

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
ЗА ПОВРШИНСКИ КОП „ГРАДИНА“ У
ОПШТИНИ КОСЈЕРИЋ,
ЗА ПОТРЕБЕ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ КРЕЧЊАКА**

На основу члана 35 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 15. Статута општине Косјерић ("Службени лист општине Косјерић", број 3/19), на предлог Општинског већа општине Косјерић, по претходно прибављеном мишљењу Комисије за планове, Скупштина општине Косјерић, на седници одржаној 04. марта 2021.године, донела је:

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ПОВРШИНСКИ КОП „ГРАДИНА“ У ОПШТИНИ КОСЈЕРИЋ, ЗА ПОТРЕБЕ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ КРЕЧЊАКА

I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

A) ОПШТИ ДЕО

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

План детаљне регулације за површински коп „Градина“ у општини Косјерић, за потребе експлоатације кречњака (у даљем тексту План, ПДР) ради се на основу Одлуке о изради План детаљне регулације за површински коп „Градина“ у општини Косјерић, за потребе експлоатације кречњака, коју је донела Скупштина општине Косјерић на седници одржаној 27.12.2019.године („Сл. лист општине Косјерић“, бр. 30/19).

У складу са чланом 8. 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 површински коп „Градина“ у општини Косјерић, за потребе експлоатације кречњака (у даљем тексту СПУ).

Елаборат за рани јавни увид ПДР је био изложен на раном јавном увиду у периоду од 13.1.2020. до 27.1.2020. године. У току раног јавног увида достављена је једна примедба од стране групе грађана села Косјерић. Став на примедбу је саставни део документације.

Комисија за планове општине Косјерић је на седници одржаној 13.02.2020. 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 Косјерић 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 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 површински коп „Градина“, обухвата катастарске парцеле у К.О. Село Косјерић.

Површина Плана износи 9,46ха и обухвата претежно целе катастарске парцеле. Граница је формирана на основу Елабората о резервама кречњака као техничког-грађевинског камена у лежишту „Градине“ код Косјерића.

Граница плана креће на северозападу од четворомеђе к.п. бр. 2723, 2722, 2721 и 2720, па иде у смеру казаљке на сату пратећи границу к.п. бр. 2722, 4274, па редом по тачкама А(7414390.7900, 4871373.4200) и Б(7414401.6000, 4871389.0800), па иде у смеру казаљке на сату пратећи северну границу к.п. бр. 4274 у дужини од 241 метра, затим наставља пратећи граничне линије к.п.бр. 2716, 2718/1, 2729/1, 2730/2, 2730/4, 2719/2, 2791/1, 2720 и долази до четворомеђе к.п. бр. 2723, 2722, 2721 и 2720 одакле је опис и почео.

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

КООРДИНАТЕ ГРАНИЧНИХ ТАЧАКА		
тачке	Y	X
А	7414390.79	4871373.42
Б	7414401.60	4871389.08

2.2. ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА У ОКВИРУ ГРАНИЦЕ ПЛАНА

Катастарске парцеле које су у обухвату границе плана су:

Целе к.п. бр. 2722, 2721, 2717, 2720, 2716, 2718/2, 2719/1, 2719/2, 2718/1, 2730/4, 2730/2, 2729/1 и део к.п. бр. 4274 све у КО Село Косјерић.

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 површински коп „Градина“ у општини Косјерић, („Сл. гласник општине Косјерић”, бр. 30/19).

Плански основ за израду и доношење Плана је:

- Просторни план општине Косјерић („Сл. лист општине Косјерић”, број 7/11).

