

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
ЗА ПРОШИРЕЊЕ
ПОВРШИНСКОГ КОПА „БРДАЊАК“ У
НАСЕЉУ СТЕПАЊЕ,
РАДИ НАСТАВКА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ КРЕЧЊАКА И
ДОЛОМИТА КАО ТЕХНИЧКО - ГРАЂЕВИНСКОГ КАМЕНА**

Скупштина општине Лајковац на седници одржаној 30.09.2020. године, на основу члана 46. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/09 и 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11,121/12, 42/13-УС, 50/2013-одлука УС, 54/2013-решење УС,98/13-Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 9/20) и члана 40. Статута општине Лајковац ("Службени гласник општине Лајковац", број 2/19), донела је:

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ПРОШИРЕЊЕ ПОВРШИНСКОГ КОПА „БРДАЊАК“ У НАСЕЉУ СТЕПАЊЕ, РАДИ НАСТАВКА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ КРЕЧЊАКА И ДОЛОМИТА КАО ТЕХНИЧКО - ГРАЂЕВИНСКОГ КАМЕНА

I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

A) ОПШТИ ДЕО

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

План детаљне регулације за проширење површинског копа „Брдањак“ у насељу Степање, ради наставка експлоатације кречњака и доломита као техничко - грађевинског камена (у даљем тексту План, ПДР) ради се на основу Одлуке о изради плана детаљне регулације за проширење површинског копа „Брдањак“ у насељу Степање, ради наставка експлоатације кречњака и доломита као техничко - грађевинског камена, коју је донела Скупштина општине Лајковац на седници одржаној 02.09.2019.године („Сл. гласник општине Лајковац“, бр. 7/19).

У складу са чланом 11. Одлуке о изради плана приступа се изради Стратешке процене утицаја плана детаљне регулације за проширење површинског копа „Брдањак“ у насељу Степање, ради наставка експлоатације кречњака и доломита као техничко - грађевинског камена на животну средину (у даљем тексту СПУ). Одлука о изради Извештаја о СПУ саставни је део Одлуке о изради плана.

Елаборат за рани јавни увид ПДР је био изложен на раном јавном увиду у периоду од 29.11.2019. године до 06.12.2019. године. У току раног јавног увида достављена је једна примедба од стране председника месне заједнице Степање. Став на примедбу је саставни део документације.

Комисија за планове општине Лајковац је на седници одржаној 11.12.2019. године усвојила Извештај о раном јавном увиду у План (који је саставни део документације Плана).

1.1. ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА

Основни циљ израде плана је стварање планског основа за наставак експлоатације кречњака и доломита као техничко – грађевинског камена, а у складу са законима и просторним планом.

На основу општих циљева дефинисаних Изменом и допуном просторног плана општине Лајковац и постојећих потенцијала концепиран је општи циљ израде плана.

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

- планско усмеравање и контрола даљег развоја експлоатационог подручја;
- валоризацију и утврђивање укупних резерви ресурса;
- утврђивање граница истражног и експлоатационог поља на основу процене утицаја микролокацијског, зонског и просторног карактера;
- рекултивацију и ревитализацију деградираних површина по завршетку или сукцесивно са напредовањем експлоатације;
- заштиту здравља људи;
- дефинисање правила уређења и грађења;
- обезбеђивање адекватне комуналне инфраструктуре у складу са планираном наменом земљишта и планираним капацитетима.

2. ОБУХВАТ ПЛАНА

2.1. ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

ПДР „Брдањак“ обухвата катастарске парцеле у КО Степање.

Површина Плана износи 54,96 ха и обухвата претежно целе катастарске парцеле. Граница је формирана је на основу Елабората о резервама кречњака и доломита као техничког грађевинског камена у лежишту „Брдањак“ село Словац код Лајковца.

Граница Плана креће са севера од тромеђе к.п. бр. 607, 608 и 611/1, иде десним смером по ободу к.п. бр. 608, 611/2, 618, 626, пресеца 630 и даље наставља ободима к.п.бр. 626, 629/2, 642, 641, 638, пресеца к.п.бр. 638 и 639, па наставља по ободима к.п.бр. 682, 694, 690, 691, 692, 860, пресеца пут к.п.бр. 1613, ломи се и наставља по његовој регулацији у дужини од око 644 метра, ломи се ка северу и наставља по западном ободу к.п.бр.1613, па по јужном ободу к.п.бр. 571 у дужини од око 95 метара, пресеца је и наставља по ободима к.п.бр. 572, 574, 576, 596, пресеца 593, 592, затим наставља ободом 590, 589, 463/1, 607 пресеца је и наставља ободом 608 до тромеђе к.п. бр. 607, 608 и 611/1 где је опис и започет.

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

2.2. ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА У ОКВИРУ ГРАНИЦЕ ПЛАНА

Катастарске парцеле које су у обухвату границе плана су:

- Целе парцеле: 609, 610, 600, 627, 575, 577, 679, 572, 663, 664, 879, 669, 673/1, 691, 692, 859, 882, 866, 867, 863, 601, 602, 603, 604, 605, 618, 574, 667, 672, 878, 660, 694, 638, 639, 680, 682, 868, 869, 870, 876, 877, 881, 883, 690, 629/2, 576, 589, 590, 596, 597, 598, 599, 626, 659, 661, 662, 641, 864, 872, 873/1, 873/2, 874, 670, 671, 880, 894, 871/2, 871/1, 673/2, 463/1, 608, 642, 861, 862, 865, 860, 684, 685 и
- Делови парцела: 593, 592, 638, 639, 571, 607, 630, 1611, 1613 и 857 све КО Степање.

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

3. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

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

- Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 9/20);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр. 32/19);
- Одлуке о изради плана детаљне регулације за проширење површинског копа „Брдањак“ у насељу Степање, ради наставка експлоатације кречњака и доломита као техничко - грађевинског камена, („Сл. гласник општине Лајковац“, бр. 7/19);
- Одлуке о изради Стратешке процене утицаја плана детаљне регулације за проширење површинског копа „Брдањак“ у насељу Степање, ради наставка експлоатације кречњака и доломита као техничко - грађевинског камена на животну средину која је саставни део Одлуке о изради плана.

Плански основ за израду и доношење Плана је:

- Просторни план општине Лајковац – усаглашавање са одредбама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник општине Лајковац“, број 15/18 и 8/19).

3.1. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ВИШЕГ РЕДА

Плански основ за израду Плана садржан је у Просторном плану општине Лајковац – усаглашавање са одредбама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник општине Лајковац“, број 15/18 и 8/19). У документационом делу ПДР, у графичком делу Елабората за рани јавни увид, дати су изводи из графичких прилога Просторног плана.

Извод из текстуалног дела Просторног плана:

Основне смернице из ППО:

Основни циљ јесте рационално коришћење свих минералних сировина на подручју општине Лајковац.

Посебни циљеви одрживог коришћења минералних сировина јесу:

- планско усмеравање и контрола даљег развоја експлоатације минералних сировина на подручју плана;
- обезбеђење институционалних, организационих и нормативних претпоставки за ефикасно и одрживо решавање имовинско-правних проблема;
- валоризација расположивих ресурса, утврђивањем укупних резерви и граничних капацитета експлоатације минералних сировина;
- рекултивација и ревитализација деградираних површина експлоатационих поља по завршетку или сукцесивно са напредовањем експлоатације.

○ **ГЕОЛОШКИ РЕСУРСИ**

Минералне сировине спадају у групу необновљивих ресурса, то су исцрпљиви ресурси и због тога је потребно њихово рационално коришћење и штедња. Поред тога треба нагласити да експлоатација минералних сировина поред економске добити носи са собом и низ негативних елемената као што су: раубовање и деградација пољопривредног земљишта, уништавање флоре, фауне и материјалних добара, загађење човекове средине, губитак подземних вода и слично. На подручју Општине Лајковац налазе се значајне резерве нискокалоричног угља-лигнита и неметаличних минералних сировина: карбонатне руде-кречњак, кварцни песак, шљунак, керамичке и опекарске глине. **Такође на подручју плана налазе се и значајне количине обновљивих ресурса као што је вода за пиће.**

Ресурси неметаличних минералних сировина на територији Општине Лајковац су значајне резерве карбонатних сировина, кварцног песка и шљунка, керамичке и опекарске глине.

Коришћење и заштита геолошких ресурса спроводиће се:

- интензивирањем геолошких истраживања у перспективним подручјима;

- санирањем деградиране, загађене и девастиране површине и развој пројеката који минимално угрожавају животну средину, применом тзв. „зеленог инжењерства“ и „технологије без или са минимумом отпадака“.

Експлоатација минералних сировина условљена је режимима санитарне заштите регионалних изворишта водоснабдевања.

За одрживу експлоатацију геолошких ресурса значајна је примена следећих принципа:

- искоришћавање основних минералних сировина из лежишта, као и свих пратећих компоненти које се могу рентабилно екстраховати, уз посебан нагласак на бочне и подинске стене лежишта које се често могу користити као грађевинско-технички камен или у друге сврхе;
- минимизирања техногеног отпада и његове трансформације у техногену сировину која се користи у одговарајућем производном процесу;
- очување и унапређење квалитета и квантитета воде;
- елиминисање загађивача у непосредној и ужој зони санитарне заштите издани воде.

Спровођење ППО:

Обавезна је израда **планова детаљне регулације**, у зависности од потреба општинске управе и потенцијалних инвеститора, за:

- експлоатацију и прераду минералних сировина.

4. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА

4.1. АНАЛИЗА ПОДРУЧЈА И ЛОКАЦИЈЕ

Подручје плана се налази у атару села Степање у општини Лајковац. Приступ локацији се остварује са приступне саобраћајнице која је веза са државним путем II А реда бр. 144. Овим државним путем ка северу је веза са општином УБ, а на југу са државним путем I Б реда бр. 27.

Плански обухват се граничи са јужне стране са општинским путем ОП-11.

Удаљеност подручја плана од општинског центра Лајковца је око 9 km, од Ваљева око 20 km, а од петље на аутопуту I А реда бр. 2 (Београд – Јужни Јадран) око 5 km.

Подручје села Степање и суседних села, Непричаве и Словца богато је минералним сировинама, тако да се у непосредном окружењу лежишта Брдањак налази још четири експлоатациона поља.

Северо – западно и југо – источно од обухвата плана пролазе далеководи снаге 220 и 110 kV. Део далековод, односно један стуб далековод 110 kV бр. 107/2 се налази у планском обухвату. А у непосредном суседству је планирана изградња далековод 400 kV који се спроводи према Просторном плану подручја посебне намене инфраструктурног коридора далековод 2 x 400 kV Бајина Башта – Обреновац.

○ Геоморфолошке карактеристике терена

Морфолошке карактеристике - У морфолошком погледу на истражном подручју доминира врх брда Дрењак (312 m), које се налази надомак експлоатационог поља, док се само лежиште налази на брду „Брдањак“ чија дужа оса има правац пружања СЗ-ЈИ. Јужне падине Брдањка су релативно благе са топографским нагибом око 15°, док је нагиб северних падина нешто израженији и износи око 25°. Други највећи врх је узвишење Виногради (247 m). Изглед рељефа је условљен литолошким и структурним склопом терена који је углавном утицао на обликовање истакнутих морфолошких облика и оријентацију хидрографске мреже.

Хидролошке карактеристике - Хидрографска мрежа овог подручја није посебно развијена. На удаљености од око 1,5 km од југоисточног дела истражног простора протиче река Колубара која припада сливу реке Саве, која не пресушује ни у летњим месецима. У хидролошком погледу, уже подручје лежишта је безводно.

Геолошка грађа лежишта - Сировина из лежишта „Брдањак“ на основу резултата лабораторијских испитивања припада кречњацима, доломитичним кречњацима,

лапоровитим кречњацима и доломитима. У релативно сложеној геолошкој грађи лежишта превасходно учествују доњотријаски седименти.

