

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
за експлоатацију кречњака као
техничко грађевинског камена
на лежишту „ВИС“
у селу Босута код Аранђеловца**

Скупштина општине Аранђеловца на седници одржаној _____, 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 33. Статута општине Аранђеловац („Службени гласник општине Аранђеловац”, број 2/19) Скупштина општине Аранђеловац, на седници одржаној _____ године донела је:

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ за експлоатацију кречњака као техничко грађевинског камена на лежишту „ВИС“ у селу Босуа код Аранђеловца

I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

A) ОПШТИ ДЕО

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

План детаљне регулације за експлоатацију кречњака као техничко грађевинског камена на лежишту „ВИС“ у селу Босуа код Аранђеловца, за потребе експлоатације кречњака (у даљем тексту План, ПДР) ради се на основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације за експлоатацију кречњака као техничко грађевинског камена на лежишту „ВИС“ у селу Босуа код Аранђеловца, за потребе експлоатације кречњака, коју је донела Скупштина општине Аранђеловац на седници одржаној 30.07.2020. године („Сл. гласник општине Аранђеловац”, бр. 4/20).

У складу са чланом 9. Одлуке о изради плана и у складу са Одлуком о изради Стратешке процене утицаја плана на животну средину приступа се изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за експлоатацију кречњака као техничко грађевинског камена на лежишту „ВИС“ у селу Босуа код Аранђеловца, за потребе експлоатације кречњака (у даљем тексту СПУ).

Елаборат за рани јавни увид ПДР је био изложен на раном јавном увиду у периоду од 22.09.2020. до 06.09.2020. године. У току раног јавног увида није било примедби.

Комисија за планове општине Аранђеловац је на седници одржаној 15.10.2020. 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 потребе експлоатације кречњака, а у складу са законима и просторим планом.

На основу општих циљева дефинисаних Просторним планом општине Аранђеловац и постојећих потенцијала концептиран 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 контролу 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 за експлоатацију кречњака као техничко грађевинског камена на лежишту „Вис“, обухвата катастарске парцеле у КО Босуа.

Површина Плана износи 13,22 ха и обухвата претежно целе катастарске парцеле. Граница је формирана на основу Елабората о резервама кречњака као техничког грађевинског камена на лежишту „Вис“ село Босуа код Аранђеловца.

Граница Плана почиње на тромеђи к.п. бр. 1607, 1828/1 и 1830 КО Босуа, па иде у смеру казаљке на сату пратећи границу к.п. бр. 1828/1, 1828/2, пресеца к.п. бр. 1777, па наставља планираном регулацијом пута(пратећи граничне тачке 172, 171, 170, 169... до граничне тачке број 59) у дужини од око 1131 метара све до јужне границе к.п. бр. 1804, па наставља границом к.п. бр. 1804, 1826, 1827, па границом к.п. бр. 1828/1 долази до тромеђе к.п. бр. 1607, 1828/1 и 1830 одакле је опис и почео.

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

План обухвата следеће катастарске парцеле:

- целе: 1826, 1827, 1828/1, 1828/2, 1804, 1805, 1825, 1844, 1824, 1846 и 1845,
- делове: 1777, 1847, 1848, 1852, 1850, 1854/2, 1861, 1862, 1863, 1877, 1878/1, 1843, 1842, 1841, 1806, 1811, 1823, 1821, 1854/1.

Све наведене парцеле су у К.О. Босуа.

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 експлоатацију кречњака као техничко грађевинског камена на лежишту „ВИС“ у селу Босуа код Аранђеловца.

Плански основ за израду и доношење Плана је:

- Просторни план општине Аранђеловац („Општински Сл. Гласник“, број 32/11).

3.1. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ВИШЕГ РЕДА

Плански основ за израду Плана садржан је у Просторном план општине Аранђеловац („Општински Сл. Гласник“, број 32/11). У документационом делу ПДР, у графичком делу Елабората за рани јавни увид, дати су изводи из графичких прилога Просторног плана.

- **ИЗВОД ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ АРАНЂЕЛОВАЦ** („Општински Сл. Гласник“, број 32/11).

Биланси површина за територију општине Аранђеловац утврђене су на основу затеченог стања, као и планираних промена у простору (табела II/1-1). **У обзир нису узете промене у простору чија је површина мања од 10 ha.**

Планско опредељење за експлоатацију минералних сировина заснива се на утврђивању и контроли граница истражних и експлоатационих поља у складу са налазима стратешке процене утицаја експлоатације минералних сировина на животну средину на подручју планина Венчац и Букуља и процене утицаја појединачних експлоатационих поља на животну средину, предео и наслеђе.

Процена утицаја на животну средину појединачних експлоатационих поља обухватиће нарочито идентификацију зона њихових утицаја, постојећих еколошких ризика и њихову категоризацију са проценом нивоа потенцијалних еколошких ризика. У томе приоритет имају експлоатациона поља у власништву предузећа „ДОМЗ“, „Неметал“, „Карбон“, „Шамот“, „Гранит Буковик“, „Душан Петровић Соне“, „Кубршница“, „Добар камен“, „Венчац“, „ГЕА“, „Беаз плус“, „Бања комерц“, „Мис Јовановић“ и „Керамика Младеновац“ (локалитети Неметали, Паун Бања, Каменити врх, Дрењак, Јовановића забран, Виногради, Цанцар, Венчац 1 и 2, Брезовац и Кућерине), која су добила истражна права.

Рационалну и одрживу експлоатацију минералних сировина на подручју општине Аранђеловац омогућиће доследна примена техничко-технолошких мера у циљу спречавања и минимизирања штетних утицаја и последица по животну средину, здравље људи, предео и наслеђе. То подразумева и обезбеђење континуиране контроле и мониторинга стања животне средине у зонама утицаја експлоатационих поља и еколошких учинака предузећа у експлоатацији, транспорту, складиштењу и преради минералних сировина.

Приоритет има контрола и подршка остваривању законом утврђене обавезе рекултивације и ревитализације деградираних површина сукцесивно у току или по завршетку експлоатације минералних сировина. Први приоритет је рекултивација експлоатационих поља, уређење предела и предузимање мера заштите непокретних културних добара у зонама утицаја експлоатационих поља на подручју катастарских општина Бања и Брезовац.

- **Просторни развој и дистрибуција привредних делатности**

- 1) Просторно и програмско дефинисање привредних комплекса и локалитета у микроразвојним центрима на руралном подручју израдом одговарајућег урбанистичког плана на основу инвестиционе документације (студије изводљивости) са проценом утицаја на животну средину.
- 2) Унапређење комуналне опремљености постојећих зона, комплекса и локалитета, као и прибављање земљишта у јавно власништво и/или кроз различите модалитете партнерства с приватним сектором (власницима земљишта) и комунално опремање зона у Аранђеловцу и комплекса и локалитета у микроразвојним центрима, приоритетно у Орашцу.
- 3) Предизумање мера заштите животне средине у комплексима експлоатације и прераде неметаличних минералних сировина и зонама њиховог утицаја у атарима насеља Врбица, Бања и Брезовац на планини Венчац, на основу процене утицаја на животну средину.

4. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА

4.1. АНАЛИЗА ПОДРУЧЈА И ЛОКАЦИЈЕ

4.1.1. АНАЛИЗА ПОДРУЧЈА ЛОКАЦИЈЕ

Локалитет лежишта „Вис“ се налази у подножју планине Рудник, на њеним северозападним падинама, на брду Вис (454m), у селу Босуа код Аранђеловца, од кога је удаљен око 11 km. Простор на којем ће се отворити ова два поља налази се јужно од реке Босуте, између потока Босутица и Рнковац.

Минерална сировина ће се транспортовати асфалтним путем Белановица-Босуа-Трешњевица, а лежиште је повезано са два важнија путна правца: Горњи Милановац-Љиг-Лазаревац-Београд и Крагујевац-Топола-Младеновац-Београд.

Најближи стамбени објекти су смештени на око 250m од уласка у контуру експлоатационог поља.