3.1. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ВИШЕГ РЕДА

Плански основ за израду Плана садржан је у Просторном плану општине Косјерић („Сл. лист општине Косјерић”, број 7/11). 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 КОСЈЕРИЋ

(„Сл. лист општине Косјерић”, број 7/11)

- **Секторски циљеви развоја / Природни услови - циљеви**
 - Истраживање и експлоатација природних богатстава и сировина подручја, у складу са принципима одрживог развоја.
 - Контролисана експлоатација сировина и планско истраживање потенцијала подручја и њихова заштита, треба да представљају основ дугорочног развоја индустријске производње и трајно одрживог животног простора.
 - Развој одређених типова индустрије (прерада пољопривредних производа, израда полупроизвода и производа од дрвета, експлоатација рудних и минералних сировина...).
- **Просторни развој и дистрибуција привредних делатности**

Основни модел развоја општине се заснива на препознавању, а затим истицању и коришћењу конкурентске позиције општине Косјерић у кључним специфичним факторима од значаја за развој пословно-производних и услужних система, а то су пре свега, потенцијал за експлоатацију руда и грађевинског материјала, потенцијал за производњу здраве хране, потенцијал близине већих градова Ваљево, Ужица и Чачка што представља добру позицију у региону.
- **Пословно-производни и услужни системи у функцији експлоатација руда и минералних сировина**

Развој кластера пословно-производних система и услуга везаних за експлоатацију минералних сировина у функцији грађевинарства у насељима у Сеча Река, Росићи, Тубићи и Дреновци активирањем насеља специфичне пословно – производне понуде и услужних капацитета у области експлоатације кварца и дијабаза, магнезита, кречњака и грађевинског камена. Услов за развој овог потеза је унапређење путне и инфраструктурне мреже.
- **Правила грађења на површинама за експлоатацију минералних сировина**

Површине и простори који служе за експлоатацију минералних сировина (глине, шљунка, песка, термалних вода, нафте и гаса), планирају се, уређују и користе на основу решења надлежног Министарства рударства и енергетике (Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине), у складу са Законом о рударству. Уколико се

експлоатационо поље налази на пољопривредном земљишту, одобрење за пренамену пољопривредног земљишта се мора прибавити од надлежног Министарства за пољопривреду, шумарство и водопривреду.

Објекти и садржаји који се односе на обраду и прераду минералних сировина, као и производњу базирану на минералним сировинама, третирају се као радни садржаји, у складу са Законом о планирању и изградњи, те се њихова изградња и уређење врши на основу урбанистичког пројекта, урађеног у складу са смерницама датим овим Планом за радне комплексе на грађевинском земљишту ван грађевинског подручја насеља, као и прописима који се односе на конкретну област.

4. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА

4.1. АНАЛИЗА ПОДРУЧЈА И ЛОКАЦИЈЕ

Лежиште кречњака „Градина“, смештено је на око 3 km јужно од градског насеља Косјерић. Подручју се приступа са државног пута IIА реда бр 174, од кога је контура експлоатационог поља удаљена око 200m. Приступни пут се користи само за потребе приступа лежишту „Градина“. Транспортне могућности су изузетно повољне, а од Косјерића у свим правцима, како камионски, тако и железнички.

Уз приступни пут се налази повремени водоток Суви поток, која има бујични карактер.

Простор лежишта је неизграђен, претежно је обрастао високим растињем, а на стрмим падинама ниским растињем. Најближи изграђени објекти су сеоска домаћинства на око 250 m од уласка у контуру експлоатационог поља, североисточно од државног пута. Остали постојећи објекти су на удаљености преко 400m у свим правцима.

Терен који обухвата лежиште (оверене резерве) је површине око 12,5 ha, има карактер брдско-планинског терена.

Југо – источно од обухвата плана пролази далековод снаге 110 kV.

Уз Суви поток постоји водозахват са кога се неколико домаћинства снабдева водом.

На простору који је обухваћен Планом, Министарство рударства и енергетике, Сектор за геологију и рударство је одобрило извођење геолошких истраживања минералних ресурса, и то:

Предузеће НИС а.д. Нови Сад, територија Републике Србије јужно од Саве и Дунава, број решења: 310-02—059/2010-06, минерална сировини нафта и гас, лист у катастру 1915. простор је омеђен координатама:

42° 15' 22" и 45° 03' 06" северне географске ширине и
19° 00' 4" и 23° 00' 43" источне географске дужине.