У литолошком погледу у његовој грађи учествују, кречњаци, доломитични кречњаци, лапоровити кречњаци и доломити, испресецани пукотинама са прослојцима лапораца, глина и шкриљаца. На основу резултата досадашњих истраживања добијених преко геолошког картирања, истражног бушења, раскопа и лабораторијских испитивања, утврђено је да у састав ових творевина, посматрајући генерално по вертикали од површине терена ка дубини, улазе следећи литолошки чланови:

- откритка: хумус и делувијани покривач који је уклоњен на делу на коме се врши експлоатација кречњака и доломита, просечне дебљине 7,0 m;
- сировина: кречњаци, доломитични кречњаци, лапоровити кречњаци и доломити, просечне дебљине: 34,2 m;
- међуслојна јаловина: лапорци, глине и шкриљци, просечне дебљине 4,1 m.

У зависности од присуства примеса у кречњацима се јављају партије лапоровитог и доломитског кречњака, а местимично су присутни и силификовани кречњаци. Боја кречњака варира од сиве до тамно сиве преко жуте жуто смеђе и црвене. Стена је испресецана мрежом пукотина и прслина са запунама секундарног кристаластог калцита. Тесктура стене је масивна, а структура микрокристаласта. Стена је изграђена од калцита, фрагмената фосила, кристаластог калцита, доломита, везива и примеса.

Доломитични кречњаци су светлосиве и сиве боје, местимично са нијансом црвене. Стена је изграђена од минерала калцита, доломита и примеса. Калцит се јавља као кристаласт ређе као микрокристаласт. Минерал доломит је заступљен и јавља се у виду неправилних зрна. Од примеса у стени јављају се лиске лискуна и неправилна зрна оксида гвожђа. Структура стене је микрокристаласта а текстура масивна.

Доломити су најчешће сиве боје, хомогени и компактни. Стена је изграђена од микрокристаластог доломита и фосилних остатака неједнако заступљених у испитиваној стенској маси. Као и код кречњака, и код доломита са запажају мреже пукотина и прслина са запуном од секундарног кристаластог калцита и скрамама лимонитске материје.

Лапорци се у лежишту јављају у виду прослојака и сочива. Ови седименти прстасто залазе у карбонатне стене, а границе су извучене према субјективној процени преовлађивању једних или других. Лапорци су жуте до црвене боје. Стена је изграђена од микрокристаластог калцита и фино диспергованих минерала глина. Структура стене је микрокристаласта и пелитска а текстура масивна.

4.2. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА И ВРСТА ИЗГРАДЊЕ

Простор у обухвату плана је ван грађевинског подручја насеља и обухвата пољопривредно, шумско и остало (рудно) земљиште. У обухвату плана је и део путног земљишта, то је постојећи локални пут са кога се остварује приступ каменолому.

Лежиште „Брдањак“ је детаљно истражено током 2008. године, за потребе „ЛДВ-КОП д.о.о.“, из Београда од стране „Геолошког института Србије“, из Београда. Урађен је Елаборат којим су оверене билансне резерве кречњака и доломита као техничко-грађевинског камена, Ц1 категорије, са стањем на дан 30.06.2008. године у износу од 2.799.254 m³ односно 7.529.994 t (Министарство рударства и енергетике/потврда бр.: 310-02-00586/2008-06 од 28.10.2008. год.).

Након добијања потврде о резервама, наставило се са израдом преостале пројектне документације што је исходovalo да се добију преостала решења о одобрењу за експлоатацију (Министарство рударства и енергетике/решење бр: 310-02-01037/2008-06 од 25.12.2008. год) и решење о одобрењу за извођење рударских радова (Министарство рударства и енергетике/решење бр: 310-02-0646/2009-06 од 05.10.2009. год).

Експлоатација кречњака и доломита започета је током 2010. године.

Тренутно се врше ископавања у западном делу експлоатационог поља, на површини од 6,4 ha док је на око 6 ha завршена експлоатација и простор се користи за одлагање

јаловине, материјала и механизације.

Геолошким картирањем површинског копа и истражних радова током три етапе истраживања (2008., 2017. и 2018. године) утврђено је да је лежиште „Брдањак“ сложене геолошке грађе. Површина отвореног дела лежишта износи око 6,5 ha. Висински распон копа износи око 50 m, односно на источном делу висине су око 270 mпнв док је најнижа етажа у централном делу копа тренутно на 220 mпнв. На површини копа констатује се присуство тријаских творевина, односно кречњака и доломита са повременим пробојима глиновитих и лапоровитих партија, учесталих на источном ободу копа. Поред ситних пукотина и прслина уочавају се две доминантне димензија око 100x100cm пукотина 1 (елементи пада 250/750) и пукотина 2 (елементи пада 150/950). Више сличних пукотина уочено је током досадашње експлоатације.

На територији планског обухвата нема грађевинских објеката. Граница плана се са северо – источне стране, делом, граничи са границом грађевинског подручја насеља Степање. Са југо-западне стране у контактном подручју обухвата плана се налази неколико домаћинстава.

На истражном подручју нису регистровани археолошки локалитети, нити историјски споменици који се налазе под заштитом државе.

Табела 1: површине постојећих намена за обухват плана и контактено подручје:

		постојеће стање	
		ha	%
	намена површина (све површине су ван грађевинског подручја)		
1.	површине јавне намене	1,26	2,27
	некатегорисани пут	1,26	2,27
2.	површине осталих намена	54,25	97,73
2.1	експлоатационо поље "Брдањак"	12,70	22,88
	површински коп	6,90	
	радни простор експлоатационог поља	5,80	
2.2	пољопривредно земљиште	33,14	59,70
	њиве	9,90	17,83
	ливаде и пашњаци	22,04	39,70
	воћњак	1,20	2,16
2.3	шумско земљиште	8,41	15,15
	укупно	55,51	100,00

Б) ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА**1. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА**

Специфичан обухват Плана и интервенције у простору које обухватају експлоатацију и прераду камена, дефинисање фаза експлоатације, начине рекултивације, заштите простора, изградњу и постављање других објеката (саобраћајнице, платои и машине), одредили су начин коришћења земљишта.

Намене планиране у оквиру границе плана:

- Путно земљиште – јавне саобраћајне површине
- Рудно земљиште – површине каменолома (експлоатационо поље)
- Шумско земљиште

Табела 2. Биланси површина

		постојеће стање		планирано стање	
		ха	%	ха	%
	намена површина (све површине су ван грађевинског подручја насеља)				
1.	површине јавне намене	1,26	2,27	1,34	2,41
	приступни пут			0,56	1,01
	општински пут			0,64	1,15
	некатегорисани пут	1,26	2,27	0,01	0,02
	комунална стаза			0,11	0,20
	извориште "Смрдан"			0,02	0,04
2.	површине осталих намена	54,25	97,73	54,17	97,59
2.1	експлоатационо поље "Брдањак"	12,70	22,88	44,55	80,26
	површински коп – билансиране резерве	6,90		31,05	
	радни простор експлоатационог поља	5,80		13,50	
2.2	пољопривредно земљиште	33,14	59,70		
	њиве	9,90	17,83		
	ливаде и пашњаци	22,04	39,70		
	воћњак	1,20	2,16		
2.3	шумско земљиште	8,41	15,15	9,62	17,33
	шуме и шумско земљиште			3,00	
	шуме у функцији заштите			6,62	
	укупно	55,51	100,00	55,51	100,00

1.1. ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ

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

У оквиру плана јавне саобраћајне површине, односно путно земљиште су грађевинско земљиште.

1.2. ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Планиране грађевинске парцеле за површине јавне намене планиране су за саобраћајне површине.

Укупна површина јавних намена износи 1,34 ха.

Границе парцела јавних намена су означене линијама које су дефинисане тачкама и приказане су на графичком прилогу бр. 3. „Регулационо нивелациони план, Р 1:1000“ и прилогу бр. 4. „План површина јавне намене, Р 1:2500“. Координате тачака су дате у графичком прилогу бр. 3. „Регулационо нивелациони план, Р 1:1000“.

Планиране површине јавних намена су пописане по грађевинским парцелама јавне намене (у даљем тексту ПЈН). Све наведене парцеле су у КО Степање.

Саобраћајне површине:

- ПЈН 1: део к.п. бр. 1613, 860, 865, 863, 873/1, 873/2, 874, 882, 1385, 1386, 1470, 1467/1, 1476, 1484/1, површине 0.64ha;
- ПЈН 2: део к.п. бр. 1613, 883, 880, 571, 572, површине 0.27ha;
- ПЈН 3: део к.п. бр. 572, 574, 575, 576, 596, 593, 592, 590, 589, површине 0.29ha;
- ПЈН 4: део к.п. бр. 857, површине 0,01 ha.

Комуналне површине:

- ПЈН 5: део к.п. бр. 673/1, 691, 690, 685 и 684, површине 0,11 ha;
- ПЈН 6: део к.п. бр. 673/1, површине 0,02 ha.

1.3. КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЗОНЕ И ЦЕЛИНЕ

Простор у обухвату Плана детаљне регулације подељен је у складу са постојећим стањем и планираном концепцијом експлоатације камена и уређења простора након експлоатације, као и концепцијом саобраћајног решења.

Подела простора на целине је извршена на следећи начин:

1. **Зона јавних путева**, обухвата путно земљиште које пролази кроз подручје плана. Површина зоне **1.** је 1,2 ha.
2. **Зона шума**, обухвата површине око експлоатационог поља. Површина зоне **2.** је 9,62 ha. Зона 2. је подељена на две подзоне:
 - 2.1. **Подзона заштитне шуме** – површина 6,62 ha,
 - 2.2. **Подзона шуме** – површина 3,0 ha.
3. **Зона каменолома** обухвата планирано земљиште за експлоатацију камена са интерним саобраћајем и свим радним платоима. Површина зоне **3.** је 44,64 ha. У оквиру зоне каменолома, одвојене су две подзоне:
 - 3.1. **Подзона – радни простор** – површина зоне 3.1. је 13,5 ha,
 - 3.2. **Подзона – билансиране резерве** – површина зоне 3.2. је 31,14 ha.

2. ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

2.1. ОПШТА ПРАВИЛА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ, ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ И РЕГУЛАЦИЈЕ

Грађевинска парцела јесте део грађевинског земљишта, са решеним приступом јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђења за изградњу. Обзиром на специфичност намена које се планирају овим планом, осим путног земљишта које се дефинише као грађевинско земљиште, остале површине су ван грађевинског подручја.

Планом је планирано 3 парцеле за парцеле јавне намене, (дефинисано у поглављу 1.2. Површине јавне намене) и то су саобраћајне површине – путно земљиште. На основу овог плана и геодетских елемената датих у плану може се извршити парцелација за парцеле јавне намене. Потребна је израда Пројекта геодетског обележавања.

Не прописује се обавезна израда пројекта препарцелације и парцелације осталог земљишта, али се она на захтев власника парцела може извршити према основним наменама које су приказане на графичком прилогу бр. 5 „Основна намена површина и подела на зоне“. Парцелација се може извршити и према оријентационо датом начину коришћења површина приказаном на графичком прилогу бр. 6. „Начин коришћења земљишта“.

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

Регулационе линије су дефинисане у графичком прилогу број 4. „План површина јавне намене са геодетско-аналитичким елементима“ Р 1: 2 500.

Грађевинска линија: јесте линија на, изнад и испод површине земље и воде до које је дозвољено грађење основног габарита објекта. Овим планом се не прописује грађевинска линија. На површинама у оквиру плана није предвиђена изградња објеката. Све активности, површине и објекти су привременог карактера и одвијају се и постављају унутар Контуре експлоатационог поља – 2019.г. Након завршетка експлоатације сви објекти се уклањају а површине рекултивишу у шумско и пољопривредно земљиште.

