу са Законом о заштити ваздуха

Испитивање квалитета амбијенталног ваздуха на предметној локацији извршено је у периоду од 19.10.2021. до 27.10.2021. године, од стране акредитоване лабораторије „Институт за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој“ д.о.о. Нови Сад.



Слика 38. – Положај мерног места за испитивање квалитета амбијенталног ваздуха

Координате мерног места: N: 44° 22' 23.91"; E: 20° 03' 26.65"

У табели 17. приказани су резултати испитивања квалитета амбијенталног ваздуха. Мерно место налазило се на отвореном простору, на зеленој површини у дворишту породичне куће Слободана Пантелића.

Табела 17. – Резултати одређивања садржаја суспендованих честица $ПМ_{10}$

Р. бр.	Параметар	Јединица мере	Период усредњавања	ГВ[б]/ТВ[ц]	Датум узорковања	Ознака узорка	Резултати ± МУ
1.	Суспендоване честице $ПМ_{10}$	$\mu g/m^3$	Један дан	$50^б/75^ц$	20.10.2021.	FP.00229.I	26,69±2,12
					21.10.2021.	FP.00230.I	25,08±1,99
					22.10.2021.	FP.00231.I	20,79±1,65
					23.10.2021.	FP.00232.I	20,78±1,65
					24.10.2021.	FP.00233.I	12,01±0,95
					25.10.2021.	FP.00234.I	20,12±1,60
					26.10.2021.	FP.00235.I	30,49±2,42

[а] Максимално доззвољеним концентрацијама за укупне таложне материје (Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, Сл. гласник РС, бр. 1110, 75/10 и 63/13, Прилог XВ, одељак А, тачка 5

[б] Гранична вредност за суспендоване честице $ПМ_{2,5}$ у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, Сл. гласник РС, бр. 1110, 75/10 и 63/13, Прилог X, одељак В, тачка 3 (суспендоване честице $ПМ_{10}$)

[ц] Толерантна вредност за суспендоване честице $ПМ_{2,5}$ у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, Сл. гласник РС, бр. 1110, 75/10 и 63/13, Прилог X, одељак В, тачка 3 (суспендоване честице $ПМ_{10}$)

У даљем тексту цитирамо закључак Извештаја о испитивању квалитета ваздуха амбијента:

„Измерене концентрације сусендованих честица $ПМ_{10}$ за период усредњавања резултата један дан није могуће поредити са утврђеним вредностима.

Образложење: За суспендоване честице $ПМ_{10}$ не постоје референтне вредности прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 11/2010, 75/2010 и 63/2013). Уредбом су дефинисане циљане вредности за период усредњавања од једне календарске године, али се ове вредности не могу применити за упоређивање појединачних резултата због недовољног броја мерења. У Прилогу IX. Део 2. Одељак А Уредбе дефмисани су услови по питању броја мерења ради оцењивања квалитета ваздуха у смислу постојања минимум 14% мерења од укупног броја дана у календарској години. што износи минимум 51 дан мерења током календарске године, да би се добијена усредњена вредност могла поредити са циљаном вредношћу. Да би се извршило поређење измерених концентрација поменутог полутанта са поменутим вредностима потребно је извршити једно узорковање током недеље као резултат случајног избора. равномемо распоређено током године или осам недеља равномерно распоређених током године.“

У поглављу 13. Прилози, подтачка 13.1. Документациони прилози предметне студије, као прилог број 10. дат је Извештај о испитивању ваздуха амбијента, Институт за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој д.о.о. Нови Сад, број извештаја 759/21, децембар 2021. године.

5.3.2. Земљиште

Заузимање површина неопходних за експлоатацију као и свих пратећих садржаја који су неопходни за остваривање комплетног технолошког програма представља један од битних фактора меродаван за дефинисање односа површинског копа и животне средине.

Чињеница да се угрожава пољопривредно и шумско земљиште, а такође и обавеза техничке и биолошке рекултивације, указује да је утицај на ову животну категорију - низак.

Рударским радовима деградираће се око 50 ha земљишта док ће остали незахваћени део, бити изложен утицају ангажовања рударске опреме углавном емитовањем издувних гасова

мотора СУС и стварањем прашине од радних органа рударских машина и кретањем моторних возила. Узимајући напред наведено у обзир очигледно је да се у конкретном случају ради о нископродуктивном и мање вредном земљишту као и да је у циљу постизања производних резултата неопходна примена мелиоративних захвата.

На предметној локацији нису вршена испитивања квалитета земљишта, тј. испитивање земљишта на садржај опасних и штетних материја па се не може се дати оцена квалитета земљишта.

5.3.3. Вода

У подручју лежишта нису забележени водотокови (потоци, реке). У ближој околини предметног простора регистровано је неколико извора мале издашности, а од водотокова најзначајнији је поток Бања. Река Колубара је удаљена 3,5 km и на висинском остојању од око 200 m испод. Извор (на коти 220 mnv) из кога се формира поток Бања, удаљен је 158,23 m источно од тачке Т2 ЕП.

На предметној локацији нису вршена испитивања квалитета подземних и површинских вода. У ширем подручју предметног пројекта, Агенција за заштиту животне средине прати квалитет воде реке Колубаре, на профилима Бели Брод и Мислођин. Река Колубара, према Одлуци о утврђивању Пописа вода 1 реда, сврстана је под 2. Остали водотоци, 1) природни водотоци („Сл. гласник РС“, бр. 83/10). Квалитет воде реке Колубаре контролисан је на следећим профилима (иза сваког профила је дата утврђена класа квалитета воде): Бели Брод (III/IV) и Мислођин (III/IV).

5.4. Климатски чиниоци

Климатске прилике овог подручја су врло повољне. Ово подручје припада северном ободу Ваљевских планина где владају топла лета и хладне зиме, са просечном температуром од 9 - 13°C. Најнижа температура је у јануару и у просеку износи 2°C, а највиша је у јулу и августу када досеже и до 35 - 40°C. Годишња количина падавина је у просеку око 550 – 700 mm, при чему су кише у току пролећа и јесени, а снежне падавине у периоду децембар - фебруар. Због оваквих климатских прилика експлоатација се може обављати десет месеци годишње.

5.5. Грађевине, непокретна културна добра, археолошка налазишта и амбијенталне целине

Од индустријских објеката на локацији површинског копа за експлоатацију кречњака „Бајевац“, не налазе се привредни објекти. У ближој околини налазе се рударски објекти: површински коп „Камењак“ који се налази у атару села Врховине а административно припада општини Уб, затим површински коп кречњака „Остреш“ са стабилним дробиличним постројењем за прераду кречњака у власништву Носиоца пројекта и површински коп за експлоатацију кречњака и доломита „Брдањак“. У даљој околини налази се индустријско постројење за хидратацију негашеног креча „Димитрије Туцовић“, а које је у технолошкој целини са површинским копом кречњка „Непричава“.

Сеоска насеља сачињавају засеоци или дисперзно у простору расута домаћинства која чине стамбени и пратећи пољопривредни објекти. Најближа кућа засеока Бајевац налази се 40 m северно од тачке Т9, а најближа кућа засеока Степање налази се 27,5 m јужно од тачке Т29 експлоатационог поља „Бајевац“.

Од постојећих путних праваца у непосредној близини површинског копа кречњака „Бајевац“, доминира државни пут IIA реда број 144 - Обреновац-Уб-Словац и државни пут IB реда број 27, Лозница-Ваљево-Лајковац. На самом површинском копу не постоји водоводна мрежа. Може се евидентирати каптажа, за коју приликом обиласка локације нисмо могли утврдити да ли је у употреби и да ли се из ње домаћинства у ближој околини снабдевају пијаћом водом, али се она налази ван граница експлоатационог поља „Бајевац“.

Од јавних објеката може се евидентирати осмогодишња школа у Бајевцу која се налази 797,5 m североисточно од експлоатационог поља. Сеоска насеља у широј околини су руралног карактера и имају само четворогодишње школе. Од објеката друштвеног стандарда у околним селима нема Домова културе и других објеката.

Наведени најближи објекти, црква св. Николе, и најближи објекти становања насеља Бајевац и Степање су потенцијално угрожени од експлоатације предметног пројекта и у Главном рударском пројекту експлоатације морају се предвидети пројектно техничка решења за смањење и где је то потребно потпуно спречавање штетних утицаја на ваздух, воде, земљиште, повишених нивоа буке и на здравље људи, посебно када је у питању фаза минирања.

Радови по Главном рударском пројекту до 2031. године изводиће се у границама постојеће експлоатације, стим ће се радови вршити од запада ка истоку, што значи да убудуће неће бити напредовања радова ка југу. Такође, разлетање комада стенске масе код минирања на радним етажама које су најближе објектима комплекса цркве је према северу. Значајно је и то да између постојећих и будућих радова и комплекса цркве постоји шумски заштитни појас.

Према подацима Завода за заштиту споменика културе Ваљево на простору експлоатационог поља нема регистрованих археолошких налазишта нити споменика културе.

У непосредној близини назначеног експлоатационог простора налази се споменик културе, непокретно културно добро, Црква, стећак, спомен-чесма, надгробни споменик Василија Павловића и школа у Степању.

На простору заштићене околине културног добра Цркве и старе школе у Степању није дозвољено вршење истраживања, експлоатација камена и инвестициони радови која могу да оштете архитектонске остатке и археолошке налазе.

Решење Завода за заштиту споменика културе Ваљево, број 184/1 од 06.06.2022. године дато је у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.1. Документациони прилози предметне студије.

5.6. Пејзаж

Код процене утицаја површинског копа на пејзажне карактеристике у домену вегетације вреднује се визуелни и биолошки квалитет вегетације имајући у виду промене изгледа. Морфологија терена представља најупечатљивији елеменат пејзажа па је сасвим оправдано што се утицаји у домену промене морфологије терена због изградње копа сматрају и најзначајнијим. Уважавајући просторне оквире предметног пројекта неопходно је нагласити да је локација у погледу рељефа равномерно и благо заталасана, са малим висинским разликама између најниже и највише коте терена. Надморске висине се крећу од око 250 до 300 m.

При технологији површинске експлоатације кречњака на експлоатационом пољу „Бајевац” измена изгледа пејзажа ће се јавити услед неминовних промена у вегетацији околног простора. У пролеће када постојеће шуме озелене (листају и цветају) у пејзажу доминира зелена боја пријатна за очи, и има позитиван утицај на пејзаж просторне целине а у јесен при крају вегетационог периода разноликост боја од зеленкастих до жутобраон и браон боје (колорит) ствара угодан осећај при посматрању таквих предела, тако да је могуће је говорити о разноликости, посебности и лепоти пејзажа.

Експлоатацијом кречњака су нарушене пејзажне вредности микролокације. Наиме, површински коп као рударски објекат који се „гради“, ће својим димензијама у површинском смислу и својом запремином угрозити пејзажну вредност анализираног простора. Због наведених чињеница се морају, према верификованом Пројекту рекултивације, извести посебни поступци рекултивације након завршетка периода експлоатације.

5.7. Међусобни односи наведених чинилаца

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

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

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

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

Постојећи климатски потенцијали су одређени климатским карактеристикама предметног подручја.

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

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

6. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Последице експлоатације минералних сировина су бројне, а огледају се кроз загађивање тла, заузимање земљишта, поремећај екосистема, трансформације предела и др. Промене су посебно изражене када се експлоатација минералних сировина врши површинским путем. Површинска експлоатација минералних сировина „изградњом“ површинског копа, директно се реализује у природној средини изазивајући деградацију земљишта и терена, што је и најзначајнији негативни утицај оваквих пројеката на животну средину. Због тога, у току и након завршетка експлоатације, морају се предузети мере санације и рекултивације сагласно Закону о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18-др. закон и 95/18-др. закон), и Закону о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 101/15, 95/18-др. закон и 40/21).

Код експлоатације кречњака, за разлику од других пројеката, готово да нема разлике између утицаја на животну средину за време отварања површинског копа и за време редовне експлоатације, па су могући утицаји пројекта на животну средину посматрани су са три аспекта:

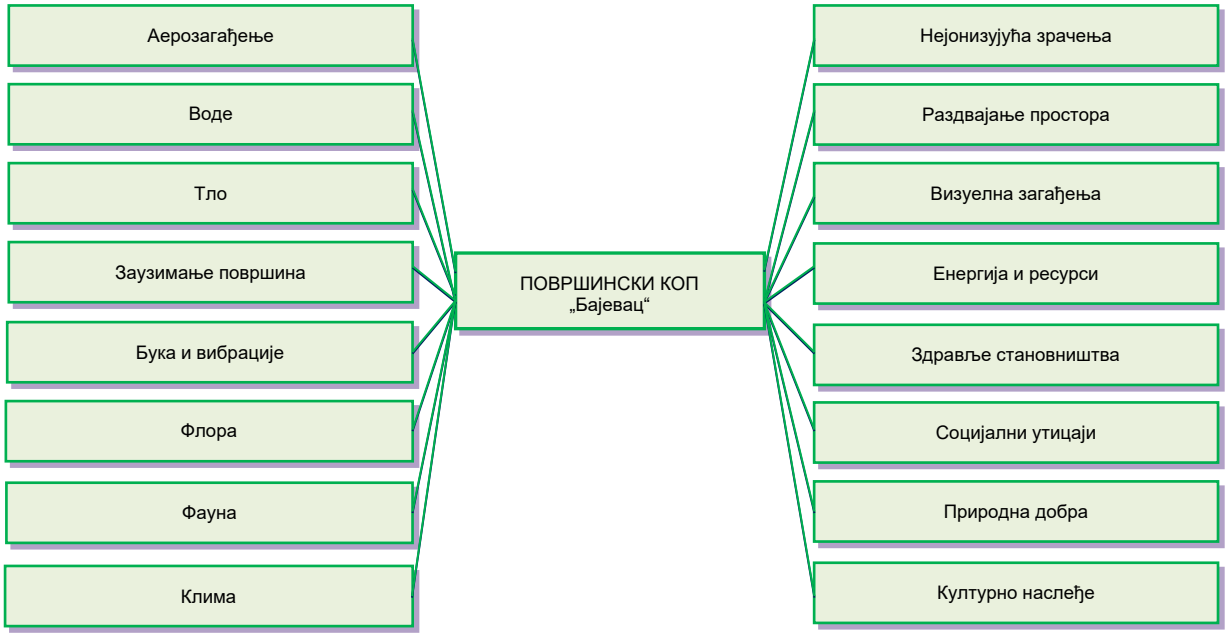
- У току отварања и редовне експлоатације;
- У ванредним (акцидентним) ситуацијама;
- У пост-експлоатационој фази.

Утицаји на животну средину код отварања површинског копа јављају се услед потребе за уређењем локације и по правилу су привременог карактера. Ови утицаји се јављају као последица присуства људи и машина, технологије и организације извођења припремних радова у циљу уређења локације, изградње путева и других објеката инфраструктуре, као и због трајног или привременог одстрањивања откривке лежишта. У конкретном случају површинског копа „Бајевац“, мора се констатовати чињеница да је коп већ отворен и да се есплоатација кречњака на предметној локацији врши више од десет година. Наставак експлоатације кречњака вршиће се по Главном рударском пројекту у оквиру граница експлоатационог поља. Главним рударским пројектом дефинисани су параметри система експлоатације и то: бушачко-минерски радови, утовар и транспорт, мере заштите површинског копа од подземних и површинских вода, обим и врста припремних и помоћних радова, организација рада, опште и посебне мере техничке заштите и техничка и биолошка рекултивација.

Утицаји који се јављају као последица површинске експлоатације могу се сврстати у привремене, трајне и пост експлоатационе. У категорију привремених деградирајућих утицаја могуће је сврстати утицаје који се манифестују у току експлоатационог века копа (аерозагађење, загађење вода, земљишта, повећање нивоа буке и вибрација, утицаји проузроковани извођењем бушачко – минерских радова и др.). Трајне последице деградирања животне средине огледају се у нарушавању амбијента (промена физичког изгледа терена), деградацији земљишта, промена режима кретања површинских и подземних вода, уништења микро сливова, аутохтоног вегетационог покривача, измештању комуникација, људских насеобина и слично.

Дефинисање појединих критеријума и квантификација одређених показатеља, у смислу детаљности и егзактности, битно је везано за размеру информативне основе као и постојећих информација о датој просторној целини. Утицаји на животну средину, који се јављају као последица експлоатације предметног лежишта на предметној локацији и који имају трајни карактер, представљају утицаје посебно интересантне са становишта односа експлоатације кречњака из лежишта „Бајевац“–животна средина (слика 39.).

Успешност сваког решења у домену заштите животне средине подразумева свестрано сагледавање и дефинисање свих категорија наведених утицаја. Сви процеси унутар елемената овог сложеног система се одвијају на основу зависности једних од других, и у том смислу сваки пројекат и технолошки процес са својим специфичним карактеристикама у одређеним околностима може довести до поремећаја међусобних односа. Системски приступ кроз анализу елемената система у већини случајева даје задовољавајуће резултате, али само код њихове квантификације и доследног поштовања међусобних односа.



Слика 39. – Приказ односа површински коп – животна средина

6.1. Квалитет ваздуха, вода, земљишта, ниво буке, интензитет вибрација, топлота и зрачење

6.1.1. Утицај на квалитет ваздуха

Под појмом загађења ваздуха подразумева се емисија загађујућих материја у околну атмосферу, које ношене ветром могу угрозити људско здравље, нанети штету животињама, биљкама и другим природним и радом створеним вредностима. Површински коп представља извор прашине и може бити значајан загађивач животне средине, пре свега ваздуха, ако се не предузимају посебне мере заштите. Хемијски штетне материје могу потицати из стенске масе, од рада механизације у виду издувних гасова и могу бити донесене за потребе одвијања процеса, као што су експлозиви за минирање.

Најважније штетне материје које се емитују у животну средину на локацији пројекта су:

- Прашина чији је састав идентичан хемијском саставу матичне стене;
- Угљенмоноксид (CO);
- Угљендиоксид (CO_2);
- Азотни оксиди (NO_x);
- Сумпор диоксид (SO_2);
- Угљоводоници (H_xC_y).

Утицај ових полутаната зависи од њихових концентрација у ваздуху и трајању изложености.

6.1.1.1. Прашина

1. Загађење ваздуха прашином јавља се у свим фазама радног процеса које обухватају:

Бушење - Бушење минских бушотина (гарнитура за бушење је тачкасти тип извора), је највећи извор фине респирабилне прашине. Повољна околност је што су радови на бушењу минских бушотина периодични и краткотрајни. Прашина која се јавља као последица рада бушаћих гарнитура хватаће се колекторима који се налазе уз саме гарнитуре.

Минирање - Представља површински извор загађења прашином. Ова фаза се изводи периодично и ограниченог је временског трајања и зоне распростирања.

Утовар - Багер као тачкасти извори прашине - при утовару у камионе.

Транспорт - Транспорт камионима је линијски извор прашине, при кретању транспортним путевима.

Дробљење и просејавање - Машине и уређаји за уситњавање минералне сировине и просејавање су тачкасти и линијски извори (мобилна дробилица, вибрациона решетка, вибродозатори, вибросита, тракасти транспортери - при дробљењу кречњака, просејавању и на пресипним местима из дробилица и вибросита на тракасте транспортере).

Еолска ерозија отворених површина етажа, путева као површински извор: дејство ветра у сушним периодима преко сувих површина представља значајан извор прашине.

Досадашња искуства и показатељи код оваквог начина експлоатације показују да је појава прашине у смислу трајног загађивања ваздуха таква да је орошавање етажних платоа, етажних путева и материјала при утовару у сушном периоду најједноставнија мера за смањење емисије прашине, и да није неопходно предузимати додатне мере заштите од аерозагађења прашином.

2. Загађење ваздуха гасовима потиче од гасова који се ослобађају код минирања чији је утицај краткотрајан и повремен.

3. Емисије штетних гасова и честица као последица рада мотора са унутрашњим сагоревањем рударских утоварних и транспортних машина, подразумевају емисије: угљеникових оксида (CO и CO_2), азотових оксида (NO_x), угљоводоника (H_xC_y) и загађујућих материја у облику честица PM (назив и ознака од *particulate matter*). Загађење ваздуха честицама које се могу удахнути, обухвата честице PM_{10}, а које су пречника већег од 2,5 μm и мањег од 10 μm и честице $PM_{2,5}$, које су пречника 2,5 μm или мањег које удисањем доспевају до алвеола у људским плућима у којима се задржавају и могу изазвати озбиљне последице по здравље.

Прашина на површинском копу настаје услед припремних и помоћних радова, бушења и минирања, обарања одминираног материјала на основну етажу, дробљења и просејавања па до утовара и транспорта. Хемијски састав те прашине је идентичан хемијском саставу матичне стене. Анализом загађивања ваздуха суспендованим честицама идентификовани су следећи потенцијални извори загађивања:

- Суве површине на активним етажама и површинама;
- Трасе пута за камионски транспорт на површинском копу;
- Рударске машине и технолошка опрема на површинском копу.

Количина ослобођене прашине, њен транспорт кроз ваздушну средину и утицај на животну средину зависе од великог броја параметара. Посебно важну карактеристику издвојене прашине представља њен дисперзни састав.

То је садржај честица према крупноћи, величини пречника честица у аеросолу прашине, који се изражава у процентуалним износима. Тако, на пример, дисперзни састав издвојене

прашине може бити 40% крупноће до 2,5 μm, 30 % од 2,5 до 5 μm, 20% од 5 до 10 μm и 10% преко 10 μm. Према степену дисперзности, разликују се три категорије прашине:

- Прашина са честицама већим од 10 μm, која има способност таложења са повећаном брзином у условима одсуства ваздушног струјања;
- Прашина са честицама од 10 до 0,1 μm, која има способност таложења са константном брзином у условима одсуства ваздушног струјања (према Стоксовом закону);
- Прашина са честицама испод 0,1 μm, која нема способност таложења (по закону Брауновог кретања).

На основу досадашњих искустава и литературних података могуће је очекивати да ће се честице од минирања пречника већег од 50 μm исталожити на блиским растојањима до 50 m, честице од 20 μm до удаљености од 200 m, честице од 10 μm ће се таложити на растојањима и до 500 m, а ситније честице се могу појављивати и на много већим растојањима.

У руској литератури је истакнуто да се при сувом бушењу у рудницима (без припреме минералне сировине), створи највећи проценат лебдеће прашине, од 88% до 90% укупне количине прашине. Минирањем се створи од 10% до 15% прашине, а од осталих извора се емитује 5% до 10% прашине (*М. Миљковић, Заштита радне и животне средине, Београд, 2000.*).

На основу изнетих констатација изузетно је важно утицати на смањење емисије прашине код бушења, као и у време сушног периода, на транспортним путевима етажа. Квалитетно решавање питања емисије прашине код бушења могуће је на два начина: мокрим бушењем и употребом отпрашивача.

Процена емисије прашине са површинског копа

Када је реч о прашини, осим еолске ерозије чије дејство има карактер општег загађења и транспортних средстава чије дејство има карактер локалног и општег загађења, рад механизације на површинском копу има карактер локалног загађења и само у летњем периоду при јаком ветру, без примене квашења транспортних путева, може имати утицаја на животну средину.

Према истраживањима и литературним подацима могуће је формирати општи биланс појединачних утицаја унутрашњих извора, код експлоатације кречњака, на загађење атмосфере као што је приказано у табели 18.

Табела 18. – Биланс порекла загађујућих материја у атмосфери површинског копа

Извор загађења/процес	Удео у загађењу атмосфере копа (%)
Бушење	5–10
Минирање	20–25
Рад рударске механизације	5–15
Транспорт	15–35
„Еолска ерозија”	25–35

Осим наведеног, загађење атмосфере површинског копа може бити опште и локално. Спољни извори доприносе повећању општег загађења, док је дејство унутрашњег загађења у највећој мери локално. Дејство рада багера, булдожера, утоваривача и друге помоћне механизације има карактер локалног загађења, транспорт има карактер и локалног и општег загађења, док подизање наталожене прашине дејством ветра има карактер општег загађења.

У табели 19. која се односи на могуће изворе загађења атмосфере површинског копа дат је приказ штетности и карактера загађења.

Табела 19. – Могући унутрашњи извори загађења и карактер загађења

Извор загађења	Штетност	Карактер загађења
Минирање	Гасови и прашина	Локално и опште
Транспорт камионима	Гасови и прашина	Локално и опште
Бушење минских рупа	Прашина	Локално
Рад багера, утоваривача и друге рударске опреме	Гасови и прашина	Локално
Подизање наталожене прашине дејством ветра	Прашина	Опште

Утицај загађења у атмосфери углавном је ограничен на одстојање до 200 m око механизације, а у знатно мањем степену се јављају као опште загађење. Уколико се на површинском копу превоз обавља камионима, тада они представљају највећег загађивача прашином који може дати и до 60% укупне емисије.

Као веома интензиван загађивач јавља се подизање наталожене прашине „еолска ерозија”, која у просеку даје око 30% општег загађења, а могуће је и знатно више. Ова ситуација настаје при брзинама ветра већим од 2 m/s.

Емисија појединих оруђа за рад је искуственог карактера, те се најчешће посебно израчунава за сваки тип и добијена вредност се обележава са N_0 (mg/s).

$$N = N_0 \, exp\left(\alpha \frac{Q - Q_0}{Q}\right), mg/s$$

где су:

α - експериментални коефицијент за врсту стенског материјала и тип машина;

Q_0 - номинална производња при којој је установљено N_0, t/h;

Q - капацитет производње, t/h.

Запрашеност се у околини оруђа за рад интензивно мења са влажношћу, али су показатељи овог утицаја изразито везани за врсту стенског материјала у коме се изводе рударски радови. Интензитет издвајања штетних материја одређује се садржајем прашине или гасова у јединици количине ваздуха. Тако на пример, за тачкасти извор се интензитет издвајања штетних материја у атмосфери површинског копа, може одредити по једначини:

$$I=Q \times N, \text{ mg/s}$$

где су:

Q - проток ваздуха, из емитера тачкастог извора, m^3/s;

N - средња концентрација штетне материје у јединици ваздуха који се емитује, mg/m^3.

Извори прашине на површинском копу „Бајевац“ и у непосредном окружењу могу бити унутрашњи и спољашњи. Интензитет издвајања штетних материја за више различитих извора, а у односу на површински коп, може се уопштено дефинисати следећом релацијом:

$$E=\Sigma I_u + \Sigma I_s, \text{ mg/s} \qquad \text{односно } E=\Sigma I_t + \Sigma I_e + \Sigma I_p + \Sigma I_s, \text{ mg/s}$$

где су:

I_u - унутрашњи извори;

I_t - тачкасти унутрашњи извори;

I_e - линијски унутрашњи извори;

I_p - површински унутрашњи извори;

I_s - спољашњи извори.

Укупни интензитет издвајања штетних материја (прашине или гасова) једне групе извора, зависи и од једновремености рада ових извора. На пример, за одговарајуће тачкасте изворе укупан интензитет износи:

$$IT=\Sigma A_i K_i I_{ti}, \text{ mg/s}$$

где су:

A_i - укупан број извора истог типа;

K_i - коефицијент једновременог рада сваког типа извора (односно број извора у раду од броја постојећих извора, тј:

$$K_i = \frac{A_i}{A_0}$$

где је:

A_i - број извора у раду;

A_0 - укупан број извора;

I_{ti} - интензитет појединачног извора, mg/m^3.

Уколико је рад извора променљив по интензитету, онда је коефицијент:

$$K_i = 1 - \frac{A_i(I_{max} - I_{mi})}{A_0 \cdot I_{max}}$$

Емисија прашине (E) која настаје „еолском ерозијом”, површина откривених, минираних или складиштених материјала различитог гранулометријског састава и влажности на површини, може се проценити из релације:

$$E=E_s \cdot F \text{ [mg/s]}.$$

где су:

E_s - Специфична емисија, mg/sm^2;

F - Површина изложена ветру, m^2.

У току технолошког процеса откопавања кречњака, при једновременом раду могу бити следећи емитери:

- Један булдозер	100 mg/s
- Једна бушаћа гарнитура, укупна емисија:	300 mg/s
- Три багера, укупна емисија:	6.000 mg/s
- Два утоваривача, укупна емисија:	2.000 mg/s
- Шест камиона, укупна емисија:	15.000 mg/s
- „Еолска ерозија” при брзини ветра од 3 m/s, укупна емисија:	6.800 mg/s
Укупна суперпонирана емисија:	30.200 mg/s

Сузбијање прашине при раду рударске опреме у површинском копу може успешно да се изведе квашењем миниране масе у летњем периоду, поливањем путева и ефикасним одржавањем уређаја за отпрашивање при бушењу минских бушотина. Применом само ових мера, смањење емисије прашине у односу на рад без њихове примене износи 7,5 пута. (М. Миљковић, З. Стоиљковић: „Утицај површинске експлоатације руде метала на еколошке факторе животне средине“, Технички факултет у Бору, Бор 1998. године). Међутим, применом комплексних мера заштите, наведена укупна емисија прашине са површинског копа „Бајевац“ може се смањити и до 90%. Тада би емисија прашине са површинског копа у најнеповољнијем случају по заштиту животне средине, износила:

$$E=3.200 \text{ mg/s}$$

Овај податак ће бити меродаван за прорачун утицаја прашине са површинског копа на животну средину. Појачано присуство прашине очекује се само у изузетно сушним периодима, мада се прашина брзо слеже, због велике крупноће и запреминске масе честица.

Може се објективно рећи да је случај да све машине раде истовремено, технолошки практично немогућ, па се прорачун зато односи на најнеповољније услове утицаја прашине.

Процена емисије прашине у процесу припреме минералне сировине

У току технолошког процеса припреме минералне сировине извори загађивања ваздуха суспендованим честицама су:

- тачкасти (утовар и истовар камена у мобилну дробилицу и утовар готових фракција у транспортна средства),
- линијски (путеви, тракасти транспортери),
- површински (отворене депоније готових фракција).

Главним рударским пројектом припрема минералне сировине са површинског копа „Бајевац“ решена је тако што ће се одминирана корисна сировина транспортовати до основног радног платоа мобилног дробиличног постројења.

Процена ове емисије је у функцији брзине ветра, особина материјала, грануло састава и површине отвореног складишта. Примарне изворе чине технолошка опрема и механизација у раду, а секундарне изворе чине све активне површине (отворене депоније и интерни путеви), које под утицајем ветра емитују у ваздушну средину лебдећу фракцију из наталожене прашине.

Прорачун процене укупне емисије ради се по методологији упоређења са сличним постројењима за дробљење и просејавање и резултати су дати у табели 20.

Табела 20. – Укупна емисија из технолошког процеса припреме минералне сировине

Бр.	Извор прашине	Концентрација прашине на извору, mg/m^3	Емисија без примене мера заштите, mg/s
1.	Истовар у пријемни бункер	100	50
2.	Транспортер за одлагање подрешетног производа	60	50
3.	Примарно дробљење	100	200
4.	Транспортер ка вибрационом ситу	200	230
5	Вибросито	100	2.500
6.	Транспортер за готове агрегате	300	230
	УКУПНО:	860	3.160

Процена укупне емисије прашине када нема система отпрашивања је: 3.160 mg/s. Носилац пројекта на површинском копу „Бајевац” поседује три идентичне мобилне дробилице, од којих су две у редовном раду а трећа је у резерви. Обзиром на наведено процена укупне емисије прашине у процесу припреме минералне сировине на површинском копу „Бајевац“ је: 6.320 mg/s.

Ова емисија се применом техничких мера заштите, као што је суво отпрашивање или орошавање водом, оклапање тракастих транспортера и пресипних места, прекривање демонтажним прекривкама вибросита и сл.), може смањити и до 90%, од укупне емисије, односно 10 пута. У том случају емисија прашине из процеса припреме минералне сировине би износила: $E_п \approx 630$ mg/s

Процена емисије са отворених депонија је у функцији брзине ветра, особина материјала, грануло састава и површине отвореног складишта, па се овде емисија може проценити на основу следеће релације: E = Es x F = 5 x 240 = 1200 mg/s (Es = 5 mg/sm^2 при V = 4 m/s)

Процена ове емисије даје се само при брзини ветра од 4 m/s, при већим брзинама емисија нагло расте. Као информативни податак даје се емисија при брзини ветра већој од 15 m/s, али се напомиње да је оваква емисија врло ретка, те да нема пресудан значај на загађење ваздуха у

околини: Es > 500 mg/sm^2. Емисија прашине са отворених склопова се применом техничких мера заштите, као што је квашење или прекривање демонтажном прекривком, може смањити и до 20 пута. У том случају ова емисија би износила:

$$E = 1200/20 = 60 \text{ mg/s}, \quad \text{при} \quad V = 4 \text{ m/s}$$

Укупна емисија прашине од експлоатације и припреме кречњака би износила:

$$E(ot+p) = 3.200 \text{ mg/s} + 630 \text{ mg/s} + 60 \text{ mg/s} = 3.890 \text{ mg/s}$$

Овај податак ће бити меродаван за прорачун утицаја прашине са површинског копа „Бајевац“ на животну средину. Појачано присуство прашине очекује се само у изузетно сушним периодима, мада се прашина брзо слеже, због велике крупноће и запреминске масе честица.

Домети аерозагађења прашином

Домет аерозагађења изнад дозвољених концентрација у животној средини на оси смера ветра може се добити:

а) у односу на шире подручје када се коп посматра као тачкасти извор:

$$x = \frac{k\sum q_i}{\Psi^2 (C_{MDK} - C_0) W_s}, (m)$$

б) за тачке ближе површинском копу:

$$x = \frac{k\sum q_i}{\Psi L_p (C_{MDK} - C_0) W_s}, (m)$$

Максимална концентрација прашине налази се на оси главног правца дувања ветра, па за тачку на растојању X (m), од извора, она може бити одређена по формули:

$$C_x = \frac{K \cdot E}{X \Psi^2 L_g W_s} + C_0, (mg/m^3)$$

где су:

K – експериментални коефицијент који за отворене површине износи K=5,6;

E – емисија прашине са површине (mg/s), E=g·F;

X – растојање од површине (m);

Ψ – бездимензионални коефицијент који карактерише турбулентност ваздушног тока (ψ=0,42 W_s+0,05);

L_g – пројекција димензије површине на правац ветра (m);

W_s – средња брзина ветра дуж површине (m/s);

C_0 – концентрација исте штетности у животној средини (природни фон C_0=0,01 mg/m^3).

Домет концентрације прашине изнад дозвољених концентрација у животној средини може се одредити на оси смера ватра, ако се концентрација прашине у ваздуху животне средине изазвана ветром замени максимално дозвољеном концентрацијом и претходна једначина реши по X:

$$C_x = \frac{K \cdot E}{\Psi \cdot L_g \cdot W_s \cdot (C - C_0)}, (m)$$

Седиментација прашине ван копа врши се на оси ветра на површини која има облик правоугаоника површине, (P=1 m·x). Бочна растурања прашине у зависности од коефицијента турбулентности, ψ, нису значајна, па се може посматрати једначина површина на оси ветра облика правоугаоника дужине, X. Укупна седиментација прашине од ивице копа до изолиније природног фона прашине подручја (C_0 = 0,01 mg/m^3), добија се по формули:

$$I = \frac{(C_{xi-}C_0)W_s 3600 \cdot 24}{X}, (mg/m^2 dan)$$

Ако ову формулу решимо по дужини правоугаоника X, у смеру дувања ветра добије се домет емисија одређених задатих вредности, I_i, унутар зоне од извора прашине до изолиније природног фона концентрације. Тиме се добијају тачке домета, X_i, одређених величина повремених емисија, I_i, које када се, за разне смерове ветра повежу линијама представљају изолиније прашине око контуре копа:

$$X_i = \frac{(C_{xi-}C_0)W_s 3600 \cdot 24}{I_i}, (m)$$

У недостатку мониторинга за мерење квалитета ваздуха могу се користити метеоролошки подаци о правцу и брзини ветра за прогнозирање домета загађења ваздуха у животној средини и израду карте изолинија повремених максималних загађења или загађења изнад дозвољених концентрација.

У табели 21. приказан је прорачун домета аерозагађења прашином са површинског копа „Бајевац”, према изнетој методологији датој у литератури *„Утицај површинске експлоатације руда метала на еколошке факторе животне средине“ – Прогноза домета аерозагађења из површинских копова у животну околину“, Проф. др Миодраг Миљковић, мр Зоран Стојковић, Технички факултет у Бору, Бор 1998. године.*

Табела 21. – Домети аерозагађења прашином са површинског копа „Бајевац”

Назив параметра	Правци ветра							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Ср.брзина, w_s(m/s)	2,5	2,3	2,6	2,6	2,5	2,1	2,3	2,7
Учестаност правца (‰)	63	87	99	34	25	96	263	110
Број дана у години	22,99	31,75	36,13	12,41	9,12	35,04	95,99	40,15
Коеф. Ψ	1,1	1,016	1,142	1,142	1,1	0,932	1,016	1,184
L_k (m)	295	1100	905	325	295	1100	905	325
X_{sk} (m)	905	325	295	1100	905	325	295	1100
C_o (mg/m³)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
q (mg/s)	3.890	3.890	3.890	3.890	3.890	3.890	3.890	3.890
C_{xl}. (mg/m³)	0,062	0,056	0,059	0,046	0,062	0,065	0,072	0,044
Домет X(m) C > 0,12	430,11	137,57	131,60	366,46	435,91	164,25	167,21	340,37
Домет I 100 (m) повр.дан	114,44	92,53	110,23	82,32	114,44	100,87	123,90	79,40
Домет I 200 (m) повр.дан	57,22	46,26	55,11	41,16	57,22	50,43	61,95	39,70
Ср. год. I 100 (m) год.	7,21	8,05	10,91	2,79	2,86	9,68	32,58	8,73
Ср. год. I 200 (m) год.	3,60	4,02	5,45	1,39	1,4	4,84	16,29	4,36

Домет средњих годишњих ГВЕ износи највише 16,29 m када дува западни ветар. Домети из осталих праваца су различитих ширина зависно од правца ветра и крећу се од 1,39 m до 4,36m. Када се споје прорачунате вредности за све правце ветрова добије се изолинија средње годишњих ГВЕ која је на графичком прилогу обележена љубичастом бојом (графички прилог број 11). То је уједно и прва зона угрожавања.

Друга зона заштите, (обележена зеленом бојом на графичком прилогу број 11.) се односи на домет повремених дневних ГВЕ, и њене границе се крећу (у зависности од правца ветра), од 41,16 m до највише 61,95 m када дува западни ветар.

Трећа зона (обележена црвеном бојом на графичком прилогу број 11) се односи на теоретски могући домет концентрација аерозагађења изнад концентрација већих од 120 μg/m³. Најмањи домет је 131,60 m у случају када дува источни ветар, а највећи домет је 435,91 m када

дувају северни и јужни ветар. Неопходно је нагласити да је учесталост јужног ветра 25 ‰, односно да јужни ветар дува 9 дана у току године. Када дувају ветрови из осталих праваца, ови домети достижу вредности између 137,57 m и 430,11 m.

Зоне угрожавања добијене прорачуном су у случају када је у питању раван терен без било каквих препрека у виду објекта или шумског растиња. Овде је важно навести да се између постојећих радова и комплекса цркве св. Николе, као и најближих објеката становање насеља Степање и Бајевац налази шумски заштитни појас.

Посебним мерама заштите који су прописани предметном Студијом овај вид аерозагађења ће свакако у значајној мери бити минимизиран, а у Главном рударском пројекту експлоатације кречњака у лежишту „Бајевац“ морају се уградити техничка решења заштите када је ова загађујућа материја у питању.

Организационо, постоји могућност да када дува јужни ветар који носи честице прашине са површинског копа ка насељеном делу северно, и када дувају северни и северозападни ветрови који носи честице прашине ка насељеном делу јужно и југоисточно од површинског копа, да се планира обустављање експлоатације, што би требало узети у обзир код израде годишњег плана производње.

У Поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози предметне студије дат је графички прилог број 11. - Изолиније домета емисије и имисије прашине.

6.1.1.2. Загађење ваздуха гасовима

Угљенмоноксид настаје услед непотпуног сагоревања горива и присутан је у највећем делу у укупној количини издувних гасова. Изузетно је штетан за здравље људи јер хемоглобин у крви има 250 пута већи афинитет према CO него према CO_2. Удисањем угљенмоноксида настаје стабилни карбокси хемоглобин који блокира физиолошку функцију крви да транспортује кисеоник у ћелијске станице. Због тога наступа смрт при концентрацијама 60–65% карбокси хемоглобина у крви. Биљке су потпуно резистентне на угљенмоноксид.

Угљендиоксид није отрован нити штетан гас али има битно неповољан утицај на промену температуре на Земљи, на стварања ефекта стаклене баште јер створени омотач задржава рефлектоване сунчеве зраке и тиме утиче на климатске прилике на земљи. Угљендиоксид је врло важан у животу и репродукцији станица биљака и тиме учествује у одржању живота на земљи.

Азотни оксиди настају сагоревањем течних или гасовитих горива код високих притисака и температура, уз присуство кисеоника. Азот диоксид (NO_2) је најотровнији гас сагоревања горива јер већ код концентрације од 30 ppm изазива запаљење дисајних органа. У присутности угљенмоноксида (CO) изазива тешка тровања. Азот диоксид (NO_2) се под утицајем ултраљубичастих зрака разграђује у азот оксид и кисеоник који се са кисеоником из ваздуха претвара у озон (O_3). Азотови оксиди као и озон штетно утичу на вегетацију јер разарају хлорофил и успоравају процес фотосинтезе.

Емисија **сумпор диоксида** у већим концентрацијама изазива асимилацијске сметње код биљака тако да концентрација преко 0,35 mg/m^3 у ваздуху може краткотрајним деловањем нанети велике штете посебно четинарским шумама. Поред киселих киша и сумпор диоксид, односно имисијска ацидификација један од основних еколошких проблема данашњице.

Гасовити угљоводоници настају као продукти непотпуног сагоревања нафтних деривата. Већина ових једињења се анаеробно разграђује у природи након дужег или краћег времена па не постоји кумулативно деловање на животну средину, посебно на вегетацију. За човека су посебно опасни полициклични ароматични угљоводоници, бензо а пирен (бензен), који

имају штетан утицај на нервни систем. У неким гасовитим угљоводоницима су евидентиране канцерогене материје. Сви гасови на отвореном простору брзо се шире због занемарљиво малих *Van der Waalsovih* привлачних сила међу молекулима, односно њихова концентрација се брзо смањује те зато не представљају реалну опасност на локацији пројекта.

Загађење ваздуха гасовима од продуката минирања

Минирање на површинском копу „Бајевац“ представља извор загађења ваздуха, будући да се због састава експлозива код његовог активирања у атмосферу избацују одређене количине гасова.

Облак прашине и гасова при минирању се јавља у три фазе:

- избијање или избацивање из бушотина, због неправилно изведеног чепа,
- лабављење, дробљење, рушење, покретање и померање масива и коначно разбацивање комада стенске масе и обарање минираних маса, и
- под утицајем ваздушно-ударног таласа и ваздушних струјања

Састав и количина продуката минирања зависи од врсте употребљеног експлозива односно од биланса кисеоника и од количине експлозива у минском пољу.

Главни токсични гасови који настају детонацијом привредних експлозива су угљенмоноксид (CO) и азотови оксиди (NOx). Угљенмоноксид је без боје и мириса, тако да нема очигледних индикација да постоји опасност. Азотови оксиди представља забринутост у површинском минирању јер су токсичнији од CO. Прекомерна производња NOx на месту експлозије може бити доказана присуством наранџастог или црвеног облака који настаје експлозијом. Ово се дешава када минске бушотине нису правилно напуњене. Према најбољем сазнању аутора ове студије, најбоље је погрешити и бити на страни безбедности здравља људи и претпоставити да је облак гасова токсичан, тако што људи треба да буду ван контакта са облаком штетних гасова који настају услед минирања. Ова опасност се може решити на неколико нивоа. Наиме, како би се смањила количина емитованог CO, треба користити експлозиве и средства за минирање на начин који је одредио произвођач.

На површинском копу се користи привредни експлозив AMONEX-1, који спада у прашкасте експлозиве. Прашкасти експлозиви (Amonex-1, Amonex-2, Amonex-3, Amonex-4) су смеше чије су основне градивне јадинице амонијум нитрат са уделом од 82 – 85 % и ТНТ са уделом од 12 – 16%. АМОНЕКС -1 је експлозив са благим позитивним билансом кисеоника (+ 0,24 % теж.), при чијем се разлагању не ствара угљенмоноксид или се јавља у веома малим количинама.

Када су у питању ANFO експлозивне смеше, разлагање амонијум-нитрата одвија се по формули:

$$2NH_4NO_3 \rightarrow 2N_2 + 4H_2O + O_2$$

У основи, експлозиви ANFO представљају смешу гранулисаног порозног амонијум нитрата и горивог уља у одређеном односу и то: 94% амонијум нитрата, који има улогу оксиданса и 6% дизел горива. Стехиометријски однос је 94,5% AN и 5,5% горивог уља али се примењује однос 94:6 да би се обезбедила потпуна хемијска реакција амонијум нитрата:

$$3NH_4NO_3+CH_2 \rightarrow 7H_20+CO_2+3N_2$$

Продукти експлозије су токсични, али се CO и NO_2 јављају у врло малим количинама. Радијус гасоопасне зоне услед експлозије израчунава се на основу допуштене концентрације штетних гасова на граници гасоопасне зоне. За одређивање радијуса гасоопасне зоне, треба

познавати климатске прилике на месту минирања (правац и брзину ветра). За максималну брзину ветра (при којој треба искључити минирање) радијус гасоопасне зоне треба повећати два пута.

Анализа просторне расподеле концентрација ових полутаната у близини површинског копа је могућа на основу модела који симулирају нагло ослобађање штетних гасова при површини земље. За процену дисперзије у оваквим условима посебно је значајно познавање локалних метеоролошких података у временском периоду од 10–15 минута.

Међутим, чињеница је да на појаву штетних гасова утичу многобројни фактори на које се не може утицати. Емисија гасовитих продуката минирања траје веома кратко, за време минске експлозије. С обзиром да је CO тежи од ваздуха потребно је да запослени на површинском копу сачекају ≈ 30 минута по минирању да би се гас исталожио на тле.

Састав и количина гасова као продуката минирања, по килограму употребљеног експлозива, приказани су у следећој табели.

Табела 22. - Састав и количина гасова по килограму експлозива

Експлозив	Количина токсичних гасова				
	Укупно	CO		NO	
		dm^3/kg	%	dm^3/kg	%
Amonex-1	963	21,30	2,20	2,30	0,24
AN-FO смеше	890	11,00	1,23	1,80	0,20

На основу норматива експлозива, годишње производње од 300.000 m^3 и динамике од два минирања месечно у току 9 месеци, могуће је прорачунати максималну количину ослобођених гасова по минирању.

Загађење ваздуха издувним гасовима

Карактеристика радних машина на површинским коповима, са аспекта емисије загађујућих материја је да су то тачкасти извори (багер) и линијски (камиони) релативно малог капацитета загађујућих материја. Загађујуће материје које се налазе у издувним гасовима могу се поделити на примарне и секундарне.

Примарне настају при самом процесу сагоревања горива, док секундарне настају у атмосфери трансформацијом примарних загађујућих материја услед хемијских и фотохемијских реакција у секундарне загађујуће материје.

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

Анализом загађивања ваздуха издувним гасовима из мотора са унутрашњим сагоревањем, идентификовани су следећи потенцијални извори: багер, утоваривач, камион.

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

- Врсте и састава горива; садржај сумпора у дизел гориву има значајан утицај на концентрацију SO_2;
- Нивоа одржавања мотора;
- Температуре мотора; хладан мотор ради са мањим степеном искоришћења;
- Старости мотора; технологија смањења емисије загађујућих материја из мотора са унутрашњим сагоревањем се стално побољшава.

За површински коп укупна емисија зависи и од:

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

Укупна количина гасова из мотора са унутрашњим сагоревањем по јединици снаге у једној секунди, може се добити из израза:

$$V_i = \frac{q \times V \times \varphi}{3600}\ m^3/kW_s$$

где је:

Q – Специфична потрошња горива дизел мотора са унутрашњим сагоревањем (q=0,18 kg/kWh);

V – Минимална потребна количина ваздуха за сагоревање 1 kg горива (V=11,21 m³/kg);

φ – Коефицијент вишка ваздуха за сагоревање (φ=1,1).

па је:

$$V_i = \frac{0{,}18 \times 11{,}21 \times 1{,}1}{3600} = 0{,}00062\ m^3/kW_s = 2{,}232\ m^3/kW_h \approx 2{,}5\ m^3/kW_h$$

На основу познатог броја ангажованих машина и снага мотора са унутрашњим сагоревањем и ангажоване снаге дат је састав и укупна емисија загађујућих материја у атмосферу. Као што је већ речено, технологија смањења емисије загађујућих материја из мотора са унутрашњим сагоревањем се стално побољшава, један од разлога је и тај што су све строжији захтеви по питању граничних вредности емисије из моторних возила.

У табели 23. приказане су граничне вредности емисије из моторних возила за бензинске и дизел моторе, које је прописало Веће министара (Европски парламент) за 2000. и 2005. годину.

Табела 23. – Граничне вредности емисије из моторних возила

	од 2000. године (g/km)	од 2005. године (g/km)
Бензински мотор		
CO	2,3	1,0
HC	0,2	0,1
NO_x	0,15	0,08
Дизел мотор		
CO	0,64	0,5
HC+NO_x	0,56	0,3
NO_x	0,5	0,25
Чврсте честице	0,05	0,025

Поље концентрације гасовитих полутаната око извора емисије (машине) одређује се на основу модела дисперзије. Међутим, обзиром да се ради о малим емисијама, одређивање поља концентрације гасова нема практичног значаја. Искуство, на површинским коповима који су већ дужи низ година у експлоатацији, показује да се зоне утицаја издувних гасова рударске опреме односе на мали простор око извора загађивања и да се простиру унутар радне околине, односно унутар откопаног простора.

6.1.2. Анализа утицаја на квалитет вода

Експлоатација кречњака на површинском копу „Бајевац“ према карактеристикама технолошког процеса може условити промене хидрогеолошких и хидролошких режима ужег и ширег подручја експлоатације као и емисије штетних материја у површинске и подземне воде. Проблематика загађења површинских и подземних вода, као последица експлоатације и кречњака у лежишту „Бајевац“ за време експлоатационог века површинског копа, представља критеријум који се мора анализирати уколико се жели добити реалнија слика могућих утицаја. Проблематику загађења вода треба потенцирати нарочито у случајевима акцидентних загађења која су на површинским коповима најчешће могућа у случајевима хаварије транспортних средстава. Сагледавањем доступних хидролошких, хидрогеолошких, геолошких карактеристика, климатских и рударско техничких услова експлоатације може се закључити да површински коп „Бајевац“ није угрожен од вода. Подземне воде нису регистроване, тако да се не предвиђа посебна заштита од подземних вода.

У фази експлоатације површинског копа треба очекивати да загађење површинских вода може бити последица следећих процеса:

- таложења минералне прашине настале минирањем;
- таложења гасова насталих као продукт детонације минског пуњења;
- таложења прашине створене на копу као последица рада рударске механизације и транспортних средстава;
- таложења издувних гасова возила;
- спирања честица атмосферским падавинама на површинама копа;
- просипање терета;
- неконтролисаног одлагања органских и неорганских отпадака;
- процуривања горива и мазива на возилима и машинама;
- развејавања услед проласка возила;
- развејавања под дејством ваздушних струјања преко отворених складишта готових производа.

Загађење вода, које може настати као последица наведених процеса по својој временској карактеристици може бити стално, сезонско и случајно. Последица експлоатације кречњака (минирања, бушења, транспорта, утовара) је перманентно таложење гасовитих и чврстих материја на ужем и ширем простору површинског копа које се код примене орошавања и код појаве атмосферских падавина спирају и транспортују, до коначног реципијента. Евентуална сезонска загађења су везана за одређени годишњи период и могу се појавити као последица одржавања транспортних путева у току зимских месеци (употреба соли за одржавање).

Случајна загађења могу настати као последица хаварије возила и пуцања хидрауличних црева на багеру, утоваривачу јер због високог притиска у хидрауличним инсталацијама рударске механизације за кратко време може доћи до цурења већих количина хидрауличних уља. У водама које се могу сливати са простора површинског копа могуће је присуство штетних материја у концентрацијама које могу бити и изнад максимално дозвољених за испуштање у водотоке. У конкретном случају ради се о суспендованим честицама, док се компоненте горива и других загађујућих материја крећу у незнатним границама.

С обзиром на систем одводњавања површинског копа могуће је закључити да ће највеће концентрације загађујућих материја бити регистроване у атмосферским водама које отичу са транспортних путева и површина копа под директном експлоатацијом. Концентрације већине загађујућих материја директно ће зависити од трајања периода сувог времена пре кише и од

примењеног система орошавања. Највеће концентрације ће се постизати у првих 5–10 минута трајања кише, а затим ће нагло падати.

У циљу обезбеђивања потребне сигурности при површинској експлоатацији биће извршени неопходни радови у функцији заштите површинског копа од површинских вода. Наведени радови се односе на одводњавање атмосферских вода израдом етажа у нагибу. Евидентно је да је потребно извести и радове на изградњи хидротехничких објеката у циљу заштите од загађених површинских вода које се излуче у границама површинског копа. То неће изазвати промене природног водног режима подручја нити ће утицати на спуштање подземних вода изван експлоатационог поља.

У хидролошком погледу, овај део терена је безводан. Подземних вода и нема, тако да се не предвиђа никаква заштита од подземних вода. Као објекти који ће прикупљати и одводити површинску воду која гравитира ка површинском копу примењиваће се ободни канал изграђен на западним деловима предметног простора. Атмосферилије које падну на део вишенаменског платоа могу спирати трагове нафтних деривата (дизел, уље, други флуиди у механизацији). Пре одвођења на најнижу етажу копа а затим у привремене површинске токове пропуштаће се кроз сепаратор уља и масти.

Главним рударским пројектом предвиђено је да се заштита од површинских вода које се излуче у контурама површинског копа обезбеди израдом етажа у нагибу од око 1% у смеру истока. На најнижој етажи копа (k+240 mnm) практично на крајњој источној страни копа, биће изграђен таложник, како би се из ове воде исталожиле нечистоће. Одмуљене воде се из таложника каналом испуштају до дела терена који је под природним нагибом.

Положај таложника приказан је на графичком прилогу Коначни експлоатациони захват са уцртаном диспозицијом пројектованих објеката (Главни рударски пројекат) који је дат у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози, као прилог број 9 предметне студије.

6.1.3. Анализа утицаја на квалитет земљишта

Укупна проблематика односа површинског копа и животне средине одређена је већим бројем релација које се јављају у домену тла. Везано за конкретну локацију ова проблематика је посебно потенцирана у области деградације због експлоатације минералне сировине као и одређеним видовима загађења тла која су последица технолошког процеса код експлоатације и прераде кречњака. Пројектом експлоатације површинског копа „Бајевац“ предвиђено је да се на локацији површинског копа откопа 300.000 m^3 минералне сировине годишње. У фази експлоатације минералне сировине загађење тла је углавном последица следећих процеса:

- таложења минералне прашине настале минирањем,
- таложења гасова насталих као продукт детонације минског пуњења,
- таложења прашине створене на копу као последица рада рударске механизације и транспортних средстава,
- таложењем издувних гасова возила,
- спирањем честица атмосферским падавинама на површинама копа,
- просипање терета,
- неконтролисано одлагање органских и неорганских отпадака,
- процуривање горива и мазива на возилима и машинама.