○ Геоморфолошке карактеристике терена

Морфолошке карактеристике - Истражни простор са лежиштем у геоморфолошком погледу припада брдско-планинском типу предела са kotaма које се крећу од 396 m (корито реке Скрапеж) до 772m (врх Градина). На југу истражног простора доминирају врхови Палеж (821m), Митрово брдо (750m), Црна коса (809 m), Дебело брдо (796)m.

Хидролошке карактеристике - Хидрографска мрежа ширег подручја је изузетно разграната. Главно хидролошко обележје даје река Скрапеж, највећа хидрографска јединица на ширем подручју Косјерића, која са потоцима Грабинац и Шарампов дренира терен истражног подручја.

Климатске карактеристике - Ши́ра околи́на истражног подручја одликује климом умерено континенталног типа са сувим и релативно топлим летима и хладним и оштрим зимама са доста снега. Због неповољних климатских прилика у зимским периодима за очекивати је да се радови на откопавању и транспорту минералне сировине обустављају у току децембра, јануара, евентуално и дела фебруара месеца.

Инжењерско – геолошке карактеристике лежишта - У геомеханичком погледу терен на самом лежишту и његовој најближој околини је стабилан и нису примећена нити рецентна, нити фосилна клизишта, као ни лабилне падине. У инжењерско-геолошком погледу ово лежиште се одликује једноставним условима.

Геолошка грађа лежишта - Лежиште „Градине“ се одликује врло једноставном геолошким саставом. У његовој грађи учествују само седименти горњокредне старости који чине једну целину која је у стручној литератури позната као Косјерићка област горње креде. У погледу старости и литолошко-петролошког састава међу њима су издиференцирана три дела:

- ценоманско-туронски грубокластични седименти, најстарији део горње креде (K21,2),
- туронски кречњаци у средњем делу, представљају сировину лежишта (K23), и
- сенонско песковито-лапоровити седименти (K23).

Кречњаци туронске старости представљају неколико варијетета ових кречњака, врло сличних, скоро идентичних физичко-механичких карактеристика у чијој подини се налазе грубокластични седименти, углавном брече, бречоконгломерати и конгломерати, а преко њих трансгресивно леже песковити, песковито-глиновити и лапоровити седименти, углавном танкопличасти и пличасти.

Седименти ценоманско-туронске старости налазе се само на јужном и југозападном делу лежишта, у горњем делу дубоко усеченог Сухог потока. Добро откривени издanci ових седимената се налазе у дну јаруге наведеног потока у облику јако стрмих остенака висине и до 7-8 m.

Туронски одељак горње креде на овом терену је представљен са неколико варијетета кречњака сличних, скоро идентичних, физичко-механичких својстава, који као такви представљају сировину која је била предмет детаљних геолошких истраживања у овом лежишту.

Кречњаци ове старости апсолутно доминирају у геолошкој грађи лежишта, са учешћем од преко 95 %. Целом површином оконтуреног дела лежишта издањују на површину терена, практично без јаловинског покривача. Доминантно им је појављивање у облику голих и јако врлетних остенака чија је висина најчешће и по педесетак метара – маркантан гребен на јужној половини лежишта, на северним падинама усека Сухог потока.

Сенонско песковито-лапоровити седименти - Најмлађи кредни седименти масива Градине се налазе на североисточном делу лежишта. Представљани су светло-сивим и сивим флишоликим лапорцима, глинцима, глиновитим пешчарима и пешчарима са танким прослојцима и сочивима лапоровитих кречњака који леже конкордантно преко претходно описаних туронских кречњака, чинећи њихову повлату. За лежиште немају никаквог значаја.

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 државни пут IIА реда бр. 174 са кога се остварује приступ планираном каменолому.

Лежиште „Градина“ 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 4.612.345 m³ односно 12.268.837 t (Министарство природних ресурса, рударства и просторног планирања /решење о утврђивању и оверавању билансних резерви бр: 310-02-00185/2012-03 од 12.6.2013. год.).

Детаљна геолошко-технолошких истраживања и испитивања овог лежишта су у потпуности извршена у другој половини 2011. године од стране предузећа „Геоексплорер пројект“ д.о.о. из Београда.