Нивелација: Планом је дефинисана нивелација јавних површина; висинске коте на раскрсницама улица су базни елементи за дефинисање нивелације осталих тачака које се добијају интерполовањем. Нивелација је генерална, при изради пројектне документације она се може прецизније и тачније дефинисати у складу са техничким захтевима и решењима. Нивелација површина дата је у графичком прилогу број 3. „Регулационо нивелациони план“ Р 1:1 000.

Примарна и секундарна мрежа инфраструктуре (водовод, енергетска мрежа, ТТ мрежа) поставља се у појасу регулације.

Појаси регулације се утврђују за постављање инфраструктурне мреже и јавног зеленила у зонама парцела карактеристичне намене (јавног пута) као и ван тих зона (далеководи и сл.).

2.2. МЕРЕ ЗАШТИТЕ

2.2.1. ЗАШТИТА КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА

За потребе израде Плана детаљне регулације добијени су услови Завода за заштиту споменика културе Ваљева бр. 951/1 од 14.01.2020., који су коришћени приликом израде овог планског документа.

На подручју плана нису евидентирана заштићена културна добра нити добра под претходном заштитом. Такође, на подручју плана не постоје евидентирани археолошки налази.

Уколико се при извођењу земљаних радова наиђе на археолошке остатке, све радове обуставити и обавестити Завод за заштиту споменика културе Ваљева како би се предузеле неопходне мере за њихову заштиту. Инвеститор је у обавези да по члану 109. и 110. Закона о културним добрима („Службени гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон) обезбеди финансијска средства за извођење археолошких радова.

2.2.2. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ

На основу документације Завода за заштиту природе Србије, услова: 03 број 020-3442/2 од 24.12.2019. и увидом у централни регистар заштићених природних добара, констатовано је да у обухвату Плана нема заштићених природних добара за које је спроведен или покренут поступак заштите и није у просторном обухвату еколошке мреже.

Уколико се у току радова наиђе на геолошко – палеонтолошка документа или минералошко-петролошке објекте, за које се предпоставља да имају својства природног добра извођач радова је дужан да о томе обавести Министарство заштите животне средине у року од 8 дана, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

Остали услови Завода за заштиту природе су уграђени у План у поглавља која се односе на заштиту животне средине, управљања отпадом и правилима за инфраструктуру.

2.2.3. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

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

Одељење за привреду и имовинско правне послове, у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС" број 135/04 и 88/10) донео Мишљење о приступању изради стратешке процене утицаја на животну средину предметног плана детаљне регулације, број 501-93/2019-14 од 27.8.2019. г. Уз предметни ПДР је Урађен Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину који је извршио процену утицаја планских решења на животну средину Плана и описао мере за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину и дао смернице за израду процена утицаја и програм праћења индикатора стања животне средине, права и обавезе надлежних органа.

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

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

Опште мере заштите животне средине су:

- експлоатација и сви пратећи садржаји морају се одвијати унутар површинског копа, односно у граници плана,
- техничка документација, на основу које се врши експлоатација, мора бити свеобухватна и у складу са свим законским и техничким прописима,
- начин и капацитет експлоатације морају бити у складу са билансом резерви и техничком документацијом,
- приликом експлоатације и транспорта користити опрему предвиђену техничком документацијом,
- не дозвољавају радови који ремете режим подземних вода.

• МОГУЋЕ ПРОМЕНЕ И УТИЦАЈИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Површински копови су специфични објекти и површине. Они се отварају тамо где су утврђене билансне резерве и не могу се изместити, просторно обликовати или организовати на простору где резерве нису истражене и билансиране.

Локације површинских копова као рударских објеката унапред су одређене геолошким условима настанка лежишта минералних сировина па због тога они могу бити смештени на квалитетним земљиштима, близу насеља, у заштићеним природним добрима. Из тог разлога заштита животне средине на подручју копова је од изузетног значаја. И поред техничких и технолошких карактеристика, експлоатација минералних сировина може представљати извор загађења животне средине. Када је експлоатација кречњака у питању готово да нема разлике између утицаја на животну средину код отварања површинског копа и код редовне експлоатације.

Утицај на квалитет ваздуха

У току производног процеса очекују се загађења ваздуха проузрокована дисперговањем ситних фракција прашине са сувих активних површина, издувним гасовима који настају радом машина и уређаја са дизел погоном, прашином у процесу откопавања, утовара и транспорта материјала, прашином у процесу дробљења.

Сам интензитет загађења зависи од низа фактора: природних карактеристика стена, климатских и метеоролошких услова, технологије отварања и експлоатације лежишта, ефикасности поступка за спречавање емитовања прашине. Емисија честица прашине из различитих извора на површинском копу се може смањити применом технике квашења или обарањем прашине прскањем водом. При раду машина са унутрашњим сагоревањем емитују се полутанти, ипак њихова зона утицаја је мала и локалног карактера, тј. унутар радне околине. Процес минирања може представљати потенцијални извор угрожавања квалитета ваздуха због утицаја ветра.

Утицај на квалитет вода

На површинском копу до загађења вода може доћи од процедурних вода на површинском копу, атмосферских вода и вода које површински отичу са путева и одлагалишта.

Утицај на квалитет земљишта

На површинском копу доћи ће до деградирања захваћених површина, све док се не уради потпуна рекултивација. Трајно ће бити нарушен првобитни изглед пејзаж услед промене у вегетацији околног простора. На овом копу практично не постоји опасност од загађивања земљишта нафтним дериватима јер је за процес рада предвиђена ограничена количина за погон рударских, утоварних, транспортних и помоћних машина у складу са законским прописима.

Утицај на становништво

Основи негативни утицај на здравље становништва могу имати минерална прашина и бука, тј. праћење и контрола загађења ваздуха и нивоа буке, односно неадекватна примена мера заштите, неадекватно одржавање опреме. Минерална прашина има штетно дејство на респираторни систем човека.

У овом случају могу се издвојити три извора буке: бука од рада машина и опреме, бука транспортних возила и бука од експлозија при минирању. С обзиром на удаљеност домаћинства, и да су поједине машине ангажоване само у одређеним временским интервалима бука створена од опреме ангажоване у току радног процеса неће имати изражен негативни утицај на здравље људи. Због ограниченог броја возила за транспорт материјала ни саобраћајна бука неће бити изражена. Минирање се ради повремено, траје кратко и уз придржавање прописаних мера заштите, не очекују се значајни утицаји.

Утицај на флору, фауну и екосистеме

Вегетација на подручју експлоатационог поља биће уништена. Доћи ће до губитка и пропадања станишта, што има за последицу промене у екосистему биљака, малих сисара, гмизаваца и птица. Након одлагања откритке у откопани простор копа биће извршена потпуна рекултивација у циљу обнављања целокупног еколошког биланса подручја. Садиће се аутохтоне врсте, стварати шумска станишта.

2.2.4. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

○ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА

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

- одмах по добијању одобрења за извођење радова, по Главном рударском пројекту, и постизања пројектованог капацитета, обавеза је Носиоца пројекта да изврши контролно мерење квалитета ваздуха у зони утицаја Површинског копа, у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гл. РС“ бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- приликом експлоатације, утовара и транспорта сировине-блокова, а за време сушног периода, потребно је организовати прскање водом у циљу спречавања прашине на градилишту. Потребно је при транспорту кроз насељена подручја користити цираде на камионима.

- обавеза је Носиоца пројекта да обезбеди аутоцистерну са инсталираним прскалицама, и да, у време када влажност ваздуха падне испод оптималних 6%, врши поливање (орошавање) радних етажа, етажних путева и приступног транспортног пута, са брзином кретања аутоцистерне не више од 15 km/h
- приступни путеви се морају одржавати - поправљати, насипати и орошавати У сушним периодима године, орошавање вршити у току дана 2 – 4 пута у смени
- неопходно и обавезно сервисирање и технички преглед механизације која користи моторе са унутрашњим сагоревањем у циљу смањења прекомерног загађења ваздуха издувним гасовима
- подићи степен комуналне хигијене
- успоставити контролу квалитета ваздуха на самом површинском копу, као и у непосредној близини насеља. Мониторинг вршити у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (“Сл.гласник РС”, бр. 11/10 и 75/10);
- у случају континуиране појаве укупних суспендованих честица у ваздуху које прелазе максимално дозвољене концентрације ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ за дан) током шестодневног испитивања квалитета ваздуха у околини површинског копа у близини стамбених објеката, а које се примењеним мерама за сузбијање емисије не могу свести у оквиру граничне вредностирадови се морају обуставити и спровести додатне мере за спровођење резултата у дозвољене границе;
- обавезна је доступност резултата испитивања и праћења стања квалитета ваздуха
- редовно информисање јавности и надлежних институција, у складу са важећим Законом
- неопходна је стална едукација и подизање еколошке свести о значају квалитета ваздуха и животне средине

○ **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВОДА**

Заштита вода спроводиће се применом правила и мера заштите, које се односе на:

- обезбедити снабдевање радника водом за пиће флашираном или у одговарајућим посудама под контролом надлежног завода за заштиту здравља;
- успоставити прикупљање и одвођење санитарно фекалних отпадних вода из објеката за смештај и боравак радника (санитарна кабина са сопственим септичким одлагањем) како не би дошло до угрожавања подземних вода и земљишта;
- отпадне воде празнити према Уговору склопљеним са Јавним комуналним предузећем;
- обезбедити контролисани прихват потенцијално зауљених атмосферских отпадних вода са интерних саобраћајница, манипулативних површина, са одговарајућим нагибом терена, као и њихов третман у таложнику/сепаратору уља и масти, којим се обезбеђује да квалитет пречишћених вода задовољава критеријуме прописане за упуштање у реципијент;
- вршити редовну контролу сепаратора и послове пражњења поверити овлашћеном оператеру који поседује дозволу за обављање наведене делатности и управљање отпадним уљима;
- у случају да анализе воде у сепаратору и таложнику покажу присуство загађујућих материја у концентрацијама већим од дозвољених, обавезно спровести мере којима ће се загађујуће материје уклонити или довести у дозвољене концентрације. Обавезно проверити ефикасност филтера и начин одржавања система за уклањање механичких нечистоћа, уклонити све евидентиране недостатке и сервисне интервале прилагодити оптерећености сепаратора и таложника нечистоћама
- забрањено је сервисирање и гаражирање возила и радних машина у оквиру експлоатационог поља и његове ближе околине, осим на површинама које су за то посебно пројектоване у склопу експлоатационог поља;
- због могућности хаварије на резервоарима нафте и нафтних деривата обавезно је на површинском копу држати одређену количину сорбента (која зависи од запремине највећег резервоара који може бити хаварисан и техничких карактеристика сорбента: порозности, специфичне површине и сорпционог капацитета);
- отпадне опасне, штетне и/или запаљиве материје дозвољено је привремено складиштити у оквиру експлоатационог поља само на простору посебно намењеном

за ту сврху, без могућности њиховог трајног складиштења, депоновања и трајног одлагања истрошеног материјала у оквиру експлоатационог поља, а са насталим отпадом поступати у складу са уговором са овлашћеним оператером за управљање отпадом о преузимању отпада, који ће вршити преузимање одговарајуће врсте опасног и неопасног отпада;

- неопходно је применити принцип “загађивач плућа” у процесу приватизације, власници на време морају да знају све економске последице на том плану (улагање у заштитне системе за пречишћавање) или плаћање надокнаде које морају да буду веће од ефективних трошкова пречишћавања отпадних вода.