Очигледно је, да по својој суштини експлоатација минералних сировина представља озбиљну деградацију животне средине, јер изазива промене у рељефу терена. Тло као основни чинилац животне средине представља сложен систем који је осетљив на различите утицаје. Посебно је потребно истаћи да тло као еколошки систем реагује на врло мале промене у ком

смислу долази и до деградације његових основних карактеристика због чега се као други битан елемент односа према животној средини јавља кроз феномене могућих загађења тла у непосредној и широј околини који су могући у току процеса експлоатације.

Осим значајне промене топографије терена стварањем инверзног облика „изградњом“ етажа и косина површинског копа у односу на природни рељеф, може се закључити да проблематика штетних утицаја на земљиште у конкретним условима није изражена.

Пројектом рекултивације површинског копа „Бајевац“ који је урађен у склопу Главног рударског пројекта предвиђено је да се након завршетка експлоатације прво изведе техничка и биолошка рекултивација. Поред овога рекултивацијом (техничком + биолошком) извршиће се просторно уређење и уклапање у амбијенталну целину околног рељефа.

6.1.4. Утицај буке и вибрација

Бука је „невидљиво“ загађење атмосфере које представља карактеристику урбане средине. Дозвољени ниво буке који не ремети здравље човека је 45 dB. Гласни разговори, музика, вика и слично може бити и до 90 dB, колико се региструје и у неким пословним просторима. Праг бола износи 120 dB. Константна бука угрожава рад срчаног мишића, крвни притисак, сан.

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

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

У нашим прописима највиши ниво буке у животној средини ограничава се на вредност од 55 dB(A) ноћу и 65 dB(A) дању.

Под појмом бука подразумевамо сваки звук, који делује на човека непријатно, узнемирујуће и штетно. Звук се преноси ваздухом у отвореном простору или кроз непрекинуте зрачне пролазе као што су отворени прозори, ходници, системи цевовода и канала.

Могућност појаве неповољног утицаја прекомерне буке у радној средини површинског копа „Бајевац“ постоји у свим фазама експлоатације минералне сировине. Извори буке су рударске машине за откопавање, транспорт и помоћне радове: бушилице са компресорима, багери, камиони, аутоцистерне.

На терену на коме се налази лежиште површинског копа „Бајевац“ може се очекивати угроженост животне средине од вибрација минирањем. При пројектовању бушачко-минерских радова потребно је водити рачуна о сеизмичком дејству. У том смислу потребно је одредити максималну количину експлозива која се сме истовремено активирати при извођењу минирања. Опасност од штетних утицаја вибрација постоји и у појединим фазама рада рударских машина и везана је искључиво за радну средину.

Нормиране вредности

Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“,

бр. 75/10) прописују се индикатори буке у животној средини, граничне вредности, методе за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке на здравље људи. Према наведеној Уредби допуштени ниво буке по зонама намене дат је у табели 24.

Период од 24 часа, у смислу ове Уредбе, дели се на три референтна временска интервала: дан траје 12 часова (од 6 до 18 часова); вече траје 4 часа (од 18 до 22 часа); ноћ траје 8 часова (од 22 до 6 часова). Српским стандардом SRPS ISO 1996–1: Акустика, стандардизовано је: Описивање, мерење и оцењивање буке у животној средини.

Табела 24. – Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

Зона	Намена простора	Дозвољени ниво буке dB(A)	
		за дан и вече	за ноћ
1.	Подручје за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно–историјски локалитети, велики паркови	50	40
2.	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
3.	Чисто стамбена подручја	55	45
4.	Пословно–стамбена подручја, трговачко стамбена подручја и дечја игралишта	60	50
5.	Градски центар, занатска, трговачка, администт. управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
6.	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда	На граници ове зоне бука не сме прелазити дозвољене нивое у зони са којом се граничи	

У оквиру предметне студијске анализе сва истраживања појединих просторних целина у зони анализираног површинског копа у смислу одређивања негативних утицаја и потреба за предузимање одређених мера заштите темеље се на дефинисаним граничним вредностима.

Анализа утицаја буке

Сва досадашња истраживања усмерена на дефинисање могућих негативних утицаја везаних за површинску експлоатацију минералних сировина показују да у одређеним ситуацијама бука може представљати један од значајних чинилаца утицаја на животну средину. У оквиру ове Студије неће се детаљније улазити у особености појединих карактеристика буке, већ се издваја чињеница да она потиче из неколико основних извора који се битно разликују по својим карактеристикама.

По својим карактеристикама треба издвојити следеће изворе буке: бука експлозија при минирању, буку која потиче од рада машина и опреме и бука транспортних возила.

Бука настала при минирању има веома јаке краткотрајне ефекте у близини настајања. За услов коришћења максималне количине експлозива за једновремено активирање могуће је на основу свих досадашњих искустава као и на основу параметара саме локације доћи до података о максималном нивоу импулсне буке изазване детонацијом мине.

Табела 25. – Нивои импулсне буке изазвани детонацијом на ПК „Бајевац“

Растојање (m)	100	250	500	750	1.000	1.500
Leq dB (A)	110	102	95	91	88,5	84,5

Вредности дефинисане у табели 25. су добијене за услов слободног простирања звука од извора до пријемника. Како конкретна морфологија копа и његове околине битно утиче на редукцију буке претходно израчунатих нивоа, може се сматрати да повремени импулсни нивои буке створени детонацијом на површинском копу „Бајевац“ немају битно изражене негативне

утицаје. У већини земаља регулатива о дозвољеним нивоима буке за отворене просторе и буке импулсног карактера која потиче од минирања, дозвољавају нивое од 120 dB(A).

Бука генерисана од машина које учествују у радном процесу на копу може у одређеним ситуацијама представљати фактор од значаја за дефинисање могућих негативних утицаја. Анализа меродавних показатеља врши се на основу референтних нивоа буке дефинисаних у оквиру стандардних спецификација произвођача и најнеповољнијег случаја где се подразумева истовремени рад машина уз услов слободног простирања звука без физичких препрека између њих. Меродавни ниво буке за једну машину, односно постројење, на произвољном растојању рачуна се на основу релације:

$$Lm,i = Lo + 10\log K - 10\log \Omega - 20\log r - \Delta L$$

где је:

Lm,i – Ниво буке у тачки М од појединачних извора (i);

Lo – Меродавни референтни ниво извора;

K – Константа која дефинише карактеристику усмерености извора;

Ω – Просторни угао простирања звучне енергије;

r – Растојање од извора до пријемника;

ΔL – Корекција због утицаја атмосфере;

Укупни ниво у тачки М за више извора израчунава се као:

$Lm = 10\log \sum 10^{0,1Lm,i}$ при чему је i=1,2...n

На основу претходних претпоставки, а за усвојену технологију површинског копа извршен је прорачун буке за усвојене машине и постројења и резултати су приказани у наредним табелама за различита растојања од извора и за услове слободног простирања звучног таласа.

Табела 26. – Ниво генерисане буке од багера

Растојање(m)	25	50	75	100	200	300
Lm dB(A)	72,5	66,3	62,7	60,2	54,2	50,7

Табела 27. – Ниво генерисане буке од бушилице

Растојање (m)	25	50	75	100	200	300
Lm dB(A)	84,5	78,4	74,8	72,3	66,4	62,3

Табела 28. - Ниво генерисане буке од дробилице

Растојање (m)	25	50	75	100	200	300
L_m dB(A)	88,8	82,9	79,4	76,8	70,7	67,3

Узимајући у обзир добијене резултате, технологију рада на површинском копу, конкретне локацијске услове које се односе на намене површина и њихов просторни распоред, може се констатовати да бука генерисана од машина нема значајан утицај на животну средину.

Меродавни ниво саобраћајне буке одређен је основним карактеристикама извора, карактеристикама тока (број возила, структура и меродавна брзина), условима приступног пута и општим условима простирања. Као меродавни показатељ саобраћајне буке за ниво предметне Студије коришћен је средњи еквивалентни ниво Leq изражен у dB(A) за меродавни период дана, с обзиром да у осталом временском периоду нема саобраћаја на површинском копу. Еквивалентни ниво је дефинисан као:

$$Leq = 10\log \frac{1}{t2 - t1} \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^{\ 2}(t)}{p_O^{\ 2}} dt \quad dB(A)$$

где је:

Leq – Средњи еквивалентни ниво буке у dB(A);

$p_A(t)$ – Тренутна вредност звучног притиска добијена уз примену корекционог филтера са А–карактеристиком;

p_O – 20 μPa;

t1–t2 – Временски интервал у коме се одређује Leq.

Ради стицања увида у могући значај овог вида буке дају се резултати прорачуна буке на транспортном путу у наредној табели.

Табела 29. – Резултати прорачуна саобраћајне буке

Растојање (m)	25	50	75	100	200	300
Leq dB(A)	67,8	64,6	62,6	61,1	57,3	54,8

С обзиром да се ради о ограниченом броју возила добијени еквивалентни ниво буке није посебно изражен. Ако се има у виду морфологија терена и просторна удаљеност стамбених објеката, може се доћи до закључка да овај вид буке нема значајне негативне ефекте.

6.1.5. Светлост, топлота, зрачење

У редовном раду експлоатације предметног лежишта кречњака нема извора исијавања нити значајних извора сагоревања тако да не постоји емисија светлости као ни значајна емисија топлоте која би могла угрозити животну средину. Што се тиче светлосног зрачења, електромагнетног зрачења и радијације, може се рећи да предметна локација није угрожена истим. Иако нису вршена никаква мерења по овом питању, непостојање потенцијалних извора наведених штетности упућује на такав закључак.

6.2. Утицај на здравље становништва[5]

Сваке године се повећава стопа открића нових опасности за људско здравље присутних у животној средини. Идентификовање ових опасности, процењивање оштећења по људско здравље која они могу изазвати у популацији, и евалуација тих ризика на компаративан начин је задатак процене ризика на здравље (здравственог ризика). Утврђивања процене ризика на здравље треба да обезбеди информацију о природи и величини утицаја који ће настати у окружењу у којем живе људи.

Процена ризика по здравље односи се на квантитет и квалитет промена до којих може доћи у физичкој, биолошкој и хуманој средини, као и на то како ће те промене утицати на ресурсе животне средине. Процена утицаја фактора животне средине на здравље подразумева процену утицаја оних фактора који су издвојени као веома значајни или најзначајнији за здравље. Њих још називамо „здравствени фактори животне средине”. У прошлости, идентификација фактора животне средине који имају утицај на здравље добијала се углавном кроз појединачна испитивања у којима је болест била повезивана са факторима животне средине. Данас се тежи комплексном и свеобухватном сагледавању интер релација које могу настати унутар екосистема.

Већина опасности (фактори ризика) присутних у животној средини којој је популација изложена, је на ниском нивоу у односу на нормативе („*low-level exposure*”), али изложеност се односи на читав животни век. Иако на основу неких података знамо или претпостављамо да је и

[5] Поглавље 6.2. представља преузета поглавља у којима је обрађен утицај на здравље становништва из више Студија о процени утицаја на животну средину експлоатације карбонатних минералних сировина, током више година а на основу сепарата урађених од стране аутора Прим.др Слободана Тошовића, Мр.сц.спец.токсикологије који су на основу Уговора са ауторском агенцијом власништво Expert Inženjering d.o.o. Šabac.

изложеност ниском нивоу штетна по здравље, није тако једноставно доказати клиничке или физиолошке ефекте овакве изложености на нивоу популације. Често, постоји дуго време инкубације између прве изложености и клиничких ефеката и зато налазимо ниску стопу инциденце код изложених. Поготову ако је мали део популације био изложен у раним годинама одређеном агенсу, оштећење здравља може бити неоткривено више година.

Хемијске загађујуће материје које изазивају штетне здравствене ефекте подељене су у пет широких група у зависности од ефеката који могу проузроковати:

I. токсичне (акутни и хронични ефекти),
II. алергене,
III. тератогене,
IV. мутагене материје,
V. канцерогене.

Основна разлика између ових категорија која се може узети у обзир је да однос доза-одговор не постоји за канцерогене или тератогене ефекте. У случају акутних и хроничних токсичних ефеката постоји успостављен систем стандарда, односно МДК, испод чије вредности нема оштећења здравља изложене популације. За загађујуће материје за које не постоји МДК, сматра се да извесни мерљиви ризик постоји за изложеност било којој вредности изнад нуле. То у ствари значи да у таквим случајевима треба предузети мере заштите које би свеле опасност од изложености на минимум, или до нивоа који би допринео занемарљивом повећању индивидуалног ризика. Горе наведена класификација хемијских материја омогућује да се антиципира ефекат на здравље и квантитативно оцени (прорачуна) опасност за организам. Којој групи ће припасти хемијска материја може се одредити на основу доминантног здравственог ефекта.

Одређивање латентног периода од почетка експозиције до момента испољавања болести које настају под утицајем фактора животне средине веома је тешко. Нпр. настанак рака бешике због изложености бојама (анилинским) варира до 35 година, са просеком 15 до 20 година. Настанак леукемије износи 5 до 10 година. За већину солидарних тумора латентни период износи 20-30 година. Одредити латентни период за већину хроничних болести које настају након дуже изложености веома је тешко. Више фактора који су одговорни за патогенезу, тешкоће у идентификовању који је од фактора ризика главни, као и будуће промене, представљају комплексан проблем. За рак се узимају у обзир два инкубациона периода. Један се односи на време од момента експозиције до иницијалног фактора и друго је време од почетка изложености до промотивног фактора који стимулише раст канцерогених ћелија. Код акутних тровања и неких хроничних болести могуће је одредити (проценити) латентни период нарочито када се ради о појединим доминантном узрочном агенсу и када време изложености може тачно да буде дефинисано. Процена утицаја, односно процена ризика идентификованих фактора ризика (директних и индиректних) на здравље људи је урађена коришћењем методологија датих у препорукама признатих светских (WHO, EU) и националних (EPA) институција које су се бавиле овом облашћу. За идентификацију хазардних материја анализирани су подаци добијени испитивањем физичких и хемијских карактеристика кречњака, а за процену обима експозиције коришћени су подаци о мерењима таложних и суспендованих материја у околини сличних извора. Анализа ефеката загађене животне средине на здравље вршена је и на основу података из здравствене статистике. Међутим из годишњег статистичког извештаја није се могла уочити директна веза утицаја експлоатације кречњака на људско здравље и морбидитета и морталитета за популације становништва које живе у околини површинских копова, који су у експлоатацији.

Методологија процене ризика

Процена ризика по здравље због континуираног или акцидеталног ослобађања опасних супстанци у околину је кључни фактор за формирање стратегије контроле загађења средине и заштите здравља. Таква процена, користећи научне податке да би дефинисала последице по здравље појединаца или популације обезбеђује информације за управљање ризиком.

Процена утицаја површинске експлоатације на здравље становништва се може вршити применом модела (компатибилног са процедурама WHO) који се састоји од следећих корака:

- Идентификација хазарда;
- Процена односа дозе и одговора;
- Процена експозиције за релевантну популацију;
- Управљање ризиком;
- Карактеризација ризика.

Табела 30. – Објашњење појмова који чине модел процене ризика по здравље

ХАЗАРД	Извор опасности, израз који квалитативно изражава потенцијал (еко) агенса да изазове штету по здравље (у сл. довољно велике експозиције), код одређених особа и/или ако су др. услови испуњени.
ИДЕНТИФИКАЦИЈА ХАЗАРДА	Утврђивање да ли поједине хемикалије имају везе са одређеним здравственим поремећајима. За прибављање општих информација од значаја могу се користити епидемиолошки подаци, резултати испитивања на животињама (in vivo, in vitro), биомониторинг и др.
ПРОЦЕНА ОДНОСА ДОЗА-ОДГОВОР	Одређивање односа између обима експозиције и вероватноће настанка здравствених ефеката. Ова анализа узима у обзир вариабле као што су интензитет експозиције, животне навике експонованих, и друге факторе, на пример утицај метаболизма.
ПРОЦЕНА ЕКСПОЗИЦИЈЕ	То је процес који обухвата описивање, мерење и одређивање количине супстанце са којом човек долази у контакт, дужине експозиције и величину и тип експоноване популације.
РИЗИК	Вероватноћа да ће доћи до штете по здравље, уколико је организам изложен хазардној супстанцији. Ризик се може изразити квантитативно, вредностима од 0 (штета по здравље се не може десити) до 1 (штета ће се сигурно десити), или квалитативно („висок“, „низак“ или „безначајан“).
КАРАКТЕРИЗАЦИЈА РИЗИКА	Свеобухватни опис природе и обима могућег или утврђеног утицаја на здравље.
УПРАВЉАЊЕ РИЗИКОМ	Представља комбинацију више разних одлука и анализа, које користећи резултате ПР имају за циљ безбедно коришћење хемијских супстанција. Укључује економске, правне, политичке, здравствене и социјалне аспекте проблема и сталан су процес.

Модел процене утицаја на здравље становништва приказан је на следећој шеми. Приказани модел процене ризика по здравље и објашњење појмова су преузети од EPA-USA.



1. Идентификација хазарда

Идентификација хазарда је прва етапа у процесу процене ризика по здравље од хазардних супстанција. Идентификацијом се сакупљају подаци о хемијској супстанцији, значајни за процену експозиције:

- физичке и хемијске карактеристике,
- производња/потрошња,
- појава у природи/понашање и кружење у природи/потенцијал експозиције.

Процес процене ризика и управљање ризиком се може представити шематски као на наредној шеми:



Слика 40. – Шема процеса процене и управљања ризиком

Идентификација хазарда у конкретном случају је поједностављена јер је предмет процене утицаја лако идентификовати: честично загађење са површинског копа. Оно што се захтева у оквиру идентификације, а односи се на производњу/потрошњу је детаљно приказано у другим тачкама, тако да овде неће бити детаљнијег разматрања.

На овом месту треба само рећи да је оно што се везује за производњу/потрошњу, због специфичности технологије рада везано за количину створених честица, површину са које се дешава развејавање и могућност продора полутаната у све супстрате животне средине (вода, ваздух и земљиште). Појава у природи/понашање и кружење у природи/потенцијал експозиције је део који се може сагледати из података добијених мониторингом и на основу модела ширења полутаната у животној средини. Од нормалних карбоната растварају се у води само алкални, а њихови водени раствори делују алкално услед хидролитичког распадања:

Од нормалних карбоната растварају се у води само алкални, а њихови водени раствори делују алкално услед хидролитичког распадања:

$$CO_3 + HOH \rightleftharpoons OH + HCO_3$$

У вишку угљене киселине растварају се многи карбонати градећи бикарбонате. Овде долазе у првом реду карбонати земно-алкалних елемената.

$$MgCO_3 + H_2CO_3H \rightleftharpoons Mg(HCO_3)_2$$

и

$$CaCO_3 + H_2CO_3H \rightleftharpoons Ca(HCO_3)$$

2. Однос доза-ефекат и однос време-ефекат

Веома је битно дефинисати појам дозе. Важно је квантификовати и количину расположиве супстанце на циљном месту и дужину времена њеног задржавања у организму. Само мали део од укупне количине којој је тело изложено бива апсорбован и само мали део од апсорбоване дозе стиже до циљног места, остатак може бити везан или на неки други начин биоакумулиран. Након апсорпције концентрација материје расте, а затим подлеже процесима усвајања, дистрибуције, трансформације и екскреције. Када тело уклонимо са места изложености престаје апсорпција. Време ретенције материје у телу карактерише њен полуживот. Важно питање које следи је: колико дуго времена треба да се концентрација смањи испод специфичног нивоа?

3. Процена експозиције (изложености)

Трећа фаза представља процену изложености која подразумева карактеризацију емисије, судбину емитованих материја, транспорт у спољној средини, особине изложене популације на подручју и прорачун изложености (квантитативно). Изложеност представља контакт човека преко једног или више улаза са штетном материјом одређене концентрације у одређеном времену, присутне на одређеном простору. Унутрашња изложеност представља однос између уласка и узимања (уноса и узимања) агенса. Степен апсорпције одређене материје широко варира (сумпор диоксид сам теже се апсорбује у горњем респираторном тракту, али уз помоћ катализатора брже и боље) или метил жива се у гастроинтестиналном тракту скоро потпуно апсорбује, док се метална жива уопште тешко апсорбује.

Спољна изложеност у општем смислу не мора да значи и унутрашњу изложеност. Локални и системски ефекти настају након апсорпције. Системски агенс (токсин) стиже до циљних ткива органа организма, појединих система или целог организма где настају ефекти. Неки агенси (токсини) делују типично изазивајући иритацију или неурозу. Они могу изазвати лезије и имају локални ефекат. Неке материје могу изазивати и системске и локалне ефекте.

Прорачун изложености

Често се код скрининг истраживања узима у обзир изложеност спољној концентрацији за период од 24h. У процени ризика неопходно је квантификовати величину, фреквенцу и трајање изложености популације. Општа једначина за животну изложеност (U.S. EPA, 1989a):

$$\text{Животна изложеност} = \frac{\textit{концентрација у спољњем ваздуху x дужина изложености}}{\textit{животни век}\ (70\,\textit{година})}$$

Изложеност путем удисања може такође бити изражена у јединицама за просечни животни век као mg удахнуте загађујуће материје на kg телесне тежине на дан.

Општа једначина за израчунавање изложености путем удисања је:

$$\text{Просечна изложеност инхалацијом за животни век} = \frac{\textit{стопа концентрација у дужина инхалације x спољашњем ваздуху x изложености}}{\textit{телесна тежина x животни век}}$$

Стопа инхалације зависи од активности, пола и узраста. Распони измерених вредности могу се наћи у литератури (U.S. EPA, 1985). Уобичајено прихваћене вредности (које су прихваћене за јединични ризик изложености) су 70 kg за одраслу особу и 20 m^3/дан удахнутог ваздуха. У циљу прорачуна изложености ваздуху спољне средине, потребно је обезбедити податке о концентрацијама загађујућих материја.

Штетно деловање агенаса из загађене животне средине, односно промене које настају у њој, могу довести до пораста негативних утицаја на здравље људи и то на више начина:

- интензивна изложеност штетним или токсичним материјама може узроковати акутне здравствене ефекте;
- изложеност ниским концентрацијама штетних материја кроз дужи временски период може довести до хроничних обољења;
- изложеност штетним материјама које могу изазвати генетске промене;
- смањење имунолошке способности организма;
- изазивање субклиничких иритација и непријатних осећања и
- утицаји на погоршањем постојеће болести.

Величина изложености организма у зависности је од:

- количине агенса (концентрација загађујуће материје у ваздуху, води, земљишту);
- токсичности загађујуће материје (према класификацији);
- пута уношења (удисањем, храном, кожа);
- времена изложености и
- здравственог стања.

Штетни ефекти загађеног ваздуха на здравље манифестују се као функционални поремећаји или патолошка лезија која може утицати на функцију организма као целине, или која доприноси смањењу способности да се успешно реагује на ове напоре.

Тежиште потенцијалног негативног утицаја честица кречњака на здравље је стављено на директан утицај преко ваздуха, где је доминантан пут уласка респираторни систем. Индиректни утицај је занемарљив и везан је за контаминацију воде за пиће и намирница преко отпадних вода, загађеног земљишта и намирница. Идентификацијом полутаната и мониторингом животне средине (посебно карактеризацијом обима емисије) констатовано је да се значајан утицај може очекивати због:

- физичких карактеристика честица и
- хемијских карактеристика (базне реакције).

У градовима у којима су извршена мерења $PM_{2,5}$ овај параметар је показао најјачу везу са морталитетом. Исто је потврдила реанализа од стране Института за истраживање здравствених ефеката, сулфати и $PM_{2,5}$ су доказани да су у вези са кардиопулмонарним и кардиоваскуларним смртностима (PM - particulate matter). Биолошки и физиолошки ефекти удахнутих честица одређени су њиховим физичким и хемијским карактеристикама (особинама), местом њихове депозиције (који део респираторног система) и механизмом којим микрочестице оштећују плућа. Садашња сазнања њиховог деловања заснивају се на базности ових честица и индуковању запаљенске реакције на месту повреде (Bascom et al 1995). На основу познавања механизма којим микрочестице доводе до оштећења плућа, клинички релевантна веза између загађења ваздуха микрочестицама и морталитета повезује се са погоршањем већ постојећег кардиолошког и респираторног обољења. То су болесници који имају дијагнозу астме, хроничне обструктивне болести плућа, акутне респираторне инфекције и исхемичне болести срца.

Утицај на здравље због физичких карактеристика суспендованих честица пореклом од кречњака

Установљено је да се инхалација честица ваздуха спољне средине повезује са нежељеним краткорочним последицама по здравље: повишеном стопом кардиопулмоналног морталитета у старијих особа и егзацербацијом астме у свим добним групацијама. Ове опсервације о

астматичарима подржавају бројне лабораторијске студије, које показују да одређене врсте честица изазивају инфламацију, као и да је повећан број алергијских реакција изазваних удисањем честица издувних гасова од мотора или емитованих из ТО/ТЕ постројења. Што се тиче дугорочних последица по здравље људи, а посебно у погледу развоја алергија и астме, докази о нежељеним последицама због експозиције честицама су ређе, али извесне епидемиолошке студије пријављују резултате који потврђују функције плућа и загађења изазваног честичним загађењем. У лабораторијским студијама на људима и животињама доказано је да честице фосилних горива, али и друге суспендоване честице, појачавају развитак алергијских имуних одговора. Разлике у одговору организма се могу односити на додатну активност ових честица, на алергене који се везују на честице или на инфламаторне последице које изазивају саме честице. Осим алергена, три групе егзогених фактора су констатоване као скривени, узрочни или регулишући фактори за изазивање и појачавање случајева респираторних алергија. То су фактори исхране, експозиција микробима у раном детињству и други аерозагађивачи.

Квантитативне варијације у изложености честицама у ваздуху спољне средине широм Европе повезују се са различитим стопама преваленције у краткорочним здравственим исходима. Разлика у експозицији честицама је једна од водећих хипотеза којом се објашњава разлика у преваленцији респираторних алергија и астме између некадашњих земаља Источног блока и Западне Европе. Али, запажене разлике у симптомима и обољењима нису увек лако објашњиве варијацијама у нивоима експозиције, већ се може рећи да су оне последица регионалних разлика у саставу самих честица. Експериментално посматрано, постоји доста доказа да се честице могу разликовати квалитативно, не само у односу на изазивање инфламаторних одговора, већ и алергија. Да би се на одређеној локацији могле спровести одговарајуће мере заштите, потребно је боље разумевање евентуалних квалитативних разлика између аерозагађења као узрочника инфламаторних процеса и астме. Најбољи начин да се добију узорци честица са квалитативним разликама релевантним за шири простор, је очигледно да треба да се врши њихово узорковање на оним локацијама у околини експлоатације кречњака где постоје индикације да се разликују однос између експозиције честицама и нежељени ефекти на здравље људи.

Утицај на здравље због хемијских карактеристика

Раније је већ речено да честице кречњака делују благо алкално. Оваква реакција мења pH вредност средине на кожи и слузокожама, односно долази до измене услова који су битни за развој одређене бактеријске флоре. Seaton и сарадници (1995) су поставили хипотезу да ултра фине честице узрокују запаљење алвеола, што погоршава (изазива) болести плућа и повећава број умрлих од кардиоваскуларних болести услед повећања коагулабилности крви.

Хумано условно патогене бактерије којима одговара благо базна средина:

- *Providencia morganii,*
- *Providencija myxotaciens,*
- *Providencija rettgeri,*
- *Providencija stuarti,*
- *Proteus vulgaris,*
- *Proteus mirabilis,*
- *Morganella morganii,*
- *Alcaligenes,*
- *Pseudomonas.*

Горе наведене бактерије се посебно добро развијају у благо алкалној средини. Поред веће групе микроорганизама који делују патогено у цревима, за респираторни систем је значајнији *Psudomonas*, који припада посебно резистентној бактеријској флори.

Коначно може се констатовати да је површински коп кречњака извор честичног загађења. Ово загађење се мора превенирати и свести у границе. Ова Студија садржи мере заштите које имају за циљ свођење сваког ризика по здравље у границе прихватљивости.

6.3. Утицај на метеоролошке параметре и климатске карактеристике

Процена како сам пројекат делује на климу, може се добити утврђивањем како објекат мења албедо локалитета и како утиче на повећање или смањење ефекта стаклене баште. Димензије објекта утичу на то која ће величина површине бити подвргнута променама албеда и биланса на активној радијационој површини.

Поред величине површине на износ енергетских промена утиче и интензитет промене албеда. Промене у билансу зрачења подлоге доносе климатске промене, а интензитет промене зависи од величине емисије. Спречавање и смањење загађења ваздуха која утичу на промене климе остварује се:

- Праћењем емисије гасова стаклене баште;
- Прописивањем емисијских квота за поједине загађујуће материје;
- Планом расподеле емисијских квота гасова стаклене баште по делатностима и изворима загађивања;
- Заједничким улагањем у трансфер и подстицање примене чистих технологија, обновљивих извора енергије, увођењем мера енергетске ефикасности, развој и коришћење технологија којима се спречавају и смањују емисије гасова са ефектом стаклене баште.

Процењује се да предметни површински коп у току експлоатације кречњака неће имати негативних утицаја на климу.

6.4. Утицај на екосистем

Утицаји експлоатације кречњака у домену екосистема представљају неизбежну чињеницу која по својој природи доводи до различитих негативних последица. Правилан приступ овој проблематици представља једини услов да се ови утицаји смање и доведу у прихватљиве границе.

Утицај на екосистем:

1. Губитак станишта,
2. Фрагментација станишта,
3. Запрашивање вегетације,
4. Присутност људи и људских активности,
5. Бука током експлоатације (минирање, опрема и транспорт).

1. Познато је да апсолутни минимум захтева за простором је онај који животињској врсти омогућује нужно кретање битно за опстанак врсте. „Изградња“ постојећег површинског копа „Бајевац“ одразила се на губитак станишта одређених врста које живе на предметном простору. Биолошке карактеристике великих сисара, посебно великих звери и дивљачи, захтевају пространо станиште и довољне могућности за кретање и избегавање сусрета са човеком или неком антропогеном баријером. Зато свака ситуација која их присиљава на приближавање човеку и/или његовим објектима представља и ограничавање њихових биолошких потреба, а такође, доводи у опасност животињу.

2. Када је у питању фрагментација станишта, олакшавајућа околност је компактан облик површине која је заузета постојећим површинским копом, није линијског карактера, нити

пресеца одређено станиште на више неповезаних делова. У складу са тим, животињске врсте које стварно или потенцијално користе овај простор приликом миграција и коришћења простора за храњење и размножавање, неће бити под значајним негативним утицајем фрагментације станишта.

У току извођења рударских радова већина животињских врста је напуститила подручје експлоатационог поља „Бајевац“, са могућим изузетком птичијих врста, малих глодара и рептила који се могу прилагодити промењеном станишту. Међутим, с обзиром на то да локација коју површински коп „Бајевац“ заузима има релативно малу површину у односу на станиште у околини и да не пресеца миграторне правце крупних сисара може се рећи да ефекат механичке баријере животињским миграцијама није изражен.

Утицај честица прашине на биљни свет изражен је кроз неколико ефеката. Таложењем прашине на фотосинтетским органима (зеленим биљним деловима) смањује се утицај сунчевих зрака и редукује стварање хлорофила, који се манифестује углавном у сушном периоду. Други непожељан ефекат је везан за транспортну улогу честица прашине (прашина је носилац молекула сумпорне и других киселина) које најчешће на зеленим деловима биљака стварају некрозе. Такође, је запажен и абразивни ефекат проузрокован оштећењима насталим услед механичког деловања оштрих ивица честица прашине.

3. Вегетација на подручју експлоатационог поља „Бајевац“ откопавањем минералне сировине биће уништена при чему ће горњи слој услед мешања са откривком изгубити своју грађу, минералне састојке и залихе семена. Након завршетка експлоатације у откопаном простору површинског копа „Бајевац“ биће извршена рекултивација копа у циљу обнављања целокупног еколошког биланса подручја.

У наредној табели прегледно су приказани потенцијални утицаји експлоатације кречњака на биодиверзитет.

Табела 31. - Преглед потенцијалних утицаја експлоатације на биодиверзитет[6]

Фаза/ Активност	Потенцијални утицаји на станишта и врсте					
	Губитак, нарушавање или фрагментација станишта	Узнемиравање или измештање осетљивих врста	Губитак ретких или угрожених јединки или популација	Промене у саставу врста (локална флора и фауна)	Колонизација локације од стране туђих и инвазивних пионирских врста	Промене и деградација водених екосистема
1. Истраживање						
Изградња путева/стаза	✓	✓	✓	✓	✓	
Кретање људи и возила		✓			✓	
2. Припрема локације/ Екстракција минералних сировина						
Скидање/складиштење земље и вегетације	✓	✓	✓	✓	✓	
Развој инфраструктуре	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Минирање	✓	✓				
Екстракција и складиштење руде/камена	✓	✓	✓	✓		✓
Испуштање у површинске и подземне воде						✓
Транспорт материјала		✓			✓	
3. Затварање локације						
Поновно обликовање техничка рекултивација каменолома и депонија		✓		✓	✓	

6 Извор: Смернице Европске комисије о предузимању нове неенергетске екстракције у складу са Натура 2000 захтевима, Европска комисија, јул 2010., стр. 31

Ограђивање опасних подручја	✓	✓		✓		
Затварање путева/растављање објеката		✓			✓	
Поновно засађивање/обнављање вегетације нарушених подручја				✓	✓	
Надгледање и могући третман квалитета воде						✓

На анализираном простору биће спроведене мере за смањивање негативних утицаја на животну средину ради обезбеђивања обнављања биолошког и пејзажног карактера подручја. Ово је могуће реализовати кроз очување горњег слоја, садњу аутохтоних биљних врста и стварање шумских станишта.

Временски период враћања земљишта у претходно стање зависиће од реализације пројеката и динамике експлоатације површинског копа „Бајевац“ уз додатни период за поновно формирање засађене вегетације. Значај утицаја прашине на врсте смањен је коришћењем система за обарање прашине стварањем водене магле, и планираног прскања водом манипулативних површина и путева.

Утицај честица прашине на животиње сличан је утицају на људе, мада у многоме зависи и од особина саме врсте. На локалитету експлоатационог поља „Бајевац“ нема регистрованих ретких биљних заједница нити животињских врста, а такође нису идентификовани осетљиви екосистеми.

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

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

Бука као нежељени ефект минирања јавља се иницирањем минског поља детонирајућим штапином, јер се његова експлозија догађа по површини терена. Иницирањем минског поља неелектричним системом Нонел, овај нежељени ефект је сведен на минимум.

6.6. Утицај на насељеност, концентрације и миграције становништва

Социјални аспект проблематике експлоатације површинског копа подразумева изучавање могућих негативних последица над скупом обележја кога сачињава становништво, њихови поседи и насељски садржаји.

Када се узму у обзир карактеристике објекта и локални услови, од посебног значаја за квантификацију негативних утицаја су утицаји који су последица експлоатације површинског копа. Ову утицаји се могу поделити на неколико група које по својој природи представљају битне факторе у смислу дефинисања односа површински коп – животна средина.

Утицаје можемо поделити на:

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

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

- Потребе за расељавањем нису присутне;
- Утицаји у домену погоршања услова становања уз услов да се примене техничке мере заштите животне средине прописане овом Студијом се не могу очекивати за најближе објекте;
- Пројекат отвара перспективу за изградњу нових прерадних капацитета. Може се рећи да ће рударска производња на површинском копу утицати на повећање броја запослених и на смањење миграције локалног становништва.

Уважавајући све претходне чињенице, негативни утицаји рада површинског копа, на насељеност, концентрацију и миграцију становништва налазе се у прихватљивим границама.

6.7. Утицај на намене и коришћење површина

Експлоатација лежишта минералних сировина површинским путем доводи до промене рељефа и деградирања земљишта и шумских засада. Ова промена је трајног карактера, а санирање последица се обавља техничком и биолошком рекултивацијом при чему се у овом случају тежи привођењу земљишта првобитној намени.

Површине деградиране експлоатацијом могу се привести култури, поготову што у корисној минералној сировини има довољно хранљивих материја (искуства са других сличних пројеката), што би се убрзало уз примену агротехничке, техничке и биолошке рекултивације.

6.8. Утицај на објекте инфраструктуре

Постојећа линијска инфраструктура (водоснабдевање, електричне инсталације, телефонске инсталације) налази се на довољним удаљеностима од локације и простора обухвата лежишта. Значајни утицај јавиће се на путну инфраструктуру због превоза фракционисаних

агрегата с локације лежишта. Присутни су утицаји у смислу оштећења приступног пута услед повећане фреквенције саобраћаја и повећаног оптерећења (транспортна средства носивости око 25 t). Такође, проблематика раздвајања простора присутна је као критеријум односа према животној средини. Овакви утицаји могу као последицу имати губљење појединих функција, отежавање одређених комуникација. Чињенице које су прикупљене из постојеће документације и на основу увида у стање на терену показују да се у оквиру ефеката раздвајања простора не очекују посебно негативни утицаји.

6.9. Утицај на природна и непокретна културна добра

Основни циљ заштите (конзервације, рестаурације и ревитализације) споменика баштине је у њеном очувању као историјског сведочанства идентитета места и цивилизацијског домета култура народа, који су на овом подручју вековима слојевито остављали трагове начина живљења и рада.

Без заштићене споменичке баштине нема слојевитог цивилизацијског доприноса, нема потребног историјског памћења које усмерава моделе живљења и урбанитета подручја. Заштита споменичког наслеђа на подручјима рударских и индустријских комплекса, а посебно када су у питању поремећаји морфолошког склопа терена, као што је то случај са површинским коповима, представља деликатан задатак. Радови на површинском копу могу неповољно да утичу на археолошка налазишта када се нађу на путу извођења радова.

Повољан утицај радова на површинским коповима јесте на истраживања археолошких налазишта, јер овакви системи ангажују механизацију великих могућности која омогућава брзо напредовање откопавања и одлагања материјала што пружа изузетну прилику за истраживања, која се тешко могу финансијски оправдати. Уз синхронизовани и интердисциплинарни приступ сваке од грана дисциплина могу се помирити одређени конфликти и ограничења везани за експлоатацију лежишта минералних сировина и утицај на културно наслеђе.

Увидом Централни регистар заштићених природних добара Србије и документацију Завода за заштиту природе Србије утврђено је да на подручју на ком се врши експлоатација кречњака као техничког грађевинског камена нема природних добара за које је покренут или спроведен поступак заштите. Решење о условима заштите природе, издато од стране Завода за заштиту природе Србије 03 број 020-1344/2 од 02.07.2012. године, дато је у поглављу 13. Прилози, подпоглавље 13.1. Документациони извори.

Према Условима Завода за заштиту споменика културе Краљево, број 598/2 од 08.07. На простору заштићене околине културног добра Цркве и старе школе у Степању није дозвољено вршење истраживања, експлоатација камена и инвестициони радови која могу да оштете архитектонске остатке и археолошке налазе. Решење Завода за заштиту споменика културе Ваљево, број 184/1 од 06.06.2022. године дато је у поглављу 13. Прилози, подтачка 13.1. Документациони прилози предметне студије.

6.10. Утицај на пејзажне карактеристике

Површинском експлоатацијом минералних сировина простори у морфолошком и визуелном смислу трпе велике промене. Као последица експлоатације настају нови морфолошки облици, различити од природних. У том контексту је неопходна и детаљна анализа могућих утицаја који су последица површинске експлоатације минералне сировине на измену пејзажних карактеристика.

Услед експлоатације минералне сировине у откопаном простору ће настати вештачки каскадни засек, што ће условити промену и додатно нарушавање морфолошких и естетских карактеристика постојећег природног амбијента.

При технологији висинског типа експлоатације кречњака на експлоатационом пољу „Бајевац“ јавиће се измена изгледа пејзажа услед неминовних промена у вегетацији околног простора. Експлоатацијом на површинском копу „Бајевац“ повећава се контрастно подручје потеза огољених стена. Контраст ће се огледати разликама у боји, текстури, правилним линијама у односу на терен у околини. Док су падине околних брда и долина заобљење, озелењене и утопљене у амбијент зависно од годишњег доба, површински коп представља дисконтинуитет у амбијенту по изгледу. Боја свежег прелома стена оштро се разликује од боје терена и амбијента па се површински копови могу да се уоче са великог растојања на терену и из ваздуха.

С обзиром да је карактер и обим пројектованих рударских радова такав да овом подручју није могуће повратити првобитни морфолошки изглед, обавеза је пројектаната да технолошким процесом експлоатације и на крају техничком рекултивацијом обраде завршну геометријску контуру копа тако да се новоформирани простор у функционалном и естетском смислу што боље прилагоди постојећем природном амбијенту.

6.11. Утицаји минирања

Минерски радови могу изазивати одређене утицаје на животну средину као што су сеизмичко дејство (потреси), разбацивање комада минираног материјала, деловање ваздушним ударним таласом, ширење отровних и загушљивих гасовитих продуката експлозије и распростирање топлотне енергије. Минирање подразумева пуњење минских бушотина и иницирање минског поља.

Карактеристика ових радова је да су периодични, у зависности од планираног капацитета, краткоћа трајања (пар секунди) и брзо активирање (тренутно – милисекунда), а релативно широк домет деловања (при пуњењу бушотина експлозивом и изради мреже за паљење мина) на целокупни површински коп, а код активирања (паљења) и непосредну околину. Бука од минирања је непосредно изражена, али тренутног трајања и повременог појављивања. Само минирање је строго контролисано и временски ограничено.

Према Главном рударском пројекту експлоатације кречњака на површинском копу „Бајевац”, одређивање сигурносних растојања при извођењу минерских радова се односи на:

- дејство сеизмичких потреса,
- дејство ваздушних ударних таласа,
- зону разлетања комада при минирању,
- одређивање гасоопасне зоне.

1. Сеизмичко дејство минирања зависи од количине и врсте експлозивног пуњења по интервалу паљења, удаљености и физичко-механичких карактеристика природне средине (стенске масе) кроз коју се сеизмички таласи шире од места минирања. Део ослобођене енергије експлозивног пуњења, који се не утроши на разарање и дробљење стене, претвара се у кинетичку енергију еластичних таласа услед чега настаје осциловање тла.

Одређивање степена сеизмичког интензитета емпиријским путем може да буде само оријентационог карактера, јер су фактори који утичу на интензитет потреса услед минирања многобројни и различити, па се због тога не могу детаљно предвидети. Због тога интензитет потреса треба одређивати инструментално IN SITU, где ће сви утицајни фактори бити обухваћени проласком еластичних сеизмичких таласа кроз дотичну средину. Тек након опсежне анализе утицаја минирања на предметном површинском копу на околну средину, могу се

дефинисати које су то количине експлозива које могу бити иницране у једном временском интервалу на одређеним растојањима, а да не буде штетних објеката по околне објекте.

Заштита објеката од потреса спроводи се ограничавањем количине експлозива која иницира у једном временском тренутку (интервалу), при чему временски интервал не сме бити краћи од 10 ms. Количина експлозива која се сме истовремено иницирати одређује се на бази брзине осциловања тла на месту објеката који се штите до нивоа коју објекти могу да поднесу, и њиховог растојања од места минирања. Најмања брзина осциловања тла које објекти свих врста (сем историјских споменика) могу да поднесу према стандардима у свету, износи 5 mm/s. Инструменти за регистрацију постављају се (укопавају) у тло испред грађевинског објекта и то на растојању 1,0–1,5 m од темеља. Постављање инструмената увек је испред грађевинског објекта, односно правца долажења сеизмичког таласа. Поред укопавања инструмената у тло инструменти се могу постављати и унутар грађевинског објекта на бетонској подлози или на другом погодном месту. Заштита грађевина од оштећења директно је повезана с интензитетом осцилација тла, количине експлозивног пуњења и растојања од места минирања.

У већем броју земаља донети су прописи којима се регулише ниво потреса проузрокован минирањима, са којима се могу оптеретити објекти, у зависности од њиховог значаја, стања и динамичке отпорности. Овакви прописи још нису донети за нашу земљу, тако да се код решавања овог проблема служимо иностраним прописима и нормама, најчешће руским, немачким и америчким. Оцена интензитета потреса насталих извођењем минирања на разарању стенске масе и њихов утицај на грађевинске објекте, врши се на бази следећих критеријума:

- Критеријум по скали IFZA наука Русије;
- Критеријум по DIN–у 4150.

Критеријум IFZ Академије наука Русије

Сеизмичка скала IFZ Академије наука Русије, која се користи за оцену потреса изазваних минирањем приказана је у наредној табели.

Табела 32. – Сеизмичка скала IFZ Академије наука Русије

Брзина осциловања, v (mm/s)	Степен сеизмичког интензитета	Опис дејства
до 2,0	I	Дејство се осећа само инструментално
2,0–4,0	II	Дејство се само у неким случајевима осећа када је потпуна тишина
4,0–8,0	III	Дејство осећа веома мали број људи или само они који га очекују
8,0–15,0	IV	Дејство осећају многи људи, чује се звекет прозорског стакла
15,0–30,0	V	Осипање малтера, оштећења на зградама у слабом стању
30,0–60,0	VI	Појава финих прслина у малтеру, оштећење на зградама које већ имају развијене деформације
60,0–120,0	VII	Оштећење на зградама у добром стању, пукотине у малтеру, делови малтера опадају, фине прслине у зидовима, пукотине на зиданим пећима, рушење димњака
120,0–240,0	VIII	Знатне деформације на грађевинама, пукотине у носећој конструкцији и зидовима, веће пукотине у преградним зидовима, падање фабричких димњака, падање плафона
240,0–480,0	IX	Рушење грађевина, веће пукотине у зидовима, раслојавање зидова, обрушавање неких делова зидова
већа од 480,0	X–XII	Већа разарања, стропоштавање читавих конструкција итд.

Дозвољене брзине осциловања код грађевинских објеката зависи и од врсте објекта, значаја и намене. Из тих разлога сви грађевински објекти подељени су у четири класе.

I класа–нарочито значајни објекти, савезног или републичког значаја, архитектонски и историјски споменици. Минирања поред оваквих објеката могућа су само у изузетним случајевима.

II класа–индустријски објекти од изузетне важности: цевоводи, фабричке хале већих димензија, извозни торњеви у рудницима, водоводни торњеви и сл. објекти чији век трајања је дужи од 20–30 година; стамбени објекти у којима живи већи број становника, домови културе, биоскопи и слични објекти.

III класа–индустријски објекти и административне зграде релативно малих димензија чија висина није већа од три спрата: механичке радионице, компресорске станице и сл. објекти; стамбени објекти у којима живи мањи број људи, магацини и сл.

IV класа–зграде и индустријски објекти у које су смештене скупоцене машине и уређаји чије оштећење не угрожава живот и здравље људи, складишта, аутомобилске базе, зграде хладњача, компресорских станица и сл.

Оштећења на објектима, како се то види из табеле 32, настају ако брзина осциловања услед минирања премаши IV степен сеизмичке скале. За процену сеизмичког дејства минирања на зграде и друге грађевинске објекте, неопходно је да се узме у обзир и стање објеката, карактеристике тла, као и број и начин извођења минирања.

Дозвољене максималне резултујуће брзине осциловања тла у темељима објеката у зависности од класе објеката, дате су у табели 33.

Табела 33. – Дозвољене максималне резултујуће брзине осциловања тла у темељима објеката у зависности од класе објеката

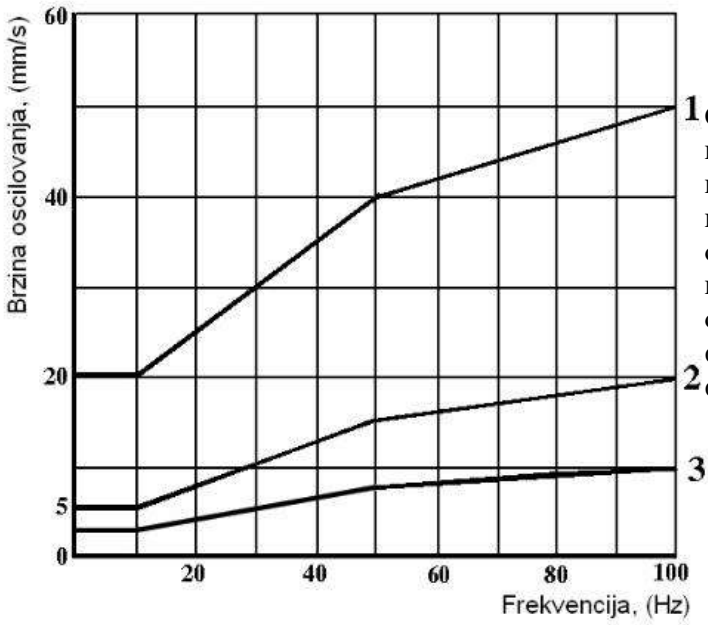
Карактеристике зграда и објекта	Дозвољена брзина осциловања тла по класама објекта, mm/s		
	II	II	IV
Стамбене зграде и индустријски објекти са армирано–бетонском или челичном конструкцијом, са лаком испуном, рачунати на сеизмичке утицаје. Квалитет градње задовољавајући и без икаквих измена у односу на пројекат и прорачун. Заосталих деформација у конструкцији нема	50,0	70,0	100,0
Стамбени и индустријски објекти са армирано–бетонском или челичном конструкцијом, рађени без сеизмичких утицаја. Заосталих деформација у конструкцији нема	20,0	50,0	70,0
Скелетне зграде код којих су преградни зидови од опеке или камена. Нове или старе камене зграде или зидане зграде грађене без сеизмичких утицаја. Квалитет градње добар. Заосталих деформација у конструкцији нема	5,0	30,0	50,0
Скелетне зграде које имају знатна оштећења на зидовима и пукотине у скелетној конструкцији. Нове или старе зграде од камена или опеке са мањим неповезаним пукотинама у носећим и преградним зидовима	10,0	20,0	30,0
Старе или нове зграде скелетне конструкције са пукотинама у скелету и покиданим везама између појединих елемената. Камене или зграде од опеке са косим пукотинама у носећим зидовима и угловима и сл.	5,0	10,0	20,0
Оштећена армирано–бетонска конструкција, корозија захватила арматуру, крупне пукотине у бетону. Зграде код којих носећи зидови имају већи број пукотина, нарушене везе између спољашњих и унутрашњих зидова и сл. Зграде грађене од монтажних елемената које нису антисеизмички обезбеђене.	3,0	5,0	10,0

Критеријум по DIN-у 4150

Утицај на грађевинске објекте, немачким стандардом садржани су подаци о одређивању и оцењивању вибрација на грађевинске објекте. Стандард наводи оријентационе вредности при чијем се придржавању не могу очекивати штете у смислу смањења употребне вредности грађевинског објекта. Оријентационе вредности за брзину осциловања (v) и фреквенцију осциловања, дате су у табели 34. и графички на слици 41.

Табела 34. – Оријентационе вредности за брзину осциловања (v) и фреквенцију осциловања

Врста објекта	Оријентационе вредности за брзину вибрација у mm/s			
	Темељ			Таванице највишег спрата
	Фреквенција			Све фреквенције
	<10 Hz	10–50 Hz	50–100 Hz	
Објекти који се користе за занатство, индуст. објекти и слични структурни објекти	20,0	20,0–40,0	40,0–50,0	40,0
Стамбене зграде и по конструкцији или намени слични објекти	5,0	5,0–15,0	15,0–20,0	15,0
Објекти који због своје посебне осетљивости на вибрације не спадају у оне из групе 1 и 2 и који су посебно битни за очување (нпр. налазе се под заштитом као културно –историјски споменици)	3,0	3,0–8,0	8,0–10,0	8,0



Ознаке 1, 2 и 3 представљају врсте објеката за које су дате орјентационе вредности брзине осциловања у функцији фреквенце.

Слика 41. – Графички приказ DIN 4150 стандарда

Оцена укупних вибрација на грађевинске објекте остварује се из бројних мерења брзине осцилација на темељима и таваници објеката. За ово оцењивање узима се највећа вредност (максимална вредност) за три појединачне компоненте брзине осцилација. Да би се дала оцена насталих потреса по овим критеријумима, регистроване вредности брзине по компонентама,

резултујућа максимална брзина осциловања, као и фреквенца по компонентама, упоређују се са вредностима датим у претходним табелама.

Одредивање степена сеизмичког интензитета емпиријским путем може да буде само оријентационог карактера, јер су фактори који утичу на интензитет потреса услед минирања многобројни и различити, па се због тога не могу детаљно предвидети. Због тога интензитет потреса треба одређивати инструментално, где ће сви утицајни фактори бити обухваћени проласком еластичних сеизмичких таласа кроз дотичну средину. Тек након опсежне анализе утицаја минирања на предметном површинском копу на околну средину, могу се дефинисати које су то количине експлозива које могу бити инициране у једном временском интервалу на одређеним растојањима.

На страни 69. предметне студије представљене су зоне дозвољених количина експлозива по интервалу успорења у односу на најближе објекте који се налазе у непосредној околини површинског копа „Бајевац”. Најближи објекти на којима је потребно вршити мерење сеизмичких потреса насталих од минирања налазе се на растојању од 137,74 до 231,67 метара од површинског копа.

Приликом извођења минирања посебну пажњу обратити да се на минском пољу не налазе слободни предмети од другог материјала који би приликом разлетања могли угрозити објекте или би представљали опасност по људство и опрему. Такође је неопходно да се за свако планирано минирање благовремено обавести становништво сеоских домаћинстава и поставе страже како не би дошло до случајних нежељених последица.

2. Сигурносна растојања од дејство ваздушних ударних таласа

Полупречник сигурносне зоне од дејства ваздушних ударних таласа на површини, у односу на људе, одређује се на основу формуле:

$$r = K_v \cdot \sqrt[3]{Q}$$

где је :

K_v - коефицијенти пропорционалности, чија вредност зависи од услова смештаја и количине експлозивног пуњења при минирању

Q – једновремено активирана количина експлозива, kg.

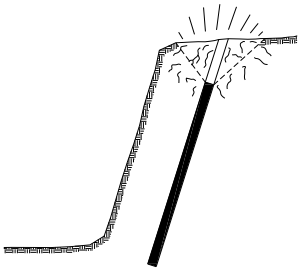
3. Сигурносна растојања услед разлетања комада при минирању

Даљина разбацивања комада стена после минирања зависи од низа утицајних параметара као што су:

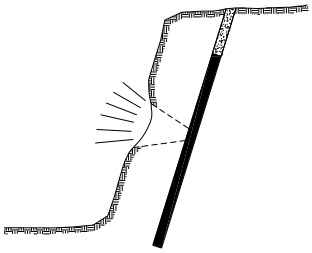
- Количина употребљеног експлозива;
- Геометрија распореда експлозивног пуњења;
- Величина линије најмањег отпора;
- Угао одбацивања;
- Рељеф земљишта и др.