На територији планског обухвата нема грађевинских објеката. Граница плана се са југо – источне стране, граничи са водотоком Суви поток. Северно од приступа лежишту на државни пут у контактном подручју обухвата плана се налази неколико домаћинстава.

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

	намена површина (све површине су ван грађевинског подручја)	постојеће стање	
		ha	%
1.	површине јавне намене	0,42	4,44
	државни пут IIА реда бр 174	0,42	4,44
2.	земљиште остале намене	9,04	95,66
2.1	шумско земљиште	8,82	93,34
	ниско растиње на стрмом терену	3,14	33,19
	средње и висуко растиње	5,24	55,50
	земљани пут	0,44	4,68
2.2	пољопривредно земљиште	0,22	2,33
	укупно	9,46	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
 - Регулисано корито Сувог потока
- Површине остале намене
- Шумско земљиште

Табела 2. Биланси површина

	намена површина (све површине су ван грађевинског подручја насеља)	постојеће стање		планирано стање	
		ha	%	ha	%
1.	површине јавне намене	0,42	4,44	0,55	5,81
	државни пут IIА реда бр 174	0,42	4,44	0,43	4,54
	регулисано корито-Сувог потока			0,12	1,27
2.	површине остале намене	9,04	95,66	8,90	94,08
2.1	каменолом "Градина"			7,45	78,75
	радни простор експлоатационог поља			0,28	2,96
	приступни пут			0,47	4,97
	површински коп – билансиране резерве			6,70	70,82
3.	шумско земљиште	8,82	93,34	1,45	15,33
	шуме и шумско земљиште	8,82	93,34		
	шуме у функцији заштите			1,45	15,33
4.	пољопривредно земљиште	0,22	2,33		
	укупно	9,46	100,00	9,46	100,00

1.1. ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ

Цео обухват плана се налази ван граница грађевинског подручја насеља Косјерић село.

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 и водне површине.

Укупна површина јавних намена износи 0,55ha.

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 парцелације грађевинских парцела јавне намене са смерницама за спровођење“, Р 1:2500“.

Планиране површине јавних намена су пописане по грађевинским парцелама јавне намене (у даљем тексту ПЈН).

Планиране су две парцела јавне намене **ПЈН 1, ПЈН 2** као саобраћајна површина и водна које обухватају:

- **ПЈН БР.1** - саобраћајна површина од 43,5а, а чине је делови к.п.бр. 4274, 2721, 2717 све К.О. Село Косјерић
- **ПЈН БР.2** - водна површина од 12,2а, а чине је делови к.п.бр. 4274, 2716, 2718/1 све К.О. Село Косјерић

У случају неслагања графичког и текстуалног дела важи графички прилог број 6 „План парцелације грађевинских парцела јавне намене са смерницама за спровођење“.

КООРДИНАТЕ ГРАНИЧНИХ ТАЧАКА ПАРЦЕЛА ЈАВНИХ НАМЕНА					
тачке	Y	X	тачке	Y	X
1	7,414,526.89	4,871,250.41	17	7,414,495.61	4,871,132.65
2	7,414,526.02	4,871,252.79	18	7,414,493.74	4,871,125.75
3	7,414,506.48	4,871,299.75	19	7,414,502.52	4,871,145.36
4	7,414,503.03	4,871,301.85	20	7,414,498.17	4,871,137.86
5	7,414,509.45	4,871,297.01	21	7,414,504.13	4,871,144.48
6	7,414,511.82	4,871,293.73	22	7,414,477.18	4,871,077.91
7	7,414,513.48	4,871,290.05	23	7,414,481.77	4,871,074.00
8	7,414,464.73	4,871,316.66	24	7,414,481.03	4,871,083.98
9	7,414,459.42	4,871,316.64	25	7,414,511.58	4,871,157.91
10	7,414,469.35	4,871,315.78	26	7,414,512.76	4,871,171.63
11	7,414,456.56	4,871,315.25	27	7,414,523.32	4,871,195.34
12	7,414,424.87	4,871,341.38	28	7,414,530.78	4,871,229.18
13	7,414,422.70	4,871,352.58	29	7,414,533.63	4,871,231.56
14	7,414,418.46	4,871,359.70			
15	7,414,480.49	4,871,312.63			
16	7,414,528.01	4,871,239.52			