○ **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗЕМЉИШТА**

Заштита земљишта спроводиће се применом правила и мера заштите:

- обавезно је спровести систематско/периодично праћење квалитета земљишта;
- током извођења радова гориво, машинска и друга уља из ангазоване механизације не смеју се упуштати у земљиште и водоток;
- обавезно је спровођење мера еколошке компензације у циљу ублажавања штетних последица на природу (мере санације, примарна рехабилитација, успостављање новог локалитета или комбинацију мера);
- изградити и поступати према Пројекту санације и ремедијације деградиране површине, на који је потребно исходovati сагласност надлежног министарства, сходно члану 16. Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др.закон, 72/09-др.закон и 43/11-одлука УС);
- Сprovedени процес рекултивације мора да задовољи следеће пејзажне услове:
 - да се ново обликовани простор амбијентално уклапа у околину, избегавањем правилних геометријских облика, строгих линија и углова, као и садњом аутохтоног биљног материјала;
 - да се већи део деградираних површина користи за подизање шумских засада, вишеслојном вегетацијом, а да преостале површине буду максимално затрављење;
 - да се постојеће природне функције не ремете;
 - да се омогући несметано гравитационо одвођење површинских вода и да се хидрогеографска мрежа и сливне површине не ремете, или да се побољшају у смислу спречавања ерозионог дејства атмосферских вода;
- ради заштите од страдања људи и животиња, на адекватан начин, сукцесивно са откопавањем, вршити обезбеђење горњих и бочних ивица и прилаза површинском копу;
- у случају појаве инжењерскогеолошких процеса предузети одговарајуће мере, а након санације установити редовно праћење стања;
- паркирање свих средстава рада (теретних возила и радних машина) не сме се вршити ван пројектованог експлоатационог поља;
- забрањено је неконтролисано депоновање свих врста отпада;
- обавезно је постављање контејнера за комунални и грађевински отпад (шут, земљу и други отпадни материјал);
- носилац пројекта/оператер је у обавези да изради извештај о стању земљишта, а за сваку трансакцију земљишта, на коме се дешава или се дешавала потенцијално загађујућа активност;
- обавезно је санирати све манипулативне и деградиране површине и уклонити вишкове грађевинског материјала, опреме и машина по завршетку радова;

○ **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ФЛОРЕ И ФАУНЕ**

- У току радова на експлоатацији трудити се да се задржи што више постојеће вегетацију, мере заштите биљног света осигурати кроз спровођење мера заштите земљишта и ваздуха, а након престанка радова на експлоатацији извршити агротехничку, техничку и биолошку рекултивацију;
- током извођења рударских радова (а и по њиховом завршетку) у околини експлоатационог поља површинског копа није дозвољено уништавање и/или оштећивање аутохтоних биљних и животињских врста;

- забрањена је неконтролисана сеча стабала и постављање привремених објеката у оквиру шумског комплекса у околини површинског копа;
- водити рачуна да се у што већој мери сачувају сва станишта флоре и фауне у околини каменолома
- неопходно је надокнадити све биљне и животињске врсте које су у поступку експлоатације страдале
- на подручју површинског копа и у његовој околини забрањено је уношење алохтоних врста флоре и фауне.

○ **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ**

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

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

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

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

- приликом извођења радова користити механизацију и уређаје који својим радом неће довести до прекорачења дозвољеног нивоа буке у складу са наменом простора;
- редовно одржавати опрему која емитује повећану буку: бушилице, секачице, багере, утовариваче, камионе...
- у зони утицаја приступног пута обавезно ограничити брзину кретања камиона;
- неопходно је обезбедити опрему за заштиту слуха оператера- руковаоца машинама од штетних последица прекомерне буке;
- у процесу експлоатације не сме се производити бука чија ће вредност бити изнад дозвољених граничних вредности прописаних за дато подручје, а које се односи на ширу околину површинског копа, односно ван радне зоне;
- успоставити мониторинг буке у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС“, бр.36/09 и 88/10), Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл.гласник РС“, бр. 75/10), Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 72/10) и Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл.гласник РС“, бр. 75/10);
- у случају да се при контролном мерењу буке утврди да је дошло до прекорачења дозвољених граничних вредности буке у дворишту најближег насељеног стамбеног објекта околних насеља (засеока), радови на експлоатацији морају бити обустављени и предузете корективне мере за свођење резултата емисије у дозвољене вредности. У случају потребе заменити механизацију новијом која има мањи ниво звучне снаге, поставити панеле за заштиту од буке и слично.

○ **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ВИБРАЦИЈА**

- заштиту спроводити превентивним методама: редовним техничким прегледима механизације и постављањем заклона између општих извора вибрација (багер, булдозер итд.) и људи;
- пре почетка извођења рударских радова, односно бушења минских бушотина и минирања, Носилац пројекта треба да у зони најближих стамбених објеката у околини лежишта изврши идентификацију објеката осетљивих на вибрације, утврди стање сваког појединачног објекта и сачини документациони материјал, нарочито

пукотина као последица коришћења или старости/запуштености објекта, као и процену максималних дозвољених вибрација по објектима;

- минирање могу вршити само стручно оспособљене особе из овлашћених организација за ту врсту посла;
- уколико се услед притужби становништва, а након извршеног мерења утврди да је минирањима на површинском копу нанета штета, Носилац пројекта је дужан да надокнади причињену штету, као и да провери и верификује пројектовану геометрију, количину експлозива, интервале милисекундног успорења и остале потребне параметре који су дати у пројекту експлоатације минералне сировине према новим подацима.

○ ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ АКЦИДЕНАТА

У случају саобраћајних акцидената могуће су штете на самом извору, односно нема опасности на шире окружење. На основу важећих прописа транспорт опасних, отровних и експлозивних материјала није дозвољен у насељима. Детаљније мере заштите прописују се у одговарајућим проценама утицаја пројекта за саобраћајнице, односно у поступцима за руковање и транспорт опасним, отровним и експлозивним материјама, као и складиштењу, претовару и транспорту нафтних деривата.

○ ЗЕМЉОТРЕС

Локација Плана детаљне регулације се налази у подручју сеизмичког интензитета VIII степена MKS, што одговара интензитету средње разорне моћи.

Узимајући у обзир све пројектоване геометријске параметре површинског копа евентуални земљотрес наведеног интензитета не може изазвати обрушавање земљишта и рушење већих размера, самим тим не може изазвати штетне последице у простору копа и изван њега.

○ ПОПЛАВА

С обзиром на конфигурацију терена на коме је лоцирано лежиште "Брдањак", као и на хидро-геолошке карактеристике лежишта и хидролошку ситуацију околног подручја, не постоји реална опасност од продора веће количине воде у простор копа са површине или подземног дела лежишта, па се искључује могућност угрожавања људи, технолошке опрем и рударских објеката у самом откопном простору као и околног простора животне средине.

○ ПОЖАР

На копу „Брдањак“ потенцијална опасност од настајања егзогених пожара с обзиром на планирану технологију и механизацију, је мала, тј. своди се на најмању могућу меру, осим од цистерне за дизел гориво у улазној зони каменолома.

Обзиром да се овим планом не планирају нови објекти специјалне намене (складишта запаљивих течности, гасова, магацин експлозива), за постојећу дизел цистерну неопходно је примењивати одредбе Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, број 111/2009, 20/2015 и 87/2018) и Закона о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Сл. гласник СРС“, број 44/77, 45/84, 18/89 и „Сл. гласник РС“, бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/2005 и 54/2015).

Осим у зони цистерне, може доћи до мањих пожара, локалног карактера и ограниченог трајања, услед упале појединих елемената машина или њих самих. Уз благовремено откривање и сузбијање пожара, опасност од појаве пожара већих размера своди се на најмању могућу меру. Неопходно је постављање преносних противпожарних апарата на бази праха на свакој машини (бушилици, машини за утовар, камиону, ауто-цистерни, булдожеру).

○ ПРОСТОРНО-ПЛАНСКИ УСЛОВИ ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ

За предметни план нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље, према условима Министарства одбране, Управа за инфраструктуру број 23795-2 од 29.11.2019.г.

2.3. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

Под појмом унапређења енергетске ефикасности у зградарству подразумева се континуирани и широк опсег делатности којима је крајњи циљ смањење потрошње свих врста енергије уз исте или боље услове у објекту. Као последицу смањења потрошње необновљивих извора енергије (фосилних горива) и коришћење обновљивих извора енергије, имамо смањење емисије штетних гасова (CO_2 и др.) што доприноси заштити природне околине, смањењу глобалног загревања и одрживом развоју земље.

Закон о планирању и изградњи уважава значај енергетске ефикасности објеката. Обавеза унапређења енергетске ефикасности објеката дефинисана је у фази пројектовања, извођења, коришћења и одржавања (члан 4).

2.4. ЕВАКУАЦИЈА СВИХ ВРСТА ОТПАДА

Бушење минских бушотина представља велики извор штетних респирабилних минералних прашина. Услед тога, у бушаће гарнитуре уграђивати уређаји за сузбијање дисперзије прашине помоћу сувих циклона или рукавних и других платнених филтера за хватање прашине и чишћење ваздуха. Пречишћени ваздух даље се може избацити у атмосферу површинског копа преко цеви.

За смањење емисије прашине на мобилним дробилицама инсталирати систем за обарање прашине, као и у случају хидрауличног чекића који је монтиран на багер за разбијање вангабаритних комада корисне сировине.

Заштита од емитовања суспендованих честица са секундарних извора као што су радни плато, етажни путеви и путеви до депонија откривке и хумуса вршити повременим квашењем водом помоћу цистерне.

Ангажоване рударске и транспортне машине користити и одржавати тако да не испуштају загађујуће материје издувним гасовима у ваздух у количини већој од граничних вредности емисије утврђене техничким прописима.

Током извођења радова на експлоатацији кречњака и доломита на површинском копу „Брдањак“, као отпадне материје јављају се: отпадна уља и мазива, истрошена амбалажа опасних материја, оштећене или корозирали посуде за складиштење опасних материја, зауљене крпе и остали материјали коришћени за одржавање механизације, искоришћени сорбенти, истрошени или покварени делови ангажоване механизације, истрошене гуме камиона, комунални чврсти отпад, отпадне воде настале под утицајем атмосферских падавина са присутним суспендованим честицама услед спирања са платоа и манипулативних површина површинског копа, отпадне воде од прања машина, отпадне воде као последица спирања опасних материја са атмосферски наталоженом водом са платоа за претакање горива и поправку машина, санитарно-фекалне отпадне воде.

Носилац пројекта поседује израђен План управљања отпадом за период од 2016.-2019. године („Еко Лого 036“ д.о.о. Краљево, заведен под бројем 16Р/114-1 дана 26.09.2016. године). Планом је предвиђено управљање отпадом које обухвата прераду, рециклажу, одлагање и друге видове третирања свих врста отпадних материја насталих као резултат извођења планираних радова на експлоатацији кречњака и доломита, одржавања приступних путева и простора површинског копа „Брдањак“.

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

Отпадна уља и мазива, истрошени или покварени делови ангажоване механизације, зауљене крпе и материјали, истрошени сорбенти за сакупљање просутих нафтних деривата и слично, представљају отпад који се сврстава у категорију опасног отпада, који се као такав одвојено сакупља и привремено складишти под надзором све до предаје овлашћеном оператеру за третман и коначно одлагање насталог опасног отпада. Истрошени акумулатори и батерије предају се овлашћеном оператеру ради

третмана/рециклаже. Отпадна уља предају се овлашћеном оператеру за третман/поновно искоришћење/одлагање.

Истрошене гуме механизације категорисане су као неопасан отпад и одлажу се на привременом складишту испред магацина и радионице све до предаје овлашћеном оператеру за третман и њихово коначно одлагање. Отпадне гуме предају се овлашћеном оператеру ради третмана/рециклаже или коришћења у енергетске сврхе.

Настали мешовити комунални чврсти отпад привремено се одлаже у металне контејнере код ваге и код радионице све до предаје надлежној комуналној служби.

Отпадне воде настале под утицајем атмосферских падавина, запрљане и обогаћене суспендованим материјама и потенцијалним загађујућим материјама из нафтних деривата услед спирања са манипулативних површина површинског копа и платоа за претакање и одржавање механизације, као и воде од прања механизације, одводиће се планираним системом одводњавања водонепропусног платоа до сепаратора уља, масти и нафтних деривата, где ће се вршити њихово пречишћавање пре испуста у реципијент. Организовано прикупљање воде са манипулативних површина површинског копа је мера заштите и у случају акцидентног проливања опасних и токсичних хемијских материја из ангажоване механизације.