Највећи број повреда радника и оштећења опреме догађа се због одбацивања комада стена при минирању. При извођењу минерских радова важно је правилно одредити правац и зону одбацивања комада и из опасне зоне уклонити људе и опрему. Величина зоне зависи од количине експлозива које се одједанпут пали, линија најмањег отпора, својстава стене, конфигурације терена, јачине и правца ветра итд. Највећи домет имају комади стена који су, по облику, блиски кугли. Узроци неочекиваног, често опасног разлета-разбацивања код минирања на површини су :

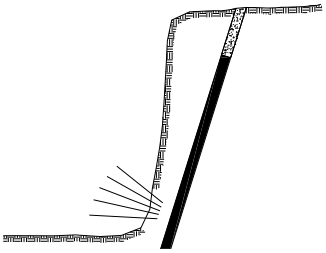
- Ако је чеп прекратак, премало набијен и од неодговарајућег материјала (слика 42.)
- Због претеране специфичне потрошње експлозива или прекомерне концентрације експлозивног пуњења на одређеном месту (слика 43. и 44. и 45.).
- Због напрслина (пора), каверни или других дисконтинуитета у метеријалу-неодговарајућег отпора (слика 46.).



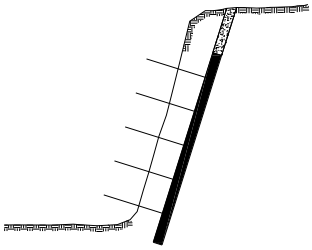
Слика 42. – Прекратак чеп или чеп од неадекватног материјала



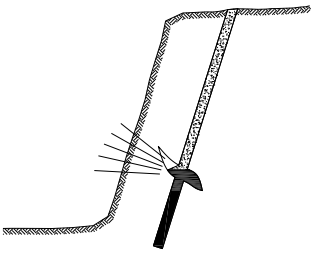
Слика 43. – Прекомерна концентрација експлозивног пуњења на одређеном месту



Слика 44. – Прекомерна концентрација експлозивног пуњења на одређеном месту



Слика 45. – Претерана специфична потрошња



Слика 46. – Пукотине, каверне и други дисконтинуитети

Одређивање даљине разбацивања комада миниране масе може да се врши на више начина. Ако се узме у обзир енергија експлозије и енергија одбачених комада, онда се за одређивање могу користити балистички прорачуни брзине лета комада и њихов домет.

Брзина комада стене у тренутку напуштања масива може се израчунати из односа:

$$V_o = \frac{72 \cdot Q_b}{\gamma_s \cdot W^3} \text{ m/s}$$

где је:

- Q_b - максимална количина експлозива по бушотини;
- γ_s - запреминска маса стене,
- W - (просечна) линија најмањег отпора.

Добијена вредност се односи на растојање у смеру оријентације бушотина, док су растојања у смеру иза бушотина неколико пута мања.

Због великог пада терена на источној страни копа на којој се налазе објекти становања, за одређивање полупречника зоне разлетања комада стена коришћена је и графичка метода. Критични положај комада стене у тренутку напуштања масива износи:

$$Y=0.5*l_{pu} - l_{pr}*\sin\alpha + W*\cos\alpha = , \text{ m}$$

где је:

- l_{pu} - дужина пуњења (најнеповољнији случај),
- l_{pr} - дужина пробушења,
- α - угао нагиба бушотина,
- W - (просечна) линија најмањег отпора,

Максимални домет одбацивања комада је:

$$D_{max} = \frac{V_0^2}{g}\sin 2\beta + \frac{\sqrt{3}}{W} y =, m$$

где је: - β - угао вектора брзине према хоризонту, β = 45° (најнеповољнији случај).

Путања комада стене, на основу спољне балистике, може се описати једначинама:

$$x = v_0 \cos\alpha t,$$

$$y = v_0 \sin\alpha - g\frac{t^2}{2},$$

где су:

v_0 – почетна брзина, (m/s),

α - угао према хоризонту,

t – време лета, (s)

Из једначине за $x = v_0 \cos\alpha t$ одређује се t_1 и трајекторија лета, y:

$$t_1 = \frac{x}{v_0 \cos\alpha}$$

$$y = xtg\alpha - \frac{g}{2}\frac{x^2}{v_0^2 \cos^2\alpha}$$

Максимална висина (y_{max}) и максимална даљина разлетања, (x_{max}), одређује се из услова да је у тачки M, вертикална компонента брзине једнака нули, $v_0 \sin\alpha - gt = 0$, тј.:

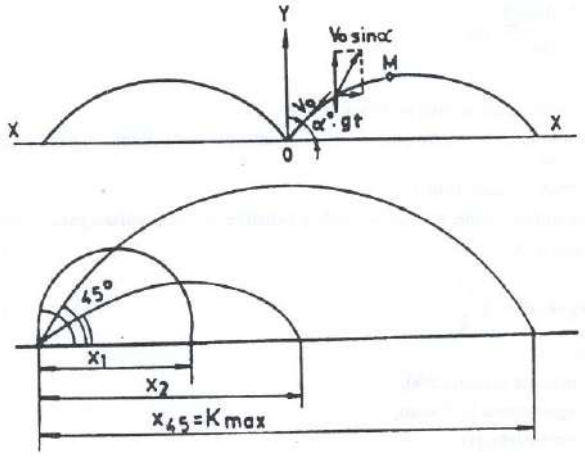
$$t = \frac{v_0 \sin\alpha}{g},$$

Заменом t уместо t_1 у претходној једначини за висину лета добијамо:

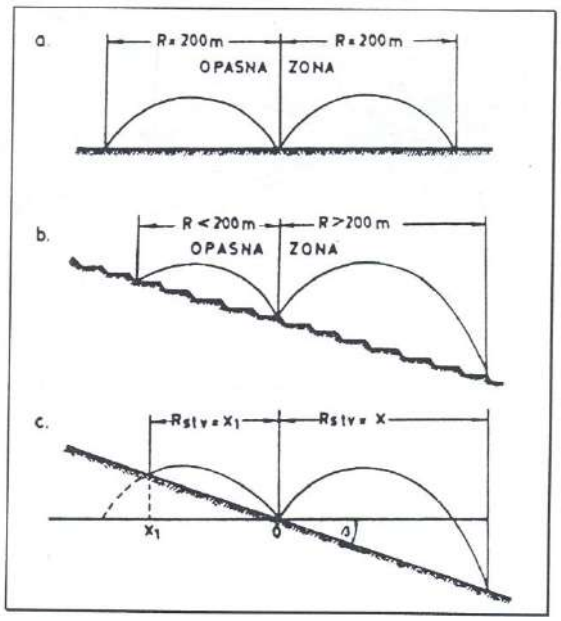
$$y_{max} = h_{max} = \frac{v_0 \sin\alpha}{g},$$

Максимални домет се одређује за угао α = 45°, тј.:

$$x_{max} = \frac{v_0^2}{g}$$



Слика 47. – Шема за прорачун домета комада на равном терену



Слика 48. – Утицај рељефа на разбацивање комада

Место падања комада стене, односно тачке пресека путање комада стене са линијом косине површинског копа, одређује се путем решења трајекторије кретања комада стене и једначине праве која представља косину копа. Шема одређивања тачака пресецања путање лета комада минираног материјала са линијом нагиба површинског копа дата је на слици 49. Експлозивно пуњење се налази у координатном почетку.

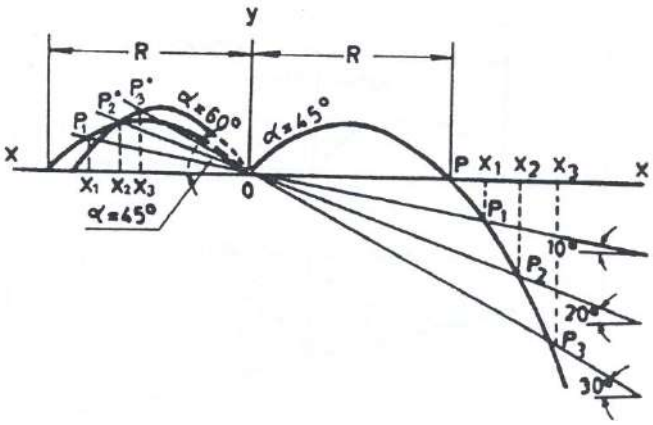
Једначина нагиба косине копа може се написати у облику:

$$y = xtg\alpha$$

Решењем са трајекторијом кретања комада стене добија се тачка пресека:

$$x = tg\beta = xtg\alpha - \frac{g}{2}\frac{x^2}{v_0^2\cos^2\alpha}$$

$$x = \frac{2v_0^2\cos^2\alpha\left(tg\alpha + tg\beta\right)}{g},$$



Слика 49. – Шема одређивања места пада комада низ косину копа

Угао β је угао нагиба косине копа. Ако се у једначини замени вредност за максимални домет на равном, добија се:

$$x = 2R\cos^2\alpha\left(tg\alpha + tg\beta\right),$$

Рачунски добијене зоне одбацивања стена морају се на копу означити таблама. При минирању треба поставити страже на важнијим местима. Пре минирања, звучним сигналом треба упозорити на тренутак минирања и опасност.

Приликом извођења минирања није дозвољено никакво присуство људи, осим стручних лица са површинског копа који изводе минирање. Сви радници морају бити у склоништима а остали морају бити удаљени из зоне разлетања комада. Изузетно од овог у угроженој зони, у зиданим објектима, могу се склонити лица која се ту затекну али искључиво испод армирано-бетонских надвратника преградних зидова са армирано-бетонском плочом, уз претходно прописана упозорења о времену минирања. На основу искуства са других површинских копова кречњака, препоручена сигурносна зона од разлетања комада је 350 m.

Пре колчења положаја минских бушотина потребно је тачно снимити стање на терену, тако да је могуће за сваку минску бушотину израдити што тачнији профил.

Од стране стручног лица извршити контролу правилности постављених минских бушотина.

Пре пуњења минских бушотина извршити контролно мерење дубина бушотина и упоредити са примедбама (у визи нерегуларности бушења) из дневника бушења и сачинити детаљан план експлозивног пуњења.

Промене локација минских бушотина могуће је само уз сагласност техничког руководиоца или пројектанта.

Пуњење минских бушотина вршити према напред сачињеном плану уз контролу стручно оспособљеног радника.

Израда чепова мора бити под сталним надзором стручно-оспособљеног радника.

Везивање минског поља мора бити изведено према пројекту везивања.

Одговорни технички руководилац минирања мора обезбедити одговарајуће обезбеђење, сигнализацију и обавештавање, према интерном упутству и одредбама датим у Главном рударском пројекту.

У циљу елиминисања опасности од разлетања комада стене за грађевинске објекте североисточно од копа, пројектним решењем је предвиђено да се откопни фронт увек формира у правцу север-југ, са напредовањем фронта од истока ка западу тако да је смер потенцијалног разлетања комада стена од запада ка истоку према ненасељеном простору. Растојања разлетања комада стена у смеру иза бушотина су неколико пута мања.

4. Одређивање гасоопасне зоне

Радијус гасоопасне зоне услед експлозије срачунава се на основу допуштене концентрације штетних гасова на граници гасоопасне зоне и може се добити из односа:

$$r_g = K_g \cdot \sqrt{C \cdot Q} =, m$$

где је:

- r_g- радијус гасоопасне зоне, m;
- Q - количина употребљеног експлозива, kg;
- C - количина штетних гасова (прерачунатих на CO), CO = 10 l/kg (најнеповољнији случај);
- K_g - експериментални коефицијент, K_g = 1.0÷1.5.

За одређивање радијуса гасоопасне зоне треба познавати климатске прилике на месту експлозије (правац и брзину ветра). При промени правца ветра за време минирања r_g у правцу ветра треба повећати 2 пута.

Када је реч о радијусима опасних зона при минирању, подаци за ову Студију су преузети из Главног рударског пројекта експлоатације кречњака као техничког грађевинског камена у лежишту „Бајевац“, који је урађен од стране „RUDINST INŽENJERING“ д.о.о. Београд.

Вредности радијуса опасних зона при минирању приказани су у табели 35, детаљан прорачун дат је у Главном рударском пројекту.

Табела 35. – Радијус опасних зона при минирању

Радијус опасне зоне од сеизмичких утицаја минирања	20 m
Радијус опасне зоне од разлетања комада	200 m – за људе, 100 m – за машине
Радијус опасног дејства ваздушног таласа експлозије	140 m
Радијус опасне зоне од дејства ударног таласа	40 m

6.12. Остали утицаји

6.12.1. Загађење станишта моторним уљима, горивима и опасним материјама, настајањем отпада и складиштење отпада

Загађење станишта моторним уљима, горивом и опасним материјама директно делује на биљне и животињске популације у околини експлоатационог поља. Последица загађења животне средине је биомагнификација (биоакумулација штетних материја у организмима путем ланца исхране), од биљака све до највиших карика ланца исхране – предаторских животиња.

Правилним поступањем при манипулацији отпадом, како је описано у поглављу 3.4.3. предметне студије смањује се овај потенцијални утицај на минимум. Одвијањем технолошког процеса и осигурањем животних услова запосленог особља на локацији лежишта могу бити генерисане (према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10, 93/19 и 39/21) различите врсте отпада које ће се прикупљати и збрињавати на прописан начин (табела 16.).

Утицај настајања отпада: отпадна уља, муљеви и зауљена вода из сепаратора, отпадна амбалажа, отпадне гуме, отпадно гвожђе, мешани комунални отпад и апсорбенси, филтерски материјали, крпе за брисање, заштитна одећа контаминирани опасним супстанцама, на животну средину, процењује се у рангу малог у односу на количине отпада, као и на обухват пројекта.

6.12.2. Утицаји услед опасност од могућих непогода

У циљу дефинисања мера заштите животне средине на предметној локацији, неопходно је узети у обзир и угроженост од елементарних непогода ради ублажавања штетних ефеката који могу настати под утицајем истих. Елементарне непогоде доводе до мањих или већих промена у животној средини, изазивају знатне материјалне штете и могу угрозити живот и здравље људи.

Земљотрес

Локација површинског копа „Бајевац“ налази се у подручју сеизмичког интензитета 8º према скали *Mercali–Concani–Stenberg*. Сеизмичка активност у овој зони започела је још 1986. године да би се наставила 1990. године. У јулу месецу 1998.године, главом удару је предходио земљотрес који је имао магнитуду 3, а епицентар му је био код Дивчибара. У ноћи између 29. и

30. септембра 1998. године Србију је погодио снажан земљотрес који је изазвао општу мобилизацију у Колубарском округу, а на десетине хиљада објеката је било оштећено. Мере заштите од последица земљотреса садржане су у нормативима Правилника о привременим техничким прописима за грађење у сеизмичким подручјима. Према наведеном правилнику при потресу датог интензитета нужне су пасивне и активне мере заштите од тресних померања.

Велике количине вода

Када је у питању микролокација пројекта, с обзиром на конфигурацију терена на коме је лоцирано експлоатационо поље „Бајевац“, хидрогеолошке карактеристике лежишта и хидролошку ситуацију околног подручја, геометријске карактеристике копа у свим фазама експлоатације, као и пројектовану технологију откопавања и одводњавања копа не постоји реална опасност од продора веће количине воде у простор копа са површине или из подземног дела лежишта. Висинске разлике на западном копу током експлоатације износе максимално 19 m, рачунајући од највише коте терена који ће бити захваћен експлоатацијом на нивелети 324 m и најниже коте експлоатације на нивелети 305 m. На источном копу висинске разлике износе максимално 38 m, рачунајући од највише коте терена који ће бити захваћен експлоатацијом на нивелети 308 m и најниже коте експлоатације на нивелети 250 m. Источна граница источног копа биће у завршном стању на растојању 200 m од извора потока Бања, мерено по хоризонтали. Извор потока Бања налази се на коти 220 mnm. Најнижа кота експлоатације у завршном стању је изнад извора. Уважавајући наведене чињенице евидентно је да не постоји могућност угрожавања од поплавног таласа: људи, технолошке опреме и објеката у самом откопном простору као и простора у ближој околини експлоатационог поља „Бајевац“.

Клизишта

Терен на предметној локацији изграђен је од чврстих стена код којих није могуће очекивати појаву клизишта, падине су стабилне и у природном стању. Површинским копом за експлоатацију кречњака формираће се етаже потребне ширине са углом радних и завршних косина на начин да је обезбеђена стабилност и спречена појава евентуалног обрушавања. Такође, локација није подложна ни слегању терена нити ерозији.

Атмосферско пражњење

Према дефиницији у техничким прописима о громобранима, гром је директно електрично пражњење или низ таквих пражњења проузрокованих разликом између електричног потенцијала атмосферског електрицитета и земље, односно објеката на земљи, а који су довољни да оштете објекте и угрозе људе.

Наведени објекти, с обзиром на габарите и технолошке карактеристике угрожени су од ове природне појаве, као елементарне непогоде али са малим ризиком.

6.12.3. Утицаји након престанка експлоатације

Основе за дефинисање граница простора рекултивације на површинском копу „Бајевац“ су границе експлоатационог поља и решење завршне контуре површинског копа. У поглављу 2. предметне Студије анализиране су природне карактеристике самог локалитета површинског копа и ширег простора у коме ће се коп налазити, на основу којих су пројектанти поставили концепцију пројектног решења рекултивације.

Специфичности рекултивације површинског копа „Бајевац“ су потреба да се зона површинског копа што боље уклопи у околни предео. Формирање шумских и површина под травом које ће се уконпоновати у околну површину богату биљним материјалом како би се развио биотоп за фауну.

Рекултивација деградираних простора услед површинске експлоатације кречњака на локалитету „Бајевац“ предвиђа низ активности којима ове просторе треба привести намени. Да би се ово остварило потребно је обавити: техничку рекултивацију и биолошку рекултивацију.

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

Биолошка рекултивација подразумева краткорочне и дугорочне мере биолошке припреме деградираних - стерилних површина и коначне активности на успостављању биолошких функција третираних површина. Све наведене активности, од техничке до биолошке рекултивације, међусобно су условљене и у реализацији постоји логичност редоследа њиховог спровођења. То изискује не само дисциплину у спровођењу мера већ и поштовање динамике реализације активности, у којој је фактор времена веома изражен.

По завршетку рударских радова на локалитету Бајевац могу се уочити: зона коју чине косине површинских копова и зона коју чине платои и берме етажа.

У конкретном случају није могуће новоформирану површину довести у претходно стање, односно не може се рељефу терена дати првобитни облик, иако томе, у принципу, треба тежити. Нова површина која ће бити рекултивисана формираће се по основном критеријуму да се максимално искористе могућности новонасталог рељефа и да се, у што већој мери, оплемени простор и искористе његови капацитети.

Техничко обликовање простора, односно мере техничке рекултивације, ће се вршити у току експлоатације и након њеног завршетка. Радови на техничкој рекултивацији подразумевају техничке радове на насипању равних површина етажа и платоа. За насипање равног дела етажа и платоа биће искоришћен материјал који се налази на јаловишту површинског копа и затим се тај материјал грубо равна у висини од 0,3 m и припрема за биолошку рекултивацију.

Хоризонталне површине биће претворене у пашњаке. Предвиђено је и да се на косинама из безбедносних разлога засаде пузавице које ће спречавати одрон материјала са косина. На бермама копа, као и на одлагалишту биће извршена садња дрвенастих врста.

С обзиром на то да је укупна површина простора за рекултивацију укључујући и јаловишта 390.300 m^2, а да је дебљина слоја који се наноси 0,3 m, укупна количина материјала потребна за насипање износи 147.100 m^3.

У поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози предметне Студије дат је прилог број 10 – Коначни експлоатациони захват – Рекултивација, Р1:2.000.

6.13. Укупан узајамни однос свих елемената

Анализа и вредновање постојећег стања животне средине као и међусобног односа еколошких потенцијала простора и степена интезитета утицаја експлоатације и припреме кречњака површинског копа „Бајевац“, представљају неопходне кораке како у процесу планирања и пројектовања овог рударског објекта тако и у процесу анализе изводљивости и сагледавања оправданости реализације овог друштвено и привредно значајног пројекта.

У оквиру идентификације могућих утицаја и анализе односа Површински коп - Животна средина, дефинисана је матрица утицаја при чему је потребно имати у виду да оваква матрица представља просторно и временски променљиву категорију. Релативни значај појединих утицаја и њихове апсолутне границе морају се посматрати у границама реалних просторних односа и да им се у зависности од конкретних локалних односа мора одредити прави значај. Неопходно је истаћи да се за одређене утицаје површинске експлоатације кречњака на животну средину не

могу одредити егзактни показатељи и да се део односа или комплетан утицај одвија у сфери субјективних односа.

Метод израде модела утицаја односно матрице критеријума и њихових показатеља којима се дефинишу односи површинског копа и животне средине припада аналитичко-квалитативном приступу. Наведени приступ базира на избору одређеног броја, за процену утицаја, релевантних критеријума и на додељивају различитог значаја тим критеријумима, што долази до изражаја при уважавању конкретних просторних односа и анлизиране технологије експлоатације и припреме кречњака.

Анализа узајамних односа у оквиру дефинисане матрице критеријума вршена је применом методолошког концепта развијеног у оквиру „Pollution Prevention by Design” u Pacific Northwest National Laboratory (2003., by U.S. Department of Energy - DOE). Наведени методолошки концепт предвиђа процену нивоа ризика сваког од појединачних утицаја анализираног технолошког система површинске експлоатације кречњака. Поред процене појединачних критеријума врши се и процена укупног антиципирања импакта повшинског копа „Бајевац” на животну средину. Ниво ризика (R) појединачног ктеријума утицаја се одређује као производ величине утицаја примењене технологије (I) и категорије вероватноће појаве утицаја (P), односно:

$$R= I \times P$$

У оквиру наведеног методолошког концепта категорије вероватноће појаве утицаја (P) вредноване су кроз три категорије: нема могућности (0), могуће (1), вероватно (2). Величина утицаја примењене технологије (I) се вреднује такође кроз три категорије: нема утицаја (0), мали (1), велики (2).

У наредној табели приказано је вредновање сваког појединачног утицаја из дефинисане матрице критеријума према изложеном концепту анализе нивоа ризика у функцији величине утицаја примењене технологије и категорије вероватноће појаве утицаја. Сумарни ниво ризика појединачних утицаја одређених активности анализираног технолошког процеса на животну средину као и укупни утицај предложеног технолошког процеса експлоатације и припреме кречњака на површинском копу „Бајевац” одређује се збиром нивоа ризика појединих активности при чему су издиференциране три категорије: 0 - 3 мали ризик (0), 4 - 8 средњи ризик (1) и > 8 велики ризик (2).

Неопходно је нагласити да је у табели приказана процена нивоа ризика примене предложеног технолошког процеса експлоатације и припреме кречњака на површинском копу „Бајевац” у односу на животну средину али уз примену одређених предложених мера заштите. Како се из података табеле може видети велики ризик је констатован код утицаја површинског копа „Бајевац” на тло и пејзаж на самом локалитету копа. Као што је у претходним тачкама ове процене утицаја назначено при извођењу рударских радова површинске експлоатације неминовно долази до деградације земљишта на простору површинског копа „Бајевац” при чему је потребно нагласити да је овај утицај ограничен временски само на период експлоатације.

Остали утицаји припадају категорији средњег и малог нивоа ризика. На основу примене изложеног методолошког концепта може се закључити да укупни утицај технолошког процеса експлоатације и припреме кречњака на површинском копу „Бајевац” припада категорији средњег нивоа ризика утицаја на животну средину. Како је већ назначено сви наведени утицаји су ограничени временски само на период експлоатације. Након завршетка експлоатације кречњака на предметној локацији биће спроведени радови на техничкој и биолошкој рекултивацији тако да ће наведени негативни утицаји бити елиминисани. Биолошка рекултивација обухвата активности чији је основни задатак формирање продуктивног земљишта и биљног покривача са аутохтоним биљним врстама.

Табела 36. - Вредновање узајамних односа елемената садржаних у анализи и процени нивоа ризика предложеног технолошког процеса експлоатације

Критеријуми утицаја	Ваздух						Површинске воде						Подземне воде					
Активности	Прашина			Гасова			Промене тока вода			Имисија загађења			Варијације нивоа			Имисија загађења		
	P	I	R	P	I	R	P	I	R	P	I	R	P	I	R	P	I	R
Откопавање кречњака	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Транспорт кречњака	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Припрема кречњака	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Одводњавање	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технич.рекултивација	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Биолош.рекултивација	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1			0			0			0			0			0		
	1						0						0					

Критеријуми утицаја	Тло									Бука			Биолошка заштита					
Активности	Педолошке промене			Промена коришћења			Имисија загађења			Ниво буке			Ефекти на флору			Ефекти на фауну		
	P	I	R	P	I	R	P	I	R	P	I	R	P	I	R	P	I	R
Откопавање кречњака	2	2	4	2	2	4	1	1	1	1	1	1	2	2	4	2	2	4
Транспорт кречњака	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Припрема кречњака	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Одводњавање	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технич.рекултивација	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Биолош.рекултивација	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2			2			1			1			1			1		
	2									1			1			1		

Критеријуми утицаја	Еко систем			Пејзаж						Становништво								
Активности	Ефекти на екосистем			Морфоло. промене			Заузимање површина			Ефекти на инфраструктуру			Ефекти на ек.активности			Ефекти на здравље		
	P	I	R	P	I	R	P	I	R	P	I	R	P	I	R	P	I	R
Откопавање кречњака	2	2	4	2	2	4	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Транспорт кречњака	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Припрема кречњака	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Одводњавање	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технич.рекултивација	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Биолош.рекултивација	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1			2			2			0			0			0		
	1			2						0								

7. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У СЛУЧАЈУ УДЕСА

Појам удес или акцидент дефинише се као: неконтролисани догађај настао приликом процеса производње, транспорта или складиштења, у којем је дошло до ослобађања одређених количина хемијских опасних материја у ваздух, воду или земљиште, и то на различитом територијалном нивоу, што за последицу може имати угрожавање живота и здравља људи, материјалних добара као и последице по животну средину.

У односу на трајање и ток удеса могу се дефинисати одређене фазе, и то:

- време пре настанка удеса, у којој је потребно предузети све превентивне мере у циљу спречавања удеса;
- време трајања удеса, односно време када је потребно обезбедити спасавање живота и предузети мере заштите најугроженијих;
- време непосредно након удеса када се пружају прва помоћ и медицинска помоћ у оквиру здравствене службе и обезбеђује опстанак у неповољним условима;
- време после удеса када се предузимају мере санације и отклањања последица удеса.

Удеси везани за фиксне инсталације обухватају експлозије материја у процесу производње и складиштења, пожаре опасних материја и испуштање токсичних материја у животну средину. Удеси у транспорту су везани за друмски, железнички и водени саобраћај, с тим што су процентуално најзаступљенији удеси у друмском саобраћају. Процена ризика има за циљ да идентификује и квантификује подручја где потенцијално може доћи до настанка хемијског удеса. Добро урађена процена ризика је предуслов за адекватно планирање превенције, припреме, реаговања на удес и санације последица.

7.1. Приказ опасних материја, њихових количина и карактеристика

У току експлоатације предметног лежишта, обзиром да се ради о технолошком процесу који не подразумева хемијске и термохемијске процесе, као ни генерисање класичног индустријског отпада у производном процесу, појединачним фазама одржавања, чишћења, или другим пословима не користе се хемијски испарљиви, отровни, лако испарљиви материјали, што значи да:

- неће се користити хемијски активне супстанце;
- на локацији површинског копа, неће се складиштити уље, осим минималних количина за подмазивање;
- друга загађења као што су токсичност, радиоактивност или друга зрачења, не могу се манифестовати при експлоатацији лежишта;
- неће се прерађивати никакве друге сировине, осим кречњака.

На локацији лежишта користиће се енергија сагоревања горива у моторима са унутрашњим сагоревањем као вид енергије настао из примарне енергије, и секундарна енергија: компримовани ваздух и хидраулична енергија.

Опасне материје у одређеним количинама представљају потенцијалне изворе опасности, будући да се услед њиховог истицања или непажљивог руковања може догодити нежељени догађај, тј. пожар, односно загађење тла и/или воде.

Потенцијални извори пожарне опасности на локацији лежишта су возила и опрема на погон дизел горивом. У циљу спречавања настанка пожара запослени ће бити упознати с могућим изворима појаве пожара и мерама и начинима спречавања и гашења пожара.

Интерне саобраћајнице се одржавају проходним и слободним за приступ ватрогасних возила, а сва опрема је опремљена одговарајућим противпожарним апаратима.

Нафтни деривати – дизел гориво и мазива су запаљиве и екотоксичне материје.

Својства дизел горива: Класификација и означавање:

- CAS: 68334-30-5; EC: 269-822-7
- Произвођач: НИС Србија
- Ознаке опасности по европској номенклатури: Xn, T, F+, N;
- Ознаке опасности по номенклатури GHS: GHS02, GHS07, GHS08, GHS09
- Ознаке ризика:
  - R12 – веома лако запаљив
  - R20/21/22 – штетно ако се удише, прогута и у додиру са кожом
  - R33 – Опасност од кумулативног ефекта
  - R38 – Надражује кожу
  - R45 – Може изазвати рак
  - R46 – Може изазвати наследна генетска оштећења
  - R51/53 – Токсичан за водене организме, може проузроковати дуготрајна нежељена дејства
  - R61 – Може изазвати оштећења фетуса у телу мајке
  - R65 – Штетан ако се прогута, може изазвати оштећења плућа

Састав: Смеша угљоводоника са бројем угљеникових атома претежно од C9 до C20. Садржај сумпора ≤ 1 %. Физичка својства:

- Агрегатно стање: течност
- Боја хемикалије: загасито жута до смеђа
- Мирис: карактеристичан јак мирис дизел горива
- Тачка паљења: најмање 55 ˚C
- Тачка кључања: 163 – 357 ˚C
- Материја није експлозивна.
- Напон паре: 0,553 mbar
- Густина на 15 ˚C: 860 kg/m^3

Дизел је стабилан на нормалној температури и притиску. Избегавати високу температуру и директну сунчеву светлост, није компатибилан са халогенима, јаким киселинама, алкалијама и оксидансима.

Токсиколошки подаци:

- Акутно тровање:
- Орално LD50: > 2000 mg/m^3
- Инхалација LC50: нема података
- Дермално LD50: > 2000 mg/m^3

Хронично тровање:

Постоји опасност од хроничног деловања која потиче од присуства бензена и других армотачних угљоводоника. У воденој средини дизел као и други нафтни деривати представља токсичну материју за акватичне организме. Као лакши од воде може формирати на површини нафтну мрљу која спречава растварање кисеоника у води. Везује се за суспендоване и седиментне честице и са њима се таложи у бентосу. Екотоксичност није утврђена за смешу, већ постоје подаци за низ ароматичних и алифатичних угљоводоника. За акватичне организме средње вредности C50 концетрација су дате у табели.

Табела 37. - Токсичност различитих група угљоводоника по акватичне организме

	Алифатични угљоводоници				Ароматични угљоводоници			
Фракција	C5-C8	C9-C12	C13-C18	C19-C35	C6-C8	C9-C12	C13-C15	C16-C24
Средња LC50 (mg/l)	3,27	0,094	0,0008	1,77	17,86	0,69	0,078	0,002

На површинском копу „Бајевац“ настајаће отпадне материје дате у поглављу 3. Опис пројекта, у табели 16. категорисане према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10, 93/19 и 39/21) и прилозима уз Правилник: каталогом отпада и листом опасног отпада. Опасан отпад се отпрема у централно складиште за привремено складиштење отпада до предаје овлашћеним оператерима, које се налази на локацији површинског копа „Остреш“ у власништву Носиоца пројекта.

С обзиром на напред наведено и на количине опасних материја, површински коп „Бајевац“, не спада ни у једну групу севесо постројења.

7.2. Могућност појаве акцидентних ситуација

Посебан критеријум односа површинског копа на животну средину представља могућност појављивања акцидентних ситуација. Да би се могла извршити процена опасности од могућих удеса неопходно је детаљно дефинисати могуће акцидентне ситуације на површинском копу. Удесне ситуације на површинском копу „Бајевац“ могу бити врло различите па самим тим варира и интензитет потенцијалног угрожавања животне средине. Широк обухват технолошког процеса повећава вероватноћу акцидентних ситуација. Све категорије могућих акцидената односе се на технолошке фазе и примењену опрему која се користи у технолошком процесу експлоатације кречњака. Основни поступак откопавања откривке и корисне минералне сировине на површинском копу „Бајевац“, врши се применом бушења и минирања.

Могући акцидентни догађаји, узроковани планираним активностима технолошког процеса који се могу догодити на локацији пројекта представљају загађење животне средине опасним материјама које настају услед:

- Обурвавања горње ивице етаже;
- Лоше постављања и осигурања бушаће гарнитуре;
- Лоше припреме за минирање од стране недовољно обучених радника и при утовару измињираног материјала;
- Пожара узрокованог неправилним руковањем нафтним дериватима;
- Изливања дизел горива и уља и мазива за време квара или превртања радних машина;
- Експлозијом услед непажљивог руковања експлозивима.

У току фазе **бушењ**а до удеса може доћи због: обурвавања горње ивице етаже, лоше постављене и осигуране бушаће гарнитуре, лоше обучености радника који обављају овај посао, и могућих дефеката на опреми у току рада.

До удесних ситуација може доћи у фазама припреме **за минирање** од стране недовољно обучених радника за ову врсту посла. Минирање захтева употребу експлозивних средстава. Лоше припремање у пуњењу минских бушотина и њихово повезивање, могући прекиди у систему повезивања настали непажњом или због фабричке грешке, представљају потенцијалне узроке удесних ситуација. Могућност затајивања (неактивирања једног дела минских пуњења, разлетања комада стенске масе код активирања минских поља, настајање сеизмичких таласа, настајање ударних ваздушних таласа, настајање гасова услед хемијских реакција при експлозији,

опасност од деловања делова етаже који су недовољно покренути од стране експлозивних средстава и који висе на обронцима етаже представљају опасност од удеса. Обзиром на претходне чињенице присутне су удесне ситуације које прате сваку манипулацију са експлозивним средствима због чега се Носилац пројекта упућује на строго поштовање прописа који прате ове операције.

При утовару **измињираног материјала** до удеса може доћи због: неправилно одабраног начина приступа одмињираном материјалу на етажној равни, недовољне обучености руковаоца багера, неправилно постављених камиона за утовар, кретања незапослених лица у кругу утовара, оштећења или других дефеката који могу прекинути утоварни циклус.

Потенцијална **опасност од пожара** испољава се кроз могућност настајања: егзогених пожара класе А, Б и D мањих размера и као таква се може оценити као објективно мала. Пожар који би настао на површинском копу услед паљења под дејством спољних фактора (отворени пламен, варнице, електрични лук и сл.), по својим размерама био би оријентисан на место настајања, са релативно малом вероватноћом да се прошири изван рударског комплекса и то једино у случају да се ватра пренесе на биљно растиње у околном простору. Могућност изношења пожарних гасова на веће удаљености и изван предметне локације, под утицајем ваздушних струјања постоји, али њихова емисија би била таквих размера да не би дошло до угрожавања животне средине.

С обзиром на величину пожара као и материјалне штете које се могу проузроковати условљавају примену одговарајућих техничких и организационих мера којима ће се спречавати могућност настајања пожара, која се огледа у одређивању распореда и броја противпожарних апарата. У циљу гашења пожара на површинском копу „Бајевац“, потребно је да се на рударским машинама поставе противпожарни апарати типа S–9. Апарати „S“ за суво гашење користе се за гашење почетних пожара на путничким и другим моторним возилима (S-1, S-2, S-3). Већи апарати (S-6, S-9) користе се за гашење на тешким транспортним возилима.

На основу претходно наведеног може се констатовати да је вероватноћа настанка удеса услед појаве пожара у технолошком процесу експлоатације кречњака на површинском копу „Бајевац“ мала а могуће последице по живот и здравље људи и животну средину се на основу података добијених анализом повредивости процењују као занемарљиве. У случају површинског копа „Бајевац“, ризик од удеса услед могуће појаве пожара на копу се може квантификовати као занемарљив.

До испуштања **опасних материја** (погонско гориво, уља и мазива) на тло може доћи у случају хаваријског судара транспортних возила и пуцања високопритисних црева на хидрауличним инсталацијама рударске механизације. У технолошком процесу експлоатације кречњака на локалитету површинског копа „Бајевац“ **нису присутне друге опасне материје** које би могле да угрозе живот и здравље људи и животну средину. Могуће **хаварије на транспортном возилу** изазване при утовару у сандук од стране утоварног средства представљају потенцијалну опасност од удеса те ситуације могу бити: отказивање кочионог система услед оштећења или квара, превртање транспортног средства због неправилно напуњене корпе и неравнина на транспортном путу, пуцања пнеуматика или ломова на полуосовинама, неприлагођавање брзине кретања условима локације, нестручно руковање транспортним возилом, непотребно кретање незапослених лица на транспортним путевима, итд. Уколико до акцидента ипак дође последице на животну средину биће мале, локалног карактера и краткотрајне. У случају акцидента потенцијално угрожени су запослени на површинском копу, док не постоји реална опасност угрожавања становништва на ширем подручју.

Ризик од **неконтролисане експлозије** се процењује на основу вероватноће настанка удеса и обима могућих последица. У случају површинског копа „Бајевац“, ризик од удеса услед могуће неконтролисане експлозије на копу се може квантификовати као занемарљив.

Коначно, на основу анализираних услова и ситуација за настајање удеса код експлоатације кречњака на површинском копу „Бајевац“, може се закључити да постоји вероватноћа за њихово настајање али је она у границама вероватноћа оваквих технолошких процеса и нема посебно изражене ситуације за локалитет „Бајевац“.

7.3. Мере превенције, приправности и одговорна на удес као и мере отклањања последица удеса, односно санације

Превенција удеса је скуп мера и поступака на нивоу постројења, комплекса и шире заједнице, који имају за циљ спречавање настанка удеса, смањивање вероватноће настанка удеса и минимизирање последица.

Под превентивним мерама подразумева се све оно што се предузима са циљем:

- да се спречи настајање удеса,
- да се осигура брзо опажање ситуације која се разликује од очекиване,
- да се у случају настанка удеса адекватно реагује,
- као и да се обезбеди брзо алармирање надлежних и одговорних служби и лица која организују акцију ефикасног локализовања и санирања последица.

Поред тога превентивну противпожарну заштиту технолошког процеса експлоатације минералне сировине сачињавају следећи организациони и техничко-технолошки чиниоци:

- служба безбедности и здравља на раду,
- систем јављања,
- мобилна противпожарна заштита,
- технолошка дисциплина у процесу рада,
- нормативна регулатива и обука радника из области противпожарне заштите на раду.

Поступање у случају удеса:

1) Дефинисање начина узбуњивања и ангажовања лица која учествују у одговору на удес (звучни, телефонски или други) као и лица која су надлежна и одговорна за узбуњивање и ангажовање других лица.
2) Израда шеме руковођења и координације међу лицима која учествују у одговору на удес. На шеми се приказују сви планирани учесници у одговору на удес из састава предузећа из локалне самоуправе. Приказују се и евентуално планирани учесници у одговору на удес из састава околних оператера, града, околних места или са нивоа региона, покрајине или Републике. Дају се подаци о организацијама оспособљеним за одговор на удес и овлашћеним за пружање помоћи. Назив установе, адреса и телефони за:

- Противпожарну помоћ (локалне ватрогасне јединице и јединице околних оператера);
- Медицинску помоћ (домови здравља и специјализоване установе за трауме, опекотине, контролу тровања и др.);
- Детекцију (специјализоване лабораторије за контролу ваздуха, воде и земљишта);
- Санацију (специјализоване екипе из састава других оператера и специјализоване екипе за поступање са опасним отпадом);
- Специјализоване овлашћене лабораторије за контролу ваздуха, воде и земљишта (мониторинг).

3) Састав екипа за одговор на удес и начин ангажовања екипа одговора на удес за:

- Заустављање процеса експлоатације;
- Гашење почетних пожара и за заустављање почетних удеса;

– Обавештавање и узбуњивање;
– Транспорт и збрињавање повређених;
– Детекцију и контролу загађености;
– Деконтаминацију људи, опреме и простора;
– Информисање и контакт са јавношћу.

4) Наводе се мере за помоћ изван рудника које садрже:
– Упутства о понашању лица изван комплекса (суседних оператера или грађана);
– Мере техничке заштите које се предузимају у случају удеса;
– Мере медицинске заштите;
– Мере евакуације.

Мере за отклањање последица удеса имају за циљ дефинисање санације удеса као и праћење постудесне ситуације.

Дефинисање санације удеса обухвата:
– Циљеве и обим санације у зависности од врсте и обима удеса;
– Програм ангажовања снаге и средства од стране оператера и спољних стручних служби на санацији;
– Доказе о начину и успешности обављене санације;
– Трошкове санације.

Дефинисање постудесног мониторинга обухвата:
– Праћење стање здравља људи;
– Мониторинг ваздуха, воде и земљишта.

8. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА И ГДЕ ЈЕ ТО МОГУЋЕ, ОТКЛАЊАЊА СВАКОГ ЗНАЧАЈНИЈЕГ ШТЕТНОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

8.1. Мере које су предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење

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

- Закон о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 101/15, 95/18 - др. закон и 40/21);
- Правилник о техничким захтевима за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина („Сл. гласник РС”, бр. 96/10).

Према Закону о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гл. РС“, бр. 101/15, 95/18-др. закон и 40/21) експлоатација резерви минералних сировина врши се на основу решења, којим се издаје:

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

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

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

Веза Закона о рударству и Закона о процени утицаја по питању одобрења за употребу рударских објеката

Према члану 31. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09) који регулише проверу испуњености услова из сагласности на процену утицаја:

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

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

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

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

Према члану 109. Закона о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 101/15 и 95/18- др. закон) употребна дозвола **може се издати ако се утврди**:

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

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

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

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

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

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

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

У складу са претходно наведеним проверава се:

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

8.2. Мере које ће се предузети у случају удеса

На површинском копу „Бајевац“ удес се може догодити услед квара на рударској опреми, обрушавања стенских маса са косина етажа, при интервенцијама на отклањању затајелих експлозивних пуњења и у акцидентним ситуацијама као што је цурење нафтних деривата или пожара. Како не би дошло до удеса на површинском копу „Бајевац“ потребно је предузети следеће мере:

Опште превентивне мере

Превенција је скуп мера и поступака који се предузимају на месту евентуалног удеса и имају за циљ спречавање и смањивање вероватноће настанка удеса и могућих последица. Под превентивним мерама подразумева се све оно што се предузима са сврхом да се онемогући настајање удесне ситуације и како би се ризик од удеса свео на најмању могућу меру. Обученост особља да се у случају настанка удеса адекватно реагује, да се осигура брзо опажање ситуације која се разликује од очекиване, као и обезбеди брзо алармирање надлежних и одговорних служби и лица која организују акцију ефикасног локализовања и санирања последица, важан је предуслов како за настанак, тако и за спречавање ширења удеса. Систем заштите и безбедности на локацији површинског копа подразумева контролу радне дисциплине у обављању радних задатака уз поштовање следећих **општих превентивних мера**:

1. Запослени се морају стриктно придржавати радних процедура које су прописане.
2. Код периодичне обуке и провере знања запослених, из области заштите од пожара, обавезно је да се сви запослени добро упознају са начином поступања са опасним и штетним материјама у случају акцидента.
3. Запослени морају бити упознати са опасностима којима могу бити изложени у току рада.
4. Запослени морају бити упознати са процедурама у случају удеса.
5. Запослени морају бити упознати са местом на којем се налази, начином употребе и основним перформансама заштитне опреме.
6. Запослени морају бити у стању да минимизирају могућност да постојећа опасност прерасте у извор угрожавања.
7. Запослени морају бити упознати са могућим развојем догађаја у случају удеса, које могу угрозити већи број људи, како би правовремено реаговали.

Примарне **мере заштите** обезбеђују се правилном манипулацијом сировинама са којима се рукује. У току редовног радног процеса на експлоатационом пољу „Бајевац“, Носилац пројекта мора обезбедити спровођење следећих мера заштите:

8. Рад према одређеним процедурама уз придржавање упутстава за безбедан рад.
9. Редовно вршење прегледа машина, уређаја и електроинсталација.
10. Обавезну употребу личних заштитних средстава предвиђених за радна места са ризиком.
11. Обученост за почетно гашење пожара како је предвиђено Планом заштите од пожара.
12. Забрану приступа нестручним и неовлашћеним лицима.
13. Видно истицање табли забране и упозорења.

Техничке и друге мере за спречавање удеса

Техничке и друге техничке мере заштите којих се **обавезно** морају придржавати сви запослени, како би се избегле могуће удесне ситуације као што су појаве пожара, цурења опасних материја и експлозија:

14. Набавка противпожарних апарата за гашење пожара на електроинсталацијама и резервоарима механизације.
15. У функцији заштите од егзогених пожара мањих размера на површинском копу „Бајевац“ потребно је да се на рударским машинама (багер, булдозер, утоваривач, камиони) поставе противпожарни апарати типа S–9 и CO2 који су распоређени у зависности од пожарног оптерећења и врсте пожара.
16. Снабдевање горивом и мазивом рударских машина и уређаја вршити помоћу аутоцистерне.

17. У циљу заштите од загађења од нафте и нафтних деривата, предвидети бетонски плато где ће се вршити претакање, при чему је неопходно предвидети да подлога буде непропусна са падом ка најнижој тачки површине, и обавезним таложником за механичке нечистоће и сепаратором масти и уља.
18. Вршити редовну контролу стања резервоара за гориво, уља и течности на рударској механизацији.
19. У случају акцидентног–хаваријског цурења/проливања течних горива и мазива, потребно је обезбедити довољне количине инертног материјала (сорбенти, песак, пиљевина и сл.) тј. средстава за суво чишћење тла. Употребљене сорбенте сакупити и одлагати у наменски контејнер (метални затворени суд).
20. Сервисирање машина и опреме, редовно одржавање рударске механизације обављати ван површинског копа.
21. Ангажовати специјализоване фирме за извођење минирања.

8.3. Планови и техничка решења заштите животне средине

8.3.1. Мере заштите у току припрема за наставак експлоатације

У току припрема за наставак рударских радова по предметном Главном рударском пројекту неопходно је предузети и следеће мере којима се минимизирају могући утицаји на животну средину. Ове мере пре свега подразумевају:

22. Све радове у наставку експлоатације лежишта изводити према пројектном решењу датом у Главном рударском пројекту.
23. Дефинисање укупне површине простора који је предмет Главног рударског пројекта, којим треба обухватити укупан простор на којем се одвијају активности везане за експлоатацију (приступне саобраћајнице, саобраћајнице за приступ површинском копу, појединим етажама, одлагалишту откривке/јаловине, евентуални објекти за водоснабдевање и објекти за заштиту површинског копа од вода као и заштиту вода од радова на површинском копу и електроенергетски објекти).
24. Дефинисање удаљености објеката инфраструктуре, енергетских и посебно стамбених и других објеката, од завршне контуре површинског копа.
25. Пре почетка радова хумус се мора уклонити и депоновати на засебно место како би се након експлоатације употребио за санацију и рекултивацију.
26. За спречавање уласка незапослених лица као и домаћих и дивљих животиња у простор површинског копа, према Правилнику о техничким нормативима за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина, обавеза Носиоца пројекта је да исти огради сигурносним препрекама (ограда, јарак или земљани насип).

8.3.2. Мере заштите у току редовног рада пројекта

8.3.2.1. Мере заштите ваздуха

Обавезне мере заштите су:

27. Носилац пројекта је дужан да поштује Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 10/13 и 26/21), Уредбу о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13) и друге обавезне прописе и стандарде који третирају ову област.

28. Бушаћу гарнитуру опремити системом за отпрашивање. За време непогода, олује, грмљавине забрањен је рад на бушаћој гарнитури.
29. Набављати и редовно одржавати савремену технолошку рударску опрему са уграђеним заштитним филтерима, катализаторима и уређајима којима се обезбеђује да емисија загађујућих материја у ваздух задовољава прописане граничне вредности.
30. Рударску опрему редовно одржавати и примењивати исправне машине са савременим моторима који морају задовољити услове Уредбе о увозу моторних возила („Сл. гласник РС“, бр. 23/10 и 5/18).
31. Мобилно дробилично постројење потребно је опремити системом за отпрашивање, који осигурава да емисија честица буде испод допуштених вредности. Уколико систем за отпрашивање не задовољава квалитет пречишћеног ваздуха поставити млазнице за обарање прашине воденом маглом.
32. Смањити брзину кретања камиона на приступном путу на мах 25 km/h.
33. Приступни пут, етажне путеве и манипулативне површине орошавати водом помоћу аутоцистерне са инсталацијом и млазницама за орошавање. Брзина кретања пуне аутоцистерне не сме бити више од 15 km/h.
34. Обезбедити квашење радилишта и депонија одминираног материјала у сушном периоду.
35. Носилац пројекта је дужан да мерење квалитета ваздуха врши према програму мониторинга који је прописан предметном студијом.
36. Током редовне експлоатације, обавеза је Носиоца пројекта да у зони утицаја експлоатације врши 2 пута годишње узимање узорака ваздуха у циљу одређивања емисије загађујућих материја. Обавезно је периодично снимање укупних таложних материја и суспендованих ПМ10 честица где је ризик за прекорачење граничних вредности тј. по здравље људи код најближих објеката руралног становања према Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, број 11/10, 75/10 и 63/13).
37. У случају да дође до прекорачења граничних вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху спровести додатне мере за довођење емисије у дозвољене границе, како би се исте свеле у прописане вредности.
38. Обавезна примена оригиналних паковања рударских експлозива.
39. Није дозвољена припрема експлозивних смеша на површинском копу.
40. Минирање изводити за време слабог ветра да се облак прашине подигнут минирањем не разноси на ширем простору већ да се спусти ближе месту минирања.
41. Када дува јужни ветар који носи честице прашине ка северу и када дувају северозападни и северни ветрови који носе честице прашине ка југоистоку и југу, ка насељеним деловима у окружењу површинског планирати обустављање експлоатације, што би требало узети у обзир код израде годишњег плана производње.

8.3.2.2. Мере заштите површинских и подземних вода

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде издала је обавештење број 325-05-00312/2022-07 од 08.06.2022. године у вези поднетог захтева за издавање водних услова.

Решењем о водној сагласности број 325-04-451/2022-07 од 14.06.2022. године је утврђено да је техничка документација урађена у складу са водопривредним условима број 325-05-01831/2009-07 од 19.10.2010. и водним сагласностима број 325-04-835/2012-07 од 23.07.2012. и 325-04-185/2016-07 од 15.03.2016.

Решење о издавању водне сагласности издато је под следећим условима:

42. Да инвеститор рударских радова и објеката, благовремено. реши све имовинско-правне односе и евентуалне друге техничке проблеме у водном земљишту са Јавним водопривредним предузећем „Србијаводе“, ВПЦ „Сава-Дунав“;
43. Инвеститор је дужан да о почетку извођења радова и објеката, писменим путем обавести и Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“, ВПЦ „Сава-Дунав“, како би оно могло да прати да ли се извођење радова одвија на начин којим се не нарушава водни режим, у складу са прописима у водопривреди:
44. Да инвеститор по завршетку рударских радова и градње објеката Јавном водопривредном предузећу „Србијаводе“, ВПЦ „Сава-Дунав“ достави пројекте изведених радова и објеката који утичу на режим вода, ради увођења у регистар водних објеката;
45. Да се предметни радови и објекти изводе према достављеној ревидованој техничкој документацији. према датим водним условима. мишљењима. позитивним законским прописима и нормативима који важе за ову врсту радова и објеката;
46. Да се. за време извођења рударских радова и објеката. без обзира на динамику извођења радова и објеката, не ремети функционисање постојећих водних и других објеката. изворишта јавних и сеоских водовода, режим подземних и површинских вода. водно земљиште водотокова и сервисне путеве служби и механизације при спровођењу одбране од поплава. и др. супротно одредбама чл. 97. и 133. Закона о водама и истима не наносе штете и оштећења, не нарушава постојећи водни режим и квалитет подземних и површинских вода и не врше радње супротне прописима. Инвеститор је дужан да евентуалне штете надокнади а њихове узроке отклони у најкраћем року о свом трошку;
47. Да је, инвеститор дужан да евенгуалне техничке проблеме и штете, који би могли настати услед несагледавања свих проблема или некомплетних пројектних решења, као и последице од одступања у току извођења рударских радова и објеката, као и евентуалних поремећаја у квалитету и квантитету површинских и подземних вода, благовремно разреши. њихове узроке отклони и штете надокнади, о свом трошку и у најкраћем року, и да оствари пројектовани водни режим и одржава га до краја извођења радова и објеката на рударском копу;
48. Да се не прави штета сеоским системима за снабдевање водом за пиће становништва и стоке, у супротном, да се надокнади штета о трошку рудника у најкраћем року, односно изгради нови сеоски водовод са другог изворишта. и др.
49. Да се након завршених рударских радова на експлоатацији кречњака као ТГК, изврши рекултивација експлоатационог поља у складу са предметном техничком документацијом;
50. Да се уради Правилник о мерама које треба предузети у ексцесивним ситуацијама у циљу заштите рудника, људства. механизације, режима вода. и др.;
51. Да се. по извршеним радовима на изградњи објеката који могу утицати на водни режим, обављеном техничком прегледу објеката, и испуњењу услова из водних аката, поднесе захтев за издавање водне дозволе, у складу са прописима.

8.3.2.3. Мере заштите од негативних утицаја на земљиште

Обавезне мере заштите су:

52. Да Носилац пројекта исходује планску документацију којим ће се омогућити експлоатација руде на предметној локацији.
53. Откопани хумус прикупити и чувати у оквиру експлоатационог поља, на посебној заштићеној депонији од испирања атмосферским водама, до употребе у фази биолошке рекултивације.

54. На локацији површинског копа забрањено је складиштење горива, већ се исто може допремати само аутоцистерном, а претакање горива обављати искључиво на за то предвиђеном месту.
55. При експлоатацији руде нагиб и висина сваке етаже као и укупан број етажа треба да буду пројектовани тако да обезбеде сигурност при раду и стабилност терена у целини.
56. У току рада површинског копа водити рачуна о могућој појави клизишта, улегнућа, одрона, спирања, јаружања и др. У случају њихове појаве предузети одговарајуће мере, а након санације установити редовно праћење стања, а све у циљу заштите људи, објеката и механизације, као и околног терена.
57. Носилац пројекта је дужан да одржава путеве и да у сарадњи са локалном путном организацијом изврши потребне поправке на свим местима где се јаве оштећења услед камионског транспорта. Одржавање путева, пре свега, подразумева њихово чишћење од материјала који евентуално испадне из сандука камиона у току транспорта, санирање површине путева оштећених током експлоатације и услед обилнијих падавина и повећање степена збијености тла.
58. Ради заштите од страдања животиња и људи, на адекватан начин сукцесивно са откопавањем вршити обезбеђење горњих и бочних ивица и прилаза површинском копу.
59. Паркирање свих средстава рада (теретних возила и радних машина) не сме се вршити ван пројектованог експлоатационог поља.
60. Предвидети редовно праћење појаве нестабилности терена: клизишта, ерозије, улегнућа, одрона, спирања, јаружања и сл.
61. Након завршетка експлоатације, Носилац пројекта је у обавези да у потпуности спроведе санацију и рекултивацију површинског копа „Бајевац“ према Пројекту рекултивације, одобреном од стране надлежног органа.
62. За све површине на којима је постигнута завршна контура и преко који више неће прелазити рударска механизација, паралелено са експлоатацијом кречњака, одмах започети радове на биолошкој рекултивацији.
63. Спроведени процес рекултивације мора да задовољи следеће пејзажне услове:
64. да се у завршној фази изградње копа, уз минималан обим завршних радова простор доведе у потребно стање будуће намене;
65. да се ново обликовани простор амбијентално уклопи у околину, избегавањем правилних геометријских облика, строгих линија и углова, као и садњом аутохтоног биљног материјала;

- да се већи део деградираних површина преведе у пољопривредно земљиште (пашњаци, ливаде) а преостале површине користе за подизање шумских засада;
- да се постојеће природне функције не ремете;
- да се омогући несметано гравитационо одвођење површинских вода и да се хидрографска мрежа и сливне површине не ремете или да се побољшају у смислу спречавања ерозионог дејства атмосферских вода;
- да се сачувају и уклопе евентуалне геолошке вредности (геонаслеђе) заостале након експлоатације.