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 површина** обухвата путно земљиште државног пута IIА реда бр 174 са кога се приступа планском обухвату и регулисани ток „Сувог потока“. Површина зоне 1. је 0,55 ha.
2. **Зона шума**, обухвата површине око експлоатационог поља. Површина зоне 2. је 1,45 ha. Зона 2. представља шуме у функцији заштите.
3. **Зона каменолома** обухвата планирано земљиште за експлоатацију камена са интерним саобраћајем и свим радним платоима. Површина зоне 3. је 8,90 ha. У оквиру зоне каменолома, одвојене су две подзоне:
 - 3.1. **Подзона – радни простор** – површина зоне 3.1. је 0,28 ha,
 - 3.2. **Подзона – приступни пут** – површина зоне 3.2. је 0,47ha,
 - 3.3. **Подзона – билансиране резерве** – површина зоне 3.2. је 6,70 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 1 парцела као парцеле јавне намене, (дефинисано у поглављу 1.2. Површине јавне намене) и то саобраћајна површина – 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 парцелације грађевинских парцела 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 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 Главног рударског пројекта експлатације кречњака на ПК „Градина“ код Косјерића, бр. 936/3 од 19.06.2019., 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 Краљево 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. 020-520/2 од 09.03.2020.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

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом. У том смислу се, на основу анализираног 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 је Мишљење о приступању изради стратешке процене утицаја на животну средину предметног плана детаљне регулације које је саставни део одлуке о изради Плана, број 350-5/2019 од 27.12.2019.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 задовољање 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 се 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

Основни 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 штено 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 ангазоване само у одређеним временским интервалима бука створена од опреме ангазоване 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 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 отпрашивање који ће спречити аерозагађење. Неопходна је редовна контрола функционалности и исправности система за отпрашивање. 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 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 оквире граничне 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 Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон), Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 24/14), Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), Уредба 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 Сувог потока;
- није дозвољено извођење експлоатационих радова у непосредној близини хидрогеолошких појава, као и активности које могу утицати на њихов режим;
- 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;
- обавезно очување и одржавање изворишта у Сувом потоку до изградње водовода, а и на даље;
- обезбедити контролисани прихват потенцијално заугњених 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 евидентираних 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 талога 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);
- 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;
- инвеститор је у обавези да донесе Оперативни план одбране од поплава (бујичних вода Сувог потока);
- 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, а 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 ангажоване 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);
- 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 у свему 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 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;
- 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 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;
- обавезно је максимално очување високог зеленила и вреднијих примерака дендрофлоре (појединачна стабла);
- 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;
- 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;
- није дозвољено извођење радова ноћу.

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 Косјерић.

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 скпаду 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;
- носилац пројекта треба да у зони утицаја будућег површинског копа на далековод, изврши идентификацију далеководних стубова осетљивих на вибрације, утврди стање сваког појединачног стуба пре почетка активности у површинском копу и сачини документациони материјал, као и процену максималних дозвољених вибрација које ни на који начин неће довести до оштећења темеља и конструкције стуба односно до нарушавања статичке стабилности стубова. Пукотине на темељима далеководних стубова као и нарушавање статичке стабилности стубова као последица минирања и коришћења експлозивних средстава нису дозвољене. Уколико на било који начин извођењем активности на површинском копу постоји ризик од оштећења темеља и конструкције стубова или нарушавање статистичке стабилности стубова, забрањено је минирање. Минирањем није дозвољено вршити било какав негативни утицај на елементе далековода.
- минирање могу вршити само стручно оспособљене особе из овлашћених организација за ту врсту посла;
- минирање пројектовати 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 уређења и грађења прописаним овим Планом, узети су у обзир сви чиниоци који имају утицај на смањење последица изазваних 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 фундаирању 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 изминераног 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;
- ако 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 реке;
- уља и мазива складиштити на предвиђеном простору уз обавезну „танквану“ и редовни превоз отпада;
- сервисирање машина и опреме - редовно одржавање рударске механизације, 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.