За управљање санитарно-фекалним отпадним водама извршено је постављање преносних санитарних кабина код ваге и код радионице, уз њихово редовно одржавање у складу са склопљеним уговором са предузећем које је овлашћено за ту врсту делатности.

2.5. РЕКУЛТИВАЦИЈА ЗЕМЉИШТА

Рекултивација мора да обухвати све деградиране површине у свим фазама експлоатације.

За рекултивацију деградираних површина захваћених површинским копом "Брдањак", применити потпуна рекултивација, односно рекултивација која подразумева следеће фазе рекултивације:

- агротехничку,
- техничку и
- биолошку.

Техничка рекултивација обухвата низ техничких мера којима се откопаним просторима и потенцијалним одлагалиштима јаловине даје такав облик којим ће се обезбедити еколошки повољно уклапање ових површина у постојећу средину и створити услови за биолошку рекултивацију.

Технологија извођења радова техничке рекултивације

Имајући у виду да су педолошка својства уситњеног кречњака и откривке (јаловине) неповољна за извођење фазе биолошке рекултивације, јер недостају глинене честице и органске материје, које би активирале рад земљишне микрофлоре и покренуле педолошке процесе стварања хумуса и приступачних елемената исхране, неопходно је извршити следећу фазу техничке рекултивације.

Биолошка рекултивација подразумева спровођење одређених биолошких захвата у сврху озелењавања деградираних површина. Постоји знатан број метода биолошке рекултивације, које зависе од величине деградираног подручја, степена оштећења, коначног обликовања подручја, визуелног ефекта итд.

Критеријуми за одређивање врсте биолошке рекултивације

Код креирања нових екосистема на нископродуктивним стаништима (попут оних на кречњачкој подлози) економски је најприхватљивије одредити се за такозвани "еколошки приступ", који, пре свега, истиче важност успостављања иницијалних биолошких процеса као што су фиксација азота, разлагање органске материје, циклуси кружења и задржавања хранљивих материја као и важних биотичких интеракција. Ови процеси успостављају оптимално функционисање и одрживост екосистема, што је једнако важно као и адекватан одабир врста које ће формирати примарну вегетациону структуру.

Оцена постојећих и планираних предеоних карактеристика

Током експлоатације извршиће се промена рељефа и целокупног амбијента подручја. Анализа планираног стања предела након површинске експлоатације кречњака из лежишта "Брдањак" указује да ће створени услови на крају периода експлоатације бити такви да концепцију биолошке рекултивације треба прилагодити функцији постизања визуелног склада нарушеног окружења са околном средином употребом врста прилагођених еколошким условима који владају на подручју експлоатације.

Одабир технологије озелењавања

На местима где су нагиби косина сувише стрми, где је терен неприступачан или где су услови, као нпр. влажност, такви да снажније ометају успостављање вегетације, морају се применити специјалне технике заснивања иницијалног покривача које често захтевају висок утрошак додатног материјала и радне снаге. Због великих нагиба завршних косина приликом озелењавања било би пожељно прибећи коришћењу целисходније и економски оправданије варијанте вертикалног озелењавања.

Насупрот томе, на равнима етажа могућ је приступ механизације која омогућава једноставније руковање већим количинама земљишног и садног материјала. Због постојећег ограничења у погледу количине супстрата и ради креирања што стабилнијег пост-експлоатационог предела предлаже се пошумљавање дела етажа коришћењем одговарајућих шумских врста ниског дрвећа.

Одабир врста за озелењавања

Основу за одабир биљних врста које ће се користити у рекултивацији представља природна потенцијална вегетација подручја уз уважавање климатских карактеристика и појединих специфичности насталих антропогеним коришћењем простора. Пораст шумске вегетације и термофилних биљних врста од изузетног је значаја.

3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ НАМЕНА

3.1. ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

3.1.1. МРЕЖА САОБРАЋАЈНИЦА

Јужни део плана обухвата општински пут ОП-11. Геометрија пута, попречни профил и појас регулације су дефинисани у важећем Просторном плану општине Лајковац и преузети овим планом. Траса ОП-11 је постојећи асфалтирани пут који се планира за проширење и реконструкцију, за двосмерни саобраћај са две коловозне траке ширине 2x3,0 m са обостраним тротоарима у континуитету ширине 2x1,5 m и путним зеленилом променљиве ширине.

Од ОП-11, уз западну границу плана, одваја се постојећи приступни пут, такође преузет из ППО Лајковца. Пут је неасфалтиран. Са овог приступног пута, од тачке О1 па према северу, овим планом се планира нови приступни пут који преузима трасу некатегорисаног пута на делу кат. парцеле 1611 КО Степање. Део парцеле 1611 КО Степање се налази у планираном експлоатационом пољу, тако да је део некатегорисаног пута на парцели 1611 планиран за каменолом, а део је већ порушен постојећим радовима у каменолому. Овај пут овим планом добија делом нову трасу тако да заобилази експлоатационо поље са западне стране и враћа се на постојећу трасу у северо-западном делу плана. <приступни путеви се планирају за двосмерни саобраћај, ширине коловоза 5,5 m.

За функционисање експлоатационог поља ОП-11 и приступни путеви у обухвату плана се не користе. Прописује се заштитна зона од 5 m од путног земљишта за општински пут ОП-11 и за приступне путеве, у којој се забрањују радови везани за активни део каменолома као и сви радови и активности који могу да угрозе јавни пут.

За приступ експлоатационом пољу користи се постојећи приступ са приступног пута са источне стран. Овај приступни пут тангира планско подручје и није у обухвату плана.

За потребе приступа водоизворишту планира се изградња комуналне стазе. Комунална стаза се планира као површина јавне намене, намењена саобраћају искључиво за потребе приступа изворишту „Смрдан“. Комунална стаза је са контролом приступа и користи се искључиво за потребе водоизворишта. Ширина стазе је 3,5 m, Приступ се остварује са постојећег некатегорисаног пута на парцели бр. 857 КО Степање.

Правила грађења

Саобраћајнице се изводе унутар регулационих линија које представљају и границу катастарске парцеле површине јавне намене за саобраћај. У појасу регулације, катастарске парцеле пута, смештени су сви конструктивни елементи доњег и горњег строја саобраћајнице.

Јавне саобраћајне површине у границама Плана су општински пут, приступни путеви, комунална стаза и део некатегорисаног пута.

Општински пут, приступни путеви и комунална стаза у појасу регулације изводе се са савременом коловозном конструкцијом намењеном моторном саобраћају.

Коловозна конструкција

Усвојити флексибилну коловозну конструкцију првог типа, која садржи следеће слојеве :

- носећи слој од неvezаног, добро гранулисаног, зрнастог каменог материјала (шљунак или дробљени камен одговарајуће гранулације);
- битуменизирани носећи слој (БНС);
- коловозни застор од асфалт бетона (АБ).

Коловозни застор треба да се састоји из два слоја, везног и хабајућег, али се везни слој може изоставити код саобраћајница са малим саобраћајним оптерећењем.

Коловозну конструкцију димензионисати према стандарду за димензионисање флексибилних коловозних конструкција СРПС U. C4. 012 и дијаграму за димензионисање појединих слојева конструкције првог типа.

Вредност Калифорнијског индекса носивости CBR, усвојити на основу геомеханичких карактеристика постелице.

Вредност укупног еквивалентно саобраћајно оптерећење T_u (број стандардних осовина од 100 kN), усвојити на основу података о бројању саобраћаја, структуре саобраћајних токова и фактора еквиваленције осовинског оптерећења моторних возила у односу на номинално осовинско оптерећење 100 kN.

Радове на изради постелице у свему извести према стандарду СРПС У.Е8.010, са посебним освртом на носивост постелице, односно на вредност модула стишљивости ($M_s=20-40MN/m^2$, зависно од врсте материјала), равност и попречни пад. Израда постелице није дозвољена ако је тло смрзнуто или ако на траси има снега.

Планирани прикључак којим површински коп излази на јавну саобраћајну површину, мора бити са истим коловозним зазором као и пут на који се прикључује, у ширини и дужини, који обезбеђује несметано скретање и улазак возила у комплекс.

Комунална стаза може имати исти коловозни застор као некатегорисани пут (к.п. бр.857 К.О. Степање).

Приликом израде техничке документације потребно је усвојити да је на отвореним деоницама максимални подужни нагиб за општинске путеве 7% изузетно 10% а за приступне 10% изузетно 14%. У подручју површинских раскрсница врше се ублажења подужних нагиба.

У појасу регулације улица смешта се и сва потребна инфраструктура према условима и техничким захтевима који важе за конкретну инфраструктуру а који се односе и на међусобан однос различитих инфраструктурних капацитета и међусобна ограничења. Дозвољава се могућност да се планиране саобраћајнице могу даље парцелисати пројектом парцелације или препарцелације и формирати више грађевинских парцела, у складу са фазним извођењем планиране изградње, у оквиру дефинисане регулације јавне саобраћајне површине тако да свака грађевинска парцела представља

део функционалне целине у склопу планом дефинисане намене и регулације, у складу са условима и сагласностима надлежних институција.

Пројектна документација приликом спровођења Плана и планског решења мора бити усаглашена са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Сл. гласник РС", бр. 50/2011).

Положај, начин и техничка решења усвојити у сарадњи и уз услове и сагласност управљача јавног пута на техничку документацију.

Приликом спровођења Плана, у оквиру плански дефинисане регулационе линије, могуће је извршити реконструкцију раскрсница (промена геометрије) на локацијама где се након саобраћајне анализе укаже потреба у циљу повећања безбедности саобраћаја. Дозвољена је прерасподела елемената попречног профила у оквиру регулације улице, без измене предметног плана.

Реконструкција, димензионисање коловоза, геометрија раскрсница и саобраћајних прикључака, полупречници закривљења у складу са меродавним возилом, хоризонтална и вертикална сигнализација на државном путу, биће прецизно дефинисани приликом израде пројектне документације, односно издавања услова за пројектовање у складу са важећом законском регулативом.

На раскрсници или укрштају у утврђеним зонама потребне прегледности забрањена је свака градња или подизање постројења, уређаја и засада, или било каква активност којом се омета прегледност. Управљач има право да од власника или непосредног држаоца захтева да се уклоне објекти који ометају потребну прегледност.

Сва решења треба да су у сагласности са поглављем X-Посебни услови изградње и реконструкције јавних путева Закона о путевима („Сл. гласник РС” бр. 41/2018 и 95/2018);

3.1.2. УСЛОВИ ЗА ПРИСТУПАЧНОСТ ПРОСТОРА

У даљем спровођењу плана, при решавању саобраћајних површина, прилаза објектима и других елемената уређења и изградње простора и објеката применити одредбе Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС”, бр. 22/15).

3.1.3. ЗЕЛЕНИЛО И ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

У оквиру обухвата Плана зеленило и зелене површине планирано је као путно зеленило у оквиру путног земљишта и није посебно графички приказано.

Путно зеленило – све површине у оквиру путног земљишта које нису део саобраћајнице морају се уређивати као зелене површине. Зеленило треба да буде комбинација травнатих површина и ниског зеленила. Код планирања ниског растиња водити рачуна да се не угрози прегледност саобраћајних површина.

Избор врста зеленила усагласити са ширином пута.

Не дозвољава се било каква градња објеката на површинама путног зеленила, осим инфраструктурних објеката од општег интереса утврђени на основу закона.

3.2. ИНФРАСТРУКТУРНА МРЕЖА, ОБЈЕКТИ И ПОВРШИНЕ

3.2.1. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

За потребе израде Плана услове, ЈП за комуналну привреду „ЈП Градска чистоћа“ Лајковац доставила је услове бр.5943 од 11.12.2019.г. и допуну услова број 6173 од 23.12.2019.г.

○ **ВОДОВОДНА МРЕЖА**

– **Постојеће стање**

У обухвату плана постоји извориште за снабдевање водом „Смрдан“, на кп.бр. 673/1 КО Степање која је у оквиру планиране контуре експлоатационог поља, али изван контуре самог копа.