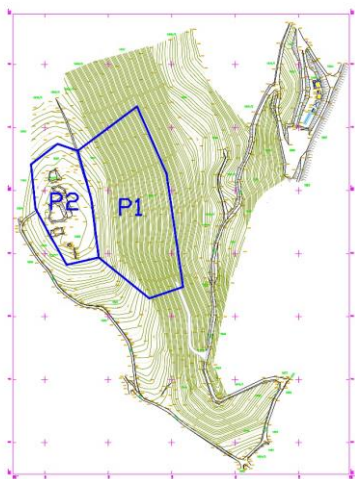
- **Хидролошке карактеристике терена у ужем простору лежишта**

Лежиште ТГ камена „Вис“ је лоцирано на терену који се детерминише као „сува зона“. Разлог таквом третману целе површине, а малог простора је то што су лапоровити кречњаци сврстани у класу стена „хидрогеолошких колектора“. Морфолошки склоп ужег простора лежишта је целина у хидролошком смислу. Посматрајући са врха Виса надморске висине 454m у свим правцима површине су благо нагиба. Са источног поља лежишта, од коте 440мнв до 445мнв нагиб терена је коса раван, скоро идеалног нагиба око 25-26°.

Сви потоци изнад 300мнв су повремених карактера и лети често пресушују. Подземне воде на нивоу лежишта не постоје јер се дуж пукотинских праваца вода врло брзо инфилтрира до подземне издани.

Источна страна простора оверених резерви, где ће се формирати источно поље је под шумом различитог биљног фокуса. Отварањем површинског копа и стварањем хоризонталних етажа пукотински системи ће још ефикасније спроводити воду у подземну издан.

Развојем рударских радова се повећава површина на којој се у кишном периоду задржава део воде за 23%.



Слика бр. 2 - Сливне површине на простору лежишта

На слици бр. 2 је извршено разграничење сливних површина вододелницама. Површина коју захвата слив источног поља површинског копа је 3,1ha а западног поља је 1,36ha.

- Хидрогеолошке карактеристике за лежиште кречњака Вис

Хидрогеолошке карактеристике ТГ камена Вис се сагледавају комплементарно за оба поља. Утицај подземних вода у региону где стене имају третман хидрогеолошког колектора огледа се шире од лежишта „Вис“. Гледано са аспекта микролокације целог

лежишта локалитет је детерминисан као „сува зона“. Атмосферске падавине у кратком временском периоду вертикалним кретањем кроз пукотине на површинском копу се брзо спроводе до дренажне тачке која представља дренажни базис подземних вода које се дренирају у потоцима око пропланка Вис.

У току истраживања ни у једном делу лежишта није идентификован статички ниво подземних вода. Нека ранија истраживања су дала податке да је највиши ниво извора потока Босутица на 20m испод нивоа дна лежишта.

Значајан утицај хидрогеолошких карактеристика пропланка Вис а и шире имају реке Босутица и Раслова. Лежиште „Вис“ се налази јужно од реке Босуте чије су притоке потоци Босутица и Раслова. То су потоци који се карактеришу сушним периодима у последњих неколико година, посебно у јуну и јулу.

Истраживан је утицај режима атмосферских падавина на издашност Босутице и Раслове. Утврђена је директна корелациона веза падавина и инфилтрација воде кроз пукотинске системе Виса. Период хидролошких максимума услед падавина већег интензитета и дужег времена трајања делимично показују повећану издашност подземне издани.

- Водени токови и количине падавина и климатске прилике у подручју лежишта

Лежиште ТГ камена „Вис“ се налази у подножју планине Рудник, односно на њеним северозападним падинама, на брду Вис (454 m). Северно од лежишта протичу реке Босутица и Букуља које заједно формирају Качер. Качер је десна притока Љига који се улива у Саву и припада црноморском сливу. Река Букуља, чији алувион је на коти између 279мнв и 285мнв настаје спајањем Велике и Мале Букуље и има следеће десне притоке: Речицу, Циганкуљу и Буковиту реку.

Река Босутица има следеће десне притоке: Бобовик, Врлају и Вукосавачку реку; њене леве притоке су: Босутица и Раслова река (настаје спајањем Велике реке и Добре реке; Раслова река има више притока – поток Рнковац (десна притока) и Селиште, Раслов и Јаворов поток (леве притоке). Лежиште ТГ камена је смештено јужно од реке Босуте, између потока Босутица и Рнковац.

Клима овог подручја је умерено континентална. Одликује се топлим летима и хладним зимама. Средња јануарска температура износи 2,1 °C, а средња јулска 23,8 °C. Просечан ваздушни притисак има вредност од 996,8 hPa, док је релативна влажност ваздуха 76 %.

Средња годишња температура износи 12,1 °C.

Средња вредност воденог талога на годишњем нивоу износи 69,4 mm. Број кишних дана је 150, а снежни покривач се задржава током 39 дана. Јак ветар, јачине преко 6 Бофора се јавља 50 дана у току године. Због неповољних зимских климатских прилика, експлоатацију минералне сировине је могуће обављати током девет месеци годишње. Подаци о климатским карактеристикама ширег подручја истраживаног терена су преузети из Статистичког годишњака Србије.

4.2. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА И ВРСТА ИЗГРАДЊЕ

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

Лежиште „Вис“ је детаљно истражено у ранијем периоду. Урађен је Елаборат којим су оверене билансне резерве кречњака као техничко-грађевинског камена, Б и Ц1 категорије, са стањем на дан 31.12.2012. године. у износу од 1.779.714 m³ односно 4.698.445 t (Министарство природних ресурса, рударства и просторног планирања /решење о утврђивању и оверавању билансних резерви бр: 310-02-00515/2013-03 од 20.11.2013. год.).

Елаборат геолошко-технолошких истраживања и испитивања овог лежишта су у потпуности извршена у првој половини 2012. године од стране предузећа „Геоексплорер пројект“ д.о.о. из Београда.

На територији планског обухвата нема грађевинских објеката. Граница плана на источној страни обухвата део некатегорисаног пута са кога се приступа источном пољу

каменолома. Приступ западном пољу каменолома остварује се преко постојећег приступног пута. Постојећи приступни пут нема своју парцелу. Парцела приступног пута дефинише се као јавна саобраћајна површина. Парцеле које су ван експлоатационог пољаса обухват су шумско и пољопривредно земљиште.

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

	намена површина	постојећа	
		ha	%
1.	Инфраструктурни коридори, површине и објекти за саобраћајну инфраструктуру		
	Некатегорисани пут	0,42	3,18
	Приступни пут	0,17	1,28
	Σ	0,59	4,46
2.	Шумско земљиште	5,86	44,33
3.	Пољопривредно земљиште	6,56	49,62
3.1	Постојећи ископ- простор за рекултивацију	0,21	9,50
	Σ	6,77	51,21
	укупно	13,22	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:

- Површине јавне намене
 - Саобраћајне површине
- Површине остале намене
- Шумско земљиште

Табела 2. Биланси површина

	Намена површина	планирана	
		ha	%
	Грађевинско подручје		
1.	Инфраструктурни коридори, површине и објекти за саобраћајну инфраструктуру		
	Некатегорисани пут	0,68	5,14
	Приступни пут	0,23	/
	Σ	0,91	6,88
2.	Површине осталих намена		
2.1	Планирана контура експлоатационог поља		
	Површине за површинску експлоатацију минералних сировина	7,16	54,16
	Σ	7,16	54,16
3.	Шумско земљиште	1,23	1,32
4.	Пољопривредно земљиште	0,67	5,07
	укупно	13,22	100,00

1.1. ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ

Граница грађевинског подручја обухвата новопланирану регулацију пута на југоисточној, јужној и југозападној страни Плана, а дефинисана је Граничним тачкама чије су координате дате у следећој табели:

КООРДИНАТЕ ГРАНИЧНИХ ТАЧАКА								
бр. тачке	Y[m]	X[m]	бр. тачке	Y[m]	X[m]	бр. тачке	Y[m]	X[m]
1	7458573.68	4897669.14	81	7458535.90	4897734.35	159	7458669.10	4897862.95
2	7458572.38	4897671.44	82	7458538.48	4897711.15	160	7458668.85	4897872.93
3	7458571.70	4897674.00	83	7458539.51	4897707.86	161	7458668.95	4897881.63
4	7458571.68	4897676.65	84	7458541.14	4897704.82	162	7458669.67	4897890.30
5	7458570.19	4897676.83	85	7458543.31	4897702.15	163	7458671.02	4897898.90
6	7458570.41	4897678.61	86	7458560.02	4897688.18	164	7458672.35	4897905.73
7	7458570.12	4897682.19	87	7458562.26	4897685.69	165	7458674.37	4897914.44
8	7458569.14	4897685.64	88	7458563.73	4897682.69	166	7458677.04	4897922.97
9	7458567.49	4897688.83	89	7458564.31	4897679.40	167	7458681.71	4897936.16
10	7458565.25	4897691.63	90	7458562.82	4897679.34	168	7458683.72	4897940.89
11	7458548.48	4897705.65	91	7458562.44	4897677.38	169	7458686.33	4897945.33
12	7458546.42	4897707.88	92	7458561.25	4897675.77	170	7458687.41	4897946.93
13	7458544.98	4897710.57	93	7458559.48	4897674.84	171	7458689.76	4897950.07
14	7458544.26	4897713.53	94	7458557.48	4897674.76	172	7458690.35	4897950.72
15	7458541.68	4897736.72	95	7458555.65	4897675.56	173	7458686.66	4897959.95
16	7458541.06	4897740.09	96	7458553.79	4897677.11	174	7458684.35	4897957.65
17	7458537.76	4897752.80	97	7458552.13	4897678.86	175	7458681.29	4897953.95
18	7458537.24	4897754.37	97а	7458542.44	4897690.38	176	7458677.10	4897947.75
19	7458537.07	4897755.76	97б	7458538.32	4897681.30	177	7458674.27	4897942.13
20	7458536.24	4897757.07	98	7458545.24	4897673.07	178	7458666.95	4897921.44
21	7458535.14	4897759.81	99	7458546.78	4897671.24	179	7458664.43	4897912.17
22	7458532.29	4897764.96	100	7458550.41	4897668.12	180	7458661.29	4897896.02
23	7458524.82	4897775.26	101	7458554.49	4897665.63	181	7458660.18	4897886.73
24	7458524.59	4897775.63	102	7458558.00	4897664.20	182	7458659.69	4897876.44
25	7458524.42	4897775.81	103	7458559.37	4897662.84	183	7458659.85	4897872.71
26	7458500.99	4897808.10	104	7458560.47	4897663.20	184	7458659.98	4897867.81
27	7458497.68	4897811.35	105	7458572.56	4897658.28	185	7458659.84	4897858.35
28	7458493.88	4897814.02	106	7458577.26	4897656.01	186	7458659.46	4897851.18
29	7458489.69	4897816.03	107	7458589.30	4897649.19	187	7458659.53	4897847.57
30	7458485.23	4897817.32	108	7458594.20	4897646.10	188	7458662.97	4897810.58
31	7458465.20	4897819.64	109	7458598.78	4897642.55	189	7458663.02	4897809.96
32	7458461.77	4897820.32	110	7458608.35	4897634.37	190	7458662.26	4897801.80
33	7458458.49	4897821.53	111	7458609.32	4897633.18	191	7458660.13	4897786.73
34	7458455.45	4897823.25	112	7458610.98	4897632.12	192	7458653.99	4897753.22
35	7458440.60	4897833.25	113	7458618.84	4897625.41	193	7458653.35	4897750.35
36	7458437.04	4897835.93	114	7458648.37	4897604.15	194	7458646.93	4897725.61
37	7458431.92	4897840.23	115	7458686.29	4897579.36	195	7458646.47	4897721.21
38	7458427.56	4897844.47	116	7458703.31	4897569.86	196	7458646.67	4897716.79
39	7458424.96	4897847.40	117	7458706.70	4897568.83	197	7458647.53	4897712.46
40	7458422.30	4897850.71	118	7458710.24	4897568.55	198	7458661.97	4897672.19

41	7458419.99	4897854.27	119	7458713.76	4897569.02	199	7458664.12	4897668.92
42	7458409.98	4897871.57	120	7458717.10	4897570.23	200	7458666.98	4897666.24
43	7458407.05	4897875.60	121	7458720.10	4897572.13	201	7458670.38	4897664.30
44	7458399.33	4897884.18	122	7458744.80	4897596.42	202	7458674.15	4897663.21
45	7458394.19	4897890.30	123	7458747.67	4897600.37	203	7458678.06	4897663.04
46	7458389.46	4897896.73	124	7458749.85	4897604.74	204	7458681.91	4897663.79
47	7458385.16	4897903.46	125	7458751.29	4897609.40	205	7458750.05	4897694.88
48	7458368.07	4897932.26	126	7458753.54	4897626.26	206	7458752.77	4897695.83
49	7458367.19	4897934.62	127	7458754.35	4897629.84	207	7458761.13	4897697.04
50	7458374.69	4897937.08	128	7458762.92	4897656.36	208	7458763.08	4897696.60
51	7458372.86	4897942.79	129	7458764.30	4897660.02	209	7458765.23	4897695.76
52	7458371.45	4897947.07	130	7458766.03	4897663.53	210	7458767.02	4897694.30
53	7458347.13	4897939.07	131	7458776.72	4897682.81	211	7458768.28	4897692.36
54	7458348.53	4897934.80	132	7458777.73	4897686.14	212	7458768.89	4897690.13
55	7458350.37	4897929.09	133	7458777.88	4897687.87	213	7458768.80	4897687.82
56	7458360.91	4897932.55	134	7458778.51	4897689.14	214	7458768.00	4897685.65
57	7458382.14	4897896.79	135	7458778.23	4897695.16	215	7458757.00	4897665.80
58	7458386.88	4897889.88	136	7458774.57	4897700.22	216	7458755.09	4897661.40
59	7458392.06	4897883.29	137	7458773.32	4897700.74	217	7458744.97	4897630.08
60	7458400.92	4897873.44	138	7458772.20	4897701.90	218	7458743.58	4897619.69
61	7458403.66	4897870.05	139	7458769.56	4897703.74	219	7458738.32	4897603.93
62	7458406.03	4897866.41	140	7458766.62	4897705.03	220	7458734.66	4897599.07
63	7458416.01	4897849.16	141	7458760.23	4897706.47	221	7458715.06	4897579.79
64	7458418.86	4897845.22	142	7458756.00	4897706.48	222	7458713.10	4897578.40
65	7458424.23	4897839.18	143	7458751.86	4897705.59	223	7458710.80	4897577.70
66	7458426.73	4897836.76	144	7458679.95	4897672.79	224	7458708.40	4897577.77
67	7458435.13	4897829.70	145	7458677.57	4897672.15	225	7458706.14	4897578.59
68	7458453.95	4897817.03	146	7458675.10	4897672.31	226	7458692.19	4897586.37
69	7458458.00	4897815.15	147	7458672.83	4897673.27	227	7458689.77	4897587.84
70	7458462.29	4897813.94	148	7458670.99	4897674.92	228	7458654.60	4897610.83
71	7458482.23	4897811.63	149	7458669.78	4897677.08	229	7458652.36	4897612.37
72	7458486.67	4897810.64	150	7458656.75	4897713.42	230	7458628.46	4897629.57
73	7458490.81	4897808.76	151	7458655.76	4897717.38	231	7458620.60	4897635.74
74	7458494.47	4897806.07	152	7458655.57	4897721.45	232	7458602.09	4897651.56
75	7458497.50	4897802.69	153	7458656.20	4897725.49	233	7458596.63	4897655.38
76	7458525.71	4897763.82	154	7458662.52	4897749.83	234	7458579.78	4897664.93
77	7458528.51	4897759.40	155	7458671.94	4897801.25	235	7458577.77	4897665.84
78	7458530.74	4897754.66	156	7458672.24	4897808.04	236	7458575.51	4897667.23
79	7458532.37	4897749.69	157	7458668.66	4897846.60			
80	7458534.82	4897740.25	158	7458668.54	4897852.51			

1.2. ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Планиране грађевинске парцеле за површине јавне намене планиране су за саобраћајне површине. Укупна површина износи 0,91 ха.

Планиране површине јавних намена су пописане по грађевинским парцелама јавне намене (у даљем тексту ПЈН) и означене као ПЈН бр 1 и ПЈН бр 2.

Ове парцеле јавне намене обухватају следеће катастарске парцеле:

ПЈН бр.1 обухвата делове к.п. бр. 1777, 1821, 1854/1, 1847, 1824, 1844, 1848, 1846, 1850, 1852, 1854/2, 1861, 1862, 1846, 1845, 1863, 1877, 1878/1, 1843, 1844, 1842, 1828/1, 1828/2 и 1841.

ПЈН бр.2 обухвата делове к.п. бр. 1804, 1806, 1811, 1823, 1842

Све наведене парцеле налазе су у КО Босуа

Списак катастарских парцела према постојећој намени које прелазе у грађевинске парцеле:

ознака	пољопривредне парцеле	шумске парцеле	парцеле општинског пута
ПЈН бр. 1	делови: 1804, 1806, 1811, 1823, 1824 КО Босуа	/	/
ПЈН вр. 2	делови 1828/2, 1841, 1824, 1823, 1842, 1843, 1844, 1863, 47, 1848, 1846, 1862, 1850, 1854/2, 1852 КО Босуа	делови 1828/1, 1877, 1878/1, 1845, 1822, 1821, 1861 КО Босуа	делови 1854/1, 1777 КО Босуа

Границе парцела јавних намена су означене линијама које су дефинисане тачкама и приказане су на графичком прилогу бр. 4. „Регулационо нивелациони план, Р 1:1000“ и прилогу бр. 6. „План парцелације грађевинских парцела површина јавне намене са смерницама за спровођење“, Р 1:1000“.