8.3.2.4. Мере заштите за спречавање настајања отпада

Обавезне мере заштите су:

66. Рударским отпадом управљати према Плану управљања отпадом у складу са Уредбом о условима и поступку издавања дозволе за управљање отпадом, као и критеријумима, карактеризацији, класификацији и извештавању о рударском отпаду („Сл. гласник РС“, бр. 53/17).

67. Обзиром да је могуће да се у току експлоатације наиђе на карактеристичне облике рељефа запуњене хумусом и јаловином, обавезно са хумусом поступати према Закону о пољопривредном земљишту, односно одлагати га на посебно место и користити га при рекултивацији.
68. Отпад који потиче од боравка запослених организовано одлагати у за то предвиђен суд (метални контејнер). Склопити уговор са надлежним комуналним предузећем које ће организовано одвозити комунални отпад.
69. Обавезно је сакупљање и разврставање отпада, према Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18-др. закон и 35/23).
70. На површинском копу мора бити постављен довољан број контејнера за одлагање отпада према врсти.
71. Отпад се мора уступити овлашћеном оператеру који мора да има дозволу за сакупљање, транспорт и третман отпада у циљу коначног збрињавања.
72. Обавезно је сакупљање отпадних уља и њихово чување у металним бурадима максималне запремине 200 л.
73. Обавезно је предавање опасног отпада овлашћеном оператеру на даљи третман као и вођење посебне евиденције о предаји опасног отпада.
74. Носилац пројекта је дужан да води евиденцију и чувања документ о кретању отпада у складу са: Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, број 7/20 и 79/21); Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС“, бр. 98/10); Правилником о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 114/13); Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 17/17); Правилником о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 21/2010, 10/2013 и 44/18 - др. закон).

8.3.2.5. Мере заштите од буке

Носилац пројекта је **обавезан** да:

75. Поштује Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/21), као и подзаконске акте донете на основу овог закона.
76. У случају прекорачења граничних вредности буке, радови се морају обуставити и спровести мере за свођење нивоа буке у дозвољене границе.
77. Употребљавати само опрему, уређаје и средства за превоз атестиране по питању буке.
78. Поштовати двосменско радно време у току дана. На површинском копу је забрањено радити ноћу. Такође, забрањен је рад недељом.
79. Моторе рударске механизације треба, уколико већ нису, опремити пригушивачима, одржавати у добром стању и користити сходно препорукама произвођача да би се спречило стварање прекомерне буке.
80. За сервисирање опреме из претходног става искључиво користити оригиналне делове.
81. Не примењивати клипне компресоре који су далеко бучнији од вијчаних.
82. Гасити моторе заустављених возила на копу.
83. У зони утицаја приступног пута ограничити брзину кретања камиона на мах. 25 km/h.
84. Врши периодично мерење нивоа буке, преко овлашћене лабораторије, и предузима мере за њено смањење у случају прекорачења дозвољених вредности.

8.3.2.6. Мере заштите од штетног дејства минирања

Носилац пројекта је дужан да поштује приликом руковања експлозивним материјама:

85. Закон о промету експлозивних материја („Сл. лист СФРЈ“, бр. 30/85, 6/89 и 53/91, „Сл. лист СРЈ“, бр. 24/94, 28/96 и 68/2002 и „Сл. гл. РС“, бр. 101/2005 - др. закон).
86. Закон о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Сл. гласник СРС“, бр. 44/77, 45/85 и 18/89 и „Сл. гласник РС“, бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/2005 - др. закон и 54/2015 – др. закон).

Обавезне мере заштите:

I. У циљу смањења сеизмичких потреса од минирања Носилац пројекта је дужан да:

87. У складу са Главним рударским пројектом изврши пробно минирање и утврдити закон осциловања тла и по потреби коригује параметре минирања.
88. Примењује милисекундно иницирање.
89. Не дозвољава већу линију најмањег отпора од 3 m.
90. Иницирање минских пуњења врши Нонел системом за иницирање.
91. Обавезно користи оригинална паковања експлозива.

II. У циљу спречавања прекомерног разлетања комада стене при минирању Носилац пројекта је дужан да:

92. Обавља минирања у одређено доба дана (нпр.: од 10 до 15 h), обавезно при доброј видљивости.
93. На сигурносним растојањима од разлетања (од граница површинског копа) обавезно постави табле упозорења са значењем звучних сигнала.
94. Техничким упутством одреди склониште за раднике у време минирања.
95. Обезбеди да се од минског поља, у правцу одбацивања материјала, не налазе људи и дивље и домаће животиње.
96. У време минирања обезбеди постављање straже на свим прилазима површинском копу.
97. Сви радници морају бити у склоништима, а остали морају бити удаљени из зоне разлетања комада. Изузетно од овог, у угроженој зони, у зиданим објектима, могу се склонити лица која се ту затекну, али искључиво испод армирано-бетонских надвратника преградних зидова са армирано-бетонском плочом, уз претходно прописана упозорења о времену минирања.
98. Није дозвољено иницирање средствима која разарају чеп.
99. Техничким упутством одредити склониште за раднике у време минирања.
100. Обезбеди да се у кругу од 200 m, од минског поља, у правцу одбацивања материјала, не налазе људи и домаће животиње.

III. У циљу спречавања прекомерне буке од минирања (ваздушни ударни талас), обавезано обезбеди:

101. Обавезно врши иницирање Нонел системом;
102. Забрањује се секундарно минирање екундарно вангабаритних комада, односно обавезно је уситњавање истих хидрауличним разбијачем, који се монтира на багер.
103. Забрани коришћење експлозива изван бушотине.

Додатне мере заштите:

104. Уради Технички пројекат минирања који би посебно третирао мере безбедности објеката у близини, као и сигурност људи и животиња који бораве у објектима.
105. Уколико се користе други експлозиви урадити прорачуне за исте.

106. У пробном раду поново урадити мерења дејства сеизмичких таласа приликом минирања.
107. Обавезно је обустављање експлоатације када дува јужни ветар који носи честице прашине са површинског копа ка насељеном делу северно, и када дувају северни и северозападни ветрови који носи честице прашине ка насељеном делу јужно и југоисточно од површинског копа.

Наведене мере заштите су услови којих се извођач радова мора строго придржавати уз додатне мере заштите при руковању експлозивним средствима и минирању на површинском копу. У циљу спречавања акцидента приликом руковања експлозивним материјама **обавезне мере заштите** су:

108. Свакодневним прегледом радилишта предузимати мере за спречавања зарушавања откопа.
109. Приликом извођења бушачко-минерских радова придржавати се у потпуности упутства дефинисаних Главним рударским пројектом.
110. Ове радове обављати под контролом искључиво руководиоца минирања.
111. За послове на бушењу и минирању ангажовати квалификовану радну снагу – извршиоце са положеним стручним испитом.
112. Користити експлозив и средства за иницирање искључиво према Главном рударском пројекту.
113. Експлозив транспотровати од магацина до радилишта одвојено од иницијалних средстава.
114. Сервисно возило за превоз људи, експлозива и горива мора бити технички исправно.
115. Транспорт експлозива и експлозивних средстава при допремању на површински коп обавити према мерама прописаним Главним рударским пројектом.
116. Обезбедити извршиоцима лична заштитна средства и средства прве помоћи.

8.3.2.7. Мере заштите природног добра и непокретних културних добара

У оквиру поглавља 8. предметне студије прописане су мере заштите које су дате у Решењу о условима заштите природе, издатих од Завод за заштиту природе Србије, под 03 број 021-1215/2 од 15.04.2022. године. У оквиру ове подтачке прописују се:

117. Приликом експлоатације нсопходно јс осматрање на хидрогеолошким објектима и појавама у околини, и у случају наглог опадања издашности нивоа нодземних вода или било каквог поремећаја уобичајеног режима водоснабдевања постојећих корисника, експлоатација се мора обуставити док се узрок не отклони.
118. Уколико су на простору за извођење рударских радова уочене хидрогеолошке појаве (изворишта водоснабдевања и др.) не сме се пореметити природни рсжим истицања вода.
119. Коп развијати у складу са овереним експлоатационим резервама, до оног обима док је могуће прилагодити технологију откопавања која обезбеђује минимални утицај или потпуни изостанак негативиих утицаја на постојћу саобраћајницу, најближс индивидуалне стамбене објскте или објекте друге намснс.
120. Није дозвољсно уклањање стубова и стабала са гнездима птица. Уколико се експлоатација планира у непосредној близини гнезда птица, реализовати је искључиво када гнезда нису активна, одиосно пре 01. априла или после 15. јуна.
121. Уколико се током извођења радова наиђе на активно гнездо са пологом или младунцима птица, неопходно је привремено обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије.

122. Уколико се у току извођсња радова врши одлагање материјала који може послужити као добро склониште за гмизавцс или друге животиње, максималио скратити време одлагања и врстама обезбедити несметан повратак у природу. Забрањено јс њихово хватање и/или убијање.
123. Строго сс придржавати дефинисаних траса приступних саобраћајница неопходних при експлоатацији, утовару, претовару и транспорту сировине и/или фракција камена, као и транспорта јаловине до одлагалишта.
124. Приликом планирања извођења приступних путева, водити рачуна да се избегне сеча стабала. Уколико је сеча неопходна, пре радова на уклањању стабала, обавезно прибавити дознаку од ЈП „Србијашуме“, односно њиховог надлежног шумског газдинства, без обзира да ли су стабла у државном или приватном власништву.
125. Спроводити континуирани мониторинг стабилности површинског копа и окружења и мере санације након евентуалних евидентираних промена као што су појаве нестабилпости тла - клизишта, улегнућа, одрона, спирања, јаружања и др. У случају њихове појаве применити одговарајуће мере санације.
126. Осветљење површинског копа организовати тако да сс светлосни снопови осветљења усмере ка тлу.
127. Забрањено је депоновање јаловинс у приобаљу и кориту сталних и/или повремених водотока.
128. Отпадне површинске водс (са површинског копа, манипулативиих површина) обезбедити адекватно одвођење изградом каналске мреже уз постављање решетке и таложника, како би се спречило одношењс већих количина чврстих и суспендованих честица у реципијент. Пре упуштања у реципијент (канализациону мрежу или друго), извршити одговарајући третман (изградњом таложника, сепаратора и сл.). За санитарно-фекалне воде, минимум је израда непропусне сеитичке јаме.
129. Отпадне воде из каменолома се не смеју директно испуштати у водоток или земљиште већ их је неопходно третирати како би биле минимум истог квалитета и класе воде као и вода у реципијенту. Потребно је предвидети постављање сепаратора.
130. Континуирано пратити дефинисане изворе асрозагађења и спроводити дефинисане мере којим би ефикасно вршило обарање прашине како би се спречило аерозагађење.
131. При експлоатацији, нагиб, висину сваке стаже, као и укупан број етажа и завршну косину, пројектовати тако да се обезбеди сигурност при раду и стабилност терена у целини.
132. Предвидети заштитни зелени појас око површинског копа (задржавањем постојећсг зеленила), а по могућству и дуж приступне саобраћајнице.
133. При депоновању јаловинс не смеју се изазвати инжењсрскогеолошки процеси односно појаве нестабилности на јаловишту и терену.
134. Бушаће гарнитуре за бушење минских рупа морају имати систем за отпрашивање.
135. Минирање изводити тако да се избегну негативни утицаји на живот људи и објекте, или сведу на најмању могућу меру.
136. Није дозвољен улаз у магацине, помоћна складишта и спремишта експлозивних средстава, као и руковање експлозивним средствима и минирањс лицима која нису стручно оспособљена.
137. За минирање користити искључиво експлозивна средства чији су квалитет и начин испитивања утврђени одговарајућим прописима стандардима.
138. Транспортовање, смештај у магацине и издавање експлозивних срсдстава на површини вршити према прописима о промету експлозивних материја.
139. Стручно оспособљена лица која руководе превозом и преносом експлозивних средстава или обављају послове минирања, као и друга лица која по било ком основу долазе у

складишне просторије или помажу при превозу и преносу експлозивних срсдстава и минирању, морају се придржавати прописаних мера безбедности и здравља иа раду, заштите животне средине и мера заштите од пожара.

140. За смештај и чување ексилозивних средства обезбедити за ту сврху израђене и уређене јамске магацине, према важећим прописима. Мање количине експлозивних средстава за потребе једног или неколико оближњих радилишта у једној смени могу се држати у приручним спремиштима, која морају бити (на подручју радилишта) на сигурном месту до ког мине не могу да одбаце материјал.
141. Предузети све неопходис мере заштите природе у акцидентним ситуацијама уз обавезу обавештавања надлежних инспекцијских служби.
142. Дробилично постројење мора имати отпрашиваче како би се умањило односно избегло аерозагађење.
143. Депоноване различите фракције каменог агрегата морају бити заштићене од разношења ветром и водом.
144. При складиштењу и трапспорту сировине, применити мере којима ће се онемогућити расипање, како унутар површинског копа тако и ван њега (дуж саобраћајница).
145. Дефинисати погонско гориво, уља и мазива које се користе за ангажовану механизацију, начин њихове допреме и депоновања (предвидети одговарајуће цистсрне, површину - плато на којој ће се вршити претакање или друго).
146. При манипулацији са горивима, мазивима и уљима применити адекватне мере заштите земљишта постављањем одговарајућих посуда, фолија и сл., којима би се сакупила евентуално просута материја. Сакупљене материје третирати на одговарајући начин (припремити за поновно коришћење или одложити на законом прописан начин и локацију). Исто важи за амбалажу уља и мазива.
147. Предвидети организовано сакупљање и одлагањс истрошених и замењених делова опреме.
148. Сервисирање механизације обсзбедити у стручним механичарским радионицама или, уколико то није могуће, обезбедити површину унутар експлоатационог поља и инфраструктурно јс опремити како би сс спречило загађење земљишта и подземних и површинских водотокова.
149. Предузети такве мере заштите којима ће се обезбедити да бука од опреме ангажоване у току радног процеса не прелази законом прописане нивое.
150. Приликом експлоатацијс ниво букс, вибрација и аеро-загађења не сме прећи граничне вредности за радну срсдину.
151. Редовно одржавати унутрашње пристуне путеве на копу/стажама применом адекватних мера којима ће се елиминисати аерозагађења при кретању механизације.
152. Накоп завршетка експлоатације, извршити одговарајућу санацију и рекултивацију терена (површинског копа, одлагалишта јаловине, приступних саобраћајница и др.), а према посебном Пројекту санацијс и рекултивацијс чија је израда дефинисана законском регулативом.
153. Установити обавезу да, уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну врсдност, сагласно чл. 99. Закона о заштити природе, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне средине и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе.

Завод за заштиту споменика културе издало је Решење број 184 од 06.06.2022. године. На основу наведеног решења утврђени су следећи услови за предузимање мера техничке заштите за потребе израде пројектне документације:

154. На простору заштићене околине културног добра (К.П. 46, 48, 51, 82, 83, 84, 85, 112, 45/2 и 45/1 КО Степање стари премер) Цркве и старе школе у Степању није дозвољено вршење истраживања, експлоатација камена и инвестициони радови која могу да оштете архитектонске остатке и археолошке налазе. Како би се сачували заштићени објекти цркве и старе школе, инвестиционе радове и истраживања је потребно изводити на безбедној удаљености.
155. Није дозвољен транспорт возилима веће носивости од 4 т макадамским путем кп. бр. 115 и 113 кроз парцеле бр 51 и 82, 46 и 48 КО Степање (стари премер) које представљају заштићену околину у непосредној близини цркве.
156. Приликом експлоатационих радова у каменолому у појасу који се граничи са заштићеном зоном потребно је користити експлозиве и метод рада који не може изазвати оштећења на цркви и другим објектима.
157. Уколико се накнадно открију археолошки локалитети, исти се не смеју уништавати и на њима вршити неовлашћена прекопавања, ископавања и дубока преоравања.
158. Инвеститор објекта је дужан да обезбеди средства за истраживања, заштиту, чување. публиковање и излагање добра које ужива предходну заштиту које се открије приликом изградње инвестиционог објекта до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.
159. У непосредној близини археолошких локалитета инвестициони радови спроводе се уз повећане мере опреза и присуство и контролу надлежних служби заштите (Завода за заштиту споменика културе „Ваљево”).
160. Археолошки локалитети се ие смеју упиштавати и на њима вршити неовлашћено прекопавања, ископавања и дубока заоравања (преко 30 цм).
161. У случају трајног уништавања или нарушавања археолошког локалитета због инвестицпоних радова, спроводи се заштитно ископавање о трошку инвеститора (члан 110. Закона о културним добрима).
162. Уколико би се током извођења радова наишло на археолошке предмете извођач радова је дужан да одмах без одлагања прекине радове и обавести надлежпи Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети, те да се сачува на месту и у полажају у коме је отривен (члан 109. ст.1 Закона о културиим добрима).
163. Забрањује се привремено или трајно депоповање земље, камена, смећа и јаловипе на и у близини археолошких локалитета.
164. Дозвољава се инфраструктурно опремање простора археолошких локалитета и његово уређење према посебним условима и стручним мишљењима које доноси Завода за заштиту споменпка културе „Ваљево“.
165. Забрањено је вађење и одвожење камена и земље са археолошких локалитета.
166. Правни основ примене одредби Закона о културним добрима, „Сл. гласник РС“ бр. 71/94 је постојање Одлуке односно Решења о утвђивању.
167. Мере техничке заштите оквирно и у најширем смислу одређене су самом Одлуком односно Решењем о утврђивању.
168. Власници односно корисници Непокретног културног добра (у даљем тексту: НКД) дужни су да пре предузимања било које врсте интервенције на објекту (инвестиционо одржавање, реконструкција, адаптација, санација и ревитализација) да поднесу надлежном Заводу за заштиту споменика културе Захтев за добијање Решења о

предузимању мера техничке заштите, као и да исто доставе надлежној Урбанистичкој служби како би она издала Акт о урбанистичким условима.

169. Власници односно корисници објекта дужни су да по добијању Решења о предузимању мера техничке заштите надлежног Завода за заштиту споменика културе, израде пројектну и пратећу техничку документацију у свему према датим условима, као и да на исту прибаве Решење о сагласности надлежног Завода за заштиту споменика кутлуре.
170. Мере техничке заштите првенствено се издају у циљу враћања објекта у аутентично стање.
171. На објектима где се по процени стручњака надлежног Завода за заштиту споменика културе могу дозволити одступања од аутентичног габарита, као и изворног изгледа мере техничке заштите су таквог карактера да имају за циљ да одступања не смеју битно нарушавати аутентични изглед, као и примену материјала, а не могу у погледу габарита и регулационе линије бити супростављени општој регулацији предвиђеној регулационим плановима Урбанистичке службе.
172. Утврђена НКД имају заштићену околину дефинисану самом Одлуком.
173. Издавање услова за предузимање мера техничке заштите је у функцији самог НКД: објекти не смеју габаритом и изгледом да конкуришу утврђеном НКД;
174. Не сме се дозволити градња нових објеката који би заклањали и угрожавали визуру утврђеног НКД.
175. На објектима у заштићеној околини за издавање услова за предузимање мера техничке заштите и других радова није основни критеријум задржавање аутентичности, мада је то и даље битан критеријум, али се мере техничке заштите издају кроз сагледавање целокупног простора и свих објеката на њему.
176. За заштићени простор обавезно је урбанистичко и комунално решење у сарадњи са надлежним Заводом за заштиту споменика културе.
177. Тенде и рекламе се могу поставити уз дозволу и по условима надлежне Службе заштите.
178. У заштићеном простору не дозвољава се постављање надземних и ТТ водова.
179. Не дозвољава се постављње монтажних киоска.
180. Не дозвољава се постављање контејнера, као ни депоновање било каквог отпадног материјала.
181. Паркирање возила се може вршити уз дозволу и по условима надлежне Службе заштите.
182. У Просторним целинама постојање и режим саобраћаја се регулишу уз дозволу и по условима надлежне Службе заштите.
183. Рушење објеката у заштићеној околини може се вршити уз дозволу и по условима надлежне Службе заштите.

8.4. Друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину

Поред мера заштите дефинисаних планском и техничком документацијом Носилац пројекта мора да спроводи и друге мере заштите из домена управљања пројектом произашле из извршене анализе пројектне документације и процене утицаја. Основни циљ спровођења других мера заштите је свођење утицаја предметне експлоатације у границе прихватљивости. У циљу очувања живота и здравља људи препоручљиво је користити следеће мере заштите:

184. Сви радници ангажовани на извођењу радова, морају претходно да буду подвргнути лекарским прегледима, сходно утврђеним прописима за рад у датим условима.
185. У случају измене законских прописа у току извођења предметног пројекта, одговорна лица су дужна да изврше сва потребна усаглашавања са новим прописима.

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

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

8.5. Мере заштите након завршетка експлоатације

190. По завршетку експлоатације уклонити са платоа рудничког комплекса све објекте који су служили за потребе запосленог особља и остале намене за време рада површинског копа.
191. Евентуални истрошени и замењени резервни делови опреме који имају употребну вредност се продају или предају овлашћеном оператеру који се бави прометом секундарних сировина.
192. Остали отпадни материјал мора бити сортиран и као такав предат овлашћеним оператерима за сваку врсту отпада.
193. Грађевински шут и др., одлажу се на депонију коју одреди надлежни комунални орган.
194. Обавеза је Носиоца пројекта да по престанку експлоатације адекватно чува сорбенте и коришћене сорбенте све док се не предају овлашћеном оператеру за збрињавање, односно рециклажу опасних материја.
195. Обавеза је Носиоца пројекта да изврши трајну санацију деградираног земљишта у циљу враћања претходној намени путем рекултивације земљишта применом мера техничке и биолошке рекултивације, све у складу са верификованим Пројектом рекултивације. На тај начин очекују се поред економске валоризације уложених средстава у одређеном временском периоду и други ефекти у циљу очувања и заштите животне средине.
196. Носилац пројекта је дужан да изради Главни пројекат затварања рудника односно Главни рударски пројекат за трајну обуставу радова, који према правилнику о садржају рударских пројеката, садржи: основну концепцију, технички пројекат разраде и технологије извођења радова, технички пројекат демонтаже опреме и инсталација, технички пројекат рекултивације земљишта и техно-економску анализу оправданости трајне обуставе радова. По завршеним активностима на експлоатацији Носилац пројекта је обавезан да поступи по наведеном Главном пројекту.

Напомене:

- Прописане мере у оквиру поглавља 8. предметне студије су део мера које Носилац пројекта мора поштовати. Њихово навођење не ослобађа Носиоца пројекта од потребе примењивања свих оних мера које су дефинисане постојећим законским актима и прописима, а које овде нису наведене.
- Било какве промене технолошког поступка које за последицу имају увођење нових технолошких операција, опреме и уређаја који нису овде приказани, изискује поновну израду и верификацију Студије о процени утицаја на животну средину.

9. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ– МОНИТОРИНГ

У циљу откривања негативних утицаја експлоатације кречњака на животну средину потребно је пројектовати и развити мониторинг животне средине за подручје површинског копа „Бајевац“, сагледавањем природе потенцијалних утицаја на анализиране рецепторе уз дефинисање одговарајућих мерења и техника процене. Овај систем треба да омогући поуздану оцену величине и интензитета загађења и могуће штете услед редовног рада на експлоатацији лежишта и правовремено предузимање мера ради спречавања ширих загађења, односно ради успешног санирања уоченог и забележеног загађење.

Програмом мониторинга животне средине биће праћени сви потенцијални извори загађења и емитоване загађујуће материје настале као резултат експлоатације кречњака на површинском копу „Бајевац“. На овај начин се, у раној фази могу открити неповољни утицаји на животну средину чиме се стварају услови за успешно отклањање негативних утицаја. Наведене мере ће омогућити развој стратегије и плана активности за одрживо управљање заштитом животне средине на наведеној локацији. Мерење и процена постигнутих ефеката на пољу заштите животне средине треба да буде, у првом реду, предмет ангажовања рудника. Надлежни државни, регионални и локални органи те ефекте треба да прате, процењују и потврђују њихову прихватљивост или траже побољшања успостављеног система. Поуздани систем за мониторинг животне средине на подручју површинског копа „Бајевац“, састојаће се из следећих корака:

- Идентификација извора и параметара загађења (тип и димензије);
- Избор параметара животне средине за које се врше мерења (у простору и времену);
- Одређивање критичних области;
- Прикупљање података, анализа и процена.

Предложеним програмом мониторинга биће праћена емисија загађујућих материја на подручју извођења рударских активности уз покривање следећих ентитета животне средине:

- Ваздух;
- Пречишћене отпадне воде;
- Земљиште;
- Буке.

Поступак мониторинга ће узети у обзир постојећи законски и институционални оквир у Србији. У случајевима где не постоји законска регулатива у Србији, биће поштовани међународни захтеви (ЕУ, Светска Банка, EPA,WHO).

Процењује се да је успостављање оваквог система мониторинга реално и да ће развој система омогућити ефикасан мониторинг на подручју површинског копа „Бајевац“ и у окружењу. Суштина мониторинга је да се надлежним властима и органима и локалној заједници покаже да је предметни површински коп, усклађен са циљевима заштите животне средине који су одређени овом Студијом и да се у тој области постижу добри резултати.

9.1. Приказ стања животне средине пре почетка функционисања пројекта на локацијама где се очекује утицај на животну средину

Експлоатација кречњака на површинском копу „Бајевац“ вршиће се са свим импликацијама које носи технолошки систем површинске експлоатације неметаличних минералних сировина. Стање животне средине, у окружењу површинског копа „Бајевац“ је детаљно приказано у поглављима 2. и 5. предметне Студије, а у табели 38. је укратко приказано.

Табела 38. – Стање животне средине у зони утицаја површинског копа „Бајевац“

Анализирани параметар	Постојећи квалитет
Становништво	Ужа и шира околина површинског копа „Бајевац“ су ниског степена насељености. Најближа кућа засеока Бајевац налази се 40 m северно од тачке Т9, а најближа кућа засеока Степање наласи се 27,5 m јужно од тачке Т29 експлоатационог поља „Бајевац“.
Флора и фауна	У ужем и ширем окружењу локације предметног пројекта не налазе се заштићене животињске или биљне врсте нити се налазе заштићена станишта фауне и флоре.
Квалитет земљишта	Потенцијали земљишта, с обзиром на конкретне просторне односе немају посебног значаја будући да се ради о нисковредном земљишту.
Квалитет вода	На предметној локацији нису вршена испитивања квалитета подземних и површинских вода. У ближој околини предметног простора регистровано је неколико извора мале издашности, а од водотокова најзначајнија је поток Бања. У ширем подручју предметног пројекта, Агенција за заштиту животне средине прати квалитет воде једино реке Колубаре на профилима Бели Брод (III/IV) и Мислођин (III/IV).
Квалитет ваздуха	Испитивање квалитета амбијенталног ваздуха на предметној локацији извршено је у периоду од 19.10.2021. до 27.10.2021. године, од стране акредитоване лабораторије „Институт за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој“ д.о.о. Нови Сад.
Бука	На анализираном подручју не постоји мрежа мерних места за мерење нивоа комуналне буке у животној средини.
Метеоролошки параметри и клима	Нису угрожени.
Природне и културне вредности	У непосредној близини површинскоп копа „Бајевац“ налазе се црква с.Николе и школа у селу Степање. Наведени објекти су са својом заштићеном околином проглашени за непокретно културно добро - споменик културе Одлуком СО Лајковац бр. 06/62 - 89 дана 31.05.1989. год., а што је правни основ примене одредби Закона о културним добрима.
Пејзаж	Пејзаж је нарушен. Последица површинске експлоатације кречњака на ПК „Бајевац” је значајна деградација површине терена и губитак вегетације у обухвату откопаног простора, односно експлоатационог поља.

9.2. Параметри на основу којих се могу утврдити штетни утицаји на животну средину

Штетне утицаје површинске експлоатације кречњака на површинском копу „Бајевац“ на животну средину генерално треба пратити на бази мерења: укупних таложних материја, суспендованих честица, квалитета пречишћених отпадних вода, земљишта и буке.

9.2.1. Параметри за мониторинг квалитета ваздуха

На основу члана 22а, Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр, 11/10, 75/10 и и 63/13), у зонама и агломерацијама у оквиру којих су смештени различити извори емисије загађујућих материја, као што су индустријска постројења чији производни процеси могу утицати на ниво загађености ваздуха, здравље људи и/или вегетацију, надлежни органи, у складу са чланом 7. став 5. ове уредбе могу наложити и наменска мерења, (примерено активностима на површинским коповима за експлоатацију минералних сировина) следећих загађујућих материја у ваздуху:

1) суспендоване честице испод 10 микрона ($ПМ_{10}$);
2) укупне таложне материје (УТМ);

Максималне дозвољене концентрације за загађујуће материје из става 1. овог члана дате су у Прилогу XV Максималне дозвољене концентрације за заштиту здравља људи у случају наменских мерења, који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део. За мерење концентрација загађујућих материја из става 1. овог члана примењују се методе које су прописане одговарајућим међународним и европским стандардима.

Табела 39. – Суспендоване честице испод 10 микрона $ПМ_{10}$

Период усредњавања	Гранична вредност*
Један дан	50 μg/m^3, не сме се прекорачити више од 35 пута у једној календарској години
Година	40 μg/мm^3

*Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр.11/10, 75/10 и 63/13), Прилог Х,одељак Б

Табела 40. – Укупне таложне материје

Период усредњавања	Максимална дозвољена вредност*
Један месец	450 mg/m^2/дан
Календарска година	200 mg/m^2/дан

*Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр.11/10, 75/10 и 63/13), Прилог XV,одељак А

9.2.2. Параметри за мониторинг квалитета вода

Атмосферилије које падну на део вишенаменског платоа могу спирати трагове нафтних деривата (дизел, уље, други флуиди у механизацији). Пре одвођења на најнижу етажу копа а затим у привремене површинске токове пропуштаће се кроз сепаратор уља и масти.

У табели 41. дати су параметри за праћење квалитета пречишћених отпадних вода на излазу из сепаратора масти и уља. Граничне вредности емисија отпадних вода које садрже минерална уља на месту испуштања у површинске воде дефинисане су Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), Прилог II, тачка 4, табела 4.1.

Табела 41. – Параметри мониторинга пречишћених отпадних вода на излазу из сепаратора уља

Параметар	**Јединица мере**	**ГВ***
Температура воде	°C	-
Мутноћа	NTU	-
Специфична проводљивост	µS/cm	-
Растворени кисеоник	mg/l	-
Засићеност кисеоником	%	-
pH		6,5-9,5
Хемијска потрошња кисеоника (ХПК)	mg O_2/l	150
Петодневна биохемијска потрошња кисеоника (БПКс)	mg O_2/l	40
Масти и уља	mg/лl	10

*Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16) - Граничне вредности емисије отпадних вода које садрже минерална уља на месту испуштања у површинске воде (Прилог ИИ, тачка 4, табела 4.1)

9.2.3. Параметри за мониторинга квалитета земљиште

Параметри мониторинга земљишта дати су у табели 42, а дефинисани су Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/18 и 64/19).

Табела 42. – Параметри мониторинга земљишта

Параметар	**мг/кг апсолутно суве материје**	
	ГВ*	**РВ***
Метали:		
Кадмијум (Cd)	0,8	12
Хром (Cr)	100	380
Бакар (Cy)	36	190
Никл (Ni)	35	210
Олово (Pb)	53	530
Цинк (Zn)	140	720
Жива (Hg)	0,3	10
Арсен (As)	29	55
Баријум (Ba)	160	625
Кобалт (Co)	9	240
Молибден (Mo)	3,0	200
Антимон (Sb)	3,0	15
Ароматична органска једињења:		
Бензен	0,01	1,0
Етилбензен	0,03	50
Тоулен	0,01	130
Ксилени	0,1	25
Стирен	0,3	100
Полициклични ароматични угљоводоници (PAH):		
PAH (укупни)**	1,0	40
Хлоровани угљоводоници:		
PCB (укупно)***	0,02	1

*Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл.Гл.РС“, бр. 30/18 и 64/19), Прилог 1: Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

**PAH (укупни) - сума десет полицикличних ароматичних угљоводоника (антрацен, бензо(а)антрацен, бензо(к)флуорантен, бензо(а)пирен, кризен, фенантрен, флуорантен, индено(1,2,3-цд)пирен, нафтален и бензо(гхи)перилен).

***PCB (укупно) - у случају ремедијационих вредности у обзир се узима сума конгенера полихлорованих бифенила: ПЦБ 28, 52, 101, 118, 138, 153 и 180, а у случају граничних максималних вредности узима се у обзир сума истих конгенера осим ПЦБ 118

9.2.4. Параметри за мониторинг буке

Праћење буке треба спроводити у одговарајућим интервалима на радним местима, како би се проценила изложеност радника буци одређеног интензитета, тако и на карактеристичним тачкама у околини површинског копа. Према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. Гл. РС“, бр. 75/10), дати су параметри мониторинга буке у табели 43.

Табела 43. – Параметри мониторинга буке

Бука	**Параметар који се осматра**	Референтни временски интервал мерења (h)
Ниво буке	$L_{Aeq,15мин}$ dB(A)	12^h (06^h-18^h)

Период од 24 часа, у смислу ове Уредбе, дели се на три референтна временска интервала: дан траје 12 часова (од 6 до 18 часова); вече траје 4 часа (од 18 до 22 часа); ноћ траје 8 часова (од 22 до 6 часова). Српским стандардом СРПС ИСО 1996–1: Акустика, стандардизовано је: Описивање, мерење и оцењивање буке у животној средини.

Табела 44. – Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

Зона	Намена простора	Дозвољени ниво буке dB(A)	
		за дан и вече	за ноћ
1.	Подручје за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно–историјски локалитети, велики паркови	50	40
2.	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
3.	Чисто стамбена подручја	55	45
4.	Пословно–стамбена подручја, трговачко стамбена подручја и дечја игралишта	60	50
5.	Градски центар, занатска, трговачка, администт. управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
6.	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда	На граници ове зоне бука не сме прелазити дозвољене нивое у зони са којом се граничи	

9.3. Места, начин и учестаност мерења утврђених параметара

9.3.1. Мониторинг квалитета ваздуха

Места мерења

Места мерења квалитета ваздуха се одређују у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13).

У поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози дат је графички прилог број 12. - Програм мониторинга на ком су означена мерна места за вршење мониторинга квалитета ваздуха.

Начин мерења

Мерење концентрације загађујућих материја вршити мерним уређајима, на мерним местима, применом прописаних домаћих метода мерења и стандарда, или уколико нису донети, применом међународно признатих стандарда. Методе за мерење концентрације загађујућих материја прописане су чланом 10. и прилогом В Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13).

Учесталост мерења

Мониторинг квалитета ваздуха вршити од стране акредитоване лабораторије два пута годишње.

9.3.2. Мониторинг квалитета вода

Места мерења

Мерење квалитета отпадних вода које настају на површинском копу вршити на контролном мерном месту (у шахту) након пречишћавања отпадне воде из сепаратора уља и масти а пре упуштања у привремене површинске токове. Ради контроле ефикасности пречишћавања обезбедити место за узимање узорака пре уласка отпадних вода у сепаратор.

У поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози дат је графички прилог број 12. - План мониторинга на ком су означена мерна места за вршење мониторинга квалитета вода.

Начин мерења

Узорковање отпадних вода вршити у складу са SRPS ISO 5667–10 Квалитет воде–Узимање узорака–Део 10: Смернице за узимање узорака отпадних вода, а заштита и транспорт узорака у складу са SRPS EN ISO 5667–3 Квалитет воде–Узимање узорака–Део 3: Смернице за заштиту и руковање узорцима воде.

Учесталост мерења

Узорковање и анализу ових вода вршити четири пута годишње, у складу са чланом 99 Закона о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон) и са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник СРС“, бр. 33/16).

9.3.3. Мониторинг квалитета земљишта

Основне компоненте система мониторинга земљишта су мониторинг коришћења и рекултивације земљишта.

Циљ мониторинга коришћења и рекултивације земљишта је повећање ефикасности ових активности. Мониторинг земљишта се врши у циљу побољшања услова коришћења деградираног земљишта и обухвата узимање узорака, мерење и обраду података о факторима плодности и токсичности земљишта. Мониторинг земљишта у оквиру површинског копа „Бајевац“ подразумева праћење заузимања земљишта експлоатацијом кречњака, док мониторинг рекултивације обухвата прикупљање података о деловима површинског копа на коме је могуће прићи рекултивацији у циљу заштите и побољшања естетских особина пејзажа. За потребе праћења обнове вегетације, шумског земљишта, популација угрожених врста птица, стања животне средине, као и успостављање екосистема, неопходно је успоставити мониторинг у поступку извођења радова и у периоду од најмање две године након обављених рекултивационих радова.

Потребно је да Носилац пројекта изврши „нулто“ стање квалитета земљишта а затим контролна мерења квалитета земљишта према истим параметрима и на истом месту за које је извршио „нулто стање“ квалитета земљишта након годину дана, а затим на сваких пет година.

У поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози дат је графички прилог број 12. - План мониторинга на ком је означено мерно место за вршење мониторинга квалитета земљишта.

9.3.4. Мониторинг буке

Места мерења буке

У поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози дат је графички прилог број 12. - План мониторинга на ком су означена мерна места за вршење мониторинга буке.

Начин мерења емисије буке

Мерење буке вршити у складу са:

- SRPS ISO 1996–1:2019 Акустика–Описивање, мерење и оцењивање буке у жив. средини;
- SRPS ISO 1996–2:2019 Акустика–Описивање, мерење и оцењивање буке у жив. средини.

Учестаност мерења

Мерење нивоа буке вршити једном годишње.

9.3.5. Мониторинг утицаја сеизмичког дејства минирања

Места мерења

У поглављу 13. Прилози, подтачка 13.2. Графички прилози дат је графички прилог прилог број 12. - План мониторинга на ком су означена места за вршење мониторинга сеизмичког дејства минирања.

Начин мерења

Мерење брзине осциловања тла вршити од стране овлашћене организације.

Учестаност мерења

Мониторинг сеизмичког дејства минирања вршити периодично и по потреби.

9.4. Програм праћења утицаја на животну средину

На основу претходних тачака овог поглавља Студије у табели 45. прегледно и збирно је дат Програм праћења утицаја на животну средину за предметни пројекат.

Одговорност за спровођење програма праћења утицаја на животну средину сноси Носилац пројекат, као и одговорност за загађење животне средине. За послове мониторинга могу се ангажовати искључиво лабораторије које су овлашћене (акредитоване) за предметна мерења. Ове лабораторије сносе одговорност за квалитет мерења.

Носилац пројекта је дужан да мерење квалитета чинилаца животне средине врши према програму мониторинга који је прописан предметном студијом како би се пратили параметри животне средине који могу довести до нарушавања нултог стања животне средине.

Носилац пројекта, ће пре почетка наставка експлоатације кречњака на површинском копу „Бајевац“ одредити одговорно лице за мониторинг.

Табела 45. – Програм мониторинга

Предмет мониторинга	Параметар који се прати	Место вршења мониторинга	Време и начин вршења мониторинга	Разлог због чега се врши мониторинг одређеног параметра
Мониторинг квалитета ваздуха	$ПМ_{10}$ у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр.11/10, 75/10 и 63/13), Прилог X, одељак Б Укупне таложне материје у складу са Уредома о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр.11/10, 75/10 и 63/13), Прилог XV,одељак А	Места мерења квалитета ваздуха се одређују у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13) у зони утицаја предметног пројекта, код најближих стамбених објеката	Два пута годишње	Да се утврди евентуални допринос у погоршању квалитета амбијенталног ваздуха. Утврђивање додатних мера за заштиту ваздуха.
Мониторинг пречишћених атмосферских отпадних вода	Према параметрима датим у Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16) - Граничне вредности емисије отпадних вода које садрже минерална уља на месту испуштања у површинске воде (Прилог II, тачка 4, табела 4.1)	Након третмана, у шахту обезбеђеном за узимање узорака	Четири пута годишње	Доказивање да максималне концентрације загађујућих материја не прелазе дозвољене вредности.
Мониторинг квалитета земљишта	Према параметима датим у Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл.Гл.РС“, бр. 30/18 и 64/19), Прилог 1: Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту	На истом мерном месту на којем ће бити извршено „нулто стање“ квалитета земљишта	Визуално надледање после сваке временске неприлике. Потребно је да Носилац пројекта врши контролна мерења квалитета земљишта на сваких пет година.	Да се утврди утицај експлоатације у смислу праћења заузетих и деградираних површина земљишта, и да се утврде делови терена на којима се може приступити санацији и рекултивацији.
Ниво буке	Ниво буке	У зони утицаја предметног пројекта, код најближих стамбених објеката	Једном годишње	Да се утврди да је ниво буке у животној средини испод допуштеног.
Мониторинг сеизмичког дејства минирања	Мерење и обрада података о брзини осциловања тла	У зони утицаја предметног пројекта, код најближих грађевинских објеката	Периодично и по потреби	Да се утврди дејство сеизмичких утицаја од минирања у зони утицаја предметног пројекта.

10. НЕТЕХНИЧКИ КРАЋИ ПРИКАЗ ПОДАТАКА НАВЕДЕНИХ У САДРЖАЈУ СТУДИЈЕ

Нетехнички резиме података наведених у поглављима од 1 до 9 дат је као посебан сепарат ове Студије у оквиру свеске 2.

11. ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА ИЛИ НЕПОСТОЈАЊУ ОДРЕЂЕНИХ СТРУЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА ИЛИ НЕМОГУЋНОСТИ ДА СЕ ПРИБАВЕ ОДГОВАРАЈУЋИ ПОДАЦИ

Основне карактеристике постојећег стања за потребе овог студијског истраживања дефинисане су на основу увида у:

- Постојећу планску и пројектну документацију;
- Директним увидом у стање на терену приликом обиласка локације.

Чињеница да је Носилац пројекта „ИВА АГРАР“ д.о.о., према одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09), започео процедуру процене утицаја на животну средину и исходовао Решење о обиму и садржају Студије о процени утицаја на животну средину, говори да је свестан значаја ове проблематике са аспекта заштите животне средине.

Носилац пројекта „ИВА АГРАР“ д.о.о., обзиром на покренути поступак процене утицаја на животну средину за предметни пројекат и претходни поступак прибављања информације о локацији, решења, услова и сагласности надлежних органа, добро је упознат са проблематиком из домена заштите животне средине тако да то даје гаранцију да ће рударске активности у циљу експлоатације кречњака и пратеће активности спроводити на такав начин да проузрокује најмању могућу промену у животној средини, ризик по животну средину и здравље људи.

Носилац пројекта „ИВА АГРАР“ д.о.о., обзиром на делатност за коју је регистрован и којом се бави у претходних петнаест година на локацији површинског копа „Остреш“ у КО Степање и КО Непричава, а на предметној локацији у КО Бајевац и КО Степање у претходних пет година, поседује висок ниво стручних знања и вештина у области експлоатације и прераде кречњака као техничко-грађевинског камена.

Такође, обезбеђена квалитетна стручна радна снага и број извршиоца са једне стране и обезбеђена изузетно квалитетна рударска опрема и механизација с друге стране, гарантују могућност спровођење мера заштите животне средине прописаних овом Студијом.

12. ПОДАЦИ О ПРАВНОМ ЛИЦУ КОЈЕ ЈЕ ИЗРАДИЛО СТУДИЈУ И ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ЛИЦИМА КОЈА СУ УЧЕСТВОВАЛА У ИЗРАДИ СТУДИЈЕ

12.1. Подаци о правном лицу

„EXPERT-INŽENJERING“ д.о.о. је основан 1999. године и тренутно има шест запослених на неодређено време, од тога два мастер аналитичара заштите животне средине, једног мастер инжењера заштите животне средине, једног специјалисту управљања заштитом животне средине. Поред стално запослених „EXPERT-INŽENJERING“ д.о.о. по потреби ангажује реномиране стручњаке са дугогодишњим искуством из својих области.

„EXPERT-INŽENJERING“ д.о.о. је привредно друштво које нуди приватном сектору, индустријским компанијама и јавним предузећима знање и искуство на пољу заштите животне средине, генерисано годинама кроз израду бројних еколошких пројеката на националном нивоу, самостално или у сарадњи са универзитетским и научним установама, урбанистичким и пројектантским предузећима. „EXPERT-INŽENJERING“ д.о.о. се бави искључиво пројектовањем, инжењерингом, консалтингом и заступањем у области заштите животне средине, укључујући:

- Процене утицаја на животну средину,
- Стратешке процене утицаја на животну средину
- Пројекте рекултивације, санације и ремедијације,
- Израду документације у поступку издавања интегрисане дозволе,
- Израду Извештаја о безбедости и Планова превенције,
- Израду планова управљања отпадом и радних планова управљања постројењима за складиштење и третмана неопасног и опасног отпада.

8000069719990

ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА

Република Србија
Агенција за привредне регистре

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број	17258770

СТАТУС

Статус привредног субјекта	Активан

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕ

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

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта

Општина	ШАБАЦ
Место	ШАБАЦ
Улица	Стојана Новаковића
Број и слово	27/II
Спрат, број стана и слово	/ /

Адреса за пријем електронске поште

Е- пошта	expertinzenjering@gmail.com

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања

Датум оснивања	20. септембар 1999

Време трајања

Време трајања привредног субјекта	Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности	7022
Назив делатности	Консултантске активности у вези с пословањем и осталим управљањем

Дана 20.08.2021. године у 12:59:31 часова

Страна 1 од 3

Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ) 101898689

Подаци од значаја за правни промет

Текући рачуни

165-0002024307286-61
165-0007010209603-18
165-0000000023584-06
165-0007013284223-82
165-0007010209638-10
165-0007010209573-11
165-0000000015378-83

Подаци о статуту / оснивачком акту

Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта

Датум важећег статута

Датум важећег оснивачког акта

Законски (статутарни) заступници

Физичка лица

1. Име Титомир Презиме Обрадовић

ЈМБГ 1001948772035

Функција Директор

Ограничење супотписом не постоји ограничење супотписом

Чланови / Сувласници

Подаци о члану

Име и презиме Титомир Обрадовић

ЈМБГ 1001948772035

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 5.000,00 EUR, у противвредности од 427.694,50 RSD	
Уплаћен: 5.000,00 EUR, у противвредности од 427.694,50 RSD	10. новембар 2008

Неновчани

Дана 20.08.2021. године у 12:59:31 часова

Страна 2 од 3

вредност	датум	опис
Уписан: 1.533,88 EUR, у противвредности од 18.000,08 RSD		

вредност	датум	опис
Унет: 1.533,88 EUR, у противвредности од 18.000,08 RSD	28. септембар 1999	у стварима

	износ(%)
Удео	**100,000000000000**

Основни капитал друштва

Новчани

износ	датум
Уписан: 5.000,00 EUR, у противвредности од 427.694,50 RSD	

износ	датум
Уплаћен: 5.000,00 EUR, у противвредности од 427.694,50 RSD	10. новембар 2008

Неновчани

вредност	датум	опис
Уписан: 1.533,88 EUR, у противвредности од 18.000,08 RSD		

вредност	датум	опис
Унет: 1.533,88 EUR, у противвредности од 18.000,08 RSD	28. септембар 1999	у стварима

Регистратор, Миладин Маглов

Дана 20.08.2021. године у 12:59:31 часова

Страна 3 од 3

12.2. Подаци о лицима која су учествовала у изради студије

У тиму стручњака испред „EXPERT INŽENJERING”-а из Шапца, у изради Студије о процени утицаја на животну средину пројекта: Експлоатација и припрема кречњака као ТГК из лежишта „Бајевац“ на к. п. бр. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 29, 30, 168/2, 172/1, 172/2, 173, 174, 179, 180, 181, 182, 185, КО Степање, и к. п. бр. 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1938, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1946, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2170, 2171, 2172, 2173,2174, 2175, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2366, 2385, 2420, 2432, 2433/4, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2478, КО Бајевац, на територији СО Лајковац, учествовали су:

1. Титомир Обрадовић, дипл. инж. машинства, специјалиста управљања заштитом животне средине. Студира на Машинском факултету Универзитета у Београду, дипломира 10.07.1972. године. Почиње да ради у Х.И. „Зорка“ Шабац 01.09.1972. године у Сектору за Развој и инвестиције где се бави израдом пројеката и инвестиционих програма и вођењем стручног надзора над изградњом објеката у хемијској индустрији. Од 1978. је директор ООУР-а „Производња енергофлуида“ а од 1982. године ради у „Зорка–Бели лимови“ на радном месту Саветник за машинство. Од 1985.-1986. учествује у тиму за израду информационог система „Зорка“ као вођа групе подсистема одржавања, да би крајем 1986. прешао у „Зорка“–„Развој и инжењеринг“ на место саветника директора. Од 1992.-1996. је директор „Зорка-Дир“ д.о.о. које се бави производњом средстава за прање и личну хигијену. 1997. оснива Агенцију „Експерт“ која се бави услугама из области инжењеринга, да би 1999. године, након оснивања предузећа „Експерт Инжењеринг“ из Шапца постао директор предузећа на ком месту се тренутно налази, са укупним радним стажем од 40 година. Друштво за инжењеринг и пројектовање „Expert Inženjering“ д.о.о. Шабац се иако је регистровано за више разних делатности, од свог оснивања искључиво се бави инжењерингом у области заштите животне средине. Титомир Обрадовић се од 1997. године бави проблематиком и истраживањима у области заштите животне средине. На Факултету техничких наука Нови Сад Универзитета у Новом Саду дана 23.09.2003. године је одбранио специјалистички рад под називом „Изградња биоклиматског насеља алтернативно решење рекултивације површинског копа Расадник код Аранђеловца“ и на основу тога издата му је диплома о завршеним специјалистичким студијама и стеченом стручном називу Специјалиста управљања заштитом животне средине. Аутор је више од сто верификованих Анализа утицаја објеката и радова на животну средину и Пројеката рекултивације и више од сто верификованих Студија о процени утицаја пројеката на животну средину и Стратешких процена утицаја планова и програма на животну средину, а од 2003. појављује се и као аутор и коаутор научно-стручних радова из области заштите животне средине. Током 2010. године био је консултант на изради ЛЕАП-а Шапца. У априлу и мају 2012. године био је руководилац специјалистичког курса „Процена утицаја Пројеката на животну средину“. У периоду од 01.09.2015.године до 15.12.2016. под покровитељством министарства пољопривреде и заштите животне средине у партнерству са Унијом еколога УНЕКО, Булевар Николе Тесле бб, 11070 Нови Београд реализовао пројекат: „Зелена економија – Изазови и могућности“ са циљем промоције зелене економије кроз стварање конкурентног окружења и подизање капацитета међу кључним актерима у области зелене економије. Пројекат је реализован у Р. Србији у Сремском округу, Јужнобанатском округу и Мачванском округу. Путем спроведених планираних активности (организованих тренинг семинара) уз укључивање циљних група, промовисана је зелена економија са циљем подизања свести становништва о значају зелене економије, али и актуелизације зелених радних места.

2. Виолета Ерић, мастер инж. заштите животне средине. Студира на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду, на основним академским студијама одсека Инжењерство заштите животне средине, дипломира 01.10.2010. Затим уписује мастер академске студије на истом факултету где је дана 30.01.2012. одбранила мастер рад „Упоредна анализа коришћења геотермалних топлотних пумпи и котла на природни гас у сврху загревања стамбено-пословног објекта”. У мају 2012. заснива радни однос у „Експерт Inženjering“-у д.о.о. из Шапца на месту пројектанта. До сада је учествовала у пројектантском тиму за израду више Студија о процени утицаја на животну средину и Стратешких процена утицаја планова и програма на животну средину. Током маја 2012. године била је модератор на специјалистичком курсу „Процена утицаја Пројеката на животну средину“ под покровитељством „Зелене коморе Србије“ Београд и Факултета за примењену екологију „Футура“ Београд. 30.11.2018. године положила је стручни испит за раднике који раде на пословима заштите од пожара по програму стручног испита за раднике са стеченим високим образовањем, пред Комисијом за полагање стручног испита за лица која раде на пословима заштите од пожара Министарства унутрашњих послова Републике Србије.

3. Ђорђе Шуљамчевић, дипл. инж. рударства са стажом од 32 године. Од 1996. године појављује се као коаутор стручних радова из области Рударство и заштита животне средине и од тада се непрекидно бави овим истраживањима у области површинске експлоатације минералних сировина. Аутор је више од четрдесет верификованих Анализа утицаја, Студија о процени утицаја на животну средину, Главних рударских пројеката и Пројеката рекултивације.

12.3. Лична референца одговорног лица

Име и презиме: Титомир Обрадовић, специјалиста управљања заштитом животне средине
Датум рођења: 10.01.1948. год. Шабац
Школска спрема: Машински факултет Београд. Факултет техничких наука Нови Сад последипломске специјалистичке студије. Положени сви испити на последипломским студијама на одсеку за инжењерство заштите животне средине, смер пројектовање у заштити животне средине.
Стручни испит: Стручни испит (Уверење број 152–913/77 од 16.5.1978. године)
Стручни радови:

1. Изградња биоклиматског насеља–решење рекултивације површинског копа „Расадник“ код Аранђеловца“, Конференција „Природни ресурси–Основа туризма“ са међународним учешћем, Београд, април 2006. године.
2. „Стратешка процена утицаја на животну средину на примеру површинске експлоатације кречњака“, Научно–стручни скуп „Еколошка истина“ са међународним учешћем, Соко бања, јун 2006. године.
3. „Приказ решења повећања безбедности људи и објеката у односу на разлетање из минираног материјала на примеру ПК „Брезовац–Венчац“, 3. Међународни симпозијум „Бушење и минирање“ 24–25.мај 2007. године.
4. „Систем процене утицаја на животну средину веза са законом о рударству“ ИВ Међународна конференција Угаљ 2008. Београд, октобар 2008.
5. „Рекултивација деградираног земљишта на локалитету Шупљи камен“ Општина Бела Паланка XII Конгрес Друштва за проучавање земљишта Србије, 07–11. септембар 2009. Национални парк Фрушка Гора.
6. „Препоруке за пројектовање трансфер станице на примеру града Шапца”, Strategic Waste Management Planning in SEE, Middle East and Mediterranean Region, Novi Sad,10th and 11th December, 2009.