Према подацима „ЈП Градска чистоћа“, у чијој је надлежности овај извор, уз изворишта постоји каптажа и резервоар, а на к.п. број 690 КО Степање налази се контролни шахт са вентилима и разводом сеоског водовода. Воду са изворишта користи 31 домаћинство преко цевовода Ø 63. Капацитет изворишта није познат. Извршена је делимична санација изворишта. Користи се аутоматско хлорисање воде.

– **Планирано стање**

У процесу експлоатације каменолома „Брдањак“ нема потребе за техничком водом, осим за обарање прашине на транспортним путевима унутар копа и по приступном путу. Обарање прашине решити прскањем из ауто-цистерне. Снабдевање површинског копа пијаћом водом за потребе запослених обезбедити из пластичних боца.

Просторним планом општине Лајковац планирано је да се група сеоских насеља у западном делу општине (Непричава, Бајевац, Степање) снабдева са посебне пумпне станице лоциране уз ППВ „Непричава“, која ће потискивати воду ка новом резервоару, планираном у Непричави.

До изградње сеоског водовода који ће се прикључити на пумпне станице уз ППВ Непричава, постојеће извориште се мора очувати и одржавати.

У складу са чланом 77. Закона о водама („Службени гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон) неопходно је да се уради Елаборат о зонама санитарне заштите изворишта „Смрдан“, како би се одредиле непосредна – 1. зона заштите и шира – 2. зона заштите. Овим планом даје се предлог непосредне 1. зоне заштите у складу са чланом 8. Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, број 92/08), на минимум 3 метра од водозахватног објекта. Непосредна зона заштите се ограђује ради спречавања неконтролисаног приступа људи и животиња заштитном оградом која не може бити ближа од 3 m од водозахватног објекта који окружује.

Од некатегорисаног пута на парцели 857, а који је веза са приступним путем дуж источне границе плана, до изворишта планира се комунална стаза која треба да обезбеди приступ изворишту. Комунална стаза и 1. зона заштите, су дефинисани координатама преломних тачака и приказана на графичким прилозима као површине јавне намене. Правила за комуналну стазу су дата у оквиру поглавља 3.1.1. Мрежа саобраћајница.

• **КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА и ОБЈЕКТИ**

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

За потребе запослених поставља се санитарна кабина са сопственим септичким одлагањем која се мора редовно празнити и одржавати.

• **ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ ВОДА**

Све активности на одводњавању површинског копа потребно је усмерити ка елиминацији атмосферских површинских вода доспелих у површински коп.

Незапрљане атмосферске воде које гравитирају ка површинском копу са сливних подручја прикупљати, а потом спроводити до јаруге у централном делу експлоатационог поља и на тај начин незапрљану воду евакуисати из зоне површинског копа.

Одводњавање етажа самог површинског копа „Брдањак“ је у највећој мери природно, пошто је коп висинског типа. При откопавању треба водити рачуна да нивелете радних етажа увек буду под нагибом од преко 0,5% у правцу ка хипсометријски најнижем нивоу. На тај начин се атмосферске падавине оцеђују са виших на ниже етаже.

Неопходна је израда етажних (дренажних) канала на најнижој нивелети површинског копа (јужни и северни део), чији је примарни задатак да прикупља све воде са простора површинског копа, које су запрљане радом механизације и усмерава их у таложник са преливом. На крају канала (прелива) поставља се сепаратор масти и уља у који запрљана вода гравитацијски отиче. Пречишћена вода се потом преко пумпе адекватне снаге препумпава у јаругу.

Пошто истражним геолошким радовима нису констатоване подземне воде, са овим степеном и садашњим начином експлоатације до најниже коте $k+160$ m н.в., евидентно је да са хидрогеолошког аспекта не постоје разлози за увођење посебних мера заштите површинског копа од подземних вода. Не очекује се утицај подземних вода на режим рада површинског копа.

Сливне површине у правцу површинског копа су релативно мале и не постоје регистровани већи водотоци у непосредној близини, тако да се не очекује битан утицај површински доспелих вода на режим рада површинског копа.

3.2.2. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

За потребе израде плана услове су издали:

- ЕПС Дистрибуција Лазаревац, број 8И.1.0.0.-Д.09.13-376254/4-2019 од 25.12.2019.г,
- "Електромрежа Србије", број 130-00-УТД-003-1504/2019-002 од 04.12.2019.г.

Постојеће стање

Делимично се траса далековода 110 kV бр. 107/2 ТС Тамнава Западно поље – ТС Ваљево 3 укршта са планским обухватом у северозападном делу. А стуб овог далековода бр. 53 се налази у планском обухвату.

У непосредној близини границе плана налазе се трасе далековода:

- 110 kV бр. 120/3 ЕВП Словац – ТС Ваљево3 – део плана се налази у заштитном појасу овог далековода.
- 220 kV бр. 204 ТС Бајина Башта – ТС Београд 3,
- 220 kV бр. 213/1 ТС Бајина Башта – ТС Обреновац,
- 220 kV бр. 227/2 ТС Ваљево 3 – ТС Обреновац,
- 110 kV бр. 120/2 ТС Лазаревац – ЕВП Словац.

У оквиру подручја плана постоји монтажни објект – вага за мерење, који је повезан на ДСЕЕ са огранка мреже ниског напона X00/0-A $3 \times 35+54,6 \text{ mm}^2$ из ТС 10/0,4 kV, 630 kVA „Сушара“ Степање, која се напаја са мреже средњег напона 10 kV извод Рубрибреза из ТС 10/35 kV „Лајковац2“.

Планирано стање

У поступку и процесу експлоатације и прераде минералне сировине није потребна електрична енергија осим за вагу за мерење тежине камиона која је већ прикључена на електроенергетску мрежу.

За потребе осветљења и грејања монтажног објекта, електрична енергија се добија из агрегата.

Овим планом се не планира изградња објекта и инфраструктуре електроенергетике у подручју плана.

Планира се адаптација далековода 110 kV бр. 107/2 ТС Ваљево – ТС Јабучје, са уградњом специјалног проводника.

У непосредном окружењу планирана је изградња далековода 2×400 kV ТС Обреновац – ТС Бајина Башта, као и реконструкција, адаптација и преусмеравање постојећих далековода у непосредном окружењу.

Прописују се општа правила грађења уколико се укаже потреба за повезивањем подручја плана на електроенергетску мрежу, а на основу услова надлежне електро дистрибуције као и услови заштите постојећих далековаода и стубова.

Правила грађења

У случају изградње испод или у близини далековаода, сагласност EMC на Елаборат. Елаборат је обавеза Инвеститора који гради предметни објекат. Елаборат се ради на основу услова EMC.

Далеководи и коридори далековаода

У близини далековаода, а ван заштитног појаса, изградњу планирати у зависности од индукативног утицаја на:

- објекте од електропроводног материјала,
- телекомуникационе водове – ограничење се не односи на оптичке каблове.

Потребно је предвидети мере и средства заштите – галванских уметака чији је изолациони ниво виши од граничних вредности утицаја, изоловање надземних делова пластичним омотачем и сл.

Потребно је анализирати индуктивни утицај на удаљености од осе далековаода на 1000m за изградњу металних цевовода, а за изградњу телекомуникационих водова на 3000 m.

Сигурносна висина и сигурносна удаљеност код изградње **новог далековаода** или реконструкције постојећег, треба да испуњава услове из чл.100 до чл.224 Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Сл. лист СФРЈ“ број 65 из 1988г., „Сл. лист СРЈ“ број 18 д 1992г.).

У заштитној зони ДВ не препоручује се изградња објеката. Минимално удаљење објеката је 25m, односно по 12,5m од осе далековаода на обе стране, и 12 m од било ког дела стуба далековаода. Хоризонтална удаљеност стубова далековаода од спољне ивице пута износи 10m, изузетно 5m.

Општи технички услови:

- приликом извођења радова и експлоатације водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 5 m у односу на проводнике далековаода напонског нивоа 110 kV.
- Испод и у близини далековаода не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 5 m у односу на проводнике далековаода напонског нивоа 110 kV.
- Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 5 m у односу на проводнике далековаода напонског нивоа 110 kV.
- Све прикључке и укрштања са далеководом извести подземно.
- Приликом извођења грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековаода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековаода. Терен испод далековаода и око стубова далековаода се не сме насипати.
- Све металне инсталације и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени.
- делови цевовода кроз које се испушта флуид морају бити удаљени најмање 30 m од најистуренијих делова далековаода.

У постојећим коридорима далековаода могу се изводити санације, адаптације и реконструкције за потребе интервенција и ревитализација система.

Нисконапонска мрежа

Надземни нисконапонски водови се могу градити према одредбама „Правилника о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова“.

Нисконапонска мрежа се може градити непосредно поред саобраћајница. Пожељно је да стубови исте буду уграђени на удаљености минимално 0,3 m од ивице коловоза, што се односи на мрежу јавне расвете. Електроенергетски каблови се могу полагати уз услов да су обезбеђени минимални потребни размаи од других инсталација и објеката који износе:

- 0,4 m од цеви водовода и канализације
- 0,5 m од телекомуникационих каблова и темеља грађевинских објеката
- 3,0 m од путева изнад I реда ван насеља код паралелног вођења 1 m код приближавања

Ако се потребни размаи не могу постићи, енергетски кабл се полаже у заштитну цев, дужине најмање 2 m са обе стране места укрштања или целом дужином код паралелног вођења, при чему најмањи размак не сме бити мањи од 0,8 m.

Код укрштања енергетског кабла са телекомуникационим, енергетски кабл се полаже испод а угао укрштања треба да износи 30° а што ближе 90°.

На прелазу преко саобраћајнице енергетски кабл се полаже кроз кабловску канализацију или кроз заштитну цев на дубини минимално 0,8 m испод површине коловоза.

Заштита од пренапона електроенергетских објеката се реализује према „Правилнику о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења од пренапона (Сл.лист СФРЈ бр.7/71 и 44/76).

Мере заштите од пожара спроводе се према „Правилнику о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара (Сл.лист СФРЈ бр.79/90) и према „Закону о заштити од пожара“ (Сл.гласник Р.С. бр.111/2009).

3.2.3. ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

Прибављени су услови „Телеком Србија“ број 525700/2-2019 од 12.12.2019. године.

Приводни оптички ТК кабл у подручје плана улази са источне стране до улазне зоне.

Према условима Телеком Србија нема посебних услова заштите.

Планом се не планира изградња и постављање објеката и инсталације електронске комуникационе инфраструктуре. Уколико се покаже потреба за овом врстом инсталација она може постављати према општим условима управљача уз уважавање мера заштите електроенергетских система и према општим правилима прописаним у просторном плану.

Општа правила уређења и грађења

- Удаљеност планираних објеката од телекомуникационих објеката је мин. 1,5 m.
- У случају да се земљани радови изводе на дубини већој од 0,4 m изнад подземних телекомуникационих инсталација инсталације морају се заштити одговарајућим полуцевима.
- Код приближавања или паралелног вођења електроенергетског кабла од 1kV до 10kV и телекомуникационих инсталација мора се испоштовати минимално растојање од 0,5m. На местима укрштања електроенергетски кабл се полаже испод телекомуникационих инсталација уз поштовање минималног растојања од 0,5m.
- Угао укрштања других инсталација и телекомуникациони инсталација треба да буде по правилу 90°, а ни у ком случају угао не може бити мањи од 45°.
- На местима укрштања постојећих телекомуникационих инсталација са пројектованим саобраћајницама (коловозом, тротоаром, паркингом, ...), инвеститор је дужан да паралелно са постојећим подземним телекомуникационим кабловима постави заштитне PVC цеви пречника 110mm, дужине ширина саобраћајнице +1,5m са обе стране. Крајеве цеви треба одговарајуће затворити.
- На местима приближавања пројектованих саобраћајних површина телекомуникационим објектима растојање је мин. 1,0m.
- Угао укрштања пројектоване саобраћајнице и телекомуникационих инсталација треба да буде по правилу 90°, а ни у ком случају угао не може бити мањи од 45°.