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:

ЗОНА I - Зона јавних површина обухвата површине и објекти за саобраћајну инфраструктуру.

Овом зоном обухваћени су јавни путеви, постојећи некатегорисани пут и планирани приступ ни пут. Површина зоне 1. је 0,91ха.

ЗОНА II - Зона заштитног појаса јавног пута, обухвата појас забрањене и контролисане градње. Површина зоне 2. је 0,24 ха. Зона 2. представља зеленило у функцији заштите.

ЗОНА III - Зона каменолома обухвата планирано земљиште за експлоатацију камена са интерним саобраћајем и свим радним платоима. Површина зоне 3. је 7,16 ха. У оквиру зоне каменолома, одвојене су две подзоне:

Подзона – источно поље – површина зоне 3.1. је 1,59 ха,

Подзона – западно поље – површина зоне 3.2. је 1,12 ха.

ЗОНА IV - Зона ван експлоатационог поља, обухвата пољопривредно и шумско земљиште које остаје да се користи према постојећем стању. Пољопривредно земљиште није обрадиво већ су то пашњаци 6.класе.

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 површине за саобраћај које се дефинише као грађевинско земљиште, остале површине су ван грађевинског подручја.

Планом је планирано 1 парцела као парцеле јавне намене, (дефинисано у поглављу 1.2. Површине јавне намене) и то саобраћајна површина. 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 „Планирана намена површина са поделом на зоне“.

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 6. „План парцелације грађевинских парцела површина јавне намене са смерницама за спровођење“ 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 објекта. 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 4. „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 Пројекта експлоатације кречњака као техничко грађевинског камена на лежишту „ВИС“ у селу Босуа код Аранђеловца, добијени су услови бр. 183-01 од 20.02.2020, који су коришћени приликом израде овог планског документа.

На подручју плана нису евидентирани 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 Крагујевац 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. бр. 020-2537/3 од 22.10.2020.год 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 претпоставља 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

Стратешком проценом су вредновани и процењени могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом Плана и предложене су превентивне мере за смањење негативних утицаја на животну средину, које су уграђене и у плански документ.

Технолошки систем експлоатације минералних сировина неминовно изазива угрожавање животне средине кроз директне (технички захвати на површини копа и емисија полутаната загађивања) и индиректне што се у крајњем случају може манифестовати угрожавањем људског здравља, како запослених тако и околног становништва. У циљу свођења ових утицаја, уз истовремено остваривање планиране привредне активности прописане су мере заштите чије спровођење представља обавезу инвеститора. Сврха прописивања и спровођења мера је да се могући деградирајући утицаји спрече, односно доведу до граница прихватљивости прописаних важећом законском и подзаконском регулативом.

Након завршетка експлоатационих радова неопходно је спровести поступак рекултивације простора.

МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА

Очување квалитета ваздуха 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);
- дробилично постројење за прераду сировина обавезно мора имати систем за отпашивање који ће спречити аерозагађење. Неопходна је редовна контрола функционалности и исправности система за отпашивање. У случају неисправности овог система обуставити рад постројења;
- 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 току периода када влажност ваздуха падне испод оптималне, у току периода са високом температуром и/или великом брзином ветра врши поливање (орошавање) радних етажа, етажних путева и приступног транспортног пута, са брзином кретања аутоцистерне не више од 15 km/h;
- приступни путеви или некатегорисани пут се морају одржавати - поправљати, насипати и орошавати. У сушним периодима године, орошавање вршити у току дана 2 – 4 пута у смени;
- неопходно је и обавезно сервисирање, као 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, 75/10 и 63/13);

- 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 вредности или прекорачења граничних вредности радови се морају обуставити и спровести додатне мере за спровођење резултата у дозвољене границе; **У овом случају потребно је преиспитати ефикасност примењених мера и одржавања уређаја за сузбијање емисије, као и увести додатне мере за сузбијање емисије постављањем система прскалица, млазних топова и слично.**
- 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, у складу са законским прописима: Законом о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 24/14), Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 50/12) које се односе на:

- обезбедити снабдевање радника водом за пиће флашираном или у одговарајућим посудама под контролом надлежног завода за заштиту здравља;
- за потребе снабдевања санитарном водом обезбедити аутоцистерне које морају бити контролисане од стране надлежног завода за заштиту здравља;
- није дозвољено каптирање извора;
- није дозвољено засипање и зацевљивање потока Босутица и Рнковац који се налазе у непостерној близини;
- није дозвољено извођење експлоатационих радова у непосредној близини хидрогеолошких појава, као и активности које могу утицати на њихов режим;
- обезбедити контролисани прихват потенцијално загађених 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;
- 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;
- чишћење садржаја из таложника за нечистоће и сепаратора уља и масти у обавези је да врши овлашћено предузеће сертификовано за ту врсту делатности, а коначна диспозиција талоба треба да буде депонија коју одреди санитарни орган или да се рециклира;
- радове на преради камена обавити технологијом којом ће се обезбедити заштита површинских и подземних вода од загађења;

- 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);
- неопходно је применити принцип „загађивач плаћа“ 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 у складу са Законом о заштити земљишта („Службени гласник РС“, бр. 112/15):

- обавезно је спровести систематско/периодично праћење квалитета земљишта;
- током извођења радова гориво, машинска и друга уља из ангазоване механизације се не смеју 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);
- обавеза Носиоца експлоатације је да у току и по завршетку извођења радова на експлоатацији, а најкасније у року од једне године од дана завршетка радова на површинама на којима су рударски радови завршени, изврши рекултивацију земљишта према техничком пројекту техничке и биолошке рекултивације, који је саставни део главног или допунског рударског пројекта (Закон о рударству и геолошким истраживањима – „Сл.гл. РС“, бр. 101/15 и 95/18-др.закон);
- 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;
 - 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;
- Носилац пројекта/оператер је у обавези да изрази извештај о стању земљишта, за сваку трансакцију земљишта, на коме се дешава или се дешавала потенцијално загађујућа активност;
- уколико се планира прерада минералних сировина на површинском копу потребно је обезбедити локацију за дробилично постројење, као и површину за депоновање финалних производа;
- обавезно је санирати све манипулативне и деградиране површине и уклонити вишкове грађевинског материјала, опреме и машина по завршетку радова;
- уколико се у току радова наиђе на геолошко – палеонтолошка документа или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља 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.

МЕРЕ ЗАШТИТЕ ФЛОРЕ И ФАУНЕ

- у току радова на експлоатацији трудити се да се задржи што више постојеће вегетације, мере заштите биљног света осигурати кроз спровођење мера заштите земљишта и ваздуха, а након престанка радова на експлоатацији извршити агротехничку, техничку и биолошку рекултивацију;
- водити рачуна да се у што већој мери сачувају сва станишта флоре и фауне у околини каменолома;
- 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;
- неопходно је надокнадити све биљне и животињске врсте које су у поступку експлоатације страдале;
- забрањена је неконтролисана сеча стабала;
- ако је при извођењу радова неопходно извршити сечу стабала обавезно обезбедити дознаку без обзира да ли су у приватном или државном власништву. Дознаку прибавити од ЈП „Србијашуме“, односно надлежног шумског газдинства;
- на подручју површинског копа и у његовој околини забрањено је уношење алохтоних врста флоре и фауне.

МЕРЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

- током експлоатације минералне сировине, Носилац пројекта је дужан да предузме све мере предострожности како не би дошло до изливања горива, мазива и других загађујућих материја у оквиру граница експлоатационог поља и његове ближе околине;
- горива и уља транспортовати у посебним, за ту сврху прилагођеним посудама. У току допуњавања горива и мењања уља око возила и машина поставити одговарајућу заштитну фолију коју након употребе треба одложити на законом прописан начин и локацију. Исто важи за амбалажу горива, уља и мазива;
- обавезно је сакупљање и привремено складиштење опасног отпада 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;
- обавезно је сакупљање и привремено складиштење неопасног отпада (истрошене гуме механизације);
- обавезно је сакупљање комуналног отпада и његово одлагање и металне контејнере смештене код ваге и код радионице све до предаје надлежној комуналној служби;
- Носилац пројекта је дужан да води дневну евиденцију о отпаду, као и посебну евиденцију о предаји опасног и неопасног отпада насталог током извођења радова у оквиру граница експлоатационог поља;
- Носилац пројекта је обавезан да доставља годишње извештаје о генерисаном отпаду Агенцији за заштиту животне средине, као и податке за Локални регистар извора загађивања Општине Аранђеловац.

МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ

Бука је, физички посматрано, емитована енергија која се преноси таласима кроз ваздух. Људско ухо другачије препознаје, код истог нивоа буке, ниске фреквенције од високих. Високе фреквенције код истог нивоа буке више сметају. Мерење и вредновање јачине буке прилагођено је функцији човечијег чула слуха. Јачина буке се мери у

децибелима, односима логаритама вредности датог нивоа буке и нивоа буке на прагу чујности (dB) и редукује на еквивалентну фреквенцију (A) – dB(A).

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 акустичких 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.75/10). Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији. Заштита од буке спроводиће се применом следећих мера:

- 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;

- минирање пројектовати и изводити тако да се искључе све могуће негативне последице по људе и објекте у непосредном и ширем окружењу;
- уколико се услед притужби становништва, а након извршеног мерења утврди да је минирањима на површинском копу нанета штета, Носилац пројекта је дужан да надоканди 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.

Препоруке за планирање са становишта сеизмичког ризика

Због постојања одређеног сеизмичког ризика, применом превентивних мера није у потпуности могуће остварити потпуну заштиту људи и објеката. Зато се техничким мерама прописују услови и дефинишу оперативне мере спасавања, рашчишћавања рушевина као и збрињавање угроженог становништва. У дефинисаним планским решењима, односно правилима прописаним овим Планом, узети су у обзир сви чиниоци који имају утицај на смањење последица изазаваних могућим земљотресом - изграђеност, спратност објеката, мрежа неизграђених површина и др. Исти су дефинисани у оптималним, односно дозвољеним границама, чиме се утицај могуће елементарне непогоде максимално умањује.

Основна мера заштите од земљотреса представља примену принципа асеизмичког пројектовања објеката, односно примену сигурносних стандарда и техничких прописа о градњи на сеизмичким подручјима. Урбанистичке мере заштите, којима се непосредно утиче на смањење повредивости територије, уграђене су у планска решења, при чему су дефинисане све безбедне површине на слободном простору - паркови, тргови, игралишта, које би у случају земљотреса представљале безбедне зоне за евакуацију, склањање и збрињавање становништва. Овим се обезбеђује одговарајући степен заштите људи и минимална оштећења грађевинских објеката, односно континуитет у раду објеката од виталног значаја у периоду након земљотреса.

Основне смернице које треба примењивати су следеће:

- обезбедити довољно слободних површина које прожимају урбане структуре, а посебно водити рачуна о габаритима, спратности, лоцирању и фундирању објеката;
- главне коридоре комуналне инфраструктуре потребно је водити дуж саобраћајница и кроз зелене површине и на одговарајућем одстојању од грађевина;
- обавезна је примена важећих сеизмичких прописа при реконструкцији постојећих и изградњи нових објеката.

Могућа заштита односи се на усклађен размештај функција и намена у простору и строго поштовање законских прописа о сеизмичким дејствима на конструкције, уз детаљно истраживање терена.

С обзиром на то да законска регулатива у овој области није у довољној мери развијена и усаглашена са светским стандардима, у смислу прописивања посебних мера заштите у примени је Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90).

МЕРЕ ЗАШТИТЕ КОЈЕ ЋЕ СЕ ПРЕДУЗЕТИ У СЛУЧАЈУ УДЕСНИХ СИТУАЦИЈА

Технички руководиоца површинског копа дужан је да кроз наредбе, планове и слично јасно дефинише поступке и мере у случају удеса и природних катастрофа. На површинском копу удес се може догодити услед квара на рударској опреми, обрушавања стенских маса са косина етажа („кавања“) и у акцидентним ситуацијама као што је цурење нафтних деривата, или опасност од пожара.

Незгоде у каменоломима се догађају, али су углавном локалног значаја и тичу се сигурности радника на радном месту. Незгоде које могу имати значајнији утицај на животну средину укључују:

- урушавање копова;
- лоше припреме за минирање од стране недовољно обучених радника и при утовару изминираних материјала;
- пожар у складишту горива;
- хаварију на резервоарима за гориво, уље или хемикалије, и цурење ових садржаја у воде и земљиште;
- експлозије као последице непажљивог руковања експлозивима.

Уље, мазиво и гориво потребно за снабдевање механизације неопходно је транспортовати, депоновати (чувати) и њима руковати поштујући при том мере заштите прописане законском регулативом која се односи на опасне материје.

У случају акцидентног - хаваријског цурења/проливања течних горива и мазива, потребно је обезбедити довољне количине инертног материјала (сорбенти, песак, пиљевина и сл.), средстава за суво чишћење тла. Ове материје се морају наменски користити за сакупљање евентуално просутих радних течности, а њихова локација се дефинише тако да буду близу места која су нарочито осетљива и на којима је вероватноћа просипања већа. Уколико дође до акцидентног загађења земљишта, површинских и подземних вода тренутно обуставити радове, обавестити надлежне институције и предузеће овлашћено за санирање. У случају изливања штетних материја у водотоке, потребно је извршити одговарајуће анализе воде и предузети мере санације и заштите живог света водотока. Мере заштите које ће се предузети у случају удесних ситуација су:

- уља и мазива складиштити на предвиђеном простору уз обавезну „танквану“ и редовни превоз отпада;
- сервисирање машина и опреме - редовно одржавати рударску механизацију, обављати у сервисима ван површинског копа;
- све машине морају имати исправне сигнализационе и алармне уређаје;
- код периодичне обуке и провере знања запослених, из области заштите од пожара, обавезно је да се сви запослени добро упознају са начином поступања са опасним и штетним материјама у случају акцидента;
- вршити редовну контролу стања резервоара за гориво, уље и хемикалија на механизацији;
- апарати за гашење пожара на свим машинама морају бити исправни, уз редовну контролу;
- у случају настанка акцидентних ситуација одмах обуставити радове док се не санира настала штета.

Нешто је већа вероватноћа лаких телесних повреда при руковању или опслуживању опреме, које могу настати као резултат недовољне опрезности или некоришћења личних и колективних заштитних средстава.

○ **ЗЕМЉОТРЕС**

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

Узимајући у обзир све пројектоване геомтријске 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 „Вис“, као и на хидрогеолошке 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 опреме и рударских објеката у самом откопном простору као и околног простора животне средине.

о ПОЖАР

На копу „Вис“ потенцијална опасност од настајања егзогених пожара с обзиром на планирану технологију и механизацију, је мала, тј. своди се на најмању могућу меру. 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, аутоцистерни, булдожеру).

о 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 15860-2 од 29.09.2020.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 (CO₂ 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 досисаног 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.

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 ће се сврставати 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 предаваће се овлашћеном оператеру ради третмана/рециклаже. Отпадна уља предаваће се овлашћеном оператеру за третман/поновно искоришћење/одлагање.

Истрошене гуме механизације категорисане су као неопасан отпад и одлагаће 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.

2.5. РЕКУЛТИВАЦИЈА ЗЕМЉИШТА

РЕКУЛТИВАЦИЈА ЗЕМЉИШТА

Поступци заштите и реинтеграције нарушених средина – деградираних простора, данас се углавном називају рекултивација, мада строго гледано, термин рекултивација означава поновну култивацију земљишта.

Према технологији рекултивације оштећеног земљишта, рекултивација може бити:

- Спонтана рекултивација,
- Семирекултивација,
- Еурекултивација.

Спонтана рекултивација представља обнављање природне вегетације аутохтоних биљних врста на оштећеним површинама. У суштини то је рекултивација без утицаја човека. Процес обнављања вегетације на таквим површинама тече временски споро.

Семирекултивација представља садњу шумског дрвећа, а ређе воћарских врста без претходног уређења земљишта.

Еурекултивација је технологија потпуног обнављања земљишног покривача на експлоатисаним површинама и његово оспособљавање за враћање примарној производњи.

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

Због специфичних услова на источном пољу на лежишту „Вис“ након експлоатације врши ће се еурекултивација, а на западном пољу спонтана рекултивација.

За успех рекултивације у првим годинама трава ће се орошавати прскањем. Касније ће се процес развоја траве одвијати у природним климатским условима региона.