7. Програм праћења утицаја на животну средину на примеру површинске и подземне експлоатације фосфоритне руде из лежишта Лисина и производње концентрата фосфата ($К/П_2О_5$), IX Међународна конференција о површинској експлоатацији, ОМЦ 2010, Врњачка Бања 20–23 октобар 2010.
8. „Дивља сметлишта на територији Шапца са аспекта одлагања отпада који има својства опасног отпада”, „ISWA BEACON 2010“, Public Private Partnership and Hazardous Waste in Developing Countries in SEE, Middle East and Mediterranean Region, 8th–10th December 2010, Serbia–N. Sad
9. „Посебни токови отпада у површинској експлоатацији лигнита, са поређењем домаће и европске регулативе“, „ЕЛЕКТРА VI“, Златибор, 06–10.12.2010.
10. „Зелени капитал Мачве“, „Заштита животне средине у енергетици, рударству и индустрији“, Златибор, 02.–04.03.2011.
11. Актуелна проблематика израде Студија о процени утицаја на животну средину за пројекте експлоатације минералних сировина“, II симпозијум са међународним учешћем „РУДАРСТВО 2011–СТАЊЕ И ПЕРСПЕКТИВЕ У РУДАРСТВУ И ОДРЖИВИ РАЗВОЈ, Врњачка Бања, 10.–13.05.2011.
12. Remediation and closure of municipl waste landfill „Dudara“ of Šabac, „ISWA BEACON 2011“, Waste to energy and packaging waste in Developing Countries in SEE, Middle East and Mediterranean Region, 30th November–2nd December 2011, Serbia–Novi Sad.
13. „Determination of the dispersion range of air pollutants around the tunnel kiln emitter“, The 46th International October Conference on Mining and Metallurgy, 01-04 October 2014, Bor Lake.
14. Industrial landfills of roasted pyrite , phosphor gypsum and jarosite sludge - „black“ ecological points in Sabac - possibility of using materials disposed by applying the concept of „the end of waste“, ISWA Beacon 2013, Sustainable landfill and waste management, November 2013, Serbia Novi Sad.
15. Моделовање дисперзије загађујућих гасовитих материја које се очекују у емисији након супституције енергента у тунелској пећи, Међународни научни скуп одржива привреда и животна средина, 23-25 април, Београд.
16. Phytoremedition of devastated „brownfield“ locations at example of rehabilitation and remedition of roasted pyrite dump in Prahovo, Negotin (Serbia), „Soil 2014”, IV Conference New Remediation Technologies „Remediation 2014“, Zrenjanin 2014.
17. Ecological improvement of devastated sites for sustainable development Under the auspices of The Ministry of Education, Science and Technological development, Beograd, 29 - 30. September, 2014.
18. „Sustainable development and environmental impact assessment of exploitation of metallic mineral raw materials projects”, 4th International Conference on Mineral Resources in the Republic of Serbia which was organized at the hotel Metropol Palace, Belgrade on 17th November, 2014.
19. Sustainable development and environmental impact assessment of exploitation and coal use for power generation, 5th International Conference on Mineral Resources in the Republic of Serbia which was organized at the hotel Metropol Palace, Belgrade on 19th October, 2015.
20. Експлоатација металичних минералних сировина - генерисање рударског отпада у различитим фазама животног циклуса рударског пројекта, 2 саветовање са међународним учешћем „Опасан индустријски отпад, рударски отпад и третман индустријских отпадних вода“, Зрењанин, 26 - 27. Април, 2016.
21. Зелена економија – Изазови и могућности, Тренинг семинар под покровитељством Министарства пољопривреде и заштите животне средине, Економска-пословна школа Шабац, Октобар 2016.

22. Изазов одрживог рударства са аспекта експлоатације необновљивих ресурса, конкурентности и историјског наслеђа, Међународни симпозијум Инвестиције, нове технологије у рударству и одрживи развој, Хотел „Слобода“ Шабац, 24-25. 11. 2016.
23. Општа хијерархија управљања отпадом и модификована пирамида приоритета за управљање рударским отпадом, Међународни симпозијум Инвестиције, нове технологије у рударству и одрживи развој, Хотел „Слобода“ Шабац, 24-25. 11. 2016.
24. Management of mining waste, The 6th International Symposium on Mining and Environmental Protection MEP 17, 21-24 June 2017, Vrdnik, Serbia.
25. Путна мрежа у Републици Србији – Подразумеване еколошке последице, Научно-стручни скуп „Пут и Животна средина“ Вршац, 28-29 септембар 2017.године.
26. Врсте отпада које се генеришу у току изградње и коришћења путева и мере збрињавања и поступања са грађевинским отпадом, Научно-стручни скуп „Пут и Животна средина“ Вршац, 28-29 септембар 2017.године.
27. MINING AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, 8th International Conference Mining and Environmental Protection, Сокобања 2021. године.
28. Proposed environmental monitoring locations at Lisina site compliant with referenc document on best available techniques for management of tailings and waste-rock in mining activities, 8th International Conference Mining and Environmental Protection, Сокобања 2021. године.

Ради на изради пројектне документације (пројекти, студије, елаборати, анализе) и то:

1. Процена стања животне средине при инвестиционим операцијама;
2. Студије о процени утицаја пројеката на животну средину;
3. Стратешке процене утицаја планова на животну средину;
4. Пројекти санације и ремедијације;
5. Технолошки пројекти за хемијску, металуршку и прехрамбену индустрију;
6. Планови управљања отпадом.

Члан је Републичке Техничке комисије за оцену Студија о процени утицаја на животну средину, Министарства заштите животне средине, Републике Србије.

13. ПРИЛОЗИ

13.1. Документациони извори

1. Извод о регистрацији привредног субјекта, Агенција за привредне регистре, од 09.09.2022.;
2. Информација о локацији, Општинска управа општине Лајковац, Одељење за комунално-стамбене, грађевинске и урбанистичке послове, број 350-75/2023-03 од 21.09.2023. године;
3. Подаци о непокретности, Републички геодетски завод, Геодетско-катастарски информациони систем (дато у електронској верзији студије);
4. Потврда о резервама кречњака као технико-грађевинског камена, Министарство рударства и енергетике, Комисија за утврђивање и оверу резерви минералних сировина Београд, број 310-02-00128/2008-06 од 15.05.2008. године;
5. Решење којим се одобрава експлоатација кречњака као техничко грађевинског камена у лежишту „Бајевац“ код Лајковца, Министарство животне средине, рударства и просторног планирања, број 310-02-00894/2009-6 од 01.06.2011. године.
6. Обавештење у вези поднетог захтева за издавање водних услова, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекције за воде број 325-05-00312/2022-07 од 08.06.2022. године;
7. Решење о издавању водне сагласности, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, број 325-04-451/2022-07 од 14.06.2022. године;
8. Решење Завода за заштиту природе Србије, под 03 бр. 021-1215/2 од 15.04.2022. године;
9. Решење о утврђивању услова за предузимање мера техничке заштите за потребе израде пројектне документације, Завод за заштиту споменика културе Ваљево, број 184/1 од 06.06.2022. године;
10. Извештај о испитивању ваздуха амбијента, Институт за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој д.о.о. Нови Сад, број извештаја 759/21, децембар 2021.

13.2. Графички прилози

1. Топографска карта лежишта „Бајевац“ са границом експлоатационог поља, Р1:25.000;
2. Геолошка карта шире околине лежишта „Бајевац“, Р1:100.000;
3. Геолошки попречни профили лежишта 4-4', Р1:1.000;
4. Геолошки попречни профили лежишта 5-5', Р1:1.000;
5. Геолошки уздужни профил лежишта А-Б, Р1.1.000;
6. Ситуациони план лежишта кречњака „Бајевац“, Р1:2.000;
7. Стање радова на крају прве године експлоатације, Р1:2.000;
8. Стање радова на крају десете године експлоатације, Р1:2.000;
9. Коначни експлоатциони захват са уцртаном диспозицијом пројектованих објеката, Р-1:2.000;
10. Коначни експлоатациони захват – Рекултивација, Р1:2.000;
11. Изолиније домета емисије прашине;
12. Програм мониторинга.

13.1. Документациони прилози

8000074897508

ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА

Република Србија
Агенција за привредне регистре

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број	06379435

СТАТУС

Статус привредног субјекта	Активан

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име	PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU PROMET I USLUGE IVA AGRAR DOO NEPRIČAVA
Скраћено пословно име	IVA AGRAR DOO NEPRIČAVA

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта

Општина	ЛАЈКОВАЦ
Место	НЕПРИЧАВА, ЛАЈКОВАЦ
Улица	НЕПРИЧАВА
Број и слово	ББ
Спрат, број стана и слово	/ /

Адреса за пријем поште

Општина	ЛАЈКОВАЦ
Место	ЛАЈКОВАЦ (ВАРОШ), ЛАЈКОВАЦ
Улица	ВЛАДИКЕ НИКОЛАЈА
Број и слово	ЛОКАЛ БР.3
Спрат, број стана и слово	/ /

Адреса за пријем електронске поште

Е- пошта	ivaagrar@gmail.com

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања

Датум оснивања	23. децембар 1992
Време трајања	
Време трајања привредног субјекта	Неограничено
Претежна делатност	
Шифра делатности	0811
Назив делатности	Експлоатација грађевинског и украсног камена, кречњака, гипса, креде
Остали идентификациони подаци	
Порески Идентификациони Број (ПИБ)	101342940
Подаци од значаја за правни промет	
Текући рачуни	160-0050100230515-36 205-0000000420894-55 205-0070100293917-56 160-0000000318271-34 205-0000000146447-60 160-0053400044054-52 160-6000001450125-27 205-0000000009781-39
Контакт подаци	
Телефон 1	014/76-446; +38114 436446
Телефон 2	014/76-482
Факс	014/76-702
Интернет адреса	www.iva-agrar.rs
Подаци о статуту / оснивачком акту	
Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта	Датум важећег статута:
	Датум важећег оснивачког акта: 5. децембар 2019

Законски (статутарни) заступници

Физичка лица

1.	Име	Живорад	Презиме	Лазаревић
	ЈМБГ	2601954770029		
	Функција	Директор		
	Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом		

Остали заступници

Физичка лица

1.	Име	Ивана	Презиме	Лазаревић
	ЈМБГ	2302993775022		

Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом

Чланови / Сувласници

Подаци о члану

Име и презиме	Живорад Лазаревић
ЈМБГ	2601954770029

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 25.884,48 RSD	
Уписан: 50.835.021,20 RSD	
Уплаћен: 25.884,48 RSD	4. фебруар 1999
Уплаћен: 50.835.021,20 RSD	28. новембар 2019

	износ(%)
Удео	**100,000000000000**

Основни капитал друштва

Новчани

износ	датум
Уписан: 25.884,48 RSD	
Уписан: 50.835.021,20 RSD	
Уплаћен: 25.884,48 RSD	4. фебруар 1999
Уплаћен: 50.835.021,20 RSD	28. новембар 2019

Забележбе		
1	Тип	
	Датум	22. фебруар 2019
	Текст	Уписује се у Регистар привредних субјеката статусна промена припајање привредног друштва PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU PROMET I USLUGE IVA AGRAR DOO, LAJKOVAC (VAROŠ), матични број 06379435, као друштва стицаоца и друштва ПРИВРЕДНО ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДЊУ, ПРОМЕТ И УСЛУГЕ КОЛУБАРА-ОСЕЧЕНИЦА ДОО ЛАЈКОВАЦ (ВАРОШ), матични број 07707576, као друштва које престаје припајањем услед чега се брише из Регистра привредних субјеката.

Регистратор, Миладин Маглов

Прилог 2.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА ЛАЈКОВАЦ
ОПШТИНСКА УПРАВА
Одељење за комунално-стамбене,
грађевинске и урбанистичке послове
Број: 350-75/2023-03
Датум: 21.09.2023. године
Л А Ј К О В А Ц
Тел: 014/3433-109

Одељење за комунално-стамбене, грађевинске и урбанистичке послове, Општинске управе општине Лајковац, поступајући по захтеву „Ива Аграр“ д.о.о., Лајковац, Саве Ковачевића /локал 3, **за издавање Информације о локацији ради прибављања сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта Експлоатација и припрема кречњака као ТГК из лежишта „Бајевац“ на територији општине Лајковац, код Министарства заштите животне средине Републике Србије** на основу чл. 53. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр.72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/2019 – др. закон, 9/2020 и 52/21), Правилника о садржини информације о локацији и о садржини локацијске дозволе („Сл. гласник РС“, бр.3/2010), издаје:

ИНФОРМАЦИЈУ О ЛОКАЦИЈИ

КО Степање к.п. бр. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 29, 30, 168/2, 172/1, 172/2, 173, 174, 179, 180, 181, 182, 185.

КО Бајевац к.п.бр. 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1946, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181 , 2182, 2183, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2366, 2385, 2420, 2432, 2433/4, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2 451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2478.

ПРАВНИ ОСНОВ	Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр.72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/2019 – др. закон, 9/2020 и 52/2021) и Правилник о садржини информације о локацији и о садржини локацијске дозволе („Сл. гласник РС“, бр.3/10).
ПЛАНСКИ ОСНОВ	Измена и допуна Просторног плана општине Лајковац – усаглашавање са одредбама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник општине Лајковац“, бр. 15/2018 и 8/2019), Карта уређајне основе Бајевац, Карта уређајне основе Степање

МОГУЋНОСТИ И ОГРАНИЧЕЊА

Парцеле наведене у захтеву за издавање Информације о локацији су приказане на графичком прилогу 1.

Предметне катастарске парцеле, уписане су у листове непокретности КО Степање и КО Бајевац у обухвату територије општине Лајковац.

Табела 1: Попис катастарских парцела и делова катастарских парцела у обухвату координата

Ред. број	Бр. к.п. КО Степање	Број ЛН КО Степање	Површ. (ha.ar. m^2)	Врста земљишта	Начин коришћења	Изграђена	Својина
1	5	190	1098 m^2	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	Ђурић Милош 2/3 и Кнежевић Биљана 1/3
2	6	506	9126 m^2	Пољопривредно земљиште	Њива 6. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
3	7	20	2805 m^2	Остало земљиште	Земљиште под зградом и другим објектом	Некатего-рисани пут	Државна својина РС, корисник општина Лајковац
4	8	506	3144 m^2	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
5	9	78	2898 m^2	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1601/2898, Поповић Драган 1297/2898
6	10	506	1511 m^2	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
7	11	506	1803 m^2	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
8	12	506	4715 m^2	Пољопривредно земљиште	Пашњак 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
9	13	20	950 m^2	Остало земљиште	Земљиште под зградом и другим објектом	Некатего-рисани пут	Државна својина РС, корисник општина Лајковац
10	14	506	6056 m^2	Пољопривредно земљиште	Њива 6. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
11	15	506	3595 m^2	Пољопривредно земљиште	Ливада 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
12	16	506	1590 m^2	Пољопривредно земљиште	Пашњак 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
13	17	506	2445 m^2	Пољопривредно земљиште	Воћњак 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
14	18	506	6358 m^2	Пољопривредно земљиште	Њива 6. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
15	19	506	9158 m^2	Пољопривредно земљиште	Ливада 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
16	20	506	7525 m^2	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
17	29	506	2770 m^2	Пољопривредно земљиште	Пашњак 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
18	30	506	3331 m^2	Пољопривредно земљиште	Пашњак 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
19	168/2	209	44327 m^2	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	Својина Републике Србије, Београд 1690/44327, државна својина РС 1690/44327, СП Парохија бајевачка 42637/44327. Право коришћења општина Лајковац
20	172/1	506	1008 m^2	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
21	172/2	506	2205 m^2	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
22	173	367	2885 m^2	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1935/2885, Тодоровић Светомир 475/2885, држалац Тодоровић Драгољуб 475/2885
23	174	276	2117 m^2	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	Тодоровић Драгољуб 1/2, Тодоровић Светомир 1/2

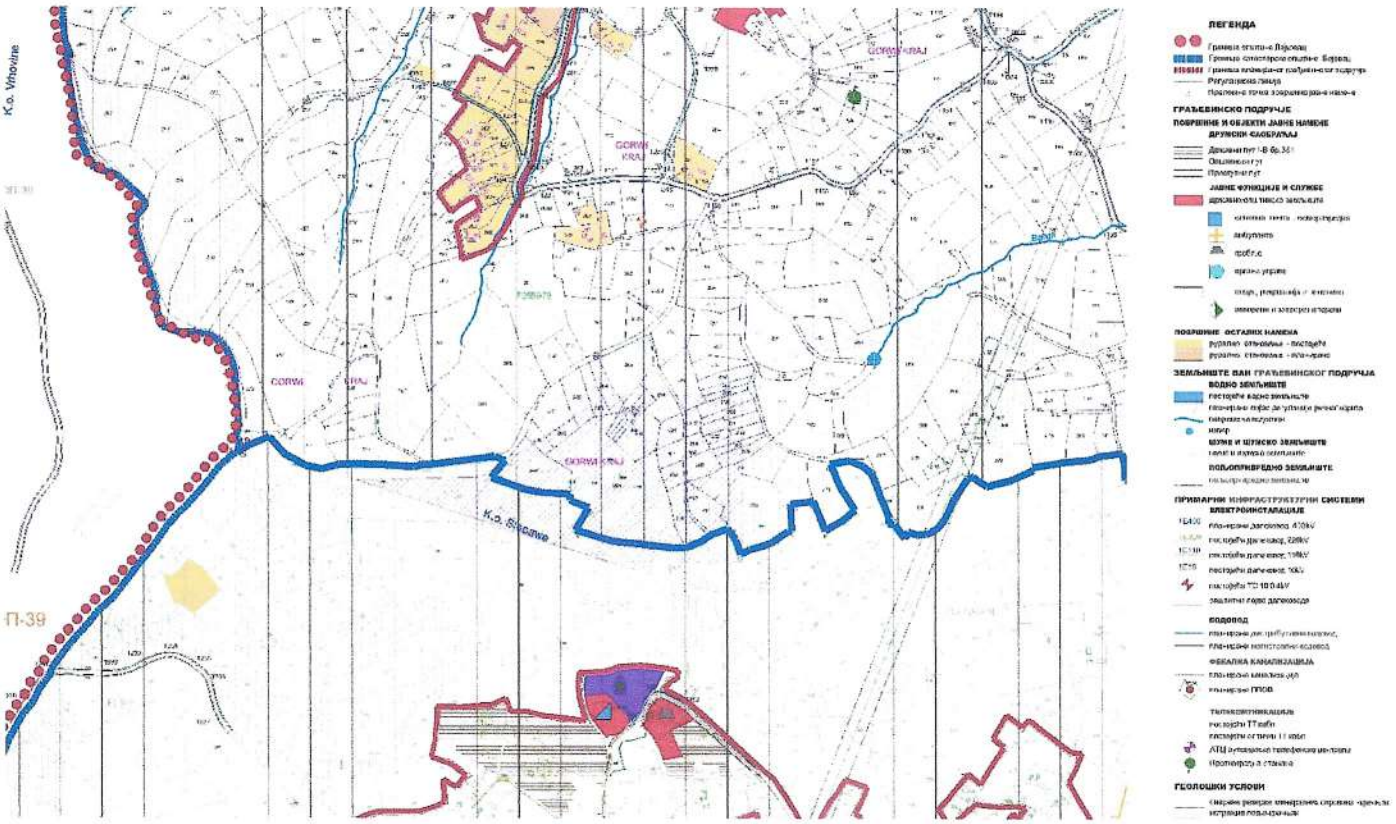
24	179	31	1709 m^2	Пољопривредно земљиште	Пашњак 5. класе	не	Јаковљевић Љубомир 1/1
25	180	191	4103 m^2	Пољопривредно земљиште	Пашњак 5. класе	не	Поповић Миле 1/1
26	181	13	2537 m^2	Пољопривредно земљиште	Пашњак 5. класе	не	Димитријевић Радисав 1/1
27	182	291	2748 m^2	Пољопривредно земљиште	Пашњак 5. класе	не	Димитријевић Радисав 1359/2537, Степановић Божидар 1178/2537
28	185	353	5664 m^2	Пољопривредно земљиште	Пашњак 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 2/5, Михаиловић Владан 1/5, Поповић Миле 2/5

Ред. број	Бр. к.п. КО Бајевац	Број ЛН КО Бајевац	Површ. (ha.ar.m^2)	Врста земљишта	Начин коришћења	Изграђена	Својина
29	1930	250	2042 m^2	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	Пантелић Живан 1/1
30	1931	410	5379 m^2	Пољопривредно земљиште	Њива 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
31	1932	410	2382 m^2	Пољопривредно земљиште	Њива 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
32	1933	410	2296 m^2	Пољопривредно земљиште	Ливада 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
33	1934	202	693 m^2	Пољопривредно земљиште	Ливада 4. класе	не	Милићевић Васиљ 1/1
34	1935	125	2000 m^2	Пољопривредно земљиште	Њива 4. класе	не	Ранисављевић Нада 1/1
35	1938	410	9134 m^2	Пољопривредно земљиште	Њива 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
36	1939	410	7345 m^2	Пољопривредно земљиште	Пашњак 3. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
37	1940	410	761 m^2	Пољопривредно земљиште	Њива 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
38	1941	410	728 m^2	Пољопривредно земљиште	Њива 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
39	1942	410	2979 m^2	Пољопривредно земљиште	Њива 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
40	1943	48	375 m^2	Остало земљиште	Земљиште под зградом и другим објектом	Некатего-рисани пут	Општина Лајковац 1/1
41	1944	159	1833 m^2	Остало земљиште	Шума 3. класе	не	Ковачевић Зоран 1/1
42	1946	67	9625 m^2	Пољопривредно земљиште	Њива 4. класе	не	Држалац Златић Љубинко 1/1
43	2157	324	3582 m^2	Шумско земљиште	Шума 3. класе	не	Степановић Живан 1/1
44	2158	410	1490 m^2	Шумско земљиште	Шума 3. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
45	2159	18	20740 m^2	Шумско земљиште	Шума 3. класе	не	Јавна својина РС 1/1
46	2160	410	1177 m^2	Пољопривредно земљиште	Пашњак 3. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
47	2161	410	3631 m^2	Пољопривредно земљиште	Ливада 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
48	2162	410	2664 m^2	Пољопривредно земљиште	Ливада 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
49	2163	410	7053 m^2	Пољопривредно земљиште	Ливада 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
50	2164	410	10249 m^2	Пољопривредно земљиште	Пашњак 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
51	2165	410	4920 m^2	Пољопривредно земљиште	Њива 6. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
52	2170	48	1526 m^2	Остало земљиште	Земљиште под зградом и другим објектом	Некатего-рисани пут	Општина Лајковац 1/1

53	2171	410	8026 m²	Пољопривредно земљиште	Ливада 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
54	2172	410	999 m²	Пољопривредно земљиште	Ливада 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
55	2173	410	5011 m²	Пољопривредно земљиште	Ливада 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
56	2174	410	3014 m²	Пољопривредно земљиште	Њива 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
57	2175	415	1170m²	Шумско земљиште	Шума 3. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
58	2177	48	3888 m²	Остало земљиште	Земљиште под зградом и другим објектом	Некатего-рисани пут	Општина Лајковац 1/1
59	2178	410	4376 m²	Пољопривредно земљиште	Пашњак 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
60	2179	410	12065 m²	Пољопривредно земљиште	Пашњак 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
61	2180	410	4686 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
62	2181	410	2637 m²	Пољопривредно земљиште	Њива 6. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
63	2182	410	382 m²	Остало земљиште	Остало вештачки створено неплодно земљиште	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
64	2183	410	2533 m²	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
65	2185	410	1668 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
66	2186	410	1393 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
67	2187	410	769 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
68	2188	295	1246 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
69	2189	410	503 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
70	2190	410	968 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
71	2191	410	1518 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
72	2192	410	1219 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
73	2193	295	1508 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
74	2194	61	835 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	Држалац Живановић Златомир 1/2, држалац Танасковић Загорка 1/2
75	2195	410	629 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
76	2196	410	721 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
77	2197	410	1495 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
78	2198	26	1720 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/2, Јоксић Наташа 1/2
79	2199	410	3345 m²	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
80	2200	410	2875 m²	Пољопривредно земљиште	Ливада 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
81	2201	410	2605 m²	Пољопривредно земљиште	Њива 6. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
82	2202	147	3627 m²	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	Јовановић Миливоје 1/1
83	2203	410	1738 m²	Пољопривредно земљиште	Ливада 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1

84	2366	48	5124 m²	Остало земљиште	Земљиште под зградом и другим објектом	Некатего-рисани пут	Општина Лајковац 1/1
85	2385	288	4147 m²	Шумско земљиште	Шума 4.класе	не	Димитријевић Раденко 1/1
86	2420	460	12321 m²	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	Вемић Зорица 667/12321, Вилотић Радојка 667/12321, Пантелић Слободан 10321/12321, Пантелић Драгиња 666/12321
87	2432	48	3995 m²	Остало земљиште	Земљиште под зградом и другим објектом	Некатего-рисани пут	Општина Лајковац 1/1
88	2433/4	136	1674 m²	Шумско земљиште	Шума 3. класе	не	Ивковић Мирјана 3/18, Јовановић Војислав 5/18, Јовановић Јордан 5/18, Јовановић Шијачић Лидија 5/18
89	2442	149	6576 m²	Шумско земљиште	Шума 3. класе	не	Јовановић Славољуб 1/1
90	2443	497	1339 m²	Шумско земљиште	Шума 3. класе	не	Живковић Славица 1/4, Пантелић Душан 1/4, Пантелић Миодраг 1/4, Пантелић Јасмина 1/4
91	2444	497	2407 m²	Шумско земљиште	Шума 3. класе	не	Живковић Славица 1/4, Пантелић Душан 1/4, Пантелић Миодраг 1/4, Пантелић Јасмина 1/4
92	2445	265	11098 m²	Шумско земљиште	Шума 3. класе	не	Перић Добринка 1/1
93	2446	265	11198 m²	Шумско земљиште	Шума 3. класе	не	Перић Добринка 1/1
94	2447	258	5548 m²	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	Вемић Зорица 1/3, Вилотић Радојка 1/3, Пантелић Драгиња 1/3
95	2448	462	5817 m²	Пољопривредно земљиште	Пашњак 4. класе	не	Приватна својина„Ива Аграр“Д.О.О. Лајковац 3720/5817, корисник месна заједница – Бајевац 2097/5817, државна својина РС 2097/5817
96	2449	410	941m²	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
97	2450	410	945 m²	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
98	2451	410	2992 m²	Пољопривредно земљиште	Воћњак 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
99	2452	410	2455 m²	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
100	2453	410	1557 m²	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
101	2454	410	1654 m²	Пољопривредно земљиште	Шума 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
102	2455	410	4680 m²	Пољопривредно земљиште	Воћњак 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
103	2456	290	936 m²	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	Ивановић Слађана 1/6, Рајковић Горан 1/6, Рајковић Љиљана 1/6, Рајковић Милоје 3/6
104	2457	410	678 m²	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
105	2458	636	676 m²	Шумско земљиште	Шума 4. класе	не	Рајковић Милоје 1/1

106	2459	295	2561 m²	Пољопривредно земљиште	Пашњак 4. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
107	2460	295	3063 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
108	2461	410	1445 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
109	2462	410	1190 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
110	2463	410	1116 m²	Шумско земљиште	Шума 5. класе	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
111	2464	410	22709 m²	Грађевинско земљиште изван грађевинског подручја	Остало вештачки створено неплодно земљиште	не	„Ива Аграр“ Д.О.О. Лајковац 1/1
112	2478	48	14593 m²	Остало земљиште	Земљиште под зградом и другим објектом	Некатего-рисани пут	Општина Лајковац 1/1



Графички прилог 1. Извод из Измена и допуна Просторног плана општине Лајковац – усаглашавање са одредбама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник општине Лајковац“, бр. 15/2018 и 8/2019), Карта уређајне основе Бајевац, Карта уређајне основе Степање, са нанетом границом подручја за геолошка истраживања

У складу са планом Измена и допуна Просторног плана општине Лајковац – усаглашавање са одредбама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник општине Лајковац“, бр. 15/2018 и 8/2019), Карта уређајне основе Бајевац и Карта уређајне основе Степање, планирана намена предметних катастарских парцела наведених у захтеву за издавање информације о локације, детаљно је приказана на графичком прилогу 1 у Информацији о локацији, као и на CD-у који је саставни део Инфомрације о локацији.

На предметном подручју, налазе се некатегорисани путеви:

- **на катастарским парцелама број 7 и 13 обе КО Степање,**

- **на катастарским парцелама број 1943, 2170, 2177, 2366, 2432 и 2478 све КО Бајевац.**

ИЗВОД ИЗ ПЛАНА

Измена и допуна Просторног плана општине Лајковац – усаглашавање са одредбама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник општине Лајковац", бр. 15/2018 и 8/2019)

ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПРОСТОРЕ ОСТАЛОГ ЗЕМЉИШТА (изван грађевинског земљишта)

ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

Пољопривредно земљиште се састоји од површина намењених пољопривредној производњи: оранице, баште, воћњаци, виногради, ливаде, пашњаци, плантаже, расадници, стакленици и пластеници, рибњаци, вишегодишњи засади и сл.

На пољопривредном земљишту је могућа изградња само под одређеним условима:

- На пољопривредном земљишту на коме је завршена комасација могућа је изградња само објеката инфраструктуре уз поштовање чл. 31-37 Закона о пољопривредном земљишту;
- За изградњу објеката инфраструктуре и објеката за производњу у функцији пољопривредне производње и прераде са листе 1 Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС" бр. 114/2008) претварање пољопривредног земљишта у грађевинско земљиште је могуће само израдом Плана детаљне регулације;
- За изградњу објеката у функцији пољопривредне производње, чувања, прераде и пласмана пољопривредних производа: магацини репроматеријала (семе, вештачка ђубрива, саднице и сл.), објекти за смештај пољопривредне механизације, објекти за производњу воћа и поврћа у затвореном простору (стакленици, пластеници), објекти за производњу гљива, рибњаци, сушаре за воће и поврће, хладњаче, објекти за финалну прераду пољопривредних производа и објекти намењени за интензиван узгој стоке и перади (фарме, кланице и сл.) дозвољена је изградња на пољопривредном земљишту у складу са чл. 26 Закона о пољопривредном земљишту („Сл.гл. РС број 62/06, 65/08, 41/09, 112/15 и 80/17);
- Промена намене пољопривредног земљишта у грађевинско земљиште могућа је само израдом одговарајућег урбанистичког плана;
- Парцелација и препарцелација пољопривредног земљишта је могућа у складу са Законом о државном премеру и катастру и Закону о изменама и допунама закона о државном премеру и катастру („Сл. гласник РС" бр. 72/09, 18/2010, 65/13, 15/15, 96/15, 47/17, 113/17, 27/18 и 41/18);
- У случају формирања зона повременог становања (викенд становања), зона се не може формирати за мање од десет објеката и за њу је обавезна израда Плана детаљне регулације;
- Изградња мреже и објеката инфраструктуре као и објеката у функцији објеката инфаструктуре је дозвољена у коридорима саобраћајница уз сагласност надлежног предузећа за путеве;
- Објекти туристичких и пратећих садржаја на парцелама непосредно наслоњеним на саобраћајницу, површине максимално до 0,5 ha, са решеним приступом на јавну саобраћајну површину, израдом Урбанистичког пројекта. Становање је дозвољено само као пратећа намена, за властите потребе, уз основну намену на парцели са површином габарита стамбеног објекта, или дела, до 10% од укупно дозвољеног индекса заузетости на парцели;
- Стамбени објекти у функцији пољопривредне производње, изван грађевинског подручја, могу се градити само за властите потребе у функцији обављања пољопривредне делатности, а у складу са Законом о пољопривреди;

- Без промене намене пољопривредног земљишта, дозвољена је изградња или реконструкција породичног стамбеног објекта пољопривредног домаћинства или у случају природног раздвајања пољопривредног домаћинства највише до 200 m^2 стамбеног простора.

Објекти и комплекси примарне пољопривредне производње

У оквиру пољопривредног земљишта друге намене не смеју да угрозе основну намену, односно пољопривреду, могу се дозволити само компатибилне намене као допунске основној намени простора – пољопривреди.

Величина производног комплекса утврђује се зависно од врсте и интензитета производње. За све пољопривредне производне комплексе на површинама већим од 0,5 ha потребна је израда одговарајуће планске или пројектне документације. За производне комплексе (објекте и пољопривредне културе које се узгајају) оптимална величина парцеле дата је у табели бр. 2:

Табела бр.2: *Производни комплекси*

пољопривредни објекти	оптимално потребна површина
виноград и објекти на поседу	0,5 ha
расадник цвећа и објекти	0,5 ha
воћњак или повртњак и објекти	1 ha
ратарска производња и објекти	2 ha
сточна фарма	5 ha

Објекти намењени пољопривредној производњи су слободностојећи објекти или групације објеката међусобно функционално повезаних.

- **Урбанистички параметри**

Дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле је:
- за производне пољопривредне комплексе максимално 30%
- за туристичко-услужне намене максимално 40%
- за објекте повременог становања максимално 20%
- за рурално становање (пољопривредна домаћинства) по ободу грађевинског подручја по правилима датим у урбанистичком плану за зону становања на коју се парцела непосредно наслања.

Монтажно-демонтажни објекти (стаклености, пластеници, кошеви, настрешнице и сл.) се не обрачунавају индексом заузетости.

Дозвољена спратност објеката је:
- за производне објекте у складу са производним процесом П+3
- за туристичко-услужне садржаје максимална спратност је П+1+Пк
- за објекте повременог становања максимална спратност је П+Пк
- за објекте руралног становања максимална спратност је П+1+Пк

Положај објекта и позиционирање производног комплекса
- Минимална заштитна растојања која се морају испоштовати при формирању нових производних комплекса или објеката за пољопривредну производњу су:
- од насељеног места – грађевинског подручја 500,0 m', у случају интензивнијег коришћења хемикалија-пестицида не мање од 800,0 m'
- од водотока 100,0 m'
- од државних путева 200,0 m'
- Минимална заштитна одстојања између границе комплекса сточне фарме и објеката у суседству су:
  - од стамбених зграда, државних путева, као и речних токова – 200,0 m'
  - од изворишта водоснабдевања - 800,0 m'.

Наведена растојања могу бити и већа ако то покаже процена утицаја на животну средину за фарме са преко 500 условних грла.

Минимални капацитет основне производње уз који може да се одобри изградња објекта примарне дораде или прераде (кланица, хладњача, и сл.) износи 100 условних грла.

ЗАКОН О ПОЉОПРИВРЕДНОМ ЗЕМЉИШТУ ("Сл. гласник РС", бр. 62/2006, 65/2008 - др. закон, 41/2009, 112/2015, 80/2017 и 95/2018 - др. закон)

Изузетак забране коришћења обрадивог пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе,
Члан 23
Обрадиво пољопривредно земљиште може да се користи у непољопривредне сврхе у следећим случајевима:
1) за подизање вештачких ливада и пашњака на обрадивом пољопривредном земљишту четврте и пете катастарске класе, као и за подизање шума без обзира на класу земљишта, по претходно прибављеној сагласности Министарства;
2) за експлоатацију минералних сировина (глине, шљунка, песка, тресета, камена и др.), односно извођење радова на одлагању јаловине, пепела, шљаке и других опасних и штетних материја на обрадивом пољопривредном земљишту на одређено време по претходно прибављеној сагласности Министарства и приложеном доказу о плаћеној накнади за промену намене обрадивог пољопривредног земљишта коју је решењем утврдила општинска, односно градска управа;
3) у другим случајевима ако је утврђен општи интерес на основу закона, уз плаћање накнаде за промену намене.
Коришћење обрадивог пољопривредног земљишта у случају из става 1. овог члана може се одобрити на одређено и неодређено време, осим за случајеве из става 1. тачка 2. овог члана.

ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ

У складу са Законом о шумама („Сл. гласник РС" бр. 30/10, 93/12 и 89/15) у просторном плану се штити и унапређује шумско земљиште и шуме. На шумском земљишту није дозвољена промена састава шумских састојина и њихова неконтролисана експлоатација, као ни изградња која би угрозила основну намену простора. Минимално дозвољена изградња је у функцији побољшања стања шума или њене боље приступачности и квалитетнијег коришћења. Под само плански одређеним условима (у складу са Шумском основом и овим Планом) може се врло ограничено мењати основна намена шумског земљишта, уз претходно добијену сагласност управљача.

На шумском земљишту се не дозвољава изградња која би угрозила основну намену простора. Промена намена шума и шумског земљишта дефинисана је чланом 10 Закона о шумама (Сл. гл. РС број 30/10, 93/12 и 89/15).

Планом развоја шумског подручја мора бити утврђена свака промена намене шумског земљишта.

Планирана техничка инфраструктура остаје у коридорима постојећих саобраћајница са минималним угрожавањем шумског земљишта. За формирање заштитних шумских појасева на контакту:

- изграђених стамбених зона и планираних привредних зона;
- зона планираних за стамбену изградњу и планираних радних зона и
- канала и планираних привредних зона, минимална ширина је 10,0 m' и то увек у оквиру нестамбених намена.

Објекти који могу да се граде на шумском земљишту, али искључиво на **непошумљеним површинама** (чистине, пропланци, девастиране површине уз пут и сл.) су:

- објекти за туристичко-рекреативне сврхе;
- пратећи објекти (шанк-барови, настрешнице, одморишта, просторије за опрему и сл.) и
- партерно уређење (одморишта, стазе и сл.).

За изградњу објеката и уређење површина обавезно употребљавати искључиво природне материјале (дрво, камен, шиндра) и традиционалне форме усклађене са окружењем.

Пратећи објекти (шанк-барови, одморишта, просторије за опрему и сл.) могу бити површине до 40 m², максималне спратности П+Пк.

Највеће дозвољене висине настрешница су 7 m'.

Објекти за туристичко-рекреативне сврхе могу бити максималне површине 400 m², максималне спратности П+1+Пк (уз услов да је изградња ових објеката утврђена планом развоја шумског подручја).

Правила за коришћење, уређење и заштиту ловишта су:

- санитарни лов у циљу очувања оптималне бројности животиња и спречавања заразних болести;
- забрану свих делатности које мењају услове станишта;
- заштиту ретких и проређених врста дивљачи;
- гајење главних гајених врста дивљачи (јелен обичан, срна, дивља свиња и фазан) и споредних врста дивљачи на "природан" начин за отворена ловишта, до постизања економског капацитета;
- заштиту дивљачи од болести, предатора, криволова и елементарних непогода (поплава), и
- уређивање ловишта изградњом ловно-техничких објеката, ловних објеката, одржавање просека, ловних путева и комуникација у ловишту.

У ловиштима предвидети и:

- изградњу ловно-техничких објеката у зависности од бројног стања дивљачи, а градити их од природних материјала и уклопити у природни амбијент ловишта;
- ограђивање делова ловишта ради интензивног гајења и заштите и лова дивљачи,
- изградњу ловно - производних објеката и
- подизање ремиза на оним местима у ловишту где нема природних површина које могу да пруже заштиту дивљачи.

ЗАКОН О ШУМАМА ("Сл. гласник РС", бр. 30/2010, 93/2012, 89/2015 и 95/2018 - др. закон)
Промена намене шума и шумског земљишта
Члан 10.
Промена намене шума и шумског земљишта може да се врши:
1) када је то утврђено планом развоја шумске области;
2) ако то захтева општи интерес утврђен посебним законом или актом Владе;
3) ради изградње објеката за заштиту људи и материјалних добара од елементарних непогода и одбране земље;
4) у поступку комасације и аронданције пољопривредног земљишта и шума;
5) ради изградње економских или стамбених објеката сопственика шума на површини до 10 ари;
6) ради изградње објеката за коришћење осталих обновљивих извора енергије малих капацитета (мале електране и други слични објекти, у смислу прописа којим се уређује област енергетике) и експлоатације минералних сировина, ако је површина шума и шумског земљишта за ове намене мања од 15 ха.
Промена намене шума и шумског земљишта из става 1. тач. 4)-6) овог члана врши се уз сагласност Министарства.

Уз захтев за давање сагласности из става 2. овог члана подноси се:
1) доказ о власништву, односно праву коришћења шума или шумског земљишта за које се тражи сагласност;
2) записник шумарског инспектора о постојећем стању у погледу начина коришћења шума, односно шумског земљишта за које се тражи сагласност;
3) доказ о плаћеној административној такси;
4) пројекат рекултивације, у случајевима из става 1. тачка 6) овог члана.
Променом намене шума не сматра се чиста сеча шума ради извођења радова из члана 9. ст. 2. и 3. овог закона.

ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ

Саставни део насипа за одбрану од поплаве чине заштитни појас са шумом и заштитним зеленилом у инундационом подручју у ширини од 50,0 m' поред насипа, односно од границе корита при протоку велике воде 1%. Због феномена стварања ерозионе јаме при проласку поводња, сви стубови на мостовима и другим грађевинама у рекама морају да буду фундирани на стенској маси, испод речног наноса. Ово правило се односи на крилне и потпорне зидове дуж путева, који су, такође, били рушени искључиво због плитког фундирања и поткопавања.

У складу са чланом 77 Закона о водама („Сл.гл. РС број 30/10, 93/12 и 101/16), земљиште и водене површине у подручју **шире и уже зоне заштите изворишта водоснабдевања,**

заштићени су од намерног или случајног загађивања. Обавезно је уређење и одржавање уже зоне заштите изворишта, које обухвата редовну контролу наменског коришћења земљишта.

На подручју шире зоне заштите водоизворишта успоставља се режим селективног санитарног надзора и заштите од загађивања животне средине те на тим просторима није дозвољена интензивна употреба пестицида, хербицида и вештачких ђубрива на земљишту које се користи у пољопривредне сврхе.

У зонама тзв. **водног земљишта** око свих водотока не дозвољава се подужно вођење саобраћајних и инфраструктурних система. На преласку плавних зона линијски системи (саобраћајнице, објекти за пренос енергије, цевоводи) морају се висински издићи и диспозиционо тако решити да буду заштићени од поплавних вода вероватноће 0,5% (тзв. двестогодишња велика вода).

Дуж магистралних цевовода којим се спајају сада изоловани водоводни системи успоставити непосредну зону заштите коридора (по 2,5 m од осовине), како би се омогућило несметано одржавање (исти Правилник).

Хидрантску мрежу за гашење пожара у индустријској зони реализовати у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантске мреже (Сл. лист СФРЈ 30/91, који је још на снази).

Канализацију постојећих насеља реализовати по сепарационом систему, стриктно раздвајајући колекторе за отпадне воде од колектора за атмосферске воде. Забрањује се увођење вода из олука зграда и одводњаваних површина у колекторе за отпадне воде, као и обратно, отпадних вода у колекторе кишне канализације.

При реализацији и ревитализацији канализационих система придржавати се следећих пројектних критеријума: минимални пречници колектора ∅250, степен испуњености при $Q_{max.čas}$ 0,75 за секундарну мрежу, односно 0,50 за главне колекторе; брзине у колекторима: v_{min} = 0,75 m/s, v_{max} = 3 m/s. Опсези укопавања канализационих колектора, због корисника система: H_{min} = 1,8 m, H_{max} = 5 m.

У канализацију за отпадне воде смеју се уводити само оне воде које задовољавају услове прописане Правилником о опасним материјама у водама (Сл. гласник СРС, 31/82). Инспекцијским службама остварити контролу да отпадне воде из тзв. кућне мале привреде које се упуштају у канализацију задовољавају услове Правилника.

Упуштање отпадних вода индустрија у градску канализацију дозвољено је само уколико су испуњени сви услови правилника о МДК опасних материја које се смеју евакуисати јавном канализацијом.

Изградња **малих акумулација** дозвољена је на свим оним потезима на водотоцима који нису намењени другим корисницима простора. Мале акумулације градити након реализације антиерозионих радова. Мора се обезбедити гарантовани еколошки проток низводно према дефинисаним критеријумима. Мале акумулације се могу градити и само за потребе рибњака и спортског риболова.

Порибљавање вештачких језера сме се обављати само на бази ихтиолошких студија и пројеката, урађених од стране за то лиценцираних институција.

Експлоатација речних наноса врши се на основу члана 89 Закона о водама. Експлоатација се врши на локалитетима где је то од интереса за очување или побољшање водног режима. Експлоатација је дозвољена само уз одговарајућу пројектну документацију којом се пројекат експлоатације потпуно усаглашава са пројектима регулације река на тим ширим потезима. То подразумева и стриктан надзор, по принципима као да се изводе радови на регулацији реке.

За експлоатацију речних наноса, изградњу рибњака, успостављање МХЕ, потребно је прибавити услове Завода за заштиту природе Србије.

Захватање воде из водотока дозвољено је само уз одговарајуће водопривредне сагласности, уз обавезу обезбеђења гарантованог водопривредног минимума и гарантованог еколошког протока, дефинисаног за хладан и топли део године ($Q_{95\%}^{\min .mes.}$ и $Q_{80\%}^{\min .mes.}$), са ограничењима која утврђују колико се воде мора оставити у току након захватања воде за технолошке потребе, према важећој методологији за одређивање гарантованог еколошког протока.

Регулације река у зони насеља поред функционалних критеријума треба примерити и урбаним, естетским и другим условима, који омогућавају урбанистички складно повезивање насеља са акваторијом. Дуж тих водотока у зони насеља са обе стране предвидети кејове, односно, уређене обале које омогућавају несметан приступ реци. Дуж обала река се мора оставити слободан простор од најмање 7 m.

Сва локална коришћена **изворишта** у алувионима крај река заштитити по принципима заштите изворишта подземних вода, чак и ако се напуштају спајањем са регионалним системима, јер и даље задржавају важну функцију резервног изворишта водовода насеља за случај хаваријских ситуација. Та изворишта се могу користити за потребе обезбеђивања воде за технолошке потребе, уз заштиту као у случају изворишта за снабдевање насеља.

У **сливовима акумулација** није дозвољено грађење производних погона и других објеката који као отпадне воде имају нутријенте и/или друге загађујуће материје. На том простору се могу реализовати објекти виших нивоа финализације, са "чистим" технологијама које немају чврсте или течне отпадне и опасне материје.

Прикључење изолованих водовода на регионалне системе могуће је уз испуњење следећих услова: (а) губици воде у мрежи се морају свести на мање од 20%, (б) мора се успоставити поуздан мерни систем са контролом свих кључних чворова у мрежи, који омогућава да се тачно и континуирано региструје ко колико троши воде (обавеза увођења водомера свим потрошачима) и колики су губици у појединим гранама система, (в) продајна цена воде мора бити у складу са ценама дефинисаним Стратегијом дугорочног развоја водопривреде Србије, што значи да мора да покрије све трошкове просте репродукције система, трошкове заштите изворишта, као и део трошкова проширене репродуције (око 30%) који подразумева даљи развој система. Без испуњења тих предуслова регионални системи би брзо доживели економски, технолошки и физички слом, јер би се вода користила на непримерен, нерационалан начин, и не би било средстава за одржавање система.

На водном земљишту је:

- забрањена изградња индустријских и других објеката чије отпадне материје могу загадити воду и земљиште или угрозити безбедност водопривредне инфраструктуре;
- дозвољена изградња објеката компатибилних водном земљишту под условом да се у пројектовању и извођењу обезбеди каналисање и пречишћавање отпадних вода у складу са стандардима прописаним законом;
- дозвољена изградња објеката за рекреацију и туризам под условима заштите животне средине у складу са законом; и
- неопходно да сви постојећи објекти обезбеде каналисање и пречишћавање отпадних вода у складу са законом.

Водно земљиште се може користити без водопривредне сагласности, као пашњак, ливада и ораница.

Купање је дозвољено само на уређеним плажама, које имају санитарне уређаје и на којима се потпуно спречава уношење у језеро отпадних вода и чврстог отпада.

Објекти који могу да се граде на обали и водном земљишту уз предходно прибављање сагласности надлежног водопривредног предузећа, су:

- објекти за туристичко-рекреативне сврхе;
- пратећи објекти (шанк-барови, просторије за пресвлачење и сл.);
- дрвене сојенице и настрешнице;

- партерно уређење (спортски терени, опрема, мобилијар, плаже и сл.);
- рибњаци;
- мини акумулације; и
- системи за пречишћавање вода.

Пратећи објекти (шанк-барови, одморишта, просторије за опрему и сл.) могу бити површине до 40m^2, максималне спратности П+Пк.

Објекти за туристичко-рекреативне сврхе, комерцијални и угоститељски могу бити максималне површине 400 m^2, максималне спратности П+1+Пк.

Забране и ограничења коришћења водног земљишта прописана су чланом 133 Закона о водама („Сл.гласник РС број 30/10, 93/12 и 101/16).

ЗЕМЉИШТЕ У ОБУХВАТУ РУДАРСКИХ РАДОВА

Поред резерви угља на територији планског обухвата налазе се и резерве кречњака, кварца и песка. Према условима Министарства рударства и енергетике бр. 350-01-00033/2016-06 од 01.12.2016 дато је:

На простору који је обухваћен Просторним планом, Министарство рударства и енергетике, Сектор за геологију и рударство је одобрило извођење геолошких истраживања минералних ресурса, и то: 1) Привредном друштву „НАФТНА ИНДУСТРИЈА СРБИЈЕ" а.д. - Нови Сад одобрено извођење геолошких истраживања нафте и гаса; 2) ЕПС РБ Колубара, локалитет Радљево, сировина угаљ; Апликанти за истраживање 3) **Ива Аграр доо, локалитет Остреш**; 4) Geomin Consalting doo, локалитет Љиг, сировина Li, B, Na, Sr; 5) Liten Balkan doo, локалитет Лукавци - Дивци, сировина Li, B.

У оквиру Просторног плана истражене су и оверене резерве следећих минералних сировина:.... 5) Ива аграр доо, локалитет Бајевац, сировина кречњак ... 18) Ива аграр доо, сировина кречњак ТГК, локалитет Остреш. ....".

На основу службене евиденције катастра експлоатационих поља које се води у Министарству рударства и енергетике утврђено је да на територији коју обухвата нацрт просторног плана, постоје следећа експлоатациона поља: ...3) Ива Аграр доо, лежиште Бајевац, сировина кречњак ТГК; ... 6) Ива Аграр доо, лежиште Остреш, сировина кречњак...

ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

Смернице за израду планске документације и спровођење плана

Просторни план ће се спроводити двојако:

- непосредно – локацијских услова (или другог одговарајућег акта, у складу са важећим законом), на основу планских решења и пропозиција овог плана.
- разрадом планских решења: урбанистичким плановима, доношењем програма уређења грађевинског земљишта и гранских планова и програма у складу са законом;

Делови планског подручја који се спроводе на основу просторног плана

Изменом и допуном просторног плана општине Лајковац прописује се израда планова генералне регулације и планова детаљне регулације који ће се радити на основу пропозиција овог плана. Правила уређења и грађења дата овим планом су усмеравајућа и могу се, урбанистичком разрадом, мењати у складу са прописаним конкретним условима, у обиму који не угрожава функционисање и животну средину непосредног окружења, целине и насеља.

Обавезна је израда **планова детаљне регулације**, у зависности од потреба општинске управе и потенцијалних инвеститора, за:

- изградњу радних и привредних зона већих од 2,0ha;
- изградње или реконструкције саобраћајних и инфраструктурних објеката за које је неопходно одредити површине јавне намене;
- за површине јавне намене које нису дефинисане планском документацијом;
- просторе за које су потребна посебна правила грађења, а која нису дефинисана овим планом;

- претварања пољопривредног или шумског у грађевинско земљиште;
- изградњу станица за снабдевање горивом и пратећих садржаја јавног пута (одморишта, паркиралишта) на државном путу;
- експлоатацију и прераду минералних сировина.

Уколико се, у било ком тренутку, укаже потреба за израдом урбанистичког плана Одлуку о томе доноси надлежни општински орган у складу са чланом 46. Закона о планирању и изградњи, у том случају, овај план представља његов плански основ и садржи смернице за његову израду.

Све примедбе и сугестије правних и физичких лица евидентира носилац израде планског документа, а евидентиране примедбе и сугестије могу утицати на планска решења.

Јавност мора имати могућност изјашњавања, а евидентиране примедбе могу утицати на планска решења. Рани јавни увид и јавни увид обавља комисија за планове јединице локалне самоуправе за планска документа из надлежности јединице локалне самоуправе.

Средства за обављање раног јавног увида обезбеђују се у буџету јединице локалне самоуправе.

ПРИОРИТЕТИ У ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ПРИРОДНИХ И КУЛТУРНИХ ДОБАРА

- Заштита ваздуха, воде и земљишта – стварање услова за превенцију и заштиту ваздуха, воде и земљишта;
- идентификација угрожених и хазардних подручја – израда катастара свих врста загађивача, успостављање система мерења/мониторинга;
- доношење локалних прописа за санацију и превенцију;
- затварање и санација сметлишта у руралним подручјима и формирање санитарно уређених сеоских одлагалишта комуналног отпада у складу са ревидованом Националном стратегијом управљања отпадом;
- израда и спровођење програма заштите земљишта од водне ерозије, загађивања и других деградационих процеса, заштите вода од загађивања и неповољних промена хидролошких режима, заштите ваздуха од загађивања, заштите од прекомерне буке и свих елемената животне средине;
- успостављање система сталног мониторинга свих параметара квалитета животне средине на подручју општина/градова (земљишта, воде, ваздуха и вегетације, квалитета живота);
- израда и реализација програма за санацију и ревитализацију сливова водоакумулација;
- забрана и спречавање непланског каптирања и коришћења извора и врела, као и непланског локалног коришћења хидроенергије водотока;
- спровођење мера заштите животне средине и уређења заштитних појасева саобраћајница (државних путева I и II реда) које угрожавају животну средину;
- очување/одржање станишта и разноврсности дивље флоре и фауне, њено јачање (бројчано снажење) и просторно ширење;
- очување разноврсности и слике предела, унапређење његове чистоће и уређености, спровођење приоритетних активности санације и рекултивације деградираних површина;
- примена међународних конвенција о мочварама (Рамсарска конвенција); трговини угроженим биљним и животињским врстама (CITES); биолошкој разноврсности; очувању миграторних врста дивљих животиња (Бонска конвенција); очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта (Бернска конвенција) и пределима.

Сеизмичност терена

Анализа досадашњих земљотреса на подручју Лајковца указује да је максимална јачина достизала 7 степени MCS.

Истраживање сеизмичког ризика указује да је вероватноћа јављања земљотреса са интензитетом већим од 6 степени MCS (од 7 до 9 степени MCS).

У погледу сеизмичности, терени повољни за градњу су: 1) равни или благо нагнути; **2) литолошки чланови са хоризонталном слојевитошћу;** 3) стабилни терени; 4) терени на којима је очуван педолошки покривач са дубином подземних вода преко 10 м.

СМЕРНИЦЕ:

Експлоатација кречњака са предметне локације **је могућа након спровођења свих активности у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима ("Сл. гласник РС", бр 101/15 и**

95/2018 - др. закон) и прибављања Одобрења за експлоатацију од стране Министарства рударства и енергетике.

А) У складу са чланом 77. Закона о рударству и геолошким истраживањима ("Сл. гласник РС", бр. 101/2015, 95/2018 - др. закон и 40/2021) експлоатација неметаличних минералних сировина за добијање грађевинских материјала и експлоатација минералних ресурса за добијање природних грађевинских материјала врши се на основу решења о одобрењу за експлоатацију које издаје Министарство рударства и енергетике РС.