ЗАШТИТА ОД НЕЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА - обухвата услове и мере заштите здравља људи и заштите животне средине од штетног дејства нејонизујућих зрачења, услове коришћења извора нејонизујућих зрачења и представљају обавезне мере и услове при планирању, коришћењу и уређењу простора.

По природи технолошког процеса, у току редовног рада, у трафостаницама и преносним системима (кабловима под напоном), постоје електрична и магнетна поља као вид нејонизујућег зрачења, које се стварају провођењем наизменичне електричне струје у надземни проводницима, а зависе од висине напона, јачине струје и растојања. Такође, ова зрачења се могу јавити и у антенским стубовима и репетиторима мобилне телефоније. Приликом избора локације и технологије ових објеката, потребно је евентуално нејонизујуће (електромагнетно зрачење) свести на минимум, избором најповољнијих и најсавременијих технологија, а у складу са прописима Републике Србије.

По међународним стандардима прописани су следећи критеријуми:

- дозвољена ефективна вредност електричног поља унутар електроенергетских објеката или у близини надземних водова којем може бити повремено изложено особље на пословима одржавања објеката износи $E_{eff} = 10 \text{ kV/m}$,
- дозвољена ефективна вредност магнетне индукције унутар електроенергетских објеката или у близини надземних водова којој може бити повремено изложено особље на пословима одржавања објеката износи $B_{eff} = 1000 \text{ } \mu\text{T}$.

○ **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 „Градина“, 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 опрем и рударских објеката у самом откопном простору као и околног простора животне средине.

○ **ПОЖАР**

На копу „Градина“ 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).

○ **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 470-2 од 13.01.2020.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.

Током извођења радова на експлоатацији кречњака и доломита на површинском копу „Градина“, као отпадне материје јављају се: отпадна уља и мазива, истрошена амбалажа опасних материја, оштећене или корозиране посуде за складиштење опасних материја, зауљене крпе и остали материјали коришћени за одржавање механизације, искоришћени сорбенти, истрошени или поковарени делови ангажоване механизације, истрошене гуме камиона, комунални чврсти отпад.

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

Отпадна уља и мазива, истрошени или поковарени 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.

Настали мешовити комунални чврсти отпад привремено ће се одлагати 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 биће постављене преносне санитарне кабине 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.

Технолошки процес рекултивације деградираног 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.

У случају површинског копа „Градина“ код Косјерића предлага се да се технолошки процес рекултивације врши после завршетка и формирања пројектованог изгледа површинског копа.

Овакво решење је усвојено на основу анализе и динамике извођења радова на површинском копу, технолошког процеса откопавања, формирања и одржавања путева

по етажама, како због транспорта сировина, тако и због пролаза појединих машина на етаже (бушилица, багер и др.).

При анализи и решавању проблема обликовања простора деградираног 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 „Градина“.

Техничка рекултивација

Техничка рекултивација простора, који је предмет овог пројекта, обухвата следеће активности:

- равнање површина етажа на површинском копу како на завршној етажи тако и на етажним равнима;
- допрему и разастирање хумусно-глиновитог земљишта које треба да се доведе, у дебљини око 20 см.

За техничку рекултивацију се користе следеће машине: булдозер, утоварач, камион. Овим машинама се врши планирање терена, транспорт и одлагање материјала (хумус-глина) и равнање површина, што представља подлогу за извођење биолошке рекултивације.