- Подземне телекомуникационе инсталације не смеју бити угрожене изменом висинских кота терена (нивелацијом терена), тј. морају бити на прописаној дубини и након изведених радова. Поред наведеног, не сме се мењати састав горњег строја тла изнад телекомуникационих инсталација (асфалтирање, бетонирање, попљочавање...) и морају се испоштовати вертикална и хоризонтална растојања.
- Заштиту и обезбеђење постојећих телекомуникационих објеката и каблова треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности, техничке исправности постојећих телекомуникационих објеката и каблова;
- Грађевинске радове у непосредној близини постојећих телекомуникационих објеката и каблова вршити искључиво ручним путем без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл.);

4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА

Површине осталих намена су: Површински коп површине 44,64 ha и шуме и шумско земљиште површине 9,12 ha.

4.1. ПОВРШИНСКИ КОП „БРДАЊАК“

Цео простор планиран за потребе каменолома „Брдањак“ обухвата површину од 44,64 ha. Ова површина је подељена у две целине према времену и фазама експлоатације. Фазе експлоатације дефинисане овим планом директно зависе од решених имовинских односа. Фазе се дефинишу у односу на тренутно стање власништва на парцелама и просторно површински могу се мењати.

1. – фаза 1 – простор од 27 ha – обухвата постојећи каменолом и део планираног проширења каменолома. За ову површину су решени имовински односи.
2. – фаза 2 – простор од 17,64 ha, претежно у јужном делу обухвата плана. За ову површину нису решени имовински односи.

За целу површину експлоатационог поља, урађена је Елабората о резервама кречњака и доломита као техничког грађевинског камена у лежишту „Брдањак“ село Словац код Лајковца и радна верзија Студије о процени утицаја на животну средину пројекта експлоатације кречњака и доломита као техничко-грађевинског камена на површинском копу „Брдањак“ код Лајковца.

У овом поглављу се прописују општи услови за све фазе, а на основу израђене документације и добијених услова за израду техничке и планске документације.

Површина планирана за све обе фазе експлоатације се састоји из више катастарских парцела, целих и делова. Не прописује се обавезна препарцелација и парцелација, већ се дефинишу комплекси за формирање каменолома по фазама изградње. У оквиру комплекса може бити више катастарских парцела. Правила се прописују за комплекс, односно комплекс каменолома и важе за све цело експлоатационо поље, односно за обе подзоне (3-1 и 3-2).

На самом копу ће се експлоатација обављати према динамици одређеној у рударском пројекту, а комуникација унутар копа по приступним путевима и рампама које се прилагођавају самој етажи копа и мењају у складу са његовим напредовањем.

Координате преломних тачака контуре експлоатационог поља дате су у табели 7.

Тачка	X	Y	Тачка	X	Y
1	7 426 585,6	4 913 248,6	10	7 426 450,0	4 912 546,0
2	7 426 753,8	4 913 127,5	11	7 426 435,6	4 912 697,4
3	7 426 779,7	4 912 994,3	12	7 426 384,5	4 912 729,2
4	7 426 836,0	4 912 959,0	13	7 426 374,2	4 912 742,5
5	7 427 028,3	4 912 902,4	14	7 426 356,0	4 912 812,9
6	7 427 190,6	4 912 663,0	15	7 426 402,6	4 912 858,6
7	7 427 035,5	4 912 577,8	16	7 426 409,5	4 912 880,4
8	7 427 032,2	4 912 380,0	17	7 426 409,7	4 913 074,8
9	7 426 610,9	4 912 360,0	18	7 426 450,0	4 913 142,0

Експлоатационо поље је дефинисано границом контуре лежишта (табела 7), уз заузимање нешто шире зоне у функцији манипулативног простора (смештај јаловишта, смештај контејнера за раднике, ваге, магацина, израду приступних путева итд.). Контура билансираних резерви (простор у оквиру кога се врши ископ) се налази унутар контуре експлоатационог поља и дефинисан је координатама које су дате у следећој табели.

Табела 8: координате контуре билансираних резерви:

Тачка	X	Y	Тачка	X	Y
1	7 426 585,6	4 913 248,6	8	7 427 032,2	4 912 369,8
2	7 426 753,8	4 913 127,5	9	7 426 610,9	4 912 354,7
3	7 426 779,7	4 912 994,3	10	7 426 429,5	4 912 546,0
4	7 426 836,0	4 912 959,0	11	7 426 357,5	4 912 794,1
5	7 427 037,1	4 912 910,7	12	7 426 333,0	4 913 100,0
6	7 427 190,6	4 912 663,0	13	7 426 383,0	4 913 142,0
7	7 427 049,1	4 912 570,0			

У следећој табели дат је попис парцела у оквиру експлоатационог поља са прегледом власништва, исто је приказано на графичком прилогу бр. 8 Фазе реализације плана и начин спровођења. Наредна табела је информативног карактера и што се тиче власништва је променљива. У односу на промену власништва, односно решавање имовинских односа, ће се и реализовати друга фаза експлоатационог поља.

Табела 9: Попис катастарских парцела обухваћених планираним експлоатационим пољем:

Бр. к.п.	Површ. (ha.ar.m2)	Врста земљишта	Изграђена	Својина	Заузето експл. пољем
463/1	1.09.87	Шумско земљиште	/	Приватна, Чанчаревић Анђелка, удео 1/1	део
463/2	1.38.65	Шумско земљиште	/	Приватна, Чанчаревић Анђелка, удео 1/1	мали део
571	0.11.69	Остало земљиште	Пут, нктг	Државна РС Корисник Општина Лајковац, удео 1/1	део
572	0.80.43	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Мештеровић Вера удео 1/2, Павловић Стојанка удео 1/2	део
574	1.06.99	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Нешић Радослав удео 1/1	део

План детаљне регулације за проширење површинског копа „Брдањак“ у насељу Степање

Бр. к.п.	Површ. (ha.ar.m2)	Врста земљишта	Изграђена	Својина	Заузето експл. пољем
575	0.13.20	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Нешић Радослав удео 1/1	део
576	0.81.43	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Нешић Живадин удео 1/1	део
577	0.24.80	Шумско земљиште	/	Приватна, Нешић Живадин удео 1/1	цела
589	0.09.60	Шумско земљиште	/	Приватна, Марковић Милена удео 1/2, Марковић Томислав удео 1/2	део
590	0.49.56	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Марковић Милена удео 1/2, Марковић Томислав удео 1/2	део
592	0.67.01	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Лазић Десанка удео 1/1	део
593	0.55.75	Шумско земљиште	/	Приватна, Марковић Милена удео 1/2, Марковић Томислав удео 1/2	део
594	0.87.75	Шумско земљиште	/	Приватна Марковић Миливоје удео 1/1	део
596	0.79.10	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Марковић Љиља удео 1/2, Милићевић Милева удео 1/2	део (скоро цела)
597	0.06.81	Шумско земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
598	0.61.68	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Аграр-плус“ д.о.о. Словац удео 1/1	цела
599	0.09.29	Шумско земљиште	/	Приватна, „Аграр-плус“ д.о.о. Словац удео 1/1	цела
600	0.57.20	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
601	0.11.24	Шумско земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
602	0.73.63	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Аграр-плус“ д.о.о. Словац удео 1/1	цела
603	0.49.67	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
604	0.11.34	Шумско земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
605	1.04.81	Шумско земљиште	/	Приватна, „Аграр-плус“ д.о.о. Словац удео 1/1	цела
607	1.81.57	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Лазаревић Продан удео 1/1	део
608	0.89.69	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	део
609	0.05.93	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
610/1	0.04.90	Пољопривредно земљиште	1-Помоћна зграда 2-/	Приватна, Лазаревић Зоран удео 1/1	део
610/2	0.18.37	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
611/2	0.78.33	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	део

План детаљне регулације за проширење површинског копа „Брдањак“ у насељу Степање

Бр. к.п.	Површ. (ha.ar.m2)	Врста земљишта	Изграђена	Својина	Заузето експл. пољем
618	0.87.38	Шумско земљиште	/	Приватна, Лазаревић Влајко удео 1/1	део
626	0.81.25	Шумско земљиште	Помоћна зграда	Приватна, „Аграр-плус“ д.о.о. Словац удео 1/1	део
627	0.18.14	Шумско земљиште	/	Приватна, „Аграр-плус“ д.о.о. Словац удео 1/1	део
629/2	0.17.03	Шумско земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
638	0.59.23	Шумско земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	део (скоро цела)
639	0.03.37	Остало земљиште	Пут, нктг	Државна РС, Корисник Општина Лајковац, удео 1/1	део (скоро цела)
640	0.45.42	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Лазаревић Продан удео 1/1	мали део (ћошак)
641	0.46.44	Шумско земљиште	/	Приватна, Лазаревић Продан удео 1/1	део
642	0.32.44	Шумско земљиште	/	Приватна, Лазаревић Слободан, удео 1/1	део
659	0.07.77	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
660	0.90.41	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
661	0.14.05	Шумско земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
662	0.37.74	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
663	0.04.73	Шумско земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
664	0.27.10	Шумско земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 2/3, Нешић Драгољуб удео 1/3	цела
667	0.12.42	Шумско земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
669	0.22.94	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Петровић Наталија удео 1/1	цела
670	0.95.30	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Петровић Наталија удео 1/1	цела
671	0.29.34	Пољопривредно земљиште	/	Државна РС, Корисник 33 Лајковац у стечају удео 1/1	цела
672	0.73.34	Шумско земљиште	/	Приватна, Наталија Петровић удео 1/1	цела
673/1	0.09.71	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Лазаревић Слободан, удео 1/1	цела
673/2	1.24.64	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
679	0.59.68	Шумско земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
680	0.54.87	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела

План детаљне регулације за проширење површинског копа „Брдањак“ у насељу Степање

Бр. к.п.	Површ. (ha.ar.m2)	Врста земљишта	Изграђена	Својина	Заузето експл. пољем
682	1.01.01	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	део (скоро цела)
690	1.34.36	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	део (скоро цела)
691	0.19.22	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	део (скоро цела)
692	0.08.94	Шумско земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	део (скоро цела)
694	9.43.70	Шумско земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
858	0.33.24	Шумско земљиште	/	Приватна, Петровић Наталија, удео 1/1	мали део (ћошак)
859	0.11.08	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Петровић Наталија, удео 1/1	цела
860	4.38.47	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Петровић Наталија, удео 1/1	део (скоро цела)
861	0.12.82	Шумско земљиште	/	Приватна, Петровић Наталија, удео 1/1	цела
862	0.08.53	Остало земљиште	/	Приватна, Нешић Војислав, удео 1/1	део (скоро цела)
863	0.13.80	Шумско земљиште	/	Приватна, Држаоци Нешићи Драгомир, Зоран и Љубинка удео 1/3	део
864	0.34.40	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Држаоци Матић Милован удео 850/3440 и Нежић Живорад удео 2590/3440	цела
865	1.57.64	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Нешић Живорад, удео 1/1	део (скоро цела)
866	0.04.24	Шумско земљиште	/	Приватна, Држаоци Петронијевић Момир удео 1/1	цела
867	0.36.30	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Држаоци Нешићи Драгомир, Зоран и Љубинка удео 1/3	цела
868	0.28.16	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Стефановић Милена удео 1/1	цела
869	375	Шумско земљиште	/	Приватна, Лазаревић Зоран удео 1/1	цела
870	0.13.09	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Лазаревић Зоран удео 1/1	цела
871/1	2.11.58	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Лазаревић Зоран удео 1/1	цела
871/2	0.50.00	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
872	0.60.32	Шумско земљиште	/	Приватна, Стефановић Андрија удео 1/3, Стефановић Милисав удео 2/3	цела