Уз захтев за издавање одобрења за експлоатацију из става 1. овог члана подноси се:

1) доказ о плаћеној републичкој административној такси, односно покрајинској административној такси ако се истраживање врши на територији покрајине;

2) ситуациона карта у размери 1:2500 или у одговарајућој размери са уцртаним границама експлоатационог поља, јавним саобраћајницама и другим објектима и контурама утврђених ресурса и резерви минералне сировине или минералних ресурса за добијање природних грађевинских материјала који се налазе на том пољу и јасно назначеним границама и ознакама катастарских парцела у писаној и дигиталној форми;

3) главни рударски пројекат експлоатације неметаличних минералних сировина за добијање грађевинских материјала са извештајем и потврдом о техничкој контроли пројекта, и наведеном потврдом о резервама на основу које је израђен а у случају када се ради о експлоатацији природних грађевинских материјала технички рударски пројекат експлоатације минералних ресурса за добијање природних грађевинских материјала са извештајем и потврдом о техничкој контроли пројекта и наведеном потврдом о ресурсима на основу које је израђен;

4) сагласност инвеститора на пројекат;

5) фотокопија потврде о ресурсима и резервама минералних сировина која се издаје на основу извршених геолошких истраживања, а у складу са важећим прописима о класификацији ресурса и резерви минералних сировина или извештаја о минералним ресурсима у случају експлоатације природних грађевинских материјала или подаци о издатом одобрењу;

6) **изјашњење јединице локалне самоуправе надлежне за послове урбанизма у погледу усаглашености експлоатације са важећим просторним, односно урбанистичким плановима и евентуалну потребу израде планског документа нижег ранга, осим у случају експлоатације природних грађевинских материјала;**

7) акт органа надлежног за послове заштите животне средине којим се даје сагласност на студију о процени утицаја експлоатације на животну средину или решење којим се утврђује да није потребна израда студије о процени утицаја, осим у случају експлоатације природних грађевинских материјала;

8) акт органа надлежног за послове водопривреде којим се одређују услови за вршење експлоатације, осим у случају експлоатације природних грађевинских материјала;

9) акт органа установе надлежне за заштиту културног наслеђа којим се одређују услови за вршење експлоатације, осим у случају експлоатације природних грађевинских материјала;

10) доказ о праву својине или праву коришћења, закупа и/или сагласности, односно службености за површину на којој је планирана изградња рударских објеката и извођење рударских радова за најмање десет година по динамици дефинисаној у пројекту, односно доказ о праву својине или коришћења, односно службености за целу површину на којој је планирано извођење радова по техничком рударском пројекту експлоатације минералних ресурса за добијање природних грађевинских материјала, осим у случају експлоатације на шумском земљишту у јавној својини када се доказ о праву коришћења, односно праву службености доставља пре почетка извођења рударских радова и писана изјава подносиоца захтева са списком свих катастарских парцела обухваћених рударским радовима за које су решени имовинскоправни односи;

11) - брисана -

12) Прва гаранција банке или меница или коорпоративна гаранција за извршење послова санације и рекултивације деградираног земљишта услед експлоатације мора износити најмање 30% од износа предвиђеног главним рударским пројектом за послове санације и рекултивације, и мора важити најмање три године од дана издавања гаранције. Свака следећа гаранција банке или меница или коорпоративна гаранција за извршење послова санације и рекултивације деградираног земљишта услед експлоатације мора износити најмање 30% вредности од преосталог износа за обављање послова санације и рекултивације деградираног земљишта услед експлоатације мора се доставити 30 дана пре истека рока важења постојеће гаранције банке, менице, корпоративне гаранције и мора важити најмање две године. Последња гаранција банке или меница или корпоративна гаранција за извршење послова санације и

рекултивације деградираног земљишта услед експлоатације мора да важи шест месеци дуже од планираног завршетка експлоатације рудника по главном рударском пројекту. Уколико носилац експлоатације изгуби право на експлоатацију према условима из овог закона, губи и гаранцију банке или меницу или корпоративну гаранцију за извршење послова рекултивације деградираног земљишта услед експлоатације, осим у случају да сам изврши рекултивацију.

Прва гаранција банке или меница или корпоративна гаранција треба да буду издате са клаузулом безусловна, неопозива, наплатива на први позив и без приговора, с тим да се уз меницу доставља и потврда банке о извршеној регистрацији менице (оригинал или оверена фотокопија од стране пословне банке) и оригинал или оверени картон депонованих потписа и припадајуће менично овлашћење.

Ако се покрене поступак стечаја или ликвидације носиоца одобрења за извођење рударских радова, а које није извршило санацију и рекултивацију деградираног земљишта, трошкови санације подмирују се из стечајне, односно ликвидационе масе.

Предузетници који се баве експлоатацијом минералних ресурса за добијање природних грађевинских материјала, не подлежу обавезама из става 2. тачка 11) овог члана.

Надлежни орган врши проверу испуњености законом и подзаконским актима утврђених услова и не упушта се у оцену концепције експлоатације дефинисане у техничкој документацији, која је поднета уз захтев из става 1. овог члана.

Б) Промена намене пољопривредног и шумског земљишта за експлоатацију минералних сировина

У складу са чл. 23 став 1. тачка 2. Закона о пољопривредном земљишту ("Службени гласник РС", бр. 62/06, 65/08, 41/09, 112/15, 80/2017 и 95/2018 – др. закон) обрадиво пољопривредно земљиште могуће је користити у непољопривредне сврхе, односно за експлоатацију минералних сировина (глине, шљунка, песка, тресета, камена и др.), односно извођење радова на одлагању јаловине, пепела, шљаке и других опасних и штетних материја на обрадивом пољопривредном земљишту на одређено време по претходно прибављеној сагласности Министарства и приложеном доказу о плаћеној накнади за промену намене обрадивог пољопривредног земљишта коју је решењем утврдила општинска, односно градска управа. Захтев за издавање сагласности за промену намене обрадивог пољопривредног земљишта који се подноси Министарству обавезно садржи и:

1) доказ о власништву, односно праву коришћења обрадивог пољопривредног земљишта за које се тражи сагласност;

2) записник пољопривредног инспектора о постојећем стању у погледу начина коришћења обрадивог пољопривредног земљишта за које се тражи сагласност;

3) доказ о плаћеној административној такси;

4) пројекат рекултивације, ако се промена намене врши на одређено време из члана 23. став 1. тачка 2. овог закона и потврда о овереним билансним резервама минералних сировина.

Према чл. 23 став 2. Закона о пољопривредном земљишту ("Службени гласник РС", бр. 62/06, 65/08, 41/09, 112/15, 80/2017 и 95/2018 – др. закон) коришћење обрадивог пољопривредног земљишта у случају из става 1. овог члана може се одобрити на одређено и неодређено време, осим за случајеве из става 1. тачка 2. овог члана.

Према чл. 55 став 1. Закона о пољопривредном земљишту ("Службени гласник РС", бр. 62/06, 65/08, 41/09, 112/15, 80/2017 и 95/2018 – др. закон) пољопривредно земљиште које је коришћено за експлоатацију минералних сировина или за друге намене које немају трајни карактер, приводи се одговарајућој намени, односно оспособљава за пољопривредну производњу по пројекту рекултивације пољопривредног земљишта.

У складу са чл. 10 став 1. тачка 6. Закона о шумама ("Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/2018 – др. закон) промена намене шума и шумског земљишта могућа је ради изградње објеката за коришћење осталих обновљивих извора енергије малих капацитета (мале електране и други слични објекти, у смислу прописа којим се уређује област енергетике) и експлоатације минералних сировина, ако је површина шума и шумског земљишта за ове намене мања од 15 ha. Промена намене шума и шумског земљишта из става 1. тачка 6. овог члана Закона о шумама врши се уз сагласност Министарства надлежног за послове шумарства. Уз захтев за давање сагласности за промену намене шума и шумског земљишта подноси се и:

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

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

3) доказ о плаћеној административној такси;

4) пројекат рекултивације, у случајевима из става 1. тачка 6) овог члана.

Према чл. 16 став 8. Закона о шумама ("Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12 и 89/15) правна лица која користе шумска земљишта на којима се налази одлагалиште јаловине, пепела, шљаке и других опасних и штетних материја на којима није извршена рекултивација или за која рекултивација није планирана пројектима рекултивације ради стварања пољопривредног земљишта, дужна су да их рекултивишу подизањем шума, по претходно прибављеној сагласности Министарства на достављени пројекат рекултивације, а на територији аутономне покрајине по претходно прибављеној сагласности надлежног органа аутономне покрајине.

У прилогу информације о локацији достављамо вам на CD-у графички прилог у .dwg формату са наменом катастарских парцела у складу са Изменама и допунама Просторног плана општине Лајковац – усаглашавање са одредбама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник општине Лајковац“, бр. 15/2018 и 8/2019) на подручју обухваћеног координатама. У случају неусаглашености намена парцела у текстуалном и графичком делу, важећи је графички део.

Напомена: Информација о локацији није основ за издавање грађевинске дозволе.

Руководилац одељења

Предраг Мирковић дипл. инж. саобр.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 190**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:47:23

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**7d550bd9-fec3-4032-800d-8f7cd413d34b**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист	
Потес / Улица:	ШЕСТИЋА БРДО
Број парцеле:	5
Површина m²:	1098
Број листа непокретности:	190

Подаци о делу парцеле	
Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	1098

Имаоци права на парцели - Б лист	
Назив:	ЂУРИЋ (БРАНИСЛАВ) МИЛОШ
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	2/3
Назив:	КНЕЖЕВИЋ (МИЛОШ) БИЉАНА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/3

Терети на парцели - Г лист	
Терет број:	*
Врста терета:	ЗАБЕЛЕЖБА ДА ЈЕ УПИС ИЗВРШЕН НА ОСНОВУ УГОВОРА ОВЕРЕНОГ КОД СУДА ПРЕ 1. СЕПТЕМБРА 2014. ГОДИНЕ
Датум уписа:	22.2.2023.
Трајање терета:	
Датум престанка:	
Опис терета:	*

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:48:09

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**55f00861-4692-43c9-91fc-d19bb34e9acd**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ШЕСТИЋА БРДО
Број парцеле:	6
Површина m²:	9126
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЊИВА 6. КЛАСЕ
Површина m²:	9126

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 20**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:48:32

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**af191752-4d7a-4728-becc-b0515ce709f8**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист	
Потес / Улица:	ШЕСТИЋА БРДО
Број парцеле:	7
Површина m²:	2805
Број листа непокретности:	20

Подаци о делу парцеле	
Број дела:	1
Врста земљишта:	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m²:	2805

Имаоци права на парцели - Б лист	
Назив:	ОПШТИНА
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	КОРИСНИК
Облик својине:	
Удео:	1/1
Назив:	РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ДРЖАВНА РС
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:48:52

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**0c6bf905-2fef-41f6-8f8d-44ad26f9608d**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ШЕСТИЋА БРДО
Број парцеле:	8
Површина m²:	3144
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	3144

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 78**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:49:10

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**80ed0a25-8db2-49fb-a4b9-6bb84079d8fb**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ВИНОГРАДИ
Број парцеле:	9
Површина m²:	2898
Број листа непокретности:	78

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	2898

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1601/2898
Назив:	ПОПОВИЋ (РАДИВОЈ) ДРАГАН
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1297/2898

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:49:31

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**62fc3053-6fb6-4567-ade8-770fb4afabd3**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист	
Потес / Улица:	ВИНОГРАДИ
Број парцеле:	10
Површина m²:	1511
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле	
Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1511

Имаоци права на парцели - Б лист	
Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист	
Терет број:	*
Врста терета:	ЗАБЕЛЕЖБА ДА ЈЕ УПИС ИЗВРШЕН НА ОСНОВУ УГОВОРА ОВЕРЕНОГ КОД СУДА ПРЕ 1. СЕПТЕМБРА 2014. ГОДИНЕ
Датум уписа:	18.10.2021.
Трајање терета:	
Датум престанка:	
Опис терета:	*

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:49:53

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**e1767669-72b6-4a60-88e8-bfb6a4b3ab87**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ВИНОГРАДИ
Број парцеле:	11
Површина m²:	1803
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1803

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:50:18

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**9607cf49-5509-4a44-bbba-76382f23bc87**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ВИНОГРАДИ
Број парцеле:	12
Површина m²:	4715
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ
Површина m²:	4715

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 20**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:52:30

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**6583d027-5775-4f2f-b235-0c7271f6e85c**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист	
Потес / Улица:	ВИНОГРАДИ
Број парцеле:	13
Површина m²:	950
Број листа непокретности:	20

Подаци о делу парцеле	
Број дела:	1
Врста земљишта:	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m²:	950

Имаоци права на парцели - Б лист	
Назив:	ОПШТИНА
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	КОРИСНИК
Облик својине:	
Удео:	1/1
Назив:	РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ДРЖАВНА РС
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:52:50

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**f29bdfe7-f15d-432a-b091-c202a95492d7**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ШЕСТИЋА БРДО
Број парцеле:	14
Површина m²:	6056
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЊИВА 6. КЛАСЕ
Површина m²:	6056

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:53:53

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**82ae9653-996a-4e38-ab28-569e9a04b40e**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ШЕСТИЋА БРДО
Број парцеле:	15
Површина m²:	3595
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	3595

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:54:21

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**d70f1383-3262-4138-880b-e3fa2728dbf1**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ШЕСТИЋА БРДО
Број парцеле:	16
Површина m²:	1590
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ
Површина m²:	1590

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:54:55

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**fc8fe280-5e5f-4cda-8bbb-2a446cffcae0**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ШЕСТИЋА БРДО
Број парцеле:	17
Површина m²:	2445
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ВОЋЊАК 4. КЛАСЕ
Површина m²:	2445

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:55:15

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**ed1d5641-2539-4a62-bd49-f57b2fd241ff**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ШЕСТИЋА БРДО
Број парцеле:	18
Површина m²:	6358
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЊИВА 6. КЛАСЕ
Површина m²:	6358

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:55:58

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**7034c69b-6e2b-4b81-ad35-e68fcb67334a**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ШЕСТИЋА БРДО
Број парцеле:	19
Површина m²:	9158
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	9158

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:56:17

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**a76b1887-025a-4c1f-a2c0-1f2863048d24**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ШЕСТИЋА БРДО
Број парцеле:	20
Површина m²:	7525
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	7525

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:56:43

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**bc30c722-29cc-4c7a-9777-22e7ef807aa0**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ШЕСТИЋА БРДО
Број парцеле:	29
Површина m²:	2770
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ
Површина m²:	2770

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:57:00

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**198c75c4-b6fc-414e-a596-69fdc8a341b7**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ШЕСТИЋА БРДО
Број парцеле:	30
Површина m²:	3331
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ
Површина m²:	3331

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 209**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:58:05

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**bc7fee61-b176-4b54-bc11-54eaa599cd97**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ВИНОГРАДИ
Број парцеле:	168/2
Површина m²:	44327
Број листа непокретности:	209

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	44327

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ОПШТИНА
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	КОРИСНИК
Облик својине:	
Удео:	1690/44327
Назив:	РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ДРЖАВНА РС
Удео:	1690/44327
Назив:	СРПСКА ПРАВОСЛАВНА ПАРОХИЈА БАЈЕВАЧКА
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ДРУГИ ОБЛИЦИ
Удео:	42637/44327

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:58:33

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**0dd8298a-6743-4d1e-b609-f99d73c20f4b**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ВИНОГРАДИ
Број парцеле:	172/1
Површина m²:	1008
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1008

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 506**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:59:09

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**86ba9533-4d0e-4dea-b545-b0321a0601bd**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ВИНОГРАДИ
Број парцеле:	172/2
Површина m²:	2205
Број листа непокретности:	506

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	2205

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 367**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:59:39

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**9e3569f3-0604-4f7a-a704-aede28429209**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист	
Потес / Улица:	ВИНОГРАДИ
Број парцеле:	173
Површина m²:	2885
Број листа непокретности:	367

Подаци о делу парцеле	
Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	2885

Имаоци права на парцели - Б лист	
Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1935/2885
Назив:	ТОДОРОВИЋ (ВЕЛИСАВ) ДРАГОЉУБ
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	ДРЖАЛАЦ
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	475/2885
Назив:	ТОДОРОВИЋ (МИХАИЛО) СВЕТОМИР
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	475/2885

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 276**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 10:01:06

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**62a6c7bb-1f77-46a9-a15c-3c1264e22b3e**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ВИНОГРАДИ
Број парцеле:	174
Површина m²:	2117
Број листа непокретности:	276

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	2117

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ТОДОРОВИЋ (ВЕЛИСАВ) ДРАГОЉУБ
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/2
Назив:	ТОДОРОВИЋ (МИХАИЛО) СВЕТОМИР
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/2

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 31**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 10:01:57

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**2055fcda-c49e-46a9-9dd5-953e10293847**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ВИНОГРАДИ
Број парцеле:	179
Површина m²:	1709
Број листа непокретности:	31

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1709

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ЈАКОВЉЕВИЋ (ТРИФУН) ЉУБОМИР
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	ДРЖАЛАЦ
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 191**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 10:03:01

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**30ed7c03-87b7-45f5-9c1f-db8950f50e9a**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ВИНОГРАДИ
Број парцеле:	180
Површина m²:	4103
Број листа непокретности:	191

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ
Површина m²:	4103

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ПОПОВИЋ (МИОДРАГ) МИЛЕ
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 13**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 10:03:28

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**6427143d-d859-4f29-9cd4-02e98d9a65a2**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ВИНОГРАДИ
Број парцеле:	181
Површина m²:	2537
Број листа непокретности:	13

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ
Површина m²:	2537

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ДИМИТРИЈЕВИЋ (ЛАЗАР) РАДИСАВ
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 291**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 10:03:47

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**23ecf85e-ead4-44bf-870e-01ee8b2d21a3**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ВИНОГРАДИ
Број парцеле:	182
Површина m²:	2748
Број листа непокретности:	291

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ
Површина m²:	2748

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ДИМИТРИЈЕВИЋ (ЛАЗАР) РАДИСАВ
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1359/2537
Назив:	СТЕПАНОВИЋ (СИНИША) БОЖИДАР
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1178/2537

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 353**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 10:04:20

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**9b74fea2-d851-4eae-a84d-ae4a67e38c41**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	743119
Катастарска општина:	СТЕПАЊЕ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ВИНОГРАДИ
Број парцеле:	185
Површина m²:	5664
Број листа непокретности:	353

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ
Површина m²:	5664

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	2/5
Назив:	МИХАИЛОВИЋ (БОРИСАВ) ВЛАДАН
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/5
Назив:	ПОПОВИЋ (МИОДРАГ) МИЛЕ
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	2/5

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 250**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:39:10

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**d2b0bdaf-f294-4172-9244-74042c354b07**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	1930
Површина m²:	2042
Број листа непокретности:	250

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	2042

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ПАНТЕЛИЋ (ЈЕРЕМИЈА) МАРИНКО
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:34:53

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**1a8b1538-b649-498c-a779-bc570a3ad020**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист	
Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	1931
Површина m²:	5379
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле	
Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЊИВА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	5379

Имаоци права на парцели - Б лист	
Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист	
Терет број:	*
Врста терета:	ЗАБЕЛЕЖБА ДА ЈЕ УПИС ИЗВРШЕН НА ОСНОВУ УГОВОРА ОВЕРЕНОГ КОД СУДА ПРЕ 1. СЕПТЕМБРА 2014. ГОДИНЕ
Датум уписа:	8.7.2021.
Трајање терета:	
Датум престанка:	
Опис терета:	*

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:33:35

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**43f4af68-7099-405f-ba84-3692ad1d1fb4**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	1932
Површина m²:	2382
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЊИВА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	2382

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:14:33

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**76397639-a391-4e17-b0d8-e29f90605a10**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	1933
Површина m²:	2296
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЛИВАДА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	2296

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 202**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:16:20

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**c6603e9e-d889-4a35-b2af-1363c8efcefa**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	1934
Површина m²:	693
Број листа непокретности:	202

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЛИВАДА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	693

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	МИЛИЋЕВИЋ (МИРКО) ВАСИЉ
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 125**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:17:29

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**764d193c-0d68-48b2-b520-7b9eeba96fbf**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	1935
Површина m²:	2000
Број листа непокретности:	125

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЊИВА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	2000

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	РАНИСАВЉЕВИЋ (СРЕТЕН) НАДА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:18:37

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**0d9beb56-28cf-454a-9a18-754d81293a1b**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	1938
Површина m²:	9134
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЊИВА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	9134

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:19:41

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**4e2d3b5a-a225-4a7d-8bc0-6cecff062929**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	1939
Површина m²:	7345
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ
Површина m²:	7345

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:20:55

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**abe04654-af09-4821-98f2-4416e96e2239**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	1940
Површина m²:	761
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЊИВА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	761

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:21:52

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**7fc25212-c7a0-459a-9d90-fa5a047a8e0b**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	1941
Површина m²:	728
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЊИВА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	728

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:22:52

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**d14da261-65ad-4f59-a6ec-f74031fa1ed5**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	1942
Површина m²:	2979
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЊИВА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	2979

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 48**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:23:48

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**5ce4fd40-ac54-4cca-9d10-499b7ff04f12**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	1943
Површина m²:	375
Број листа непокретности:	48

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m²:	375

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ОПШТИНА ЛАЈКОВАЦ
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ЈАВНА СВОЈИНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 159**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:25:33

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**355b1e8d-5883-4d6b-b9d5-a3decd4bbb3b**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	1944
Површина m²:	1833
Број листа непокретности:	159

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 3. КЛАСЕ
Површина m²:	1833

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	КОВАЧЕВИЋ (МИЛУТИН) ЗОРАН
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 67**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:27:28

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**3528889c-fb2d-4779-a562-6162a94f2d39**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	1946
Површина m²:	9625
Број листа непокретности:	67

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЊИВА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	9625

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ЗЛАТИЋ (БОЖИДАР) ЉУБИНКО
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	ДРЖАЛАЦ
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 324**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:44:33

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**7ebb4cae-a1b7-4899-83d2-57b801187acb**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ВЕСЕЛИЋ
Број парцеле:	2157
Површина m²:	3582
Број листа непокретности:	324

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 3. КЛАСЕ
Површина m²:	3582

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	СТЕПАНОВИЋ (БРАНИСЛАВА) ЖИВАН
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 186**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:45:42

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**51d06e47-1557-4591-b881-987d29398573**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2158
Површина m²:	1490
Број листа непокретности:	186

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 3. КЛАСЕ
Површина m²:	1490

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	МАРТИЋ (ЈАКОВ) МИЛКА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/2
Назив:	МАРТИЋ (РАДОМИР) ЧЕДОМИР
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/2

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 18**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:46:51

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**1d2a892d-98b9-45b2-9a61-a993c09e4fa5**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2159
Површина m²:	20740
Број листа непокретности:	18

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 3. КЛАСЕ
Површина m²:	20740

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ЈАВНА СВОЈИНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:48:06

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**568ed695-e9c0-4518-9068-a840f83824bc**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2160
Површина m²:	1177
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ
Површина m²:	1177

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:48:44

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**9c0c7f14-6a0d-4c13-8df8-acbc413e193d**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2161
Површина m²:	3631
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	3631

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:49:38

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**46b23b21-5d3a-410d-a7ef-067dd960c358**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2162
Површина m²:	2664
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	2664

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:50:18

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**12b5d4ef-cc6e-410a-8992-d9fe2b82324b**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2163
Површина m²:	7053
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	7053

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:51:00

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**fe559f59-ab9b-4297-bc24-4dc35312bdf3**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2164
Површина m²:	10249
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ
Површина m²:	10249

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:51:35

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**b2afb7ee-e54c-4f3f-8b3a-46fd98637fd0**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2165
Површина m²:	4920
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЊИВА 6. КЛАСЕ
Површина m²:	4920

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 48**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:52:26

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**ff20cced-4678-4bed-b02c-ff85d3dd6051**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2170
Површина m²:	1526
Број листа непокретности:	48

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m²:	1526

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ОПШТИНА ЛАЈКОВАЦ
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ЈАВНА СВОЈИНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:53:09

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**c82e5aa2-b8b2-409f-9eea-585a2c3a2603**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2171
Површина m²:	8026
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	8026

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:53:58

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**8e4c4d73-abf6-4d6f-bf98-85a21592495e**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2172
Површина m²:	999
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	999

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:54:28

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**141f9a37-2550-4210-93cd-a5be9b71c6bb**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2173
Површина m²:	5011
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	5011

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:55:07

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**8345ca6f-dcc1-4eec-9efb-1c5958f840eb**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2174
Површина m²:	3014
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЊИВА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	3014

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:55:48

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**5e630070-a34d-40d5-9733-cfe081defb59**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2175
Површина m²:	1170
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 3. КЛАСЕ
Површина m²:	1170

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 48**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:57:02

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**bcedb6ce-ffc8-4ae3-92b4-2fadd5c041ac**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2177
Површина m²:	3888
Број листа непокретности:	48

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m²:	3888

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ОПШТИНА ЛАЈКОВАЦ
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ЈАВНА СВОЈИНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:57:42

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**49a92171-a9fb-41f2-a8d8-f23c56248b40**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2178
Површина m²:	4376
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ
Површина m²:	4376

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:58:32

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**2bd9fba8-a2dc-4886-bf2c-a82779309978**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2179
Површина m²:	12065
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ
Површина m²:	12065

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 7:59:10

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**030c2410-6316-4de3-94d5-b77e2d52de68**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2180
Површина m²:	4686
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	4686

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:00:05

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**d4de6553-db58-40e3-8b18-d6d5d6deb2a7**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2181
Површина m²:	2637
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЊИВА 6. КЛАСЕ
Површина m²:	2637

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:00:54

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**f141613a-f01b-4ef0-a56c-b1af907e91fc**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2182
Површина m²:	382
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ
Површина m²:	382

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:02:27

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**7c0316a7-340f-420e-9095-737c9535449f**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2183
Површина m²:	2533
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	2533

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:03:05

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**58d09553-8251-478c-8ccb-40abfb380bc7**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2185
Површина m²:	1668
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1668

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:03:46

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**61be1a27-4fe9-4cf8-8e43-5cf54db80001**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2186
Површина m²:	1393
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1393

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:04:26

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**7fefb7f6-1d45-420a-9738-ffce553b32c6**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2187
Површина m²:	769
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	769

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 295**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:05:29

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**849ccc22-6b1f-4631-b21b-47db76996c1b**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2188
Површина m²:	1246
Број листа непокретности:	295

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1246

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	ДРЖАЛАЦ
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:06:01

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**96b3a92b-8684-4c36-b22d-169f6e76428d**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2189
Површина m²:	503
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	503

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:06:37

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**21d985ae-ca59-4381-a085-545b06e310f3**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2190
Површина m²:	968
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	968

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:07:14

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**9b97ae34-be32-43b9-a890-670d1a54b247**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2191
Површина m²:	1518
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1518

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:11:37

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**8f0d92b6-6c5d-4e9b-9488-6b5ca606756c**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2192
Површина m²:	1219
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1219

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 295**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:12:15

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**c8eff016-7c9e-4971-b6ad-312c874b9f64**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2193
Површина m²:	1508
Број листа непокретности:	295

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1508

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	ДРЖАЛАЦ
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 61**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:13:00

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**e1ba9a5f-d8f0-44e2-9a40-69a535c43fe3**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2194
Површина m²:	835
Број листа непокретности:	61

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	835

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ЖИВАНОВИЋ (АЛЕКСАНДАР) ЗЛАТОМИР
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	ДРЖАЛАЦ
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/2
Назив:	ТАНАСКОВИЋ (АЛЕКСАНДАР) ЗАГОРКА
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	ДРЖАЛАЦ
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/2

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:14:13

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**39d08877-c634-460a-9f10-4d3f7b2d88a9**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2195
Површина m²:	629
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	629

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:15:26

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**b59bc1b6-d02e-44fa-a275-96bb1a6c3c0a**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2196
Површина m²:	721
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	721

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:16:37

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**b1550c72-cd3d-4aef-b38f-a5bf6c91bb90**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2197
Површина m²:	1495
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1495

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 26**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:20:25

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**a1f724aa-02ed-4bef-b718-d6be49f735a7**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2198
Површина m²:	1720
Број листа непокретности:	26

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1720

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/2
Назив:	ЈОКСИЋ (БОРИСАВ) НАТАША
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/2

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:22:04

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**d40025d7-7f71-427d-8784-70cbb3291e0b**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2199
Површина m²:	3345
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	3345

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:26:29

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**98be182b-e3b7-4771-800a-7187ff51ffc7**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2200
Површина m²:	2875
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	2875

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:27:15

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**5f565a74-931f-4d4f-924c-393bf90a4fc1**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2201
Површина m²:	2605
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЊИВА 6. КЛАСЕ
Површина m²:	2605

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 147**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:27:59

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**322b8aed-bdcb-4db8-879c-b60cbf6bff26**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2202
Површина m²:	3627
Број листа непокретности:	147

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	3627

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ЈОВАНОВИЋ (МИХАИЛА) МИЛИВОЈЕ
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:28:53

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**b34d6930-5703-4828-b4f4-c26519704ab2**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2203
Површина m²:	1738
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1738

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 48**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:29:42

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**39f9f25a-fb14-4544-bd32-fa6581d4de42**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2366
Површина m²:	5124
Број листа непокретности:	48

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m²:	5124

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ОПШТИНА ЛАЈКОВАЦ
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ЈАВНА СВОЈИНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 288**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:30:36

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**0d806225-d103-42cf-bf85-83a9b1da7cc9**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2385
Површина m²:	4147
Број листа непокретности:	288

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	4147

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ДИМИТРИЈЕВИЋ РАДЕНКО
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 460**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:31:33

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**f4ec73b7-e1ec-4dfe-a011-4a5aff228693**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист	
Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2420
Површина m²:	12321
Број листа непокретности:	460

Подаци о делу парцеле	
Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	12321

Имаоци права на парцели - Б лист	
Назив:	ВЕМИЋ (БОГДАН) ЗОРИЦА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	667/12321
Назив:	ВИЛОТИЋ (БОГДАН) РАДОЈКА
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	667/12321
Назив:	ПАНТЕЛИЋ (ДРАГУТИН) СЛОБОДАН
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	10321/12321
Назив:	ПАНТЕЛИЋ (МИЛАН) ДРАГИЊА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА

Удео: 666/12321

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 48**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:33:14

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**1a2e54ee-7ba9-4468-9dab-bacb8e82de22**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2432
Површина m²:	3995
Број листа непокретности:	48

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m²:	3995

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ОПШТИНА ЛАЈКОВАЦ
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ЈАВНА СВОЈИНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 136**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:33:51

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**3ef19df2-dfaf-40ad-b320-3dcfa91965b8**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист	
Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2433/4
Површина m²:	1674
Број листа непокретности:	136

Подаци о делу парцеле	
Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 3. КЛАСЕ
Површина m²:	1674

Имаоци права на парцели - Б лист	
Назив:	ИВКОВИЋ МИРЈАНА
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	3/18
Назив:	ЈОВАНОВИЋ ЗОРКА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	5/18
Назив:	ЈОВАНОВИЋ (ЖИВОТА) ВОЈИСЛАВ
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	5/18
Назив:	ЈОВАНОВИЋ (ЖИВОТА) ЈОРДАН
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА

Удео: 5/18

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 149**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:36:06

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**3aab82e4-cbe0-4b06-a783-9f30c0a3a5d1**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2442
Површина m²:	6576
Број листа непокретности:	149

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 3. КЛАСЕ
Површина m²:	6576

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ЈОВАНОВИЋ (МИЛИВОЈ) СЛАВОЉУБ
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 497**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:37:03

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**d89d9543-c3c9-478f-8db9-1cb7cb2466b2**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист	
Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2443
Површина m²:	1339
Број листа непокретности:	497

Подаци о делу парцеле	
Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 3. КЛАСЕ
Површина m²:	1339

Имаоци права на парцели - Б лист	
Назив:	ЖИВКОВИЋ (СРЕДОЈЕ) СЛАВИЦА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/4
Назив:	ПАНТЕЛИЋ (МИЛОРАД) ДУШАН
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/4
Назив:	ПАНТЕЛИЋ (МИЛОРАД) МИОДРАГ
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/4
Назив:	ПАНТЕЛИЋ (СРЕДОЈЕ) ЈАСМИНА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА

Удео: 1/4

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 497**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:38:36

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**ae2f7c53-0a25-457f-8452-b651b8af2dc9**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист	
Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2444
Површина m²:	2407
Број листа непокретности:	497

Подаци о делу парцеле	
Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 3. КЛАСЕ
Површина m²:	2407

Имаоци права на парцели - Б лист	
Назив:	ЖИВКОВИЋ (СРЕДОЈЕ) СЛАВИЦА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/4
Назив:	ПАНТЕЛИЋ (МИЛОРАД) ДУШАН
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/4
Назив:	ПАНТЕЛИЋ (МИЛОРАД) МИОДРАГ
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/4
Назив:	ПАНТЕЛИЋ (СРЕДОЈЕ) ЈАСМИНА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА

Удео: 1/4

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 265**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:39:38

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**e188a2d7-b335-4cbd-9632-2256c2d7a205**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2445
Површина m²:	11098
Број листа непокретности:	265

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 3. КЛАСЕ
Површина m²:	11098

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ПЕРИЋ ДОБРИНКА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 265**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:40:31

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**232fb86d-7593-4e6c-a956-c1e5b2ee0398**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2446
Површина m²:	11198
Број листа непокретности:	265

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 3. КЛАСЕ
Површина m²:	11198

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ПЕРИЋ ДОБРИНКА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 258**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:44:29

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**5141a3ce-1488-4bca-aea2-bd910f225eaf**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2447
Површина m²:	5548
Број листа непокретности:	258

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	5548

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ВЕМИЋ (БОГДАН) ЗОРИЦА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/3
Назив:	ВИЛОТИЋ (БОГДАН) РАДОЈКА
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/3
Назив:	ПАНТЕЛИЋ (МИЛАН) ДРАГИЊА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/3

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 462**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:46:02

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**f31fb1f4-19dc-481e-9bda-696c89582f33**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2448
Површина m²:	5817
Број листа непокретности:	462

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ
Површина m²:	5817

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	3720/5817
Назив:	МЕСНА ЗАЈЕДНИЦА -БАЈЕВАЦ
Лице уписано са матичним бројем:	**НЕ (више информација)**
Врста права:	КОРИСНИК
Облик својине:	
Удео:	2097/5817
Назив:	РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ДРЖАВНА РС
Удео:	2097/5817

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:49:38

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**58450d3f-aacd-4e09-800a-e1482ac2ce2d**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2449
Површина m²:	941
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	941

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:52:35

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**c7a6920b-b83f-4b9f-a11f-dc6de46ff3ac**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2450
Површина m²:	945
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	945

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 8:53:28

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**f4af829e-06e0-4d9d-a293-78443064b1bb**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2451
Површина m²:	2992
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ВОЋЊАК 4. КЛАСЕ
Површина m²:	2992

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:01:46

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**59898332-f15e-417e-aebf-3143bc40f64b**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2452
Површина m²:	2455
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	2455

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:02:49

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**9c219e96-0db2-457c-8481-e360e2904dd0**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2453
Површина m²:	1557
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	1557

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:04:09

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**fbea55c7-2c0b-4e02-9520-ddd50cb661be**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2454
Површина m²:	1654
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	1654

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:05:45

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**c27280ed-363b-4c3c-a14f-fd09b27925d1**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2455
Површина m²:	4680
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ВОЋЊАК 4. КЛАСЕ
Површина m²:	4680

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 290**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:11:23

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**f6c62b64-1c2b-420e-88d7-f662413a871a**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист	
Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2456
Површина m²:	936
Број листа непокретности:	290

Подаци о делу парцеле	
Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	936

Имаоци права на парцели - Б лист	
Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	3/6
Назив:	ИВАНОВИЋ СЛАЂАНА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/6
Назив:	РАЈКОВИЋ ГОРАН
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/6
Назив:	РАЈКОВИЋ ЉИЉАНА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА

Удео: 1/6

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:13:44

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**ec936d36-c829-4938-affd-5c1dcdaa3055**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2457
Површина m²:	678
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	678

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:14:54

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**0543cb34-224a-4db9-96d8-6caa26e743b3**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2458
Површина m²:	676
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 4. КЛАСЕ
Површина m²:	676

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 295**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:16:37

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**38fbab8f-16ef-4eec-8bfb-4c17dd4b468c**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2459
Површина m²:	2561
Број листа непокретности:	295

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ
Површина m²:	2561

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	ДРЖАЛАЦ
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 295**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:19:01

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**c521c76c-c68c-4909-a6df-2e5f200ea213**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2460
Површина m²:	3063
Број листа непокретности:	295

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	3063

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	ДРЖАЛАЦ
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:22:50

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**d321b6a6-39e7-4a83-bcf0-467002adcf03**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2461
Површина m²:	1445
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1445

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:25:50

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**6ab5d7ae-aa88-4f9f-b416-19b2ff196d03**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2462
Површина m²:	1190
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1190

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:28:54

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**ce89a76b-5efb-46eb-86da-a80d82f1663d**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2463
Површина m²:	1116
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ШУМА 5. КЛАСЕ
Површина m²:	1116

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 410**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:29:43

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**c7fdb331-fba9-4753-bcce-e2e2e0946c69**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГОРЊИ КРАЈ
Број парцеле:	2464
Површина m²:	22709
Број листа непокретности:	410

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ ИЗВАН ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА
Култура:	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ
Површина m²:	22709

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"ИВА АГРАР" ДОО НЕПРИЧАВА
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

*** Број листа непокретности: 48**

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 5.5.2023. 9:31:26

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	**1f4ae0f7-4ff8-4be8-b01c-37529931371a**
Матични број општине:	70700
Општина:	ЛАЈКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	742732
Катастарска општина:	БАЈЕВАЦ
Датум ажурности:	04.05.2023. 14:23
Служба:	ЛАЈКОВАЦ

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ГЛАВИЦЕ
Број парцеле:	2478
Површина m²:	14593
Број листа непокретности:	48

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m²:	14593

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ОПШТИНА ЛАЈКОВАЦ
Лице уписано са матичним бројем:	**ДА**
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ЈАВНА СВОЈИНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Забележба парцеле

*** Нема забележбе ***

* Извод из базе података катастра непокретности.

МИНИСТАРСТВО РУДАРСТВА
И ЕНЕРГЕТИКЕ
Комисија за утврђивање и оверу резерви
минералних сировина
Број: 310-02-00128/2008-06
Дана: 15.05.2008. године
Београд

ПОТВРДА О РЕЗЕРВАМА

Сировина: ***кречњак као техничко-грађевински камен***
Лежиште: ***"Бајевац"-код Лајковца***

Подносилац захтева: **"Ива Аграр" д.о.о. С. Ковачевића лок. 3. Лајковац** обратио се Министарству рударства и енергетике са захтевом од 25.02.2008. године да Комисија за утврђивање и оверу резерви минералних сировина размотри елаборат о резервама минералних сировина под насловом: *Елаборат о резервама кречњака као техничко-грађевинског камена у лежишту "Бајевац"- код Лајковца са стањем на дан 31.12.2007. године* и у складу са Законом о геолошким истраживањима ("Сл. гласник РС", бр. 44/95) изда потврду - уверење о категоријама, класама, количинама и квалитету предметне минералне сировине.

Наведени елаборат урадило је: *"Геолошки институт Србије", београд,* и одговорни аутори: *Александар Пауновић дипл.инж.геол и Иван Вељковић дипл.инж.геол.,* а стручну контролу - ревизију извршили су: *Боривоје Илић дипл. инж. геол. и Ненад Макар, дипл. инж.руд.*

Комисија за утврђивање и оверу резерви минералних сировина у саставу: председник Комисије проф. др. Раде Јеленковић, дипл. инж. геолог., заменик председника Душан Сајић дипл. инж. геолог., Радослав Вукас дипл. инж. геолог., Драган Златановић, дипл. инж. руд. и Лајош Секе, дипл. инж. геолог. на седници одржаној дана *17. априла 2008. године*, уз присуство представника предузећа - подносиоца захтева и других заинтересованих лица, аутора елабората и ревидената - стручних известилаца **утврдила је да је предметни елаборат урађен према одредбама Закона о утврђивању и разврставању резерви минералних сировина и приказивању података геолошких истраживања** ("Службени лист СРЈ" бр. 12/98), **Закона о геолошким истраживањима** ("Сл. гласник РС", бр. 44/95) **и Закона о рударству** ("Сл. гласник РС", бр. 44/95), као и условима прописаним **Правилником о класификацији и категоризацији резерви чврстих минералних сировина и вођењу евиденције о њима** ("Службени лист СФРЈ" бр. 53/79) **и констатовала да резерве могу бити оверене**, на основу чега се подносиоцу захтева: **"Ива Аграр" д.о.о. С. Ковачевића лок. 3. Лајковац,** издаје следећа:

П О Т В Р Д А - У В Е Р Е Њ Е

О категоријама, класама, количинама и квалитету билансних геолошких резерви *кречњака као техничко-грађевинског камена у лежишту "Бајевац"- код Лајковца са стањем на дан 31.12.2007. године* и то:

Б категорија	**3.980.410 т**	**1.508.874 м^3**

Координате оверених резерви лежишта:

	X	Y
1.	4.914.375	7.425.131
2.	4.914.380	7.425.320
3.	4.914.503	7.425.511
4.	4.914.503	7.425.711
5.	4.914.252	7.425.711
6.	4.914.252	7.425.511

Квалитет минералне сировине је:

чврстоћа на притисак у сувом стању	*149 MPA*
чврстоћа на притисак у водом засићеном стању	*144 MPA*
отпорност на хабање стругањем-Беме	*26,9 cm^3/50cm^2*
Коефицијент запреминске масе	*0,993*
запреминска маса без пора и шупљинама	*2,75 t/cm^3*
запреминска маса са порама и шупљинама	*2,73 t/cm^3*
упијање воде	*0,14, %*
постојаност на дејство мраза	*постојан*

Могућности употребе минералне сировине су:

Као сировина за израду доњих и горњих носећих коловозних конструкција, коловозних застора, цемент бетона, заштитног тампонског слоја трупа железничких пруга, ломљеног камена и хидротехничког камена.

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

Председник Комисије

Проф. др Раде Јеленковић,
дипл. инж. геолог.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, РУДАРСТВА И ПРОСТОРНОГ ПЛАНИРАЊА

Омладинских бригада 1
11070 Нови Београд

REPUBLIC OF SERBIA
MINISTRY OF ENVIRONMENT, MINING AND SPATIAL PLANNING

1, Omladinskih brigada Str.
11070 New Belgrade

По мери природе

Tel: + 381 (011) 31-31-357, 31-31-359 / fax: + 381 (011)31-31-398 / www.ekoplan.gov.rs

Сектор за рударство и геологију
Број: 310-02-00894/2009-06
Датум: 01.06.2011.
Д.Ј.Е.

Министарство животне средине, рударства и просторног планирања, решавајући по захтеву предузећа Ива аграр д.о.о. из Лајковца за издавање одобрења за експлоатацију, на основу члана 16. Закона о министарствима ("Службени гласник РС", бр. 16/11), члана 17. Закона о рударству ("Службени гласник РС", бр. 44/95, 34/06 и 104/09), члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ", број 33/97, 31/01 и „Службени гласник РС", број 30/10) и на основу овлашћења Министра број 021-01-6/2011 од 28.03.2011. године, доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. **ОДОБРАВА СЕ** предузећу Ива аграр д.о.о. из Лајковца, експлоатација кречњака као техничко грађевинског камена у лежишту Бајевац код Лајковца.
2. Годишњи капацитет према биланским резервама износи **200.000 м^3** кречњака.
3. Према политичко - административној подели, додељено експлоатационо поље налази се на територији општине Лајковац.

   Координате преломних тачака експлоатационог поља су:

редни број	Y	X
1	7 425 760	4 914 213
2	7 425 767	4 914 355
3	7 425 719	4 914 549
4	7 425 925	4 914 583
5	7 425 955	4 914 645
6	7 425 824	4 914 749
7	7 425 710	4 914 650
8	7 425 481	4 914 552
9	7 425 380	4 914 409
10	7 425 252	4 914 388
11	7 425 119	4 914 393
12	7 425 115	4 914 317
13	7 425 322	4 914 310
14	7 425 661	4 914 207

4. Рок на који се минерална сировина даје на коришћење је 9 година.

5. Из овог експлоатационог поља изузимају се следеће парцеле број: 2161, 2165, 2170 (put), 2177 (put), 2201, 2202, 2198 (део), 2196, 2195, 2194, 2190, 2189, 2186, 2184 (put), 173, 174, 179, 180, 2455, 2454, 2452, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2462, 2463, 2464, 168/2 (део), 2448 (део), 7 (put), 8, 9, 10, 11, 13, 2198 (део), КО Бајевац - за које не постоји доказ о власништву, односно, службености, као и евентуално раније издати и важећи истражни простори и експлоатациона поља дата другим предузећима за истраживања и експлоатацију истих минералних сировина.

6. Одређује се заштитни простор око додељеног експлоатационог поља у површини до 100 м од границе експлоатационог поља.

7. Предузеће не може отпочети са експлоатацијом и припремом минералне сировине на овом експлоатационом пољу док не прибави одобрење овог Министарства за извођење рударских радова. Рок до када се морају завршити сви припремни радови за прибављање одобрења је најкасније до 31.05.2012. године.

8. Одобрено експлоатационо поље уписано је на листу 535. књиге катастра експлоатационих поља која се води код овог министарства.

9. Министарство ће укинути одобрење за експлоатацију минералне сировине ако се: не отпочне са експлоатацијом у року одређеним овим решењем; настави са радовима који нису у складу са рударским пројектом по истеку рока који утврди рударски инспектор; експлоатацијом угрожава живот и здравље људи и животна средина, а друге мере предвиђене овим законом и другим прописима нису довољне да се то спречи; благовремено не достављају надлежном Министарству годишњи оперативни планови за наредну календарску годину и годишњи извештај о пословању за претходну календарску годину; не изводе рударски радови у току од годину дана непрекидно.

О б р а з л о ж е њ е

Предузеће Ива аграр д.о.о. из Лајковца поднело је овом Министарству захтев број 131/09 од 05.11.2009, године као и допуну захтева од 04.12.2009, 08.02.2010, 12.03.2010, и 24.05.2011. године, за издавање одобрења за експлоатацију кречњака као техничко грађевинског камена у лежишту Бајевац, општина Лајковац. Уз захтев за одобрење за експлоатацију достављена је документација прописана чланом 18. Закона о рударству, и то:

- Доказ о плаћеној административној такси;
- Ситуациона карта у размери 1:25000 са уцртаним границама експлоатационог поља, јавним саобраћајницама и другим објектима и назначењем општине на чијој територији се налази експлоатационо поље;
- Потврду о овереним билансним резервама кречњака као техничког грађевинског камена у лежишту Бајевац број 310-02-00128/2008-06 од 15.05.2008. године, издату од стране Комисије за утврђивање и оверу резерви минералних сировина Министарства рударства и енергетике;
- Сагласност Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Управа за пољопривредно земљиште број 320-11-12252/2009-06 од 03.12.2010. године за промену намене коришћења пољопривредног земљишта у циљу експлоатације камена;

- Студију изводљивости експлоатације кречњака на површинском копу Бајевац код Лајковца, израђену 2009. године од стране предузећа Terragold&Co. д.о.о. из Београда;
- Решење о издавању водопривредних услова издатих од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, број 325-05-0183/2009-07 од 19.01.2010. године;
- Решење Министарства заштите животне средине, бр. 353-02-00955/2008-02 од 25.12.2008. године, којим се утврђује обим и садржај студије о процени утицаја на животну средину пројекта експлоатације кречњака као техничко грађевинског камена у лежишту Бајевац код Лајковца;
- Доказ о власништву - број листа непокретности 410, 276, 295, 366 и 26 КО Бајевац и 506 КО Степање, издат од стране Службе за катастар непокретности Лајковац, Републички геодетски завод ;
- Мишљење Одељења за комунално - грађевинске, стамбене и урбанистичке послове Општине Лајковац број 350-69/2009-03 од 30.09.2009. године да простор није обухваћен ни једним планским актом .

Како је предузеће доставило сву потребну документацију предвиђену чланом 18. Закона о рударству решено је као у тачкама 1 и 2 диспозитива решења и одлучено је на основу члана 19. и 35. Закона о рударству.

У тачки 3. диспозитива решења одлучено је на основу члана 24. Закона о рударству.

У тачки 5. диспозитива решења одлучено је на основу члана 21. Закона о рударству.

У тачки 6. диспозитива решења одлучено је на основу члана 19. Закона о рударству.

У тачки 7. диспозитива решења одлучено је на основу члана 17. Закона о рударству.

У тачки 8. диспозитива решења одлучено је на основу члана 53. Закона о рударству.

У тачки 9. диспозитива решења одлучено је на основу члана 20. Закона о рударству.

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

Доставити:

1. Ива аграр,Саве Ковачевића /локал 3, 14224 Лајковац
2. Општини Лајковац
3. Сектору за рударство и геологију
4. Рударско геолошкој инспекцији
5. Архиви

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Бојан Ђурић

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Републичка дирекција за воде
Број: 325-05-00312/2022-07
Датум: 08.06.2022. год.
Немањина 22-26, Београд

ИВА АГРАР ДОО
Ул. Саве Ковачевића / локал 3
14.244 Лајковац

ПРЕДМЕТ: Обавештење у вези поднетог захтева
за издавање водних услова

У вези вашег захтева од 08.04.2022.године и приложене допуне документације за издавање воднних услова за израду пројектне документације – Допунског рударског пројекта експлоатације кречњака као ТГК из лежишта „Бајевац" код Лајковца, који је евидентиран у нашем Министарству под бројем 325-04-00312/2022-07 од 08.04.2022. стручна служба Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде је исти разматрала и констатује:

Да је за предметно експлоатационо поље истом кинвеститору – „ИВА АГРАР ДОО" издато од стране овог Министарства – Републичке дирекције за воде, Решење о издавању водопривредних услова број 325-05-01831/2009-07 од 19.01.2010. године, а након тога Решење о издавању водне сагласности број 325-04-835/2012-07 од 23.07.2012.год. за извођење рударских радова на експлоатацији кречњака као ТГК из лежишта „Бајевац" код Лајковца на Главни рударски пројекат експлоатације кречњака на површинском копу Бајевац код Лајковца, који је урадило предузеће «Teragold&co», д.о.о. Београд -2012. године и Решење о издавању водне сагласности број 325-04-185/2016-07 од 15.03.2016 године на Главни рударски пројекат експлоатације кречњака на површинском копу Бајевац код Лајковца, који је урадило предузеће «Teragold&co», д.о.о. Београд -2016. године..

Решење о издавању водних услова **и даље важи,** обзиром да није временски ограничено и да је коначно у управном поступку, јер није било покретања управног спора код надлежног суда у остављеном року, и да су након тога истом инвеститору по истом Решењу о издавању водопривредних услова издате и горе наведене водне сагласности.

Обзиром да је према достављеној документацији потребно израдити Допунски рударски пројекат у оквиру истог експлоатационог поља, како би се прибавило ново Решење о одобрењу за рударске радове од стране надлежног министарства за рударство, то је потребно да поднесете захтев за издавање водне сагласности на

Допунски рударски пројекат са осталом прописаном документацијом у складу са Правилником о обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Сл. гласник РС” бр.72/2017, 44/2018 и 12/2022), тј. потребно је да доставите документацију за издавање воднне сагласности у складу са обрасцем О-3.

Доставити:
- Подносиоцу захтева
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл.инж.шум.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Републичка дирекција за воде
Број: 325-04-451/2022-07
14.06.2022.године
Немањина 22-26, Београд

На основу члана 113.-121. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр.30/2010), Закона о изменама Закона о водама ("Сл.гласник РС" бр.93/2012, 101/2016, 95/2018), члана 30. став 2. Закона о државој управи ("Сл.гласник РС" бр.79/2005 и 101/2007), члана 5.Закона о министарствима ("Сл.гласник РС" бр. 128/2020) и члана 136. Закона о општем управном поступку ("Сл. гласник РС", бр. 18/2016), решавајући по захтеву привредног друштва „ИВА АГРАР“ ДОО из Лајковца у управној ствари издавања водне сагласности, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директора Наташа Милић, по Решењу Владе Републике Србије 24 број: 119-4392/2022 од 02. јуна 2022. године, доноси

Р Е Ш Е Њ Е
О ИЗДАВАЊУ ВОДНЕ САГЛАСНОСТИ

1.Утврђује се да је техничка документација, под називом "Допунски рударски пројекат експлоатације и припреме кречњака као техничког грађевинског камена из лежишта «Бајевац», код Лајковца – за издавање одобрења од стране Министарства рударства и енергетике, урађена у складу са водопривредним условима број 325-05-01831/2009-07 од 19.01.2010. године. и водним сагласностима бр. 325-04-835/2012-07 од 23.07.2012.год и 325-04-185/2016-07 од 15.03.2016 године

2.Водна сагласност престаје да важи ако се у року од 2 године од дана њеног добијања не отпочне са извођењем радова.

3.Уколико се не испуни услов из тачке 2. донеће се Решење о престанку важења водне сагласности.

4.Решење о издавању водне сагласности је уписано у Уписнику водних сагласности за водне подручје Сава, под редним бројем 100. од 14.06. 2022.године.

5. Право стечено на основу водне сагласности не може се, без сагласности надлежног органа који је издао водну сагласност, пренети на друго лице.

6.Решење о издавању водне сагласности се издаје подносиоцу захтева, пре почетка извођења радова, под следећим условима:

6.1. Да инвеститор рударских радова и објеката, благовремено, реши све имовинско-правне односе и евентуалне друге техничке проблеме у водном земљишту са Јавним водопривредним предузећем "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав";

6.2. Инвеститор је дужан, да о почетку извођења радова и објеката, писменим путем обавести и Јавно водопривредно предузеће "Србијаводе" ВПЦ "Сава-Дунав", како би оно могло да прати да ли се извођење радова одвија на начин којим се не нарушава водни режим, у складу са прописима у водопривреди;

6.3. Да инвеститор по завршетку рударских радова и градње објеката Јавном водопривредном предузећу "Србијаводе" ВПЦ "Сава-Дунав" достави пројекте изведених радова и објеката који утичу на режим вода, ради увођења у регистар водних објеката;

6.4. Да се предметни радови и објекти изводе према достављеној ревидованој техничкој документацији, према датим водним условима, мишљењима, позитивним законским прописима и нормативима који важе за ову врсту радова и објеката;

6.5. Да се, за време извођења рударских радова и објеката, без обзира на динамику извођења радова и објеката, не ремети функционисање постојећих водних и других објеката, изворишта јавних и сеоских водовода, режим подземних и површинских вода, водно земљиште водотокова и сервисне путеве служби и механизације при спровођењу одбране од поплава, и др. супротно одредбама чл. 97. и 133. Закона о водама и истима не наносе штете и оштећења, не нарушава постојећи водни режим и квалитет подземних и површинских вода и не врше радње супротне прописима. Инвеститор је дужан да евентуалне штете надокнади а њихове узроке отклони у најкраћем року о свом трошку;

6.6. Да је, инвеститор дужан да евентуалне техничке проблеме и штете, који би могли настати услед несагледавања свих проблема или некомплетних пројектних решења, као и последице од одступања у току извођења рударских радова и објеката, као и евентуалних поремећаја у квалитету и квантитету површинских и подземних вода, благовремно разреши, њихове узроке отклони и штете надокнади, о свом трошку и у најкраћем року, и да оствари пројектовани водни режим и одржава га до краја извођења радова и објеката на рударском копу;

6.7. Да се не прави штета сеоским системима за снабдевање водом за пиће становништва и стоке, у супротном, да се надокнади штета о трошку рудника у најкраћем року, односно изгради нови сеоски водовод са другог изворишта, и др.