Биолошка рекултивација

На основу описаних и приказаних пројектованих услова и ситуације на терену, предлаже се да се мере рекултивације на површинском копу „Градина“ реализују по завршетку процеса експлоатације, а обухватиће: пошумљавање и затрављивање деградираног простора. Поред климатских фактора и надморске висине (од 495-670 m), услова за извођење рекултивације на овом објекту карактеришу:

- а) снабдевање хумусом ће се обавити у по завршетку експлоатације кречњака. С обзиром на то да хумус нема, или га у поједином деловима има занемарљиво мало, хумус ће морати да се довози са стране, о чему ће бити одлучено на крају века експлоатације;
- б) основна подлога, коју чине кречњаци, који по завршетку експлоатације остају на површини, и она ће се обрадити помоћу булдозера (риперовањем).

Неопходно је пре доношења коначне одлуке о биолошкој рекултивацији утврдити плодност земљишта и тада дефинисати врсту радова и обим рекултивације. Предложено решење рекултивације треба сматрати као идејно због претходно описаних разлога.

На основу анализираних постојећег стања на терену, услова, потреба, намена и сазнања из ове области, предлажу се врсте са којима се могу успешно изводити радови на рекултивацији површинског копа кречњака Градина - код Косјерића.

Одабир технологије озелењавања

Избор врста дрвећа

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

Багрем (Робиниа псеудоацацла Л.)

Багрем је бодљикава врста дрвећа висине до 20m, ретке крошње која брзо расте до висине од 20 m. Погодан је за рад на оштећеним земљиштима, али и на добрим земљиштима када се жели искоришћење 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 багремом. Багрем има и негативних особина, а то је да се неконтролисано шири и тешко се искорењује.

Црни јасен (Фрахинус орнус)

Црни јасен је врста дрвећа висине до 10 m, ређе је дрво другог реда и достиже 20m. 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.

Избор трава

За потребе затрављивања површина предлаже се смеша трава, која подносе услове влажења и релативно екстремне услове температуре. На основу постојећих стања на терену предлаже се следећа смеша трава:

- јежевица (ДАЦТУЛИС ГЛОМЕРАТА Л.) са 15 kg/ha;
- црвена детелина (ТРИФОЛИУМ ПРАТЕНСЕ Л.) са 10 kg/ha;
- луцерка (МЕДИГО САТИВА Л.) са 10 kg/ha;
- француски љуљ (АРРХЕНАТХЕРМЕЛАТИУС Л.) са 10 kg/ha.

Примена наведених трава у смеши обезбеђује добру покривност. Смеша је погодна јер се може користити за сточну храну, чиме се могу смањити трошкови одржавања. Пошто је трајност ове смеше ограничена на 5-7 година, потребно је планирати каснију допуну или земену после стабилизовања површине. У сваком случају, овако предложена смеша одговара општој концепцији везивања површине вегетацијом.

3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

3.1. ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

3.1.1. МРЕЖА САОБРАЋАЈНИЦА

Површинском копу „Градина“ се приступа са државног пута IIА реда бр 174, од кога је контура експлоатационог поља удаљена око 200m. Овим Планом се планира прикључак сервисног пута на државни пут IIА реда бр 174 на стационачи Km 31+046. Сервисни пут се користи само за потребе приступа лежишту „Градина“ и није планиран као јавни пут. Државни пут је у границама плана планиран са коловозом ширине од 6.5m, док планирана ширина приступног пута износи 5.0m (изузев у зони прикључка, чија је ширина повећана у складу са просторним захтевима маневрисања меродавног возила).

За меродавно возило усвојено је тешко теретно возило, максималног осовинског оптерећења од 11,5t. У циљу планирања раскрснице са комфорнијим пројектним елементима, прикључак је димензионисан, тако да обезбеђује проходност тешког теретног возила са полуприколицом (које је најзахтевније, у смислу простора за маневрисање, али то возило није планирано као меродавно, у време експлоатације). За формирање прикључка, употребљене су троцентричне криве, односа полупречника $P_1:P_2:P_3 = 2:1:3$. Провера проходности меродавног возила извршена је шаблонима за различите углове скретања, како је и приказано у графичким пролозима.

Неповољне топографске карактеристика терена условљавају примену подужног нагиба нивелете од $i = 13,17\%$. Ова вредност подужног нагиба је усвојена, имајући у виду да предметни сервисни пут не спада у јавне путеве, као и да максимална вредност подужног нагиба нивелете приступних улица износи $i = 14,00\%$, што је усвојено као горња граница подужног нагиба (у недостатку правилника за пројектовање и планирање путева ван насеља који не спадају у јавне).