Технолошки процес рекултивације деградираних простора врши се у току технолошког процеса експлоатације или после завршетка радова, након што је формирана завршна контура површинског копа.

Рекултивација има два дела једног, у суштини, целовитог концепта:

- технички део,
- биолошки део.

При анализи и решавању проблема обликовања простора деградираних експлоатацијом кречњака мора се ставити акценат на више битних елемената и ограничавајућих чинилаца.

Даље решавање проблема обликовања простора захтева:

- да се новообликовани простор мора амбијентално што боље уклапати у околину;
- да се максимално могући део деградираних површина врати у постојеће стање;
- да се постојеће функције не ремете;
- да се хидрогеолошка мрежа и сливне површине не ремете или да се побољшају у смислу спречавања ерозивног дејства атмосферских вода;
- да се омогући неометано гравитационо одвођење површинских вода (атмосферског порекла) са рекултивисаних простора;
- да се у завршној фази изградње копа, уз минималан обим завршних радова простор доведе у потребно стање.

Поменути захтеви биће обезбеђени самим завршетком радова на експлоатацији кречњака површинског копа „Вис“.

Техничка рекултивација

Поступак наношења и разастирања земљишног материјала одвија се тако што се са одлагалишта формираног у оквиру простора домаћинства узима материјал и разастире по дну површинског копа. Наношење земљишног материјала по дну површинског копа

извршиће се у року од годину дана по завршетку експлоатације кречњака.

Предлаже се заснивање вештачке ливаде по дну површинског копа имајући у виду да се ради о традиционалном сточарском крају, што подразумева потребу за производњом кабасте сточне хране. Производња квалитетне свеже сточне хране представља важну компоненту у сточарској производњи.

Биолошка рекултивација

За сетву травнатих смеша и детелинско-травнатих смеша са жутим звезданом и белом детелином, рН вредност земљишта може да буде око рН 5. За рекултивацију ће се применити три врсте трава.

Брдске ливаде и пашњаци су заступљени асоцијацијама *Agrostis vulgaris*, *Festuca valesiaca*, *Cynosurus cristatus* и сл.

Материјал за рекултивацију се наноси у току јесени и пролећа.

Сејање траве са травним и детелинско-травним смешама се по правилу користе 3-6 година, што захтева потпуну и квалитетно изведену основну обраду и предсетвену припрему земљишта.

Важан, а можда и одлучујући моменат за успешну сетву травних смеша је добро припремљено и поравнато земљиште, што је у конкретном случају дно површинског копа. Семена травних смеша су ситна, па се дешава код лоше заравњеног земљишта да семена пропадну у дубље слојеве земљишта и да ничу без укоренавања, што доводи до сушења младих биљака и добијања лошег склопа биљака.

Време и начин сетве

За дато подручје период за сетву смеше трава би био у наредних 12 година, отприлике крај маја и почетак априла би се искористио за предсетвену припрему земљишта. Предност пролећне сетве се огледа у избегавању измрзавања младих биљака, а недостатак може да буде недостатак влаге у земљишту, што је условљено временским условима у датом периоду. За сетву смеше трава, због ситног семена, потребно је да површински слој земљишта буде раван и земљиште уситњено.

За сетву смеше трава користе се класичне, житне сејалице на међуредном растојању од 10-15 cm. После сетве засејану површину треба поваљати глатким, ребрастим или чланковитим ваљцима.

Нега усева

Значајна мера за негу усева у години сетве је сузбијање усева. Код травних смеша једноставно је сузбијање широколисних корова, третирањем усева дозвољеним хербицидима и ђубривима који поспешују укоренавања, раст и бокорење.

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 и травнате вегетације су од изузеног значаја.

С обзиром на то да се на предметној локацији у источним деловима постојећег стања налази шумско земљиште након експлоатације, предлаже се садња и одређене врсте дрвећа како би се дати простор у одређеној мери вратио првобитној намени.

Избор врста дрвећа

Од врста дрвећа које би се могле користити у овим условима препоручују се следеће:

Багрем (*Robinia pseudoacacia*)

Багрем је бодљикава врста дрвећа, ретке крошње која брзо расте до висине од 20 m. Погодан је за рад на оштећеним земљиштима, али и на dobrим земљиштима када се жели искористи неких од његових добрих особина. Повољна особина багрема је да развија јаке бочне жиле дужине до 20 cm и срчаницу од 4 до 5 метара што ће омогућити везивање насутог хумусног и јаловинског слоја и његово јаче повезивање са геолошком

подлогом. Багрем доста добро подноси пресађивање, тако да је касније попуњавање искључено, а због брзог раста рано остварује потребну покривност. У овом случају се може, као медоносна врста и врста која је лако доступна (има је готово у свим расадницима у неограниченим количинама), а пре свега једна од јефтинијих, искористити за део етажних равни где се планира пошумљавање багременом. Багрем има и негативних особина, а то је да се неконтролисано шири и тешко се искорењује.

Црни јасен (*Fraxinus ornus*)

Црни јасен је врста дрвећа висине до 10 m, ређе је дрво другог реда и достиже висину од 20 m. Црни јасен успева добро на сувим, голим кречњачким теренима. Јавља се на најтоплијим и најсувљим стаништима, већином стрмом терену, претежно на јужним експозицијама. Може се јавити и до 1200 m надморске висине. Има врло добру изданачку моћ. Црни јасен има велики значај у пошумљавању тешких терена. Ово је биомелиоративна, а врло украсна врста дрвећа што и одговара према захтевима пројектног документа. Светлољубива је врста дрвећа али подноси и полусенку. Црни јасен се подиже најчешће садњом. За пошумљавање се користе једногодишње и двогодишње саднице. Сади се у јаме, на претходно изораном земљишту. За пошумљавање црним јасеном одговарају станишта китњака, цера-ладуна, црног јасена-грбића, црног бора и белог бора.

свим расадницима у неограниченим количинама), а пре свега једна од јефтинијих, искористити за део етажних равни где се планира пошумљавање багременом. Багрем има и негативних особина, а то је да се неконтролисано шири и тешко се искорењује.

Црни јасен (*Fraxinus ornus*)

Црни јасен је врста дрвећа висине до 10 m, ређе је дрво другог реда и достиже висину од 20 m. Црни јасен успева добро на сувим, голим кречњачким теренима. Јавља се на најтоплијим и најсувљим стаништима, већином стрмом терену, претежно на јужним експозицијама. Може се јавити и до 1200 m надморске висине. Има врло добру изданачку моћ. Црни јасен има велики значај у пошумљавању тешких терена. Ово је биомелиоративна, а врло украсна врста дрвећа што и одговара према захтевима пројектног документа. Светлољубива је врста дрвећа али подноси и полусенку. Црни јасен се подиже најчешће садњом. За пошумљавање се користе једногодишње и двогодишње саднице. Сади се у јаме, на претходно изораном земљишту. За пошумљавање црним јасеном одговарају станишта китњака, цера-ладуна, црног јасена-грбића, црног бора и белог бора.

3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

3.1. ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

3.1.1. МРЕЖА САОБРАЋАЈНИЦА

Лежишту техничко грађевинског камена „ВИС“ у селу Босуа приступа се са некатегорисаног пута који се налази на к.п. бр. 1777 К.О. Босуа. Некатегорисаног пут је у функцији и њиме се приступа до више засеока. У планском обухвату некатегорисани пут је у дужини око 755 m. Постојећи некатегорисани пут не испуњава прописе у смислу граничних вредности пројектних елемената, носивости коловозне конструкције и заштите тупа пута од површинских вода (недостатак канала за одводњавање) и из тих разлога се реконструише у пут ширине коловоза 6,0m (две саобраћајне траке ширине по 3,0 m). Тренутна ширина предметног пута износи од 3,0 m до 3,5m. Како би се боље саобраћајно повезала предметна локација планиран је јавни приступни пут у дужини од 367 m.

Геометријски попречни профил путева је усвојен у складу са просторним захтевима за проходност меродавног возила (тешко теретно возило), планирана ширина коловоза предметног некатегорисаног пута износи 6,0m (две саобраћајне траке ширине по 3,0 m). За пратеће елементе пута (банкине и берме) и заштитне елементе (одводни канали), предвиђено је додатно проширење од по 1,5 m (са обе стране коловоза), тако да планирана ширина путног појаса износи укупно 9,0 m.

○ ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ ЗА САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

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.