Бр. к.п.	Површ. (ha.ar.m2)	Врста земљишта	Изграђена	Својина	Заузето експл. пољем
873/1	0.47.56	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Стефановић Андрија удео 1/3, Стефановић Милисав удео 2/3	део
873/2	0.22.00	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Веисс-Вукосављевић Мирјана удео 1/1	део
874	2.05.07	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Нешић Љубисав удео 1/1	део (скоро цела)
876	0.27.48	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Нешић Љубисав удео 1/1	цела
877	0.45.93	Пољопривредно земљиште	/	Државна РС, Корисник 33 Лајковац у стечају удео 1/1	цела
878	0.57.35	Шумско земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
879	0.11.61	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	цела
880	3.38.07	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, „Камен и песак“ д.о.о. Београд, удео 1/1	део (скоро цела)
881	0.27.99	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Држаоци Нешићи Драгомир, Зоран и Љубинка удео 1/3	цела
882	0.71.30	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Држаоци Нешићи Драгомир, Зоран и Љубинка удео 1/3	део (скоро цела)
883	0.18.31	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Нешићи Зоран удео 1/1	део (скоро цела)
894	0.57.03	Пољопривредно земљиште	/	Приватна, Држалац, Нешић Радослав удео 1/1	део
908	0.34.48	Пољопривредно земљиште	1-Помоћна зграда 2- /	Приватна, Мештровић Вера удео 1/2, Павловић Стојанка удео 1/2	мали део (ћошак)
1611	0.93.22	Остало земљиште	Пут, нктг	Државна РС, Корисник Општина Лајковац, удео 1/1	део

О ОПИС КАМЕНОЛОМА И МЕТОДЕ РАДА

Експлоатација лежишта кречњака и доломита врши се површинским копом који припада висинском типу, због конфигурације терена и положаја етажа, са максималном висинском разликом од 100 m. Најнижа кота северног дела површинског копа представља дно копа на к+180 m н.в, а највиша к+280 m н.в. северозападном делу (изолинија терена). У јужном делу, дно копа се налази на коти к+160, а највиша на к+249 m н.в.

Површински коп „Брдањак“ је ограничен:

- на основу контуре прорачунатих резерви „Ц₁“ категорије, по *Елаборату о резервама кречњака и доломита као техничко грађевинског камена у лежишту „Брдањак“ код Лајковца (Геопрофесионал д.о.о. Београд, 2019 год.)*,
- физичко-механичких карактеристика радне средине,
- теренских прилика,
- услова стабилности површинског копа,
- технолошке могућности примењене механизације,
- на основу граница катастарских парцела помереним за 2 m у односу на суседне, итд.

Концепција експлоатације је иста као за већину површинских копова техничког грађевинског камена и састоји из технолошког процеса дисконтинуалног откопавања:

припрема терена, бушење и минирање, гравитацијски транспорт низ етаже, утовар минираних кречњака и доломита у дробилице, дробљење и просејавање.

Дно површинског копа прати дубину оверених резерви. Експлоатационо поље је по средини, у правцу СЗ-ЈИ пресечено јаругом где је регистрован повремени водоток након периода интензивних падавина. Из тог разлога, површински коп је подељен на два дела - северни и јужни, будући да се у подручју јаруге не планирају радови.

Готово све висинске етаже излазе на терен. Комуникација између дубинских радних етажа се остварује израдом рампи.

Конструктивни параметри завршне косине су следећи:

- висина етаже (H) 10 m,
- нагиб радне етаже (β_r) 75°,
- нагиб завршне косине (β_z) 52°,
- пројекција радне косине (p_k) 2,7 m,
- ширина берме у завршној и радној косини (B)

Временски оквир: Експлоатација на површинском копу „Брдањак“ обављаће се током целе календарске године (са смањеним капацитетом током зимског периода у складу са временским условима), за планирани век експлоатације од око 38 година. Након завршетка извођења рударских радова, приступа се затварању површинског копа и извођењу одобреног Пројекта рекултивације. У складу са динамиком извођења радова, почетак реализације Пројекта рекултивације планиран је тако да се не би ометала експлоатација и прерада кречњака и доломита.

Годишњи капацитет површинског копа „Брдањак“, у складу са смерницама из пројектног задатка и годишњим потребама производа кречњака и доломита, износи 195.000 m³, односно 524.550 t/год.

Табела 10: Количине билансних резерви кречњака и доломита у лежишту „Брдањак“

Категорија резерви	Врста сировине	Резерве (m ³)	Резерве (t)	Класа резерви
Ц ₁	кречњак и доломит	9.220.858	24.804.116	Билансне
Укупно Ц₁	кречњак и доломит	9.220.858	24.804.116	Билансне

Процена је да је завршном контуром површинског копа захваћено око 7.376.686 m³ кречњака и доломита и 1.318.806 m³ откритке (јаловине). Детаљан прорачун резерви захваћених завршном контуром површинског копа, биће приказан у оквиру Главног рударског пројекта.

ОДЛАГАЊЕ ЈАЛОВИНЕ

У току експлоатације одређена количина јаловине ће се користити за потребна насыпања у оквиру самог каменолома. Напредовањем експлоатације и повећањем количине јаловине, у постојећем делу каменолома потребно је формирање одлагалишта.

Депоноване јаловине мора се обавити на стабилном терену, а депонија у целости мора бити стабилна. Морају бити предузете све мере (одабиром одговарајуће косине, израдом подграде, озелењавањем и друго) како би се избегла свака могућност покретања маса са депоније. Висина депоније се може повећати само за два метра.

Ширину депоније у делу надвишења одредити у односу на постојећи околни терен. При томе обавезно водити рачуна о стабилности. За евентуални вишак јаловине у односу на капацитет депоније јаловишта потребно је одабрати нову локацију која ће својим положајем и капацитетом моћи да се користи и при експлоатацији.

Посебно депоновати и одлагати откритку која се у каснијим фазама може користити за делимичну рекултивацију.

РЕКУЛТИВАЦИЈА

Ликвидација (гашење) површинског копа представља завршни стадијум експлоатације лежишта који се поклапа са исцрпљењем расположивих резерви кречњака и доломита, а самим тим и престанак вршења даљих рударских радова на предметном

копу. Након завршетка рударских радова приступа се уклањању свих привремено постављених објеката и ангазоване механизације коришћених за несметано функционисање површинског копа, а потом се спроводи поступак коректуре рељефа деградираног простора. У процесу ликвидације површинског копа врши се рекултивација целог деградираног подручја површинског копа и његове околине у склопу експлоатационог поља.

Пројекат рекултивације садржи две етапе и то:

- техничку етапу рекултивације - формирање коректуре рељефа дна и етажа површинског копа;
- биолошку етапу рекултивације - заснивање биљног покривача.

Пројекат рекултивације земљишта на површинском копу „Брдањак“ реализоваће Носилац пројекта након завршетка експлоатације кречњака и доломита.

○ ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

На копу је планирана експлоатација камена, дробљење камена (примарно и секундарно) са утоваром и одвожењем изван површине копа. Из тог разлога се у границама копа не планира никаква изградња објеката високоградње, ни објеката пратећег садржаја, јер је у питању дневна експлоатација. Објекти санитарног блока, гардеробе за раднике и канцеларије су контејнерског типа и постављају се у улазној зони (дефинисано на графичком прилогу бр. 6). Такође у улазној зони се налази вага за мерење камиона, интерна бензинска станица и таложник са сепаратором.

Основна намена површина: каменолом.

Компатибилна намена: заштитно зеленило.

Услови за формирање парцеле:

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

Индекс заузетости:

максимални индекс заузетости у оквиру комплекса је 20%

Спратност објекта:

- Максимална спратност П+1.

Слободне и зелене површине:

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

Положај објекта на парцели:

објекат, према положају на парцели је слободностојећи.

Грађевинска линија:

- Грађевинску линију дефинишу контура експлоатационог поља и заштитни појас далековода.

Кота приземља:

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

Одстојање од граница комплекса:

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

Растојање објекта од бочног суседног објекта:

- минимално растојање објекта од другог објекта на суседној парцели је 8 m,

Паркирање:

- паркирање решити у оквиру комплекса каменолома или у оквиру улазне зоне.

Број објеката у оквиру комплекса:

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

Услови за ограђивање комплекса:

- Комплекс каменолома се може, али не мора, оградити транспарентном оградом до висине од 1,40 m.
- ограда се изводи тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде
- комплекс је дозвољено оградити и живом зеленом оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле

Минимални степен комуналне опремљености:

- не прописује се минимални степен комуналне опремљености.

Спровођење плана за намену каменолом:

- Директно применом правила ПДР.

4.2. ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ

Шуме и шумско земљиште се планирају на укупној површини од 9,12ha и подељени су у две подцелине.

Подцелина 2-1 представља шуме на површини од 3 ha у западном делу плана и на ове површине се примењују правила прописана Просторним планом.

Подцелина 2-2 су шуме у функцији заштите, односно заштитне шуме, на површини од 6,12 ha. Заштитне шуме су планиране по ободу експлоатационог поља и представљају тампон зону за околни простор.

С обзиром на могућа загађења од каменолома, код формирања заштитне шуме применити врсте које ослобађају знатне количине кисеоника, које у већој мери од других задржавају чврсте честице из ваздуха (брест, храстови, борови, платан и сл.).

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.

Ц) СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

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

План детаљне регулације за проширење површинског копа „Брдањак“ у насељу Степање, ради наставка експлоатације кречњака и доломита као техничко - грађевинског камена представља основ за формирање грађевинских парцела јавне намене.

План детаљне регулације за проширење површинског копа „Брдањак“ у насељу Степање, ради наставка експлоатације кречњака и доломита као техничко - грађевинског камена се у оквиру обухвата Плана примењује непосредно.

Непосредна примена правила детаљне регулације спроводи се:

- издавањем локацијских услова.

Могућа је фазна реализација Плана у складу са Главним рударским пројектом и у односу на решавање имовинских односа.

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

○ **ОДНОС ПРЕМА ПОСТОЈЕЋОЈ ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ**

Осим Просторног плана општине Лајковац, који је плански основ за израду овог плана, других планова на овој локацији нема.

○ **ЛОКАЦИЈА КОЈА СЕ РАЗРАЂУЈЕ УРБАНИСТИЧКИМ ПРОЈЕКТОМ**

У оквиру Плана није предвиђена обавезна израда урбанистичког пројекта.

○ **САСТАВНИ ДЕЛОВИ ПЛАНА**

ГРАФИЧКИ ДЕО ПЛАНА

<i>број графичког прилога</i>	<i>Назив графичког прилога</i>	<i>размера</i>
1.	Геодетска подлога са границом плана	1: 2500
2.	Постојећа намена површина	1: 2500
3.	Регулационо-нивелациони план	1: 1000
4.	План површина јавних намена	1: 2500
5.	Основна намена површина и подела на зоне	1: 2500
6.	Начин коришћења земљишта	1: 2500
7.	Синхрон план инсталација	1: 2500
8.	Фазе реализације плана и начин спровођења	1: 2500

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Регистрација предузећа
- Решење о одређивању одговорног урбанисте – руководиоца израде плана
- Лиценца одговорног урбанисте
- Изјава одговорног урбанисте

ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Одлука о приступању изради Плана
2. Извештај о извршеној стручној контроли
3. Извештај о јавном увиду
4. Решење о приступању изради Стратешке процене утицаја на животну средину
5. Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
6. Сагласност на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
7. Услови и мишљења ЈКП и других учесника у изради Плана
8. Рани јавни увид (текстуални део и графички прилози)
9. Катастарски и топографски план

Овај план ступа на снагу осмог (8) дана након објављивања у "Службеном гласнику општине Лајковац".

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ
Број: 06-91/20-II од 30.09.2020. године

СЕКРЕТАР
СКУПШТИНЕ ОПШТИНЕ
Горан Илић, с.р.

ПРЕДСЕДНИК
СКУПШТИНЕ ОПШТИНЕ
Ненад Џајевић, с.р.