6.8. Да се након завршених рударских радова на експлоатацији кречњака као ТГК, изврши рекултивација експлоатационог поља у складу са предметном техничком документацијом;

6.9.Да се уради Правилник о мерама које треба предузети у ексцесивним ситуацијама у циљу заштите рудника, људства, механизације, режима вода, и др.;

6.10. Да се, по извршеним радовима изградњи објеката који могу утицати на водни режим, обављеном техничком прегледу објеката, и испуњењу услова из водних аката, поднесе захтев за издавање водне дозволе, у складу са прописима.

О б р а з л о ж е њ е

Привредно друштво „ИВА АГРАР" ДОО из Лајковца, Ул. Саве Ковачевића / локал 3 (МБ 06379435) поднело је захтев за издавање водне сагласности и доставило следећу документацију:

1.Попуњен Образац О3

2.Решење о издавању водопривредних услова бр. 325-05-01831/2009-07 од 19.01.2010. године и Решења о издавању водне сагласности број 325-04-835/2012-07 од 23.07.2012.год и 325-04-185/2016-07 од 15.03.2016 године, издати за експлоатационо поље „Бајевац" код Лајковца

3. Допунски рударски пројекат експлоатације и припреме кречњака као техничког грађевинског камена из лежишта «Бајевац», код Лајковца, урађен од стране „Рудинст Инжењеринг" из Београда,2022 године

4. Извештај о извршеној техничкој контроли Допунског рударског пројекта експлоатације и припреме кречњака као техничког грађевинског камена из лежишта «Бајевац», код Лајковца, урађен од стране Агенције за инжењеринг и консалтинг-Горан Клемчић ПР Минерал.РС, Београд, фебруар-2022 године;

На основу прегледа достављене документације констатовано је следеће:

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде - Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву акта, у складу са одредбама чл. 113. - 121. Закона о водама Према одребама чл. 117. ст. 1 т. 15. Закона о

водама објекат је сврстан у тип: рударски објекти. На основу чл. 43. овога закона у смислу водне делатности у питању је заштита вода од загађивања.

У оквиру експлоатационог поља и шире околине не постоје природни ни вештачки водотоци. Најближи већи водоток је река Колубара, водно подручје Сава, чл.27. Закона о водама и Одлуке о одређивању граница водних подручја ("Сл. гласник РС" 75/2010), и чл.1. и 5. Правилника о одређивању подсливова ("Сл. гласник РС" бр.54/2011).

Колубара, према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда, је вода I реда ("Сл. гласник РС" бр.83/10). На основу Уредбе о категоризацији водотока река дата је категорија реке сходно ("Сл. гласник СРС" број 5/68), а максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама ("Сл.гласник СРС" бр.31/82). Пречишћене отпадне воде које се испуштају у реципијент морају испунити услове граничних вредности емисије за одређене групе загађујућих супстанци, према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр.67/11) и Измена Уредбе ("Сл. гласник РС" бр.48/2012). Мерење количина и испитивање отпадних вода урадити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл. гласник РС" бр.33/2016).

Сходно Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних вода ("Сл.гласник РС" бр.96/2011), дата је дужина, категорија и шифра водног тела.

На основу прегледа достављене документације констатује се следеће:

Рудник кречњака површински коп Бајевац код Лајковца - налази се на брежуљкасто-брдовитом терену на коме се повремено појављују мањи водотоци који се уливају у реку Колубару .

- Положај објеката у простору за експлоатационо поље «Бајевац» у Гаус-Кригеровим координатама:

	Тачка	Y	X	Тачка	Y	X
Рудник кречњака «Бајевац» Лајковац	T1	7425762	4914214	T16	7425677	4914725
	T2	7425927	4914584	T17	7425681	4914714
	T3	7425957	4914646	T18	7425720	4914680
	T4	7425093	4914770	T19	7425711	4914651
	T5	7425025	4914831	T20	7425575	4914610
	T6	7425922	4914837	T21	7425243	4914510
	T7	7425799	4914831	T22	7425287	4914522
	T8	7425799	4914790	T23	7425161	4914444
	T9	7425786	4914788	T24	7425140	4914438
	T10	7425785	4914750	T25	7425114	4914411
	T11	7425817	4914753	T26	7425102	4914278
	T12	7425811	4914739	T27	7425157	4914224
	T13	7425780	4914730	T28	7425240	4914200
	T14	7425768	4914730	T29	7425443	4914274
	T15	7425723	4914730	T30	7425662	4914208

Експлоатација кречњака из лежишта «Бајевац» одвија се методом површинске експлоатације одозго на ниже, паралелно са четири експлоатациона нивоа. Тежиште експлоатације базирано је на котама К+300, К+285, К+270 и К+255, како би се одржао континуитет експлоатације у постојећем захвату , док ће се експлоатацијом на К+240 формирати пројектована конструкција површинског копа. Ограничење површинског копа је извршено на основу "Елабората о резервама кречњака као техничко-грађевинског камена лежишта «Бајевац» код Лајковца" из 2008. године, као и на основу решених имовинско правних односа.

Овим пројектом потребно је уклопити постојећи изведени захват површинског копа са новопројектованим и повећати капацитет пројектован по главном рударском пројекту и из њега изведеног Техничког рударског пројекта измене динамике радова на површинском копу Бајевац код Лајковца, Terragold & Co д.о.о. Београд, 2021. године, до пуног капацитета предвиђеног овим пројектом.

Како су у међувремену, имовинско правни односи у целнини регулисани експлоатација ће се наставити јединственим површинским копом до коначног захвата. Такође, допунским детаљним геолошким истраживањима унутар одобреног експлоатационог поља и заштитног појаса биће проширене билансне резерве које ће бити у новопројектованом захвату. Стога се одређене количине камене масе у овом пројекту билансирају као јаловина, али ће се допунским истраживањима, која су у току, билансирати као техничко-грађевински камен.

У изјави предузеће «Ива Аграр», достављеној рударској инспекцији наведено је да је до јуна 2021. године са копа «Бајевац», ископано 810.249 т, тако да су расположиве резерве кречњака као техничко-грађевинског камена у лежишту око 3.200.000т.

Пројектовани годишњи капацитет према пројектном задатку износи Qгк = 225.000 чм3 чврсте масе корисне минералне сировине, односно око 600.000 т., из чега следи да ће век површинског копа бити 9 година.

Атмосферске воде које се буду сакупљале у отворени простор површинског копа Бајевац неће се испуштати у водотокове нити у друге реципицијенте природних или вештачких водних тела површинске и подземне воде. Воде које ће се током експлоатације сливати у отворени простор површинског копа, сакупљаће се у за ту сврху пројектовани водосабирник, одакле ће се искључиво користити у процесу припреме минералних сировина за обарање лебдеће прашине и у поступку орошавања приступних саобраћајница и етажних путева на површинском копу. У оквиру простора експлоатационог поља површинског копа Бајевац и његовој околини не постоје водотокови, тј ради се сувом простору, што се може констатовати из приложене документације.

Рударско технолошки поступци експлоатације и транспорта руде као и складиштења руде и јаловине не смеју угрозити режим вода подземних и површинских. Посебно се не смеју угрозити системи за снабдевање водом сеоских насеља, као и објекте за снабдевање водом стоке, обзиром да ове категорије имају предност у одредбама чл. 72., 81. и чл. 226. – 228. Закона о водама («Службени гласник РС», бр. 30/2010), и др.

Снабдевање рудника водом за пиће и за технолошке потребе рудника обезбедиће се у складу са утврђеним потребама рудника. Вода за пиће ће се довозити или као флаширана или у одговарајућим посудама (бидонима) под контролом надлежног завода за заштиту здравља.

Отпадне фекалне воде одводиће се у водонепропусну септичку јаму. Потребно је предвидети начин пражњења септичких јама и одвожење садржаја цистернама за отпадне воде одговарајућим уговором са надлежним ЈКП, под контролом надлежног завода за заштиту здравља, и др.

Површински рударски коп ће се бранити од површинских атмосферских поплавних вода помоћу ободних канала који ће се укључити у слободне површине.

За евентуална подземна складишта нафте, бензина и и одговарајуће пумпне станице морају се прибавити водни акти у посебном управном поступку.

Уколико се рудник налази и у водном земљишту најближег водотока или његових притока, у смислу одредаба чл.3. ст1.тч.39., чл.5, 8-10, 13-17, 21, 23 52, 53, Закона о водама, морају се благовремено решити технички и имовинско правни односи са ЈВП " Србијаводе" и рудник заштитити о трошку инвеститора рудника одговарајућим одбрамбеним заштитним објектима објектима од великих вода, наоса и леда.

Радна снага, људство, руднички објекти, механизација и јаловина не могу се налазити у водном земљишту водотокова, из чл.5. и 8.- 10.Закона о водама нити могу чинити неке од радњи забрањених одредбама чл. 97. и 133. Закона о водама.

Решавајући по поднетом захтеву уз уважавање претходно издатих водних аката, стручна служба овог Министарства предложила је издавање водне сагласности под условима наведених у диспозитиву решења.

На основу Правилника о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге ("Службени гласник РС", бр. 86/2010), ово решење је уведено у Уписник водних сагласности за водно подручје Сава.

Подносилац захтева је ослобођен плаћања републичке административне таксе за решење по захтеву за издавање водних аката у складу са одредбама чл.18.тач.2. Закона о изменама и допунама Закона о републичким административним таксама («Службени гласник РС», бр.50/2011).

Поука о правном средству: ово решење је коначно у управном поступку и на исто се не може изјавити жалба, већ се може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема решења.

ДОСТАВИТИ:
- „Ива Аграр“ доо, Лајковац
- Општина Лајковац, Општинска управа
- ЈВП «Србијаводе» ВПЦ «Сава-Дунав» Београд
- Водна инспекција
- Водна књига
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл.инж.шум.

Р е п у б л и к а С р б и ј а
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
Нови Београд, Ул. Јапанска бр. 35
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803
Факс: + 381 11/2093-867

Завод за заштиту природе Србије, Београд, Ул. Јапанска бр. 35, на основу чл. 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016, 95/2018-други закон и 71/2021), а у вези са чл. 34. Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/2015 и 95/2018-други закон) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016 и 95/2018 – аутентично тумачење), поступајући по захтеву предузећа „ИВА АГРАР“ д.о.о., ул. Саве Ковачевића, локал бр. 3, 14224 Лајковац, за издавање услова заштите природе за Допунски рударски пројекат експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена из лежишта „Бајевац“ код Лајковца, дана 15.04.2022. године под 03 бр. 021-1215/2, доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. Подручје на којем је планирана експлоатација кречњака као техничко-грађевинског камена не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите. Такође се не налази у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије нити у простору евидентираних природних добара. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

   1) Планирана експлоатација кречњака из захтева може се изводити на експлоатационом пољу на подручју дефинисаном преломним тачкама чије су координате:

Бр. тачке	Y	X	Бр. тачке	Y	X
1	7 425 762	4 914 214	16	7 425 677	4 914 725
2	7 425 927	4 914 587	17	7 425 681	4 914 714
3	7 425 957	4 914 646	18	7 425 720	4 914 680
4	7 425 093	4 914 770	19	7 425 711	4 914 651
5	7 425 025	4 914 831	20	7 425 575	4 914 610
6	7 425 922	4 914 837	21	7 425 243	4 914 510
7	7 425 799	4 914 831	22	7 425 287	4 914 522
8	7 425 799	4 914 790	23	7 425 161	4 914 444
9	7 425 786	4 914 788	24	7 425 140	4 914 438
10	7 425 785	4 914 750	25	7 425 114	4 914 411
11	7 425 817	4 914 753	26	7 425 102	4 914 278
12	7 425 811	4 914 739	27	7 425 157	4 914 224
13	7 425 780	4 914 730	28	7 425 240	4 914 200
14	7 425 768	4 914 730	29	7 425 443	4 914 274
15	7 425 723	4 914 730	30	7 425 662	4 914 208

   2) Приликом експлоатације неопходно је осматрање на хидрогеолошким објектима и појавама у околини, и у случају наглог опадања издашности нивоа подземних вода или било каквог поремећаја уобичајеног режима водоснабдевања постојећих корисника, експлоатација се мора обуставити док се узрок не отклони;

3) Уколико су на простору за извођење рударских радова уочене хидрогеолошке појаве (изворишта водоснабдевања и др.) не сме се пореметити природни режим истицања вода;
4) Коп развијати у складу са овереним експлоатационим резервама, до оног обима док је могуће прилагодити технологију откопавања која обезбеђује минимални утицај или потпуни изостанак негативних утицаја на постојећу саобраћајницу, најближе индивидуалне стамбене објекте или објекте друге намене;
5) Није дозвољено уклањање стубова и стабала са гнездима птица. Уколико се експлоатација планира у непосредној близини гнезда птица, реализовати је искључиво када гнезда нису активна, односно пре 01. априла или после 15. јуна;
6) Уколико се током извођења радова наиђе на активно гнездо са пологом или младунцима птица, неопходно је привремено обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије;
7) Уколико се у току извођења радова врши одлагање материјала који може послужити као добро склониште за гмизавце или друге животиње, максимално скратити време одлагања и врстама обезбедити несметан повратак у природу. Забрањено је њихово хватање и/или убијање;
8) Строго се придржавати дефинисаних траса приступних саобраћајница неопходних при експлоатацији, утовару, претовару и транспорту сировине и/или фракција камена, као и транспорта јаловине до одлагалишта;
9) Приликом планирања извођења приступних путева, водити рачуна да се избегне сеча стабала. Уколико је сеча неопходна, пре радова на уклањању стабала, обавезно прибавити дознаку од ЈП „Србијашуме", односно њиховог надлежног шумског газдинства, без обзира да ли су стабла у државном или приватном власништву;
10) Спроводити континуирани мониторинг стабилности површинског копа и окружења и мере санације након евентуалних евидентираних промена као што су појаве нестабилности тла - клизишта, улегнућа, одрона, спирања, јаружања и др. У случају њихове појаве применити одговарајуће мере санације;
11) Осветљење површинског копа организовати тако да се светлосни снопови осветљења усмере ка тлу;
12) Забрањено је депоновање јаловине у приобаљу и кориту сталних и/или повремених водотока;
13) Отпадне површинске воде (са површинског копа, манипулативних површина) обезбедити адекватно одвођење изградом каналске мреже уз постављање решетке и таложника, како би се спречило одношење већих количина чврстих и суспендованих честица у реципијент. Пре упуштања у реципијент (канализациону мрежу или друго), извршити одговарајући третман (изградњом таложника, сепаратора и сл.). За санитарно-фекалне воде, минимум је израда непропусне септичке јаме;
14) Отпадне воде из каменолома се не смеју директно испуштати у водоток или земљиште већ их је неопходно третирати како би биле минимум истог квалитета и класе воде као и вода у реципијенту. Потребно је предвидети постављање сепаратора;
15) Континуирано пратити дефинисане изворе аерозагађења и спроводити дефинисане мере којим би ефикасно вршило обарање прашине како би се спречило аерозагађење;
16) При експлоатацији, нагиб, висину сваке етаже, као и укупан број етажа и завршну косину, пројектовати тако да се обезбеди сигурност при раду и стабилност терена у целини;
17) Предвидети заштитни зелени појас око површинског копа (задржавањем постојећег зеленила), а по могућству и дуж приступне саобраћајнице;
18) При депоновању јаловине не смеју се изазвати инжењерскогеолошки процеси односно појаве нестабилности на јаловишту и терену;

19) Бушаће гарнитуре за бушење минских рупа морају имати систем за отпрашивање;
20) Минирање изводити тако да се избегну негативни утицаји на живот људи и објекте, или сведу на најмању могућу меру;
21) Није дозвољен улаз у магацине, помоћна складишта и спремишта експлозивних средстава, као и руковање експлозивним средствима и минирање лицима која нису стручно оспособљена;
22) За минирање користити искључиво експлозивна средства чији су квалитет и начин испитивања утврђени одговарајућим прописима стандардима;
23) Транспортовање, смештај у магацине и издавање експлозивних средстава на површини вршити према прописима о промету експлозивних материја;
24) Стручно оспособљена лица која руководе превозом и преносом експлозивних средстава или обављају послове минирања, као и друга лица која по било ком основу долазе у складишне просторије или помажу при превозу и преносу експлозивних средстава и минирању, морају се придржавати прописаних мера безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и мера заштите од пожара;
25) За смештај и чување експлозивних средства обезбедити за ту сврху израђене и уређене јамске магацине, према важећим прописима. Мање количине експлозивних средстава за потребе једног или неколико оближњих радилишта у једној смени могу се држати у приручним спремиштима, која морају бити (на подручју радилишта) на сигурном месту до ког мине не могу да одбаце материјал;
26) Предузети све неопходне мере заштите природе у акцидентним ситуацијама уз обавезу обавештавања надлежних инспекцијских служби;
27) Дробилично постројење мора имати отпрашиваче како би се умањило односно избегло аерозагађење;
28) Депоноване различите фракције каменог агрегата морају бити заштићене од разношења ветром и водом;
29) При складиштењу и транспорту сировине, применити мере којима ће се онемогућити расипање, како унутар површинског копа тако и ван њега (дуж саобраћајница);
30) Дефинисати погонско гориво, уља и мазива које се користе за ангажовану механизацију, начин њихове допреме и депоновања (предвидети одговарајуће цистерне, површину - плато на којој ће се вршити претакање или друго);
31) При манипулацији са горивима, мазивима и уљима применити адекватне мере заштите земљишта постављањем одговарајућих посуда, фолија и сл., којима би се сакупила евентуално просута материја. Сакупљене материје третирати на одговарајући начин (припремити за поновно коришћење или одложити на законом прописан начин и локацију). Исто важи за амбалажу уља и мазива;
32) Предвидети организовано сакупљање и одлагање истрошених и замењених делова опреме;
33) Сервисирање механизације обезбедити у стручним механичарским радионицама или, уколико то није могуће, обезбедити површину унутар експлоатационог поља и инфраструктурно је опремити како би се спречило загађење земљишта и подземних и површинских водотокова;
34) Предузети такве мере заштите којима ће се обезбедити да бука од опреме ангажоване у току радног процеса не прелази законом прописане нивое;
35) Приликом експлоатације ниво буке, вибрација и аеро-загађења не сме прећи граничне вредности за радну средину;
36) Редовно одржавати унутрашње приступне путеве на копу/етажама применом адекватних мера којима ће се елиминисати аерозагађења при кретању механизације;
37) Након завршетка експлоатације, извршити одговарајућу санацију и рекултивацију терена (површинског копа, одлагалишта јаловине, приступних саобраћајница и

др.), а према посебном Пројекту санације и рекултивације чија је израда дефинисана законском регулативом;

38) Установити обавезу да, уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно чл. 99. Закона о заштити природе, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне средине и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе.

2. Уколико Министарство заштите животне средине одлучи да је потребна израда Студије о процени утицаја експлоатације кречњака на животну средину, она треба да садржи услове заштите природе из овог решења.
3. Ово решење не ослобађа обавезе подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
4. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
5. У складу са чл. 9. став 18. Закона о заштити природе, Допунски рударски пројекат је потребно доставити Заводу ради прибављања мишљења о испуњености услова заштите природе из овог решења
6. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
7. Такса за издавање овог Решења у износу од 25.000,00 динара је одређена у складу са чланом 2. став 3. тачка 3. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите („Службени гласник РС“, бр. 73/2011, 106/2013).

О б р а з л о ж е њ е

Завод за заштиту природе Србије је примио дана 08.04.2022. године захтев заведен под 03 бр. 021-1215/1, који је поднело предузеће „ИВА АГРАР“ д.о.о., из Лајковца, за издавање услова заштите природе за Допунски рударски пројекат експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена из лежишта „Бајевац“ код Лајковца.

Уз Захтев је достављена следећа документација:

- Књига 1 Допунски рударски пројекат експлоатације и припреме кречњака као техничко-грађевинског камена из лежишта „Бајевац“ код Лајковца, свеска 1, основна концепција (извод), урађен од стране „РУДИНСТ ИНЖЕЊЕРИНГ“ д.о.о., Београд, ул. VI Личке дивизије бр. 20., из 2022. године;
- Графички приказ: Експлоатација лежишта кречњака из лежишта „Бајевац“ код Лајковца – Коначни експлоатациони захват са уцртаном диспозицијом пројектованих објеката, 1:1000, урађен новембра 2021. године, главни пројектант др Предраг Димовски;
- Графички приказ: Топографска карта лист Лазаревац са уцртаним границама експлоатационог простора 1:25000, урађен јануара 2022. године, главни пројектант Милан Веселиновић.

Увидом у достављени захтев и пратећу документацију утврђено је да експлоатација кречњака на експлоатационом пољу, дефинисаном у тачки 1. подтачка 1) овог Решења, обухвата следеће фазе рада:

- откопавање откривке (јаловине);
- утовар откривке у камионе;
- транспорт откривке до одлагалишта;
- одлагање;

- бушење и минирање сировине;
- обарање одминираног материјала на основни плато;
- утовар одминираног материјала;
- транспорт до дробиличног постројења;
- дробљење и сепарисање.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог Решења. Предметно подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите ни у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016, 95/2018 и 71/2021), Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС", бр. 135/2004, 36/2009, 72/2009, 43/2011-Одлука УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-други закон) и Закон о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС", бр. 101/2015, 95/2018 - др. закон и 40/2021).

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Такса на захтев и такса за решење, по Тар. бр. 1. и Тар. бр. 9. су наплаћене у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС", бр. 43/2003, 51/2003-исправка, 61/2005, 101/2005-др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 93/2012, 65/2013-др.закон, 83/2015, 112/2015, 113/2017, 3/2018-исправка, 95/2018, 86/2019, 90/2019-исправка, 144/2020 и Усклађени динарски износи из Тарифе републичких административних такси – 62/2021).

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 490,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 59013 по моделу 97.

в.д. ДИРЕКТОРА

Марина Шибалић

Достављено:
- Подносиоцу захтева
- Архива х 2

Прилог 9.

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ "ВАЉЕВО" Број 1841 06.06.2022. Ваљево

На основу члана 99 став 2. тачка 1., члана 100 став 1. и члана 104 Закона о културним добрима ("Сл. гл. РС" бр. 71/94, 52/2011 - др. закони, 99/2011 - др. закон и 6/2020 - др. закон), као и члана 104 став 1. тачка 1. Закона о општем управном поступку („Сл. гл. РС", бр. 18/2016 и 95/2018 - аутентично тумачење), Завод за заштиту споменика културе "Ваљево", издаје:

РЕШЕЊЕ

о утврђивању услова за предузимање мера техничке заштите за потребе израде пројектне документације – Допунског рударског пројекта експлоатације кречњака као техничког-грађевинског камена из лежишта „Бајевац" код Лајковца

1. На простору ограниченом координатама:

Br. tačke	Y	X
T1	7425762	4914214
T2	7425927	4914584
T3	7425957	4914646
T4	7425093	4914770
T5	7425025	4914831
T6	7425922	4914837
T7	7425799	4914831
T8	7425799	4914790
T9	7425786	4914788
T10	7425785	4914750
T11	7425817	4914753
T12	7425811	4914739
T13	7425780	4914730
T14	7425768	4914730
T15	7425723	4914730
T16	7425677	4914725
T17	7425681	4914714
T18	7425720	4914680
T19	7425711	4914651
T20	7425575	4914610
T21	7425243	4914510
T22	7425287	4914522
T23	7425161	4914444
T24	7425140	4914438
T25	7425114	4914411
T26	7425102	4914278
T27	7425157	4914224
T28	7425240	4914200
T29	7425443	4914274
T30	7425662	4914208

Нема регистрованих археолошких налазишта нити споменика културе.

У непосредној близини назначеног експлоатационог простора налази се споменик културе, непокретно културно одбро, Црква, стећак, спомен-чесма, надгробни споменик Василија Павловића и школа у Степању.

2.

- На простору заштићене околине културног добра (К.П. 46, 48, 51,82, 83,84, 85,112, 45/2 и 45/1 КО Степање стари премер) Цркве и старе школе у Степању није дозвољено вршење истраживања, експлоатација камена и инвестициони радови која могу да оштете архитектонске остатке и археолошке налазе. Како би се сачували заштићени објекти цркве и старе школе, инвестиционе радове и истраживања је потребно изводити на безбедној удаљености .

- Није дозвољен транспорт возилима веће носивости од 4 t макадамским путем кп. бр. 115 и 113 кроз парцеле бр 51 и 82, 46 и 48 КО Степање (стари премер) које представљају заштићену оклину у непосредној близини цркве.

- Приликом експлоатационих радова у каменолому у појасу који се граничи са заштићеном зоном потребно је користити експлозиве и метод рада који не може изазвати оштећења на цркви и другим објектима.

- Уколико се накнадно открију археолошки локалитет, исти се не смеју уништавати и на њима вршити неовлашћена прекопавања, ископавања и дубока преоравања.

- Инвеститор објекта је дужан да обезбеди средства за истраживања, заштиту, чување, публиковање и излагање добра које ужива предходну заштиту које се открије приликом изградње инвестиционог објекта до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

- У непосредној близини археолошких локалитета инвестициони радови спроводе се уз повећане мере опреза и присуство и контролу надлежних служби заштите (Завода за заштиту споменика културе "Ваљево").

- Археолошки локалитети се не смеју уништавати и на њима вршити неовлашћено прекопавања, ископавања и дубока заоравања (преко 30 цм).

- У случају трајног уништавања или нарушавања археолошког локалитета због инвестиционих радова, спроводи се заштитино ископавање о трошку инвеститора (члан 110. Закона о културним добрима).

- Уколико би се током извођења радова наишло на археолошке предмете извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети, те да се сачува на месту и у полажају у коме је отривен (члан 109. ст.1 Закона о културним добрима).

- Забрањује се привремено или трајно депоновање земље, камена, смећа и јаловине на и у близини археолошких локалитета.

- Дозвољава се инфраструктурно опремање простора археолошких локалитета и његово уређење према посебним условима и стручним мишљењима које доноси Завода за заштиту споменика културе "Ваљево".

- Забрањено је вађење и одвожење камена и земље са археолошких локалитета.

- Правни основ примене одредби Закона о културним добрима " Сл. гласник РС " бр. 71/94 је постојање Одлуке односно Решења о утврђивању.

- Мере техничке заштите оквирно и у најширем смислу одређене су самом Одлуком односно Решењем о утврђивању.

- Власници односно корисници Непокретног културног добра (у даљем тексту: НКД) дужни су да пре предузимања било које врсте интервенције на објекту (инвестиционо одржавање, реконструкција, адаптација, санација и ревитализација) да поднесу надлежном Заводу за заштиту споменика културе Захтев за добијање Решења о предузимању мера техничке заштите, као и да исто доставе надлежној Урбанистичкој служби како би она издала Акт о урбанистичким условима.

- Власници односно корисници објекта дужни су да по добијању Решења о предузимању мера техничке заштите надлежног Завода за заштиту споменика културе, израде пројектну и пратећу техничку документацију у свему према датим условима, као и да на исту прибаве Решење о сагласности надлежног Завода за заштиту споменика кутлуре.

- Мере техничке заштите првенствено се издају у циљу враћања објекта у аутентично стање.

- На објектима где се по процени стручњака надлежног Завода за заштиту споменика културе могу дозволити одступања од аутентичног габарита, као и изворног изгледа мере техничке заштите су таквог карактера да имају за циљ да одступања не смеју битно нарушавати аутентични изглед, као и примену материјала, а не могу у погледу габарита и регулационе линије бити супростављени општој регулацији предвиђеној регулационим плановима Урбанистичке службе.

- Утврђена НКД имају заштићену околину дефинисану самом Одлуком.

- Издавање услова за предузимање мера техничке заштите је у функцији самог НКД;

- објекти не смеју габаритом и изгледом да конкуришу утврђеном НКД;

- не сме се дозволити градња нових објеката који би заклањали и угрожавали визуру утврђеног НКД;

- На објектима у заштићеној околини за издавање услова за предузимање мера техничке заштите и других радова није основни критеријум задржавање аутентичности, мада је то и даље битан критеријум, али се мере техничке заштите издају кроз сагледавање целокупног простора, и свих објеката на њему.

- За заштићени простор обавезно је урбанистичко и комунално решење у сарадњи са надлежним Заводом за заштиту споменика културе.

- Тенде и рекламе се могу поставити уз дозволу и по условима надлежне Службе заштите.

- У заштићеном простору не дозвољава се постављање надземних и ТТ водова.

- Не дозвољава се постављње монтажних киоска.

- Не дозвољава се постављање контејнера, као ни депоновање било каквог отпадног материјала.

- Паркирање возила се може вршити уз дозволу и по условима надлежне Службе заштите.

- У Просторним целинама постојање и режим саобраћаја се регулишу уз дозволу и по условима надлежне Службе заштите.

- Рушење објеката у заштићеној околини може се вршити уз дозволу и по условима надлежне Службе заштите.

3. Решења која у оквиру своје надлежности издаје Завод не ослобађа подносиоца захтева прибављања других услова и сагласности предвиђених прописима о изградњи објеката и уређењу и планирању простора и насеља.

О б р а з л о ж е њ е :

ИВА АГРАР д.о.о. обратила се Заводу за заштиту споменика културе "Ваљево" са захтевом за достављање Решења о утврђивању услова за предузимање мера техничке заштите за потребе израде пројектне документације – Допунског рударског пројекта експлоатације кречњака као техничког-грађевинског камена из лежишта „Бајевац" код Лајковца. Уз захтев је достављен извод о регистрацији привредног субјекта, топографска карта шире локације лежишта Бајевац у размери 1: 25000, ситуациони план са назначеним парцелама и извод из Допунског рударског пројекта.

По обављеном увиду у службену евиденцију Завода и проучавањем литературе утврђено је да је на простору:

Br. tačke	Y	X
T1	7425762	4914214
T2	7425927	4914584
T3	7425957	4914646
T4	7425093	4914770
T5	7425025	4914831
T6	7425922	4914837
T7	7425799	4914831
T8	7425799	4914790
T9	7425786	4914788
T10	7425785	4914750
T11	7425817	4914753
T12	7425811	4914739
T13	7425780	4914730
T14	7425768	4914730
T15	7425723	4914730
T16	7425677	4914725
T17	7425681	4914714
T18	7425720	4914680
T19	7425711	4914651
T20	7425575	4914610
T21	7425243	4914510
T22	7425287	4914522
T23	7425161	4914444
T24	7425140	4914438
T25	7425114	4914411
T26	7425102	4914278
T27	7425157	4914224
T28	7425240	4914200
T29	7425443	4914274
T30	7425662	4914208

дозвољена израда пројектне докуметације уз поштовање тачке 2 овог решења.

Тачком 2 диспозитива овог решења указује се на обавезу која произилази из самог Закона о културним добрима (члан 109 и 110).

ПРАВНА ПОУКА: На решење се може уложити жалба у року од 15 дана, од дана пријема, Републичком заводу за заштиту споменика културе, а преко овог Завода.

Обрађивачи:

Радивоје Арсић М.А. археолог, саветник

Република Србија
Завод за заштиту споменика културе „Ваљево"
ВАЉЕВО

За Директор Завода
др Ксенија Стевановић

INSTITUT ZA PREVENTIVU
ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. Novi Sad, Kraljevića Marka 11
OGRANAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81
www.izp.rs
018/244-921 018/248-433

INSTITUT ZA PREVENTIVU
DOO NOVI SAD
OGRANAK 27. JANUAR
Broj: 21-06-2352
08. 12. 2021 god.
NIŠ

Br. IZVEŠTAJA: 759/21

PREDMET I DATUM ISPITIVANJA:	**KVALITET VAZDUHA AMBIJENTA od 19.10.2021.god. do 27.10.2021.god. Kamenolom Bajevac**
KORISNIK:	**"IVA AGRAR" DOO Lajkovac Ul. Save Kovačevića 3 LAJKOVAC**
PONUDA:	**02-1925 od 15.10.2021.god.**

Rukovodilac Laboratorije:

Dr Saša Ranđelović, dipl. hemičar

Direktor Ogranka 27. Januar Niš:

Vanja Stanojević, ing. zaš.

M.P.

Niš, decembar 2021. god.

INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD, OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ
Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
IPOL 03 10-04

ATC
01-453
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

SADRŽAJ:

1 UVOD 3
2 OPŠTI PODACI O OPERATERU I POSTROJENJU 4
3 OPIS POSTROJENJA 4
4 POLOŽAJ MERNIH MESTA 5
5 DATUM, VREME I MESTO MERENJA 5
6 MERNI POSTUPAK I VRSTA MERNIH UREĐAJA 6
7 PRIMENJENI STANDARDI ZA MERENJE 6
8 REZULTATI ODREĐIVANJA SADRŽAJA SUSPENDOVANIH ČESTICA PM_{10} 7
9 ZAKLJUČAK 8

ATC
01-453
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

1 UVOD

1. Izloženi rezultati se odnose isključivo na ispitane uzorke. Ne preuzima se odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja od strane drugih lica, osim u slučaju kada je ono obavljeno pod kontrolom predstavnika Laboratorije. Izveštaj se ne sme umnožavati bez odobrenja i overe Laboratorije. Kopija ovog izveštaja nije zvanični dokument. Izveštaj važi samo kao celina, sa originalom pečata na strani 1.;
2. Institut za preventivu doo ogranak "27. Januar" Niš se odriče odgovornosti za informacije dobijene od strane korisnika ili trećeg lica. Institut ne prihvata nikakvu obavezu ni odgovornost za informacije dobijene od strane korisnika;
3. Sva dokumentacija vezana za merenja, ispitivanja i nalaze se u arhivi Laboratorije pod brojem **759/21**;
4. Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivane uzorke;
5. Ovaj izveštaj ima ukupno 8 strana;
6. Sastavni deo ovog izveštaja su sledeći prilozi:

   - Sertifikat o akreditaciji (Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije pogledati na www.ats.rs)
   - Rešenje o ovlašćenju za merenje ukupnih taložnih materija i suspendovanih čestica
   - Zapisnik o uzorkovanju/merenju i primopredaji uzoraka

ATC
01-453
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

2 OPŠTI PODACI O OPERATERU I POSTROJENJU

Naziv i sedište korisnika:	"IVA AGRAR" DOO, ul. Save Kovačevića 3, LAJKOVAC	
Broj telefona / faksa:	014/436-446, 014/436-482	
E – mail:	ivaagrar@gmail.com	
Registarski broj:	/	
Lice za kontakt:	Ivan Jelenić – tehnički rukovodilac površinskog kopa Ostreš	
Makrolokacija objekta:	Ležište je smešteno u mestu Bajevac u blizini opštine Lajkovac.	
Mikrolokacija objekta:	Istok:	Zelene obradive površine
	Zapad:	Zelene obradive površine
	Sever:	Zelene obradive površine
	Jug:	Zelene obradive površine
GPS pozicija:	N: 44°22`14,15``	E: 20°03`42,30``
Nadmorska visina:	281 m	
Satelit. snimak ili skica:		

3 OPIS POSTROJENJA

Eksploatacija krečnjaka na kamenolomu Bajevac vrši se od 2018. godine. Ležište je smešteno u mestu Bajevac u blizini opštine Lajkovac. Proizvodnja krečnjačkih agregata vrši se pomoću mobilnog drobiličnog postrojenja proizvođača Metso Minerals, a kapacitet ove drobilice iznosi 300 t/h. Finalni proizvodi ove drobilice su tamponi za izradu nosećih slojeva u izgradnji puteva.

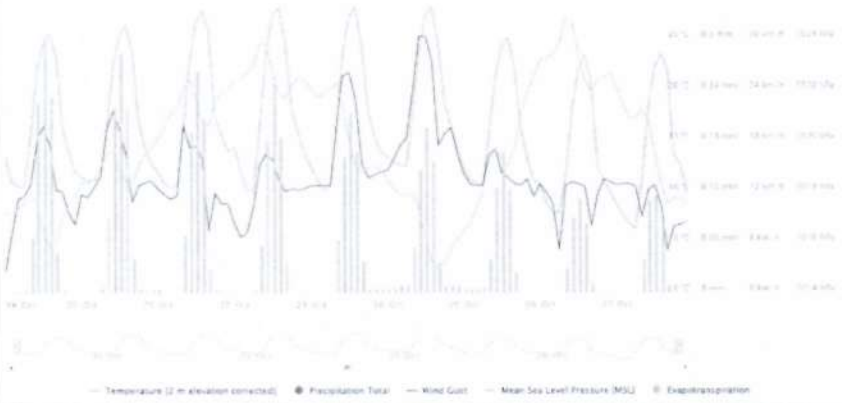
Pored proizvodnje tampona, krečnjak iz ležišta Bajevac koristi se za proizvodnju frakcionisanih kamenih agregata za beton i asfalt. Odminirani materijal se transportu je do pogona za preradu se speraciji Ostreš, koja je udaljena 2 km od kamenoloma.

Uzorkovanje suspendovanih čestica PM_{10} je obavljeno u periodu od 19.10.2021.god. do 27.10.2021.god.

4 POLOŽAJ MERNIH MESTA

Merno mesto broj 1:	
Lokacija:	Merno mesto nalazi se na otvorenom prostoru, na zelenoj površini u dvorištu porodične kuće Slobodana Pantelića
GPS pozicija:	N: 44°22'23,91'' E: 20°03'26,65''
Nadmorska visina:	249 m

5 DATUM, VREME I MESTO MERENJA

Datum uzorkovanja PM_{10}:	U periodu od 19.10.2021.god. do 27.10.2021.god.			
Period ispitivanja PM_{10}:	7 dana			
Datumi uzorkovanja i identifikacione oznake uzoraka za PM_{10}:	20.10.2021. FP.0229.I	21.10.2021. FP.0230.I	22.10.2021. FP.0231.I	23.10.2021. FP.0232.I
	24.10.2021. FP.0233.I	25.10.2021. FP.0234.I	26.10.2021. FP.0235.I	
Učestalost uzimanja uzoraka PM_{10}:	Posle perioda uzorkovanja (24 časa)			
Meteorološki uslovi za period* od 19.10.2021.god. do 27.10.2021.god.:				

* podaci preuzeti sa sajta www.wunderground.com

6 MERNI POSTUPAK I VRSTA MERNIH UREĐAJA

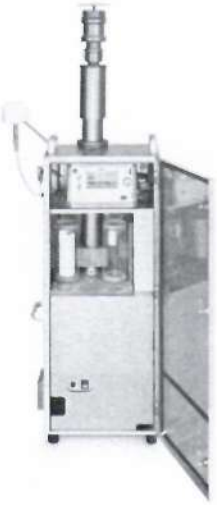
Merni postupak je obuhvatio sledeće operacije:	➢ Sagledavanje lokacije
	➢ Postavljanje instrumenta COMDE DERENDA
	➢ Merenje GPS pozicije
	➢ Uzorkovanje u zadatom vremenskom periodu
	➢ Transport uzoraka do laboratorije
	➢ Izrada hemijskih analiza

KORIŠĆENI MERNI UREĐAJI

Analitička vaga	
Proizvođač: Mettler Toledo – Švajcarska	
Model:	AT 20
Ser. broj:	1118481593
Inv. broj:	9641740
Merni opseg:	0 – 22g



Instrument za uzorkovanje PM 10 – PM 2,5 i TSP	
Proizvođač:	COMDE DERENDA
Model:	PNS T-DM 3,1
Ser. broj:	10673
Inv. broj:	9641600
Merni opseg:	Protok od 1 do 3,5 m^3/h Eksterni senzor: temperatura -40 do +80°C ±0,5K relativna vlažnost: 0 do 100% ±3% hladnjak: temperatura manja od 23°C
Podešavanja za vreme uzorkovanja:	Nominalni protok 2,3 m^3/h Prečnik korišćenih filtera 47mm Temperatura filtera za vreme uzorkovanja ±5°C od ambijentalne temperature



7 PRIMENJENI STANDARDI ZA MERENJE

Zakonska regulativa:	➢ Zakon o zaštiti vazduha (Sl.glasnik RS br. 36/09, 10/13 i 26/21)
	➢ Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. glasnik RS br. 11/10, 75/10 i 63/13)

Primenjeni standardi:
SRPS EN 12341:2015 - Vazduh ambijenta - Standardna gravimetrijska metoda merenja za određivanje PM10 ili PM2,5 masene koncentracije suspendovanih čestica

8 REZULTATI[1] ODREĐIVANJA SADRŽAJA SUSPENDOVANIH ČESTICA PM_{10}

Red. br.	PARAMETAR	Jedinica mere	Period usrednjavanja	GV[b]/TV[c]	DATUM UZORKOVANJA	OZNAKA UZORAKA	REZULTATI ±MU
1.	**Suspendovane čestice PM_{10}**	$\mu g/m^3$	Jedan dan	$50^b/75^c$	20.10.2021.god.	FP.0229. I	26,69±2,12
					21.10.2021.god.	FP.0230. I	25,08±1,99
					22.10.2021.god.	FP.0231. I	20,79±1,65
					23.10.2021.god.	FP.0232. I	20,78±1,65
					24.10.2021.god.	FP.0233. I	12,01±0,95
					25.10.2021.god.	FP.0234. I	20,12±1,60
					26.10.2021.god.	FP.0235. I	30,49±2,42

[1]Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke
[a]Maksimalno dozvoljenim koncentracijama za ukupne taložne materije (Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha, Sl. glasnik RS br. 11/10, 75/10 i 63/13, Prilog XV, odeljak A, tačka 5
[b]Granična vrednost za suspendovane čestice $PM_{2.5}$ u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha, Sl. glasnik RS br. 11/10, 75/10 i 63/13 Prilog X, odeljak B, tačka 3 (Suspendovane čestice PM_{10})
[c]Tolerantna vrednost za suspendovane čestice $PM_{2.5}$ u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha, Sl. glasnik RS br. 11/10, 75/10 i 63/13 Prilog X, odeljak B, tačka 3 (Suspendovane čestice PM10)

U ISPITIVANJU, OBRADI UZORAKA I IZRADI IZVEŠTAJA UČESTVOVALI :

1. Saša Đorđević, dipl.hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
2. Jovan Vlahović, dipl. hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
3. Milan Vučić, dipl.hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)
4. Danijela Ilić, dipl.hem., _____
   (Samostalni stručni saradnik za hemijska ispitivanja)

Datum

Niš, 07.12.2021. god.

Odgovorno lice za hemijska ispitivanja

_____
Dr Saša Ranđelović, dipl. hemičar

Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
Bulevar 12. Februar 81, 18000 Niš,
Tel. +381 18 244-921, Fax. +381 18 244-920; E-mail: sasa.randjelovic@izp.rs

9 ZAKLJUČAK

Ocena usaglašenosti rezultata ispitivanja suspendovanih čestica PM_{10} vrši se prema zahtevima propisanim Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha, Sl. glasnik RS br. 11/10, 75/10 i 63/13 Prilog XV, odeljak A, tačka 4 sa uzimanjem u obzir merne nesigurnosti u skladu sa pravilom odlučivanja definisanim Pravilom laboratorije.

Izmerene koncentracije susendovanih čestica PM_{10} za period usrednjavanja rezultata jedan dan nije moguće porediti sa utvrđenim vrednostima.

Obrazloženje: Za suspendovane čestice PM_{10} ne postoje referentne vrednosti propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013). Uredbom su definisane ciljane vrednosti za period usrednjavanja od jedne kalendarske godine, ali se ove vrednosti ne mogu primeniti za upoređivanje pojedinačnih rezultata zbog nedovoljnog broja merenja. U Prilogu IX, Deo 2, Odeljak A Uredbe definisani su uslovi po pitanju broja merenja radi ocenjivanja kvaliteta vazduha u smislu postojanja minimum 14% merenja od ukupnog broja dana u kalendarskoj godini, što iznosi minimum 51 dan merenja tokom kalendarske godine, da bi se dobijena usrednjena vrednost mogla porediti sa ciljanom vrednošću. Da bi se izvršilo poređenje izmerenih koncentracija pomenutog polutanta sa pomenutim vrednostima potrebno je izvršiti jedno uzorkovanje tokom nedelje kao rezultat slučajnog izbora, ravnomerno raspoređeno tokom godine ili osam nedelja ravnomerno raspoređenih tokom godine.

Kontrolisao i odobrio:
Odgovorno lice za hemijska ispitivanja

Dr Saša Ranđelović, dipl. hemičar

PRILOZI

Акредитационо тело Србије **02034**
Accreditation Body of Serbia

Београд
Belgrade

додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

ДОО Институт за превентиву Нови Сад
Огранак 27 јануар Ниш
Лабораторија за испитивање услова радне и животне средине
Ниш

акредитациони број
accreditation number

01-453

задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements of
SRPS ISO/IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017)
те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue
03.09.2021.

Акредитација важи до
Date of expiry
02.09.2025.

ВД ДИРЕКТОРА
проф. др Ацо Јанићијевић
Acting Director
prof. Aco Janicijevic, PhD

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 353-01-01611/2021-03
Датум: 26.5.2021.
Београд

На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС", бр. 36/09, 10/13 и 26/2021-др. закон), чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС", број 1/12), чл. 136. и 141. став 2. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС", бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење), чл. 6. став 1. и 39. став 1. тачка 4) Закона о министарствима („Службени гласник РС", број 128/20), као и чл. 23. став 2. и 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС", бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18), решавајући по захтеву правног лица ДОО Институт за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој Нови Сад – Огранак 27. јануар Ниш, Булевар 12. фебруар број 81, Ниш, Министарство заштите животне средине, Александар Дујановић, државни секретар Министарства заштите животне средине по решењу о овлашћењу број: 021-01-13/21-09 од 26.02.2021. године, издаје

ДОЗВОЛУ
- за мерење квалитета ваздуха -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице ДОО Институт за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој Нови Сад – Огранак 27. јануар Ниш, Булевар 12. фебруар број 81, Ниш (у даљем тексту: правно лице Институт за превентиву доо Нови Сад – Огранак 27. јануар Ниш), испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха и чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања у погледу кадра, опреме и простора, као и да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши мерење квалитета ваздуха – **мерење нивоа загађујућих материја** у ваздуху и то загађујућих материја из Прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

2. УТВРЂУЈЕ СЕ да за обављање послова из тачке 1. ове дозволе правно лице Институт за превентиву доо Нови Сад – Огранак 27. јануар Ниш, поседује опрему из Прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. ОВЛАШЋУЈУ СЕ запослени у правном лицу Институт за превентиву доо Нови Сад – Огранак 27. јануар Ниш, да обављају послове из тачке 1. ове дозволе, наведени у Прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ правно лице Институт за превентиву доо Нови Сад – Огранак 27. јануар Ниш, да ће мерења из Прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС", бр. 11/10, 75/10 и 63/13).

5. УКИДА СЕ решење Министарства пољопривреде и заштите животне средине број 353-01-01438/2017-17 од 20.06.2017. године.

О б р а з л о ж е њ е

Решењем, број 353-01-01438/2017-17 од 20.06.2017. године, Министарство пољопривреде и заштите животне средине овластило је правно лице Институт за превентиву доо Нови Сад – Огранак 27. јануар Ниш, да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - **мерење нивоа загађујућих материја** у ваздуху.

Наведено решење издато је након што је утврђено да правно лице испуњава услове у погледу кадра, опреме и простора, као и да је технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, сагласно члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху, као и остале услове прописане чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

У складу са чланом 64. став 1. Закона о заштити ваздуха, којим је прописано да се ревизија издатих дозвола врши једном годишње или на захтев овлашћеног правног лица, правно лице Институт за превентиву доо Нови Сад – Огранак 27. јануар Ниш упутило је Министарству заштите животне средине захтев, **број 353-01-01611/2021-03 од 24.05.2021**. године, за ревизију **дозволе за мерење нивоа загађујућих материја** у ваздуху. Захтевом за ревизију дозволе правно лице Институт за превентиву доо Нови Сад – Огранак 27. јануар Ниш обавестило је Министарство заштите животне средине о новонасталим изменама у погледу нових акредитованих метода за одређивање масене концентрације суспендованих честица PM_{10} и $PM_{2.5}$ и одређивање укупних суспендованих честица. Такође, правно лице је обавестило Министарство и о поседовању следећих нових уређаја: аутоматски узоркивач прашине Comde Derenda PNS T-DM 3 и аналитичка вага Kern&Sohn, као и да ће на пословима мерења нивоа загађујућих материја у ваздуху бити ангажован и Милош Сеферовић.

Увидом у документацију достављену уз захтев, утврђено је да правно лице Институт за превентиву доо Нови Сад – Огранак 27. јануар Ниш поседује решење о утврђивању обима акредитације 01-453 од 29.04.2021. године, чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши контролу квалитета ваздуха – мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху, као и услове у погледу кадра, опреме и простора из чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

Имајући у виду наведено, а сагласно члану 136. Закона о општем управном поступку, Министарство заштите животне средине донело је решење као у диспозитиву.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:
Ово решење је коначно у управном поступку.
Против истог се може покренути управни спор тужбом код Управног суда у року од 30 дана од пријема решења.

Доставити:

1. Правном лицу ДОО Институт за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој Нови Сад – Огранак 27. јануар Ниш, Булевар 12. фебруар број 81, Ниш
2. Сектору за надзор и превентивно деловање у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Александар Дујановић

	ZAPISNIK O UZORKOVANJU/MERENJU I PRIMOPREDAJI UZORAKA	Broj: 759/21

Naziv i sedište korisnika:	IVA AGRAR DOO, ul. Save Kovačevića bb 3, LAJKOVAC
Objekat:	Kamenolom BAJEVAC
Mesto uzimanja uzoraka:	Dvorište kuće Slobodana Pantelića
Vrsta i broj uzoraka:	Suspendovane čestice PM10
Datum i vreme uzorkovanja:	19.10 - 27.10.2021.
Napomena (Opšta zapažanja, prilozi i sl.):	

Uzorkivač:	Inspekcijski nadzor:	Predstavnik korisnika:
1. J. Dragović		
2.		