Планиране интервенције предвидети на следећи начин :

- јединица локалне самоуправе уређује и обезбеђује обављање послова који се односе на изградњу, реконструкцију, одржавање, заштиту, коришћење, развој и управљање некатегорисаним путевима у насељу, члан 7. Закона о путевима („Сл. гласник РС” број 41 од 31. маја 2018);

- на предлог јединице локалне самоуправе, некатегорисани пут може се уврстити у јавни пут у случају испуњености критеријума из члана 5. став 2. овог закона, који утврђује скупштина јединице локалне самоуправе, односно комисија из члана 5. став 4, члан 7. Закона о путевима („Сл. гласник РС” број 41 од 31. маја 2018);

- саобраћајне и слободне профиле пешачких и бициклистичких стаза предвидети у складу 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), и осталим важећим стандардима и прописима.

У појасу регулације путева може да се гради, односно поставља, водовод, канализација, телекомуникациони и електро водови, постројења и сл., по предходно прибављеној сагласности управљача јавног пута која садржи саобраћајно-техничке услове;

За све предвиђене интервенције и инсталације које се воде кроз земљишни појас (парцелу пута) предметног пута потребно је обратити се управљачу јавног пута за прибављање услова и сагласности за израду пројектне документације (идејног и главног пројекта), изградњу и постављање истих, у складу са чланом 17. Закона о путевима („Сл. гласник РС” број 41 од 31. маја 2018) и чланом 133. став 14. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС” бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС и 98/13-УС).

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

- **ВОДОВОДНА МРЕЖА**

На планираном простору за експлоатацију кречњака не постоје објекти и постројења водовода и канализације којим управља ЈКП није ни планирана изградња истих на том простору. На самом копу радиће две машине на којима ће радити три радника.

- **КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ**

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

- **ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ ВОДА**

Лежиште ТГ камена „Вис“ је лоцирано на терену који се детерминише као „сува зона“. Разлог таквом третману целе површине а малог простора је то што су лапоровити кречњаци сврстани у класу стена „хидрогеолошких колектора“. Морфолошки склоп ужег простора лежишта је целина у хидрогеолошком смислу. Посматрајући са врха Виса надморске висине 454m у свим правцима површине су благог нагиба. Са источног поља лежишта, од коте 440мнв до 445мнв нагиб терена је коса равна, скоро идеалног нагиба око 25-26°.

Сви потоци изнад 300мнв су повремених карактера и лети често пресушују. Подземне воде на нивоу лежишта не постоје јер се дуж пукотинских праваца вода врло брзо инфилтрира до подземне издани.

Источна страна простора оверених резерви, где ће се формирати источно поље је под шумом различитог биљног фокуса. Отварањем површинског копа и стварањем хоризонталних етажа пукотински системи ће још ефикасније спроводити воду у подземну издан.

Развојем рударских радова се повећава површина на којој се у кишном периоду задржава део воде за 23%.

Падавине атмосферског порекла уопште не угрожавају опрему и људство. На оба поља у експлоатацији ће радити само три радника. а у отварање и рад на површинском копу су укључене једна или две грађевинске машине мањих габарита са мањим капацитетима.

Рударска механизација није укључена у систем експлоатације. Повремено ће се укључивати бушилица за експлоатационо бушење минских бушотина.

На слици бр. 2 је извршено разграничење сливних површина вододелницама. Површина коју захвата слив источног поља површинског копа је 3,1ha а западног поља је 1,36ha.

Застоји у раду на оба поља, услед евентуалних падавина већег интензитета, уопште не утичу на остваривање задатог капацитета пошто се и послови у испоруци ТГ камена спроводе кампањски.

Треба посебно нагласити да су оба поља временски активна 21 годину, а то је релативно кратак период за обраду података од поплавног таласу већег интензитета и дужег времена трајања.

3.2.2. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

За потребе израде плана услове су издали:

- ЕПС Дистрибуција београд, огранак Аранђеловац број 8Д.1.0.0.-Д.09.02-272457/2-20 од 07.10.2020.г,

Постојеће стање

На предметној локацији, нема ниско напонске мреже и других електроенергетских објеката, тако да нема посебних техничких услова за израду Плана детаљне регулације за експлоатацију кречњака као техничко-грађевинског камена на лежишту "ВИС".

Планирано стање

Развојним програмима ОДС „ЕПС Дистрибуција“ Београд, Огранак ЕД Аранђеловац није предвиђена изградња нове инфраструктурне мреже, односно нових нисконапонских и средњенапонских мрежа на подручју израде Плана детаљне регулације, а исте ће у наредном периоду зависити од потребе конзума за електричном енергијом.

У поступку и процесу експлоатације и прераде минералне сировине није потребна електрична. Површински коп „Вис“ ће радити у једној смени, снабдевање машина је дизел горивом.

Да би се остварили услови за прикључење објеката који би се евентуално градили на предметној локацији, неопходно је или изградити нову недостајућу прикључну нисконапонску мрежу, као продужетак постојеће која се напаја из трафо- станице „Босута Зидана“ 122 259, са уграђеним енергетским трансформатором снаге 160 kVA, дужине трасе од око 450 метара од постојећег армирано-бетонског прикључног стуба ове нисконапонске 1Е0,4 kV мреже до предметне локације, уз неопходну реконструкцију припадајућег нисконапонског извода дужине цца 550 метара. Све ово ће бити могуће уколико у горе поменутој ТЦ приликом издавања Решења о одобрењу за прикључак буде повољне енергетске прилике и уколико се реше сви имовинско-правни односи за трасу постављања овог прикључног нисконапонског вода. У супротном(као за већом ангађованом снагом), биће потребна изградња нове трафо-станице са прикључним средње напонским водом процењене дужине трасе од око 850метара од постојећег надземног 1Е20(10) kV вода.

3.2.3. ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

Прибављени су услови „Телеком Србија“ број 294494/2-2020 од 24.09.2020. године.

Увидом у стање и положај постојећих инсталација, планираних проширења мреже и капацитета као и општих услова за изградњу и уређење простора које треба уврстити у израду Плана детаљне регулације за експлоатацију кречњака као техничко - грађевинског камена на лежишту „ВИС“ у селу Босута код Аранђеловца, утврђено је да се у границама обухвата наведеног Плана детаљне регулације не налази телекомуникациона инфраструктура.

4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Површине осталих намена су: Површински коп површине 7,16 ха и шуме 1,18 ха..

4.1. ПОВРШИНСКИ КОП „ВИС“

Цео простор планиран за потребе каменолома „Вис“ обухвата површину од 7,16 ха.

За целу површину експлоатационог поља урађен је Елабората о резервама кречњака као техничко-грађевинског камена на лежишту „Вис“ у селу Босуа код Аранђеловца.

Активности на експлоатацији у каменолому немогу започети без прибављања одобрења за експлоатацију, одобрења за извођење рударских радова и одобрења за употребу рударских објеката, од стране ресорног министарства.

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

ред. бр.	X	Y
1	4 898 137	7458 380
2	4 898 148	7 458 422
3	4 898 132	7 458 428
4	4 898 142	7 458 454
5	4 898 168	7 458 449
6	4 898 186	7 458 441
7	4 898 209	7458 511
8	4 898 027	7 458 592
9	4 897 981	7 458 678
10	4 897 904	7 458 664
11	4 897 860	7 458 664
12	4 897 729	7 458 650
13	4 897 726	7 458 628
14	4 897 703	7 458 608
15	4 897 827	7458 569
16	4 897 885	7 458 522
17	4 897 888	7458 515
18	4 897 880	7 458 505
19	4 897 926	7458 501
20	4 897 985	7 458 503
21	4 898 023	7 458 497
22	4 898 050	7 458 490
23	4 898 102	7 458 463
24	4 898 136	7 458 455
25	4 898 126	7 458 430
26	4 898 006	7 458 469
27	4 897 957	7 458 479
28	4 897 894	7 458 485
29	4 897 882	7 458 435
30	4 897 971	7458 386
31	4 898 062	7458 378

- ТЕХНИЧКИ ОПИС ПРОЈЕКТНОГ РЕШЕЊА ТЕХНОЛОШКОГ ПРОЦЕСА, ОБЈЕКТА, ОПРЕМЕ И СНАБДЕВАЊА ПОГОНСКОМ ЕНЕРГИЈОМ

Пројектовано решење технолошког процеса експлоатације ТГ камена је у основи једноставно и изводи се са једном или кад-кад две рударске машине. Имовински односи

су наметнули формално- правни аспект целе проблематике тако да је цело лежиште подељено на два поља: источно и западно поље.

Од значаја је нагласити да ће се на оба поља вршити дисконтинуална експлоатација а са гравитационим обарањем камена на основну етажу.

На површинском копу неће бити стационарних објеката, јер се радионица и домаћинство власника предузећа налази на 250m од лежишта. А и зато што капацитет износи 80.000t/год. Опрема којом ће се вршити експлоатација је грађевинских перформанси, багер и булдозер су тежина до 20t. Бушачко-минерске радове вршити специјализовано предузеће са опремом за ту врсту посла. Бушење и минирање ће имати концепт минирања са одбацивањем на основну радну етажу, а остатак материјала са етажа ће гравитационо бити транспортован на радну етажу багером или булдозером. Конкретна ситуација на терену ће одредити која ће се машина користити у конкретной оперативной ситуацији.

Пројектује се уситњавање ТГ камена минирањем на максимум 400mm габарита. Ровну руду ће багер утоварити у камион а даље се врши транспорт до купца који поседује опрему за ПМС. Погонска енергија ће искључиво бити нафта, с обзиром на то да све машине раде на погон са СУС моторима.

- Начин отварања и разрада радова на пољима

Према концепцији рада прво се отвара источни део лежишта - источно поље, а након завршетка експлоатације на источном прелази се на западно поље. Источно поље се отвара и разрађује на површинском копу у висинском раду. Површински коп се отвара тако што се развој радова одвија прво формирањем траншеје ширине 3,5-4m а дужине око 200-220m. Разарање стенске масе се одвија од уласка на источно поље преко етаже E390, а затим се постепено, након 100m, формира дефинитивна етажна равна E395 која ће бити основна радна етажа.

Стенски материјал се разара радним органом багера колико то дозвољава стенска маса. Девастирани камен багер утовара у камион а затим булдозер плугом и рипером обрађује етажну равну.

Следећа радна операција је бушење низа хоризонталних бушотина на међусобном растојању од 1,8-2m, дубине 6m. Након минирања целе серије багер дуж целог фронта радова утовари изминирани материјал у камионе. Остали део терена до висине етаже од 10m ради се на тај начин што се минира серија бушотина геометрије 3x3m. Ова серија се минира на одбацивање како би багер товарећи материјал формирао хоризонталну равну етаже E395.

Са израдом прве траншеје почиње израда радног платоа за пракирање опреме. Плато за паркирање опреме је димензија 60x30m. Пре него што се одложи материјал за формирање платоа површина ће се булдозером очистити од јаловинских маса ради боље статике терена. Након тога јаловинске масе измешане са каменом и каменом ситнежи које се скидају у фази отварања и развоја прве етаже се одлажу на плато. Одложену масу булдозер равна у слојевима и више пута прелази преко ње ради што бољег сабијања. Цела технологија формирања платоа се одвија на идентичан начин. Јаловинске масе пре почетка минирања се одложе на плато а булдозер равна у слојевима материјал и преко њега прелази више пута. Комплетна операција се одвија до нивелете радног платоа од 292мнв.

Табела 8: координате контуре билансних резерви:

Тачка	Y	X
1.	7458410	4 898 062
2.	7 458 571	4 898 072
3.	7 458 587	4 898 027
4.	7 458 617	4 897 909
5.	7 458 625	4 897 864
6.	7 458 422	4 897 852
7.	7 458 375	4 897 895
8.	7 458 367	4 898 014

Условe које објекти, уређаји и постројења у технолошком процесу треба да испуњавају

Условe које објекти, уређаји и постројења у технолошком процесу површинске експлоатације минералне сировине треба да испуњавају садржани су у одредбама:

1. Закона о рударству (Сл.Гл.РС бр. 101/2015);
2. Закона о безбедности и здрављу на раду (Сл.Гл.РС бр.101/2005 и 91/2015);
3. Закона о заштити од пожара (Сл.Гл.СРС бр.111/2009 и 20/2015);
4. Закон о водама (Сл.Гл.РС бр.30/10);
5. Закон о заштити животне средине (Сл.Гл.РС бр.135/04 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС и 14/2016);
6. Правилника о техничким захтевима за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина („Сл. гласник РС“, бр. 96/2010).

5. ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

- Начин коришћења пољопривредног земљишта

Постојећи путеви кроз пољопривредно земљиште се могу реконструисати по постојећој траси са циљем подизања квалитета геометрије и регулације пута, уз предходно регулисане имовинско-правне односе.

Изградња мреже и објеката инфраструктуре као и објеката у функцији објеката инфраструктуре је дозвољена у коридорима саобраћајница уз сагласност надлежног органа или службе.

Осим примарне пољопривредне производње, на пољопривредном земљишту могу бити изграђени и следећи објекти примарне пољопривредне производње: смештај механизације, репроматеријала, смештај и чување готових пољопривредних производа, објекти за потребе гајења и приказивање старих аутохтоних сорти биљних култура, објекти за гајење печурки, пужева и риба, магацини за репроматеријал (семе, саднице и сл.), објекти за производњу поврћа у затвореном простору (стакленици), просецање пољских путева, као и објекти од општег интереса утврђени на основу закона.

На пољопривредном земљишту дозвољени су сви радови који доприносе повећању његове вредности као фактора пољопривредне производње, под условом строге примене еколошких ограничења за трајно очување биокапацитета укупног простора, а нарочито:

- спровођење хидротехничких мелиорација на бази одговарајућих програма који су усклађени са водопривредним основама;
- опремање пољопривредног земљишта путном мржом и другим видовима техничке инфраструктуре у функцији унапређења економских услова пољопривредне производње;
- промена намена коришћења појединих категорија пољопривредног земљишта на основу детаљног испитивања природних и тржишних погодности и ограничења.

6. ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ

- Начин коришћења шумског земљишта

Унапређење газдовања шумама, као основ њиховог очувања и даљег развоја, треба да се заснива на:

- обнављању шума/састојина природним и вештачким путем;
- неги састојина (осветљавањем подмлатка, сечом избојака, уклањањем корова, чишћењем у младим природним састојинама и др.);
- заштитом здравственог стања шума (снимањем и праћењем појаве суше, мониторингом штеточина ентомолошког и фитопатолошког порекла, прогнозом појаве штетних инсеката, унапређењем извештајне и дијагнозно-прогнозне службе и сл.);
- заштитом шума: противпожарном, контролом пожаришта, уређивањем сечишта, санирањем ветролома и снеголома, заштитом подмлатка од дивљачи и др.;

- изградњом и одржавањем шумских путева;
- коришћењем састојина у строго контролисаном обиму;
- уређивањем површина за одмор и рекреацију;
- унапређењем научно-истраживачког рада (на здравственом стању шумских екосистема, истраживању биодиверзитета, еколошких и развојно-производних карактеристика типова шума и сл..

Коришћење шума врши се, осим у својој основној привредној намени, и у оквиру рекреативно - туристичких, научно-истраживачких и других активности, у складу са принципима заштите животне средине.

Основни принципи

- На шумском земљишту је забрањена изградња.
- Дозвољена је изузетно:
 - изградња објеката за газдовање шумама, у смислу Закона о шумама;
 - изградња економских/пословних објеката у функцији шумске привреде, ловства, туризма и рекреације, према условима из овог Плана;
 - изградња објеката инфраструктуре, у складу са правилима уређења и грађења за ту врсту објеката.

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 експлоатацију кречњака као техничко грађевинског камена на лежишту „ВИС“ у селу Босуа код Аранђеловца, за потребе експлоатације кречњака, представља основ за формирање грађевинских парцела јавне намене.

План детаљне регулације за експлоатацију кречњака као техничко грађевинског камена на лежишту „ВИС“ у селу Босуа код Аранђеловца, за потребе експлоатације кречњака 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.

Према члану 1 став 2, 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):

"Одредбе овог закона не односе се на планирање и уређење простора, односно изградњу и уклањање објеката који се у смислу закона којим се уређује одбрана сматрају војним комплексима, односно војним објектима, као и на изградњу објеката који се у смислу закона којим се уређује рударство сматрају рударским објектима, постројењима и уређајима"

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

О ОДНОС ПРЕМА ПОСТОЈЕЋОЈ ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ

Осим Просторног плана општине Аранђеловац, 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

број графичког прилога	Назив графичког прилога	размера
1.	Катастарско - топографски план са границом	1: 1000
2.	Приказ ширег окрушења	1: 2500
3.	Постојећа намена површина	1: 1000
4.	Регулационо-нивелациони план	1: 1000
5.	Планирана намена површина са поделом на зоне	1: 1000
6.	План парцелације грађевинских парцела површина јавне намене са смерницама за спровођење	1: 1000

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 Косјерић“.

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ Аранђеловац

Број:

Председник Скупштине општине,