Popunjava *Lice zaduženo za prijem uzoraka*

Datum prijema uzoraka:	29.10.2021.				
Uzorke dostavio:	J. Vlajović				
Šifre uzoraka:	FP.0229.I				
	FP.0230.I				
	FP.0231.I				
	FP.0232.I				
	FP.0233.I				
	FP.0234.I				
	FP.0235.I				
Napomena:					

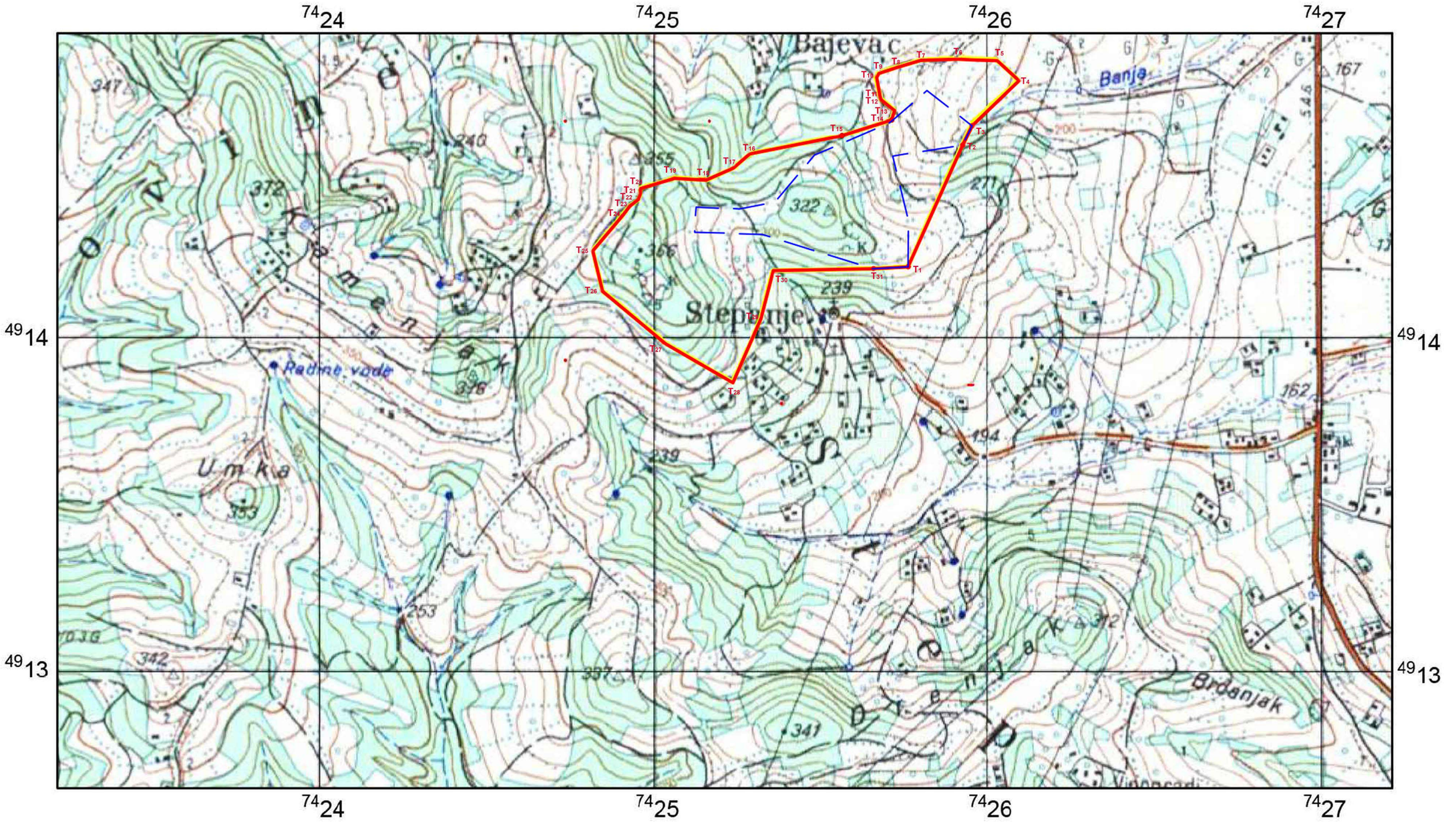
Lice zaduženo za prijem uzoraka

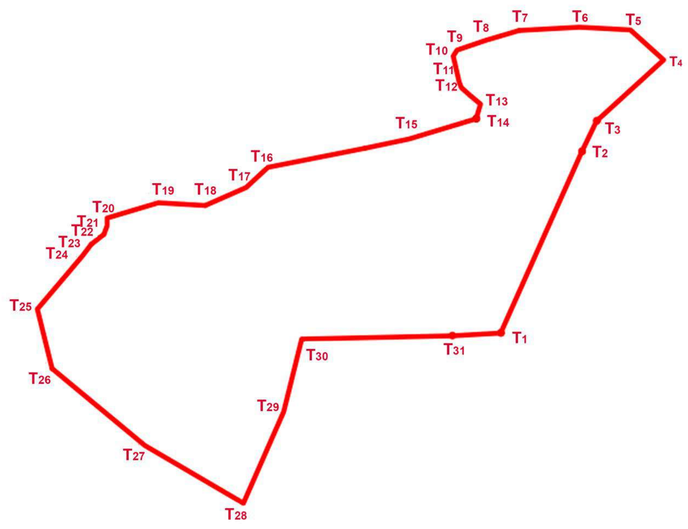
Dilić

13.2. Графички прилози

ТОПОГРАФСКА КАРТА

ЛЕЖИШТА "БАЈЕВАЦ" СА ГРАНИЦОМ ЕКСПЛОАТАЦИОНОГ ПОЉА, 1:25 000





Експлоатационо поље "Бајевац"

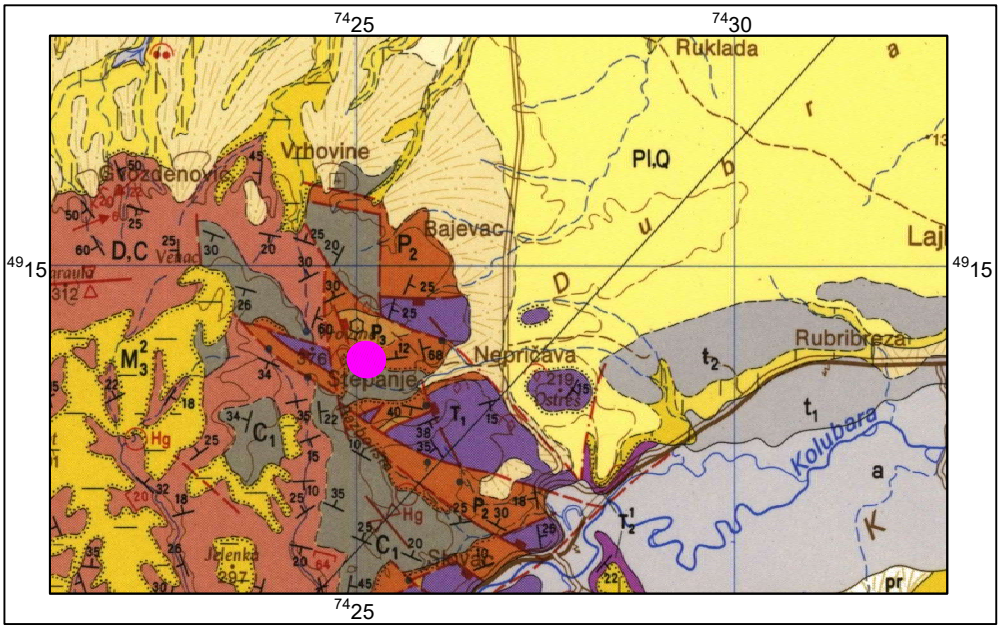
Координате преломних тачака експлоатационог поља					
Тачка	Y	X	Тачка	Y	X
T_1	7 425 762	4 914 214	T_{17}	7 425 243	4 914 510
T_2	7 425 927	4 914 584	T_{18}	7 425 160	4 914 474
T_3	7 425 957	4 914 646	T_{19}	7 424 064	4 914 479
T_4	7 425 093	4 914 770	T_{20}	7 424 959	4 914 448
T_5	7 425 025	4 914 831	T_{21}	7 424 960	4 914 432
T_6	7 425 922	4 914 837	T_{22}	7 424 953	4 914 415
T_7	7 425 799	4 914 831	T_{23}	7 424 927	4 914 395
T_8	7 425 731	4 914 810	T_{24}	7 424 910	4 914 371
T_9	7 425 673	4 914 791	T_{25}	7 424 817	4 914 262
T_{10}	7 425 665	4 914 778	T_{26}	7 424 847	4 914 141
T_{11}	7 425 677	4 914 725	T_{27}	7 425 035	4 913 985
T_{12}	7 425 681	4 914 714	T_{28}	7 425 237	4 913 867
T_{13}	7 425 720	4 914 680	T_{29}	7 425 319	4 914 054
T_{14}	7 425 712	4 914 651	T_{30}	7 425 356	4 914 201
T_{15}	7 425 575	4 914 609	T_{31}	7 425 662	4 914 208
T_{16}	7 425 287	4 914 552			

ГЛАВНИ РУДАРСКИ ПРОЈЕКАТ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ КРЕЧЊАКА КАО ТЕХНИЧКО-ГРАЂЕВИНСКОГ КАМЕНА ИЗ ЛЕЖИШТА «БАЈЕВАЦ, КОД ЛАЈКОВЦА

Подручје:	Западна Србија	Назив прилога:
Локалитет:	«БАЈЕВАЦ» КОД ЛАЈКОВЦА	**ТОПОГРАФСКА КАРТА** ЛЕЖИШТА "БАЈЕВАЦ" СА ГРАНИЦОМ ЕКСПЛОАТАЦИОНОГ ПОЉА
Размера:	1:25000	
Главни пројектант:	Др Предраг Димовски, дипл.инж.руд.	
Сарадници:	Мр Драган Штрбац, дипл.инж.руд.	
	Милан Веселиновић, дипл.инж.геол.	
Датум:	Август, 2023.	Број прилога: 1

RUDINST INŽENJERING d.o.o.

Београд, VI личке дивизије 20, Србија
тел.фах./ +381113594952
e-mail: pdimovski2@gmail.com



ЛЕГЕНДА КАРТИРАНИХ ЈЕДИНИЦА:

Тријас

T_1 Слојевити и банковити кречњаци, глинени шкриљци и лискуновити пешчари (доњи тријас)

Палеозоик

P_3 Битуминозни стратификовани кречњаци (горњи перм)

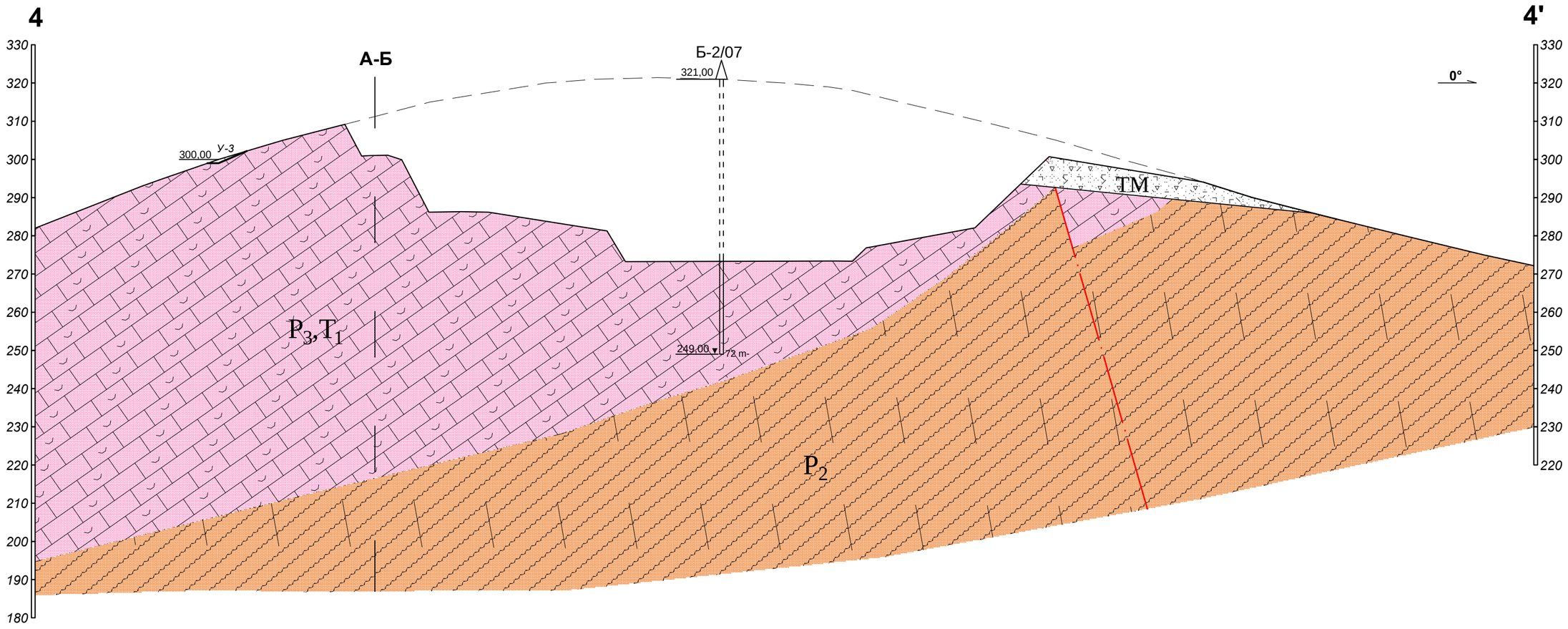
P_2 Кварцни пешчари и глинени шкриљци (средњи перм)

C_1 Шкриљави конгломерати и кварцни пешчари (доњи карбон)

Лежиште "Бајевац"

ЕЛАБОРАТ О РЕСУРСИМА И РЕЗЕРВАМА КРЕЧЊАКА КАО ТГК У ЛЕЖИШТУ "БАЈЕВАЦ" КОД ЛАЈКОВЦА (стање 31.12.2022)			
Подручје:	Западна Србија	Назив прилога:	
Локалитет:	Бајевац код Лајковца		
Размера:	1:100 000	ГЕОЛОШКА КАРТА ШИРЕ ОКОЛИНЕ ЛЕЖИШТА "БАЈЕВАЦ"	
Аутор Елабората:	Даниел Крижак, дипл.инж.геол.		
Сарадник:	Милан Веселиновић, дипл.инж.геол.		
Датум:	Фебруар, 2023	Број прилога:	3

RUDINST INŽENJERING d.o.o.
Београд, VI личке дивизије 20, Србија
тел.фах./ +381113594952
e-mail: pdimovski2@gmail.com



ЛЕГЕНДА (Старост):

P_3,T_1 НЕРАШЧЛАЊЕНИ КАРБОНАТИ ДОЊЕГ ТРИЈАСА И ГОРЊЕГ ПЕРМА
а) слојевити и банковити кречњаци (доњи тријас)
б) стратификовани битуминозни кречњаци (горњеи перм)

P_2 КВАРЦНИ ПЕШЧАРИ И ГЛИНЕНИ ШКРИЉЦИ

ТЕХНОГЕНИ МАТЕРИЈАЛ

Ерозионо тектонска граница апроксимативно лоцирана

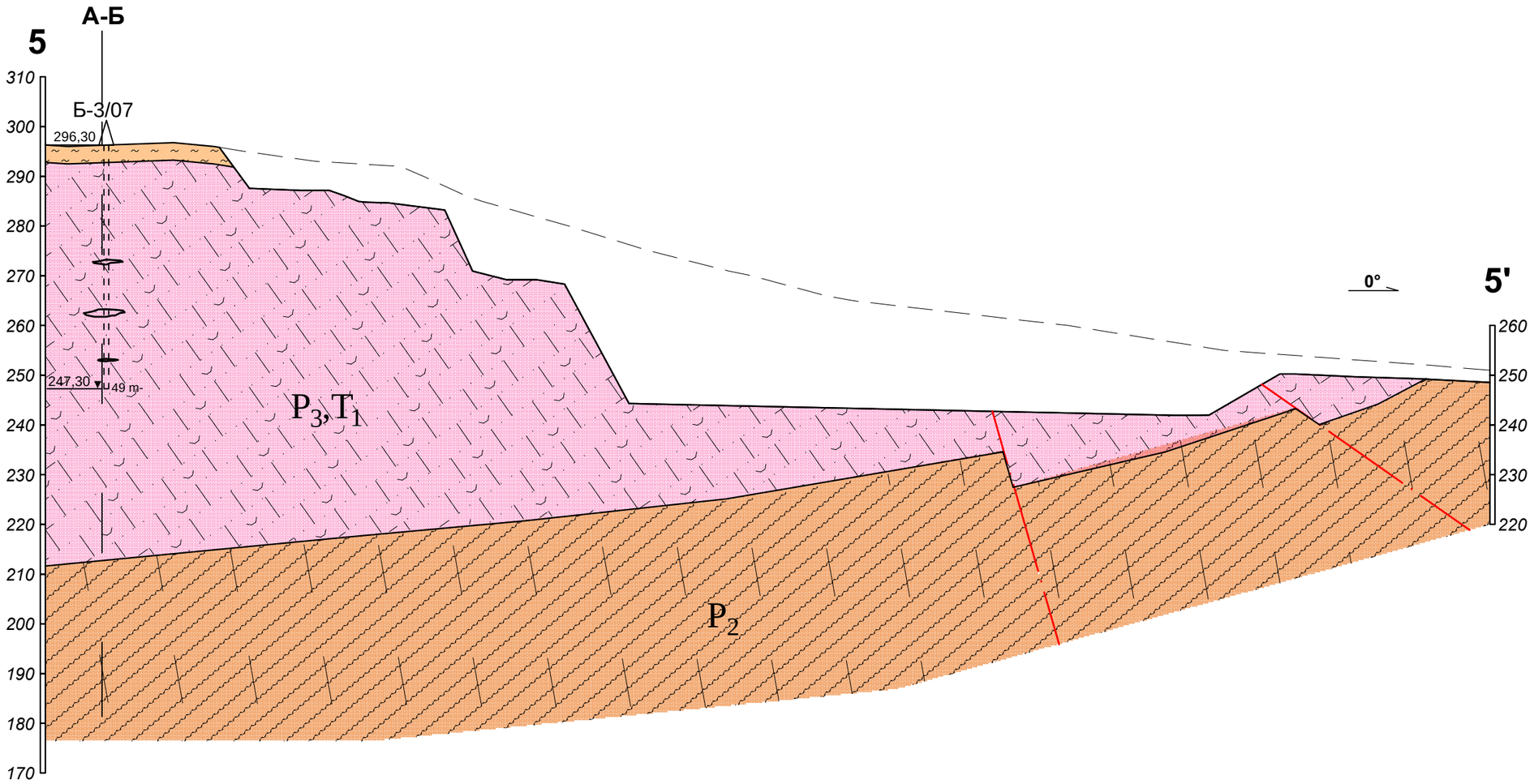
Осматран расед

У-9
300.00
Истражни усек

Б-2
321.00
72 m
249.00
Истражна бушотина

ЕЛАБОРАТ О РЕСУРСИМА И РЕЗЕРВАМА КРЕЧЊАКА КАО ТГК У ЛЕЖИШТУ "БАЈЕВАЦ" КОД ЛАЈКОВЦА (стање 31.12.2022)			
Подручје:	Западна Србија	Назив прилога:	
Локалитет:	Бајевац код Лајковца		
Размера:	1:1 000		
Аутор Елабората:	Даниел Крижак, дипл.инж.геол.	ГЕОЛОШКИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ ЛЕЖИШТА 4-4'	
Сарадник:	Милан Веселиновић дипл.инж.геол.		
Датум:	Фебруар, 2023	Број прилога:	3

RUDINST INŽENJERING d.o.o.
Београд, VI личке дивизије 20, Србија
тел.фах./ +381113594952
e-mail: pdimovski2@gmail.com



ЛЕГЕНДА

P_3,T_1 НЕРАШЧЛАЊЕНИ КАРБОНАТИ ДОЊЕГ ТРИЈАСА И ГОРЊЕГ ПЕРМА
а) слојевити и банковити кречњаци (доњи тријас)
б) стратификовани битуминозни кречњаци (горњеи перм)

P_2 КВАРЦНИ ПЕШЧАРИ И ГЛИНЕНИ ШКРИЉЦИ

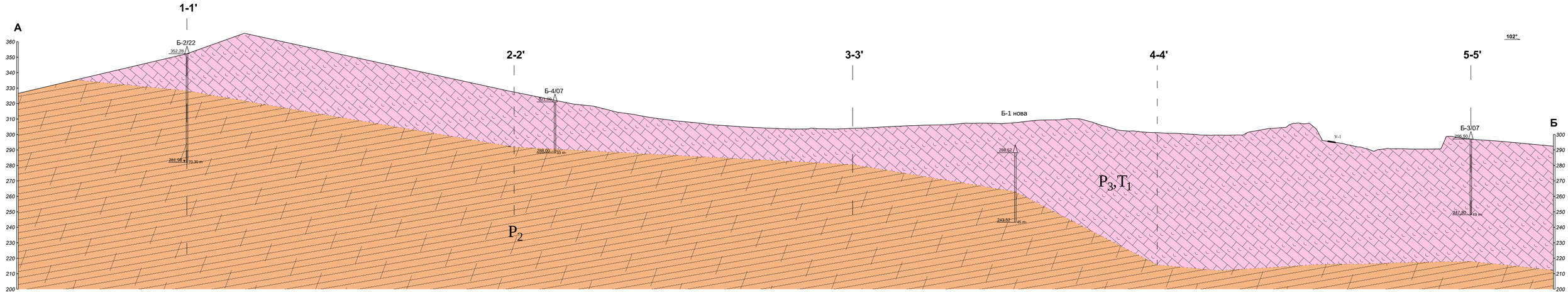
Ерозионо тектонска граница апроксимативно лоцирана

Осматран расед

Б-3/07
321,00
72 m
249,00
Истражна бушотина

ЕЛАБОРАТ О РЕСУРСИМА И РЕЗЕРВАМА КРЕЧЊАКА КАО ТГК У ЛЕЖИШТУ "БАЈЕВАЦ" КОД ЛАЈКОВЦА (стање 31.12.2022)			
Подручје:	Западна Србија	Назив прилога:	
Локалитет:	Бајевац код Лајковца		
Размера:	1:1 000	ГЕОЛОШКИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ ЛЕЖИШТА 5-5'	
Аутор Елабората:	Даниел Крижак, дипл.инж.геол.		
Сарадник:	Милан Веселиновић дипл.инж.геол.		
Датум:	Фебруар, 2023	Број прилога:	4

RUDINST INŽENJERING d.o.o.
Београд, VI личке дивизије 20, Србија
тел.фах./ +381113594952
e-mail: pdimovski2@gmail.com



ЛЕГЕНДА:

Масивни и банковито-слојевити кречњаци

Глиновити шкриљци

Б3 — Изведена бушотина

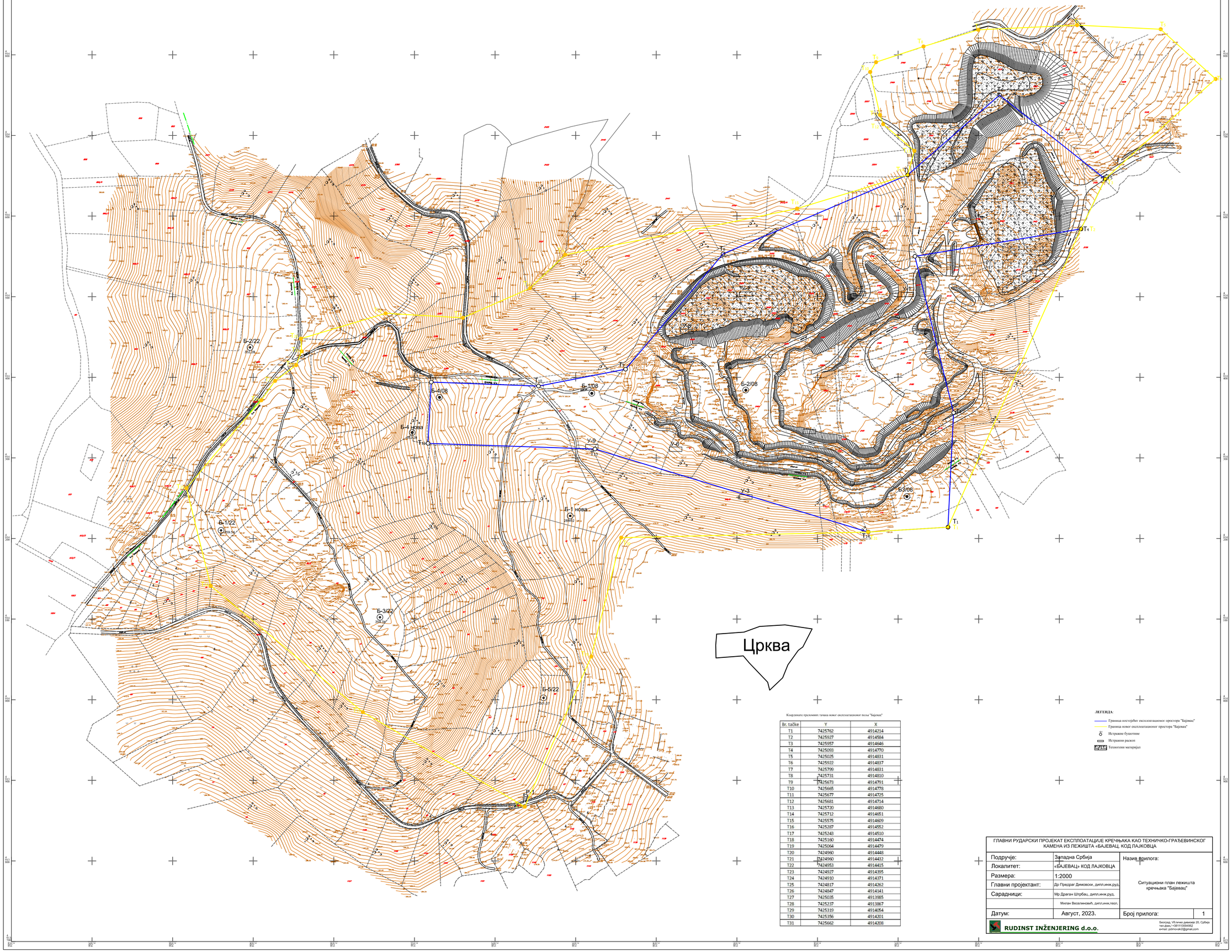
У-1 — Истражни усек урађен у истраживањима 2007. год.

ЕЛАБОРАТ О РЕСУРСИМА И РЕЗЕРВАМА КРЕЧЊАКА КАО ТГ КАМЕНА У ЛЕЖИШТУ "БАЈЕВАЦ" КОД ЛАЈКОВЦА

Подручје:	Западна Србија	Назив прилога:	ГЕОЛОШКИ УЗДУЖНИ ПРОФИЛ ЛЕЖИШТА А-Б
Локалитет:	Бајевац код Лајковца		
Размера:	1:1 000		
Аутор Елабората:	Даниел Крикак, дипл.инж.геол.		
Сарадник:	Милан Веселиновић, дипл.инж.геол.		
Датум:	Фебруар, 2023	Број прилога:	22

RUDINST INŽENJERING d.o.o.
Београд, VI ланчи дивизије 21, Србија
тел.факс / +381113594952
e-mail: jelenovski2@gmail.com

Графички прилог бр. 6



Координате преломних тачака новог експлоатационог поља "Бајевац"

Бр. тачке	Y	X
T1	7425762	4914214
T2	7425927	4914584
T3	7425957	4914646
T4	7425093	4914770
T5	7425025	4914831
T6	7425022	4914837
T7	7425799	4914831
T8	7425731	4914810
T9	7425673	4914791
T10	7425665	4914778
T11	7425677	4914725
T12	7425681	4914714
T13	7425720	4914680
T14	7425712	4914651
T15	7425575	4914609
T16	7425287	4914552
T17	7425243	4914510
T18	7425160	4914474
T19	7425064	4914479
T20	7424960	4914448
T21	7424960	4914432
T22	7424953	4914415
T23	7424927	4914395
T24	7424910	4914371
T25	7424817	4914262
T26	7424847	4914141
T27	7425035	4913985
T28	7425237	4913867
T29	7425319	4914054
T30	7425356	4914201
T31	7425662	4914208

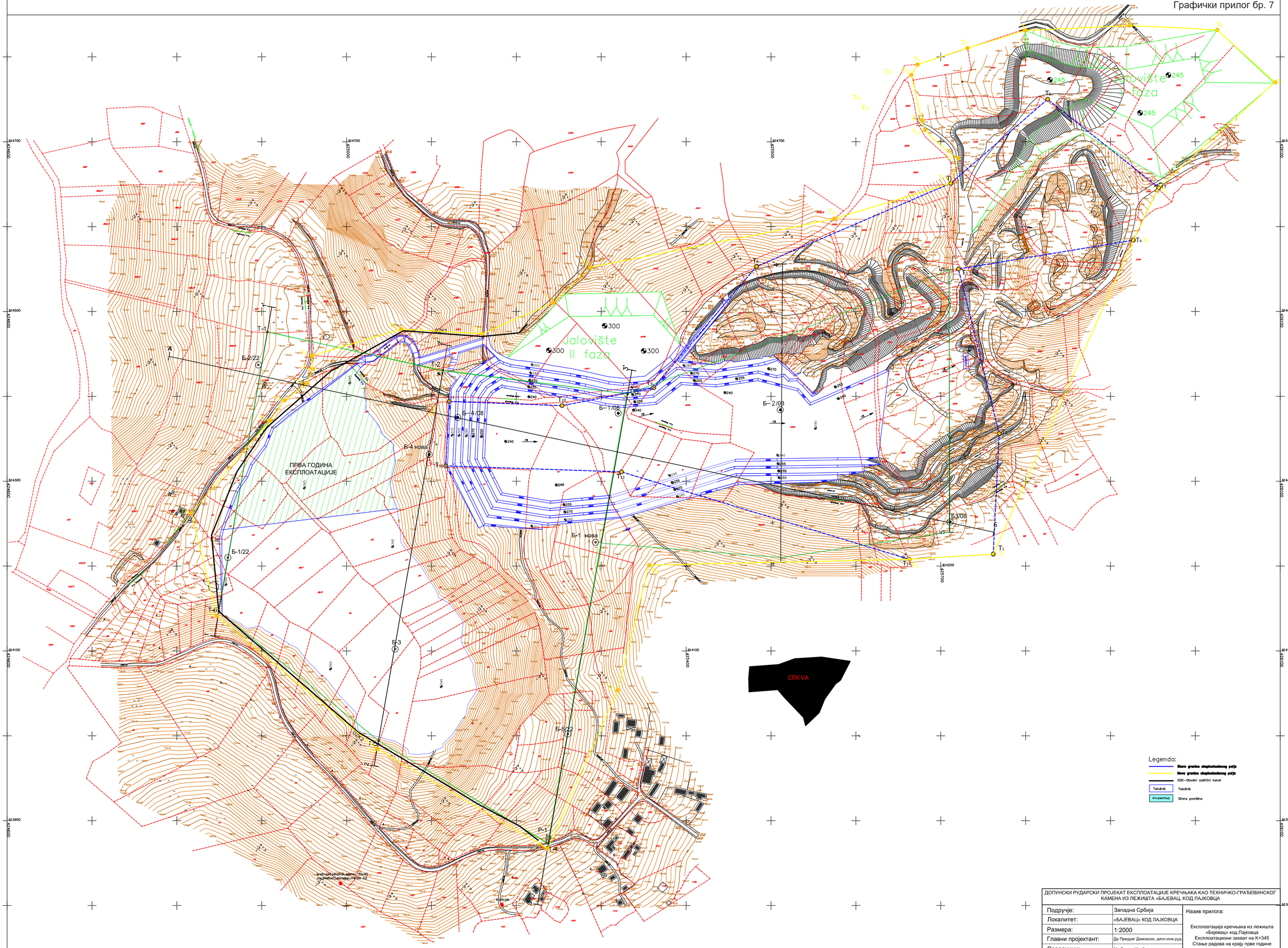
ЛЕГЕНДА:

- Граница постојеће експлоатационог простора "Бајевац"
- Граница новог експлоатационог простора "Бајевац"
- Истражне бушотине
- Истражни раскоп
- Техногени материјал

ГЛАВНИ РУДАРСКИ ПРОЈЕКАТ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ КРЕЧЊАКА КАО ТЕХНИЧКО-ГРАЂЕВИНСКОГ КАМЕНА ИЗ ЛЕЖИШТА «БАЈЕВАЦ, КОД ЛАЈКОВЦА

Подручје:	Западна Србија	Назив прилога:	
Локалитет:	«БАЈЕВАЦ» КОД ЛАЈКОВЦА		Ситуациони план лежишта кречњака "Бајевац"
Размера:	1:2000		
Главни пројектант:	Др Предраг Димовски, дипл.инж.руд.		
Сарадници:	Мр Драган Штрбац, дипл.инж.руд.		
	Милан Веселиновић, дипл.инж.геол.		
Датум:	Август, 2023.	Број прилога:	1

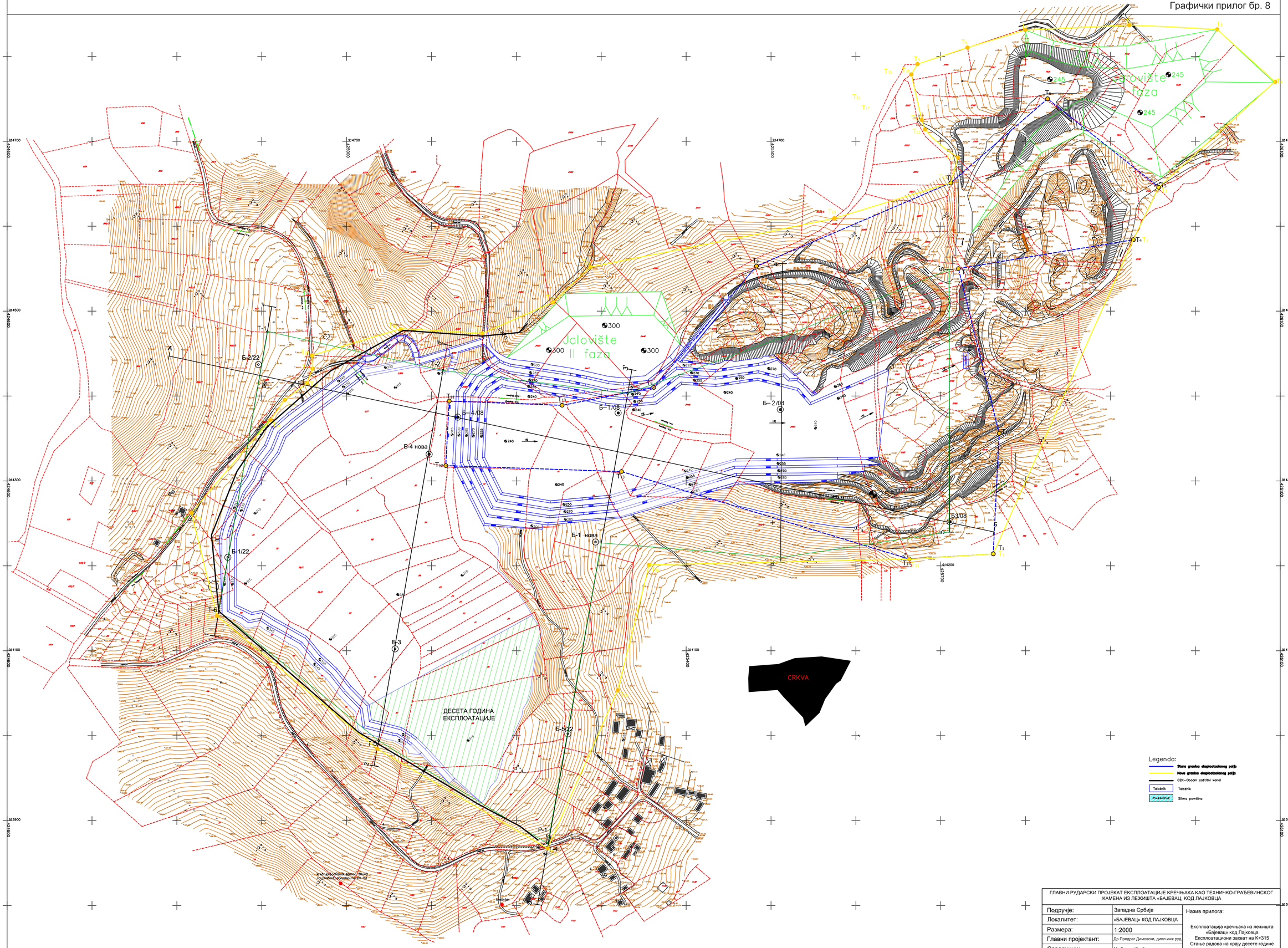
RUDINST INŽENJERING d.o.o.
Београд, Vll пачке дивизије 20, Србија
тел./факс/ +38111/3594952
e-mail: pdimovski2@gmail.com



ДОПУНСКИ РУДАРСКИ ПРОЈЕКАТ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ КРЕЧЊАКА КАО ТЕХНИЧКО-ГРАЂЕВИНСКОГ КАМЕНА ИЗ ЛЕЖИШТА «БАЈЕВАЦ, КОД ЛАЈКОВЦА			
Подручје:	Западна Србија	Назив прилога:	
Локалитет:	«БАЈЕВАЦ» КОД ЛАЈКОВЦА	Експлоатација кречњака из лежишта «Бајевац» код Лајковца Експлоатациони захват на К+345 Стање радова на крају прве године експлоатације	
Размера:	1:2000		
Главни пројектант:	Др Предраг Димовски, дипл.инж.руд.		
Сарадници:	Мр Драган Штрбац, дипл.инж.руд.		
	Милан Веселиновић, дипл.инж.геол.		
Датум:	Новембар, 2021.	Број прилога:	6

Београд, VII ланчана дивизија 20, Србија
тел./факс/ +381113594952

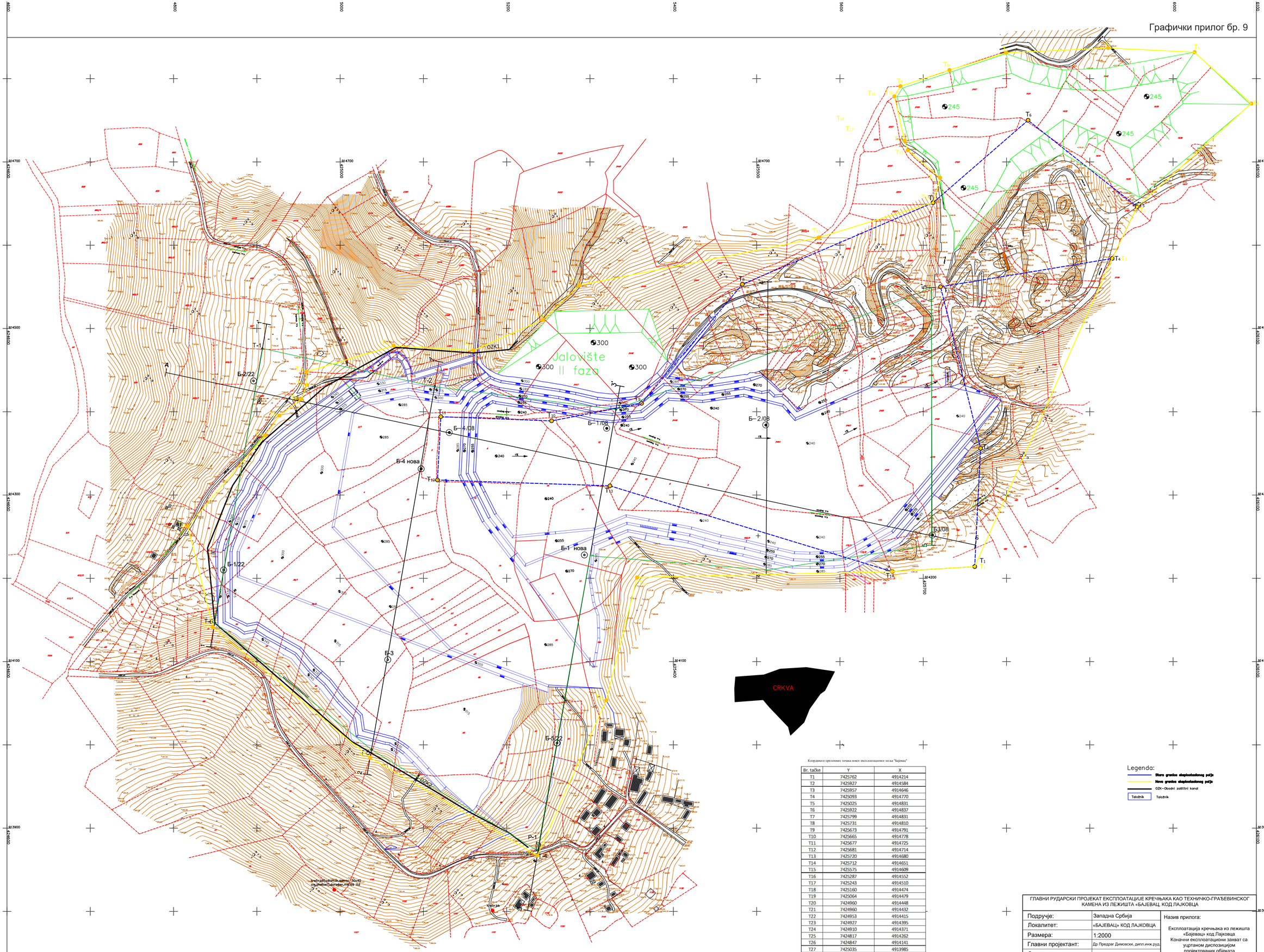
Snimio: Miloš Mitrović PR
GEODETSKA AGENCIJA MAPING–Lajkovac
Datum:10.11.2021.



ГЛАВНИ РУДАРСКИ ПРОЈЕКАТ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ КРЕЧЊАКА КАО ТЕХНИЧКО-ГРАЂЕВИНСКОГ КАМЕНА ИЗ ЛЕЖИШТА «БАЈЕВАЦ, КОД ЛАЈКОВЦА			
Подручје:	Западна Србија	Назив прилога:	
Локалитет:	«БАЈЕВАЦ» КОД ЛАЈКОВЦА	Експлоатација кречњака из лежишта «Бајевац» код Лајковца Експлоатациони захват на К+315 Стање радова на крају десете године експлоатације	
Размера:	1:2000		
Главни пројектант:	Др Предраг Димовски, дипл.инж.руд.		
Сарадници:	Мр Драган Штрбац, дипл.инж.руд.		
	Милан Веселиновић, дипл.инж.геол.		
Датум:	Новембар, 2021.	Број прилога:	7

Снимио: Miloš Mitrović PR
GEODETSKA AGENCIJA MAPING–Lajkovac
Datum:10.11.2021.

Београд, VII личке дивизије 20, Србија
тел./факс/ +381113594952



Koordinate ivičnih tačaka novog eksploatacionog polja "Bajevac"

Br. tačke	Y	X
T1	7425762	4914214
T2	7425927	4914584
T3	7425957	4914646
T4	7425093	4914770
T5	7425025	4914831
T6	7425922	4914837
T7	7425799	4914831
T8	7425731	4914810
T9	7425673	4914791
T10	7425665	4914778
T11	7425677	4914725
T12	7425681	4914714
T13	7425720	4914680
T14	7425712	4914651
T15	7425575	4914609
T16	7425287	4914552
T17	7425243	4914510
T18	7425160	4914474
T19	7425064	4914479
T20	7424960	4914448
T21	7424960	4914432
T22	7424953	4914415
T23	7424927	4914395
T24	7424910	4914371
T25	7424817	4914262
T26	7424847	4914141
T27	7425035	4913985
T28	7425237	4913867
T29	7425319	4914054
T30	7425356	4914201
T31	7425662	4914208

Legenda:

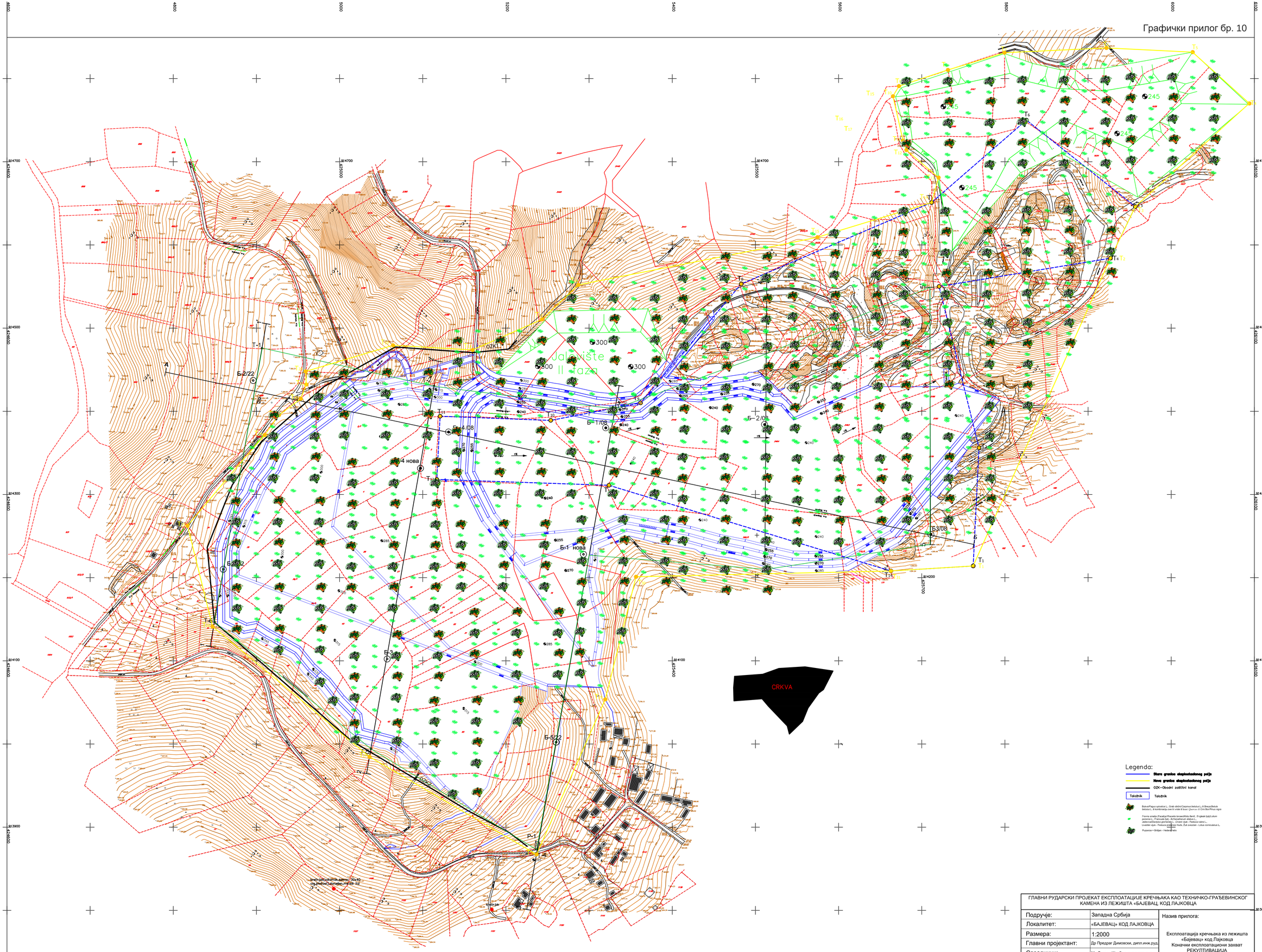
- Stara granica eksploatacionog polja
- Nova granica eksploatacionog polja
- OZK–Obodni zaštitni kanal
- Taložnik

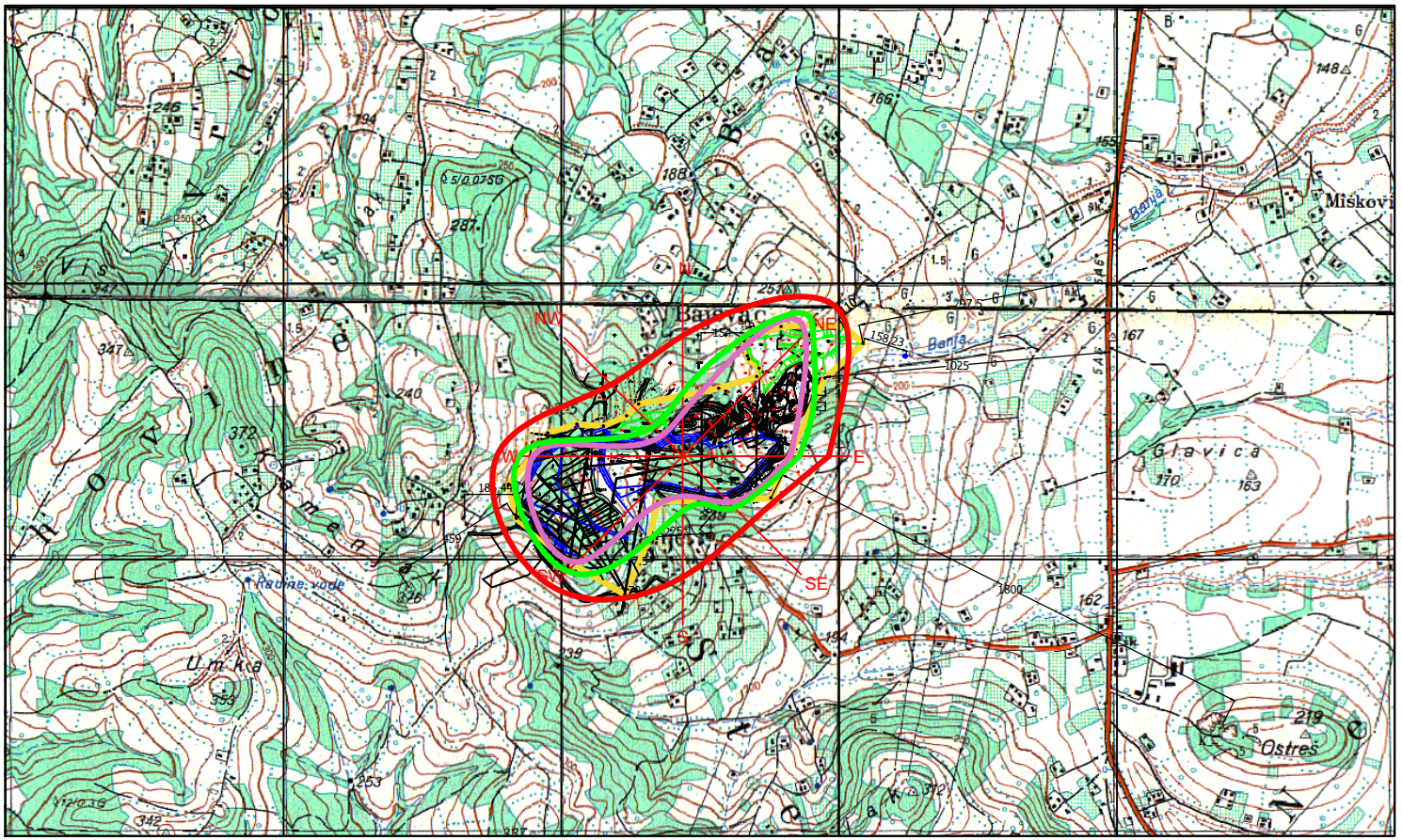
ГЛАВНИ РУДАРСКИ ПРОЈЕКАТ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ КРЕЧЊАКА КАО ТЕХНИЧКО-ГРАЂЕВИНСКОГ КАМЕНА ИЗ ЛЕЖИШТА «БАЈЕВАЦ, КОД ЛАЈКОВЦА

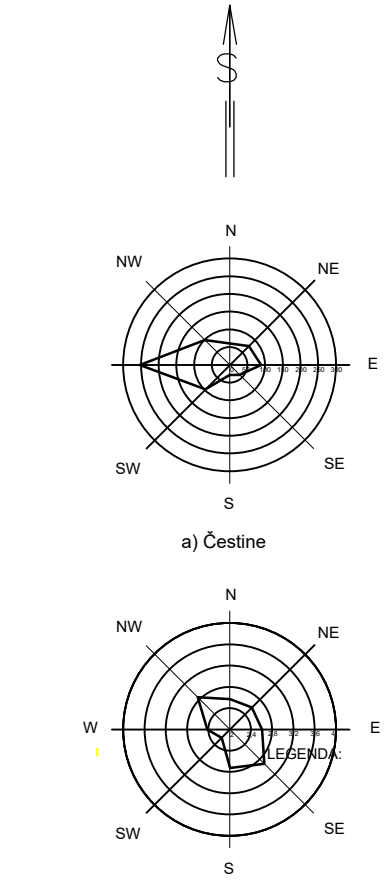
Подручје:	Западна Србија	Назив прилога:
Локалитет:	«БАЈЕВАЦ» КОД ЛАЈКОВЦА	Експлоатација кречњака из лежишта «Бајевац» код Лајковца Коначни експлоатациони захват са уцртаном диспозицијом пројектованих објеката
Размера:	1:2000	
Главни пројектант:	Др Предраг Димовски, дипл.инж.руд.	
Сарадници:	Мр Драган Штрбац, дипл.инж.руд.	
	Милан Веселиновић, дипл.инж.геол.	
Датум:	Новембар, 2021.	Број прилога: 11

Београд, VII личке дивизије 20, Србија
тел./факс/ +381113094952

Snimio: Miloš Mitrović PR
GEODETSKA AGENCIJA MAPING–Ljubovac
Datum:10.11.2021.


Б-2/22
Б-1/08
Б-2/08
Б3/08
Б-5-1 нова
Б-4 нова
Б-5/22
Б-6/22
Т-1
Т-2
Т-3
Т-4
Т-5
Р-1
ОZК1
Б
Б1
Б2
Б3
Б4
Б5
Б6
Б7
Б8
Б9
Б10
Б11
Б12
Б13
Б14
Б15
Б16
Б17
Б18
Б19
Б20
Б21
Б22
Б23
Б24
Б25
Б26
Б27
Б28
Б29
Б30
Б31
Б32
Б33
Б34
Б35
Б36
Б37
Б38
Б39
Б40





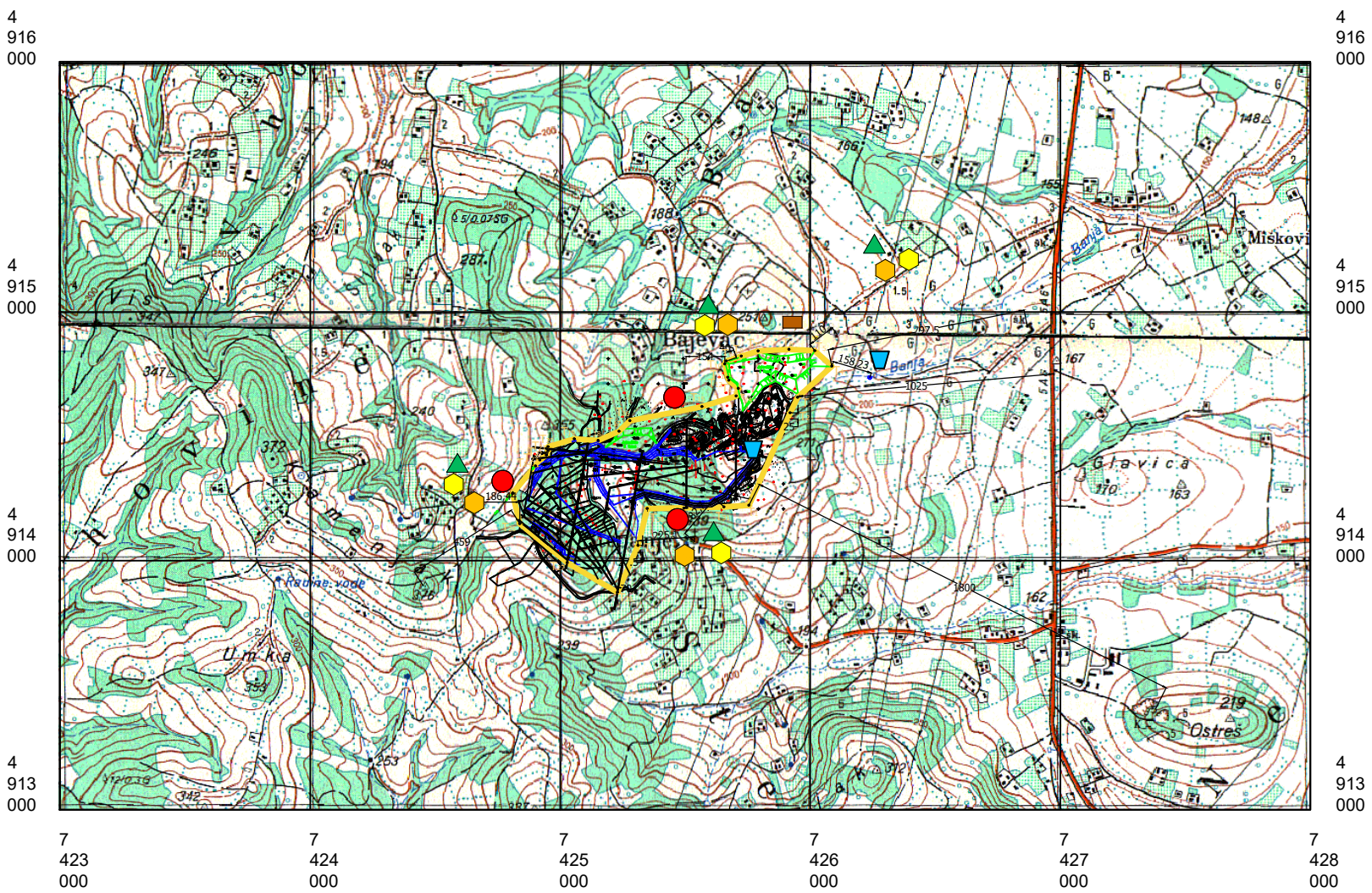
I zona - domet srednje godišnjih GV - 200 mg/m^{3}dan

II zona - domet povremenih dnevnih GV - 200 mg/m^{3}dan

III zona - domet koncentracija aerozagađenja iznad 0,12 mg/m^3

0 500 m 1000 m

DRUŠTVO ZA INŽENJERING I PROJEKTOVANJE EXPERT INŽENJERING DOO ŠABAC, 15000 Šabac, Stojana Novakovića 27/II, tel 015/341-349, e-mail:expertinzenjering@gmail.com			Nosilac projekta: "IVA - AGRAR" DOO Nepričava
			Objekat: Površinski kop "Bajevac"
Direktor:	Titomir Obradović, dipl.maš.inž.		Naziv projekta: Studija o proceni uticaja na životnu sredinu
Odgovorno lice:	Titomir Obradović, dipl.maš.inž.		
Projektanti/ saradnici:	Violeta Erić, master inž. zašt. živ. sredine		Crtež: Izolinije dometa emisije prašine
	Đorđe Šuljamčević, dipl.inž.rud.		Datum: septembar 2023. Prilog: 11.



DRUŠTVO ZA INŽENJERING I PROJEKTOVANJE EXPERT INŽENJERING DOO ŠABAC, 15000 Šabac, Stojana Novakovića 27/II, tel 015/341-349, e-mail:expertinzenjering@gmail.com			Nosilac projekta: "IVA - AGRAR" DOO Nepričava
			Objekat: Površinski kop "Bajevac"
Direktor:	Titomir Obradović, dipl.maš.inž.		Naziv projekta: Studija o proceni uticaja na životnu sredinu
Odgovorno lice:	Titomir Obradović, dipl.maš.inž.		
Projektanti/ saradnici:	Violeta Erić, master inž. zašt. živ. sredine		Crtež: Program monitoringa; Datum: septembar 2023.; Prilog: 12.
	Đorđe Šuljamčević, dipl.inž.rud.		