У зони прикључка на државни пут, усвојен је подужни нагиб нивелете сервисног пута од $i = 4,00\%$, што је 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).

Прелом нивелете је удаљен од ивице државног пута 33,20 m, док тангента конкавне вертикалне кривине износи 20,63 m.

Имајући у виду дубину планираног усека, предвиђен је већи нагиб косина (око 1:1). Како се гради у стеновитом тлу, веће вредности планираних нагиба косина неће негативно утицати на њихову стабилност, али је неопходна употреба заштитних мрежа (заштита од одрона). У случају да се усек гради у нестабилном тлу, планирана је израда конструкције од армиране земље или габиона, што омогућава формирање већих нагиба косина, уз истовремено постизање потребне стабилности.

Захтевана прегледност у зони прикључка, за пројектну брзину на главном саобраћајном правцу од 60 km/h, износи 70m. У циљу повећања нивоа безбедности свих учесника у саобраћају, формирани су троуглови прегледности (возило на споредном правцу је удаљено од ивице коловоза 5,0m, уз постављање саобраћајног знака „обавезно заустављање“).

Косине између леве стране саобраћајног прикључка и државног пута су додатно проширене, како би било омогућено формирање троуглова безбедности. Степенаста проширења косина, спречавају угрожавање безбедности саобраћаја у случају одрона тла.

○ 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.

Пројектана 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 вођења надземне инсталације стубови се постављају на растојању које не може бити мање од висине стуба, а висина вода надемне инсталације се прорачунава тако да не може бити мања од 7,5 m мерено од горње ивице коловоза до доње ивице вода при највишим температурама.

Најмања висина слободног профила испод непокретних објеката износи минимум 4,5 m мерено од горње ивице коловоза до доње ивице конструкције објекта.

Саобраћајнице у појасу регулације изводе се са савременом коловозном површином намењеном моторном саобраћају. У појасу регулације улица могуће је смештање потребне инфраструктуре према условима и техничким захтевима који важе за конкретну инфраструктуру, а који се односе и на међусобан однос различитих инфраструктурних капацитета и међусобна ограничења.

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 95/18);

Планиране интервенције предвидети на следећи начин:

- саобраћајни прикључци морају бити планирани (изведени) управно на јавни пут, са ширином коловоза приступног пута и коловозном конструкцијом у складу са Законом о путевима („Сл. гласник РС“ бр. бр. 41/2018 и 95/18), и важећим стандардима и прописима;

- планом предвидети и обезбедити заштитни појас и појас контролисане градње, на основу члана 34., 35. и 36. Закона о путевима („Службени гласник Републике Србије“, бр. 41/2018 и 95/18), уз обезбеђење приоритета безбедног одвијања саобраћаја на објектима који су у надлежности ЈП “Путеви Србије”;

- изградња објекта у појасу контролисане изградње дозвољена је на основу донетих планских докумената који обухватају тај појас, према члану 36. Закона о путевима, („Службени гласник Републике Србије“, бр. бр. 41/2018 и 95/18);

- заштитни појас постојећег државног пута је нападнут изградњом, па се усваја постојећа грађевинска линија уз забрану било какве интервенције у појасу регулације државног пута до усвајања нове трасе;

- 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.

Правила грађења инфраструктурних система уз јавне путеве:

- У заштитном појасу јавног пута на основу члана 33. став 2. Закона о путевима („Сл. гл. РС“, број бр. 41/2018 и 95/18), може да се гради, односно поставља, водовод, канализација, топловод, железничка пруга и други слични објекти, као и телекомуникационе и електро водове, постројења и сл., по предходно прибављеној сагласности управљача јавног пута која садржи саобраћајно-техничке услове.

Услови за укрштање предметних инсталација са предметним путевима :

- да се укрштање са путем предвиди искључиво механичким побушивањем испод тупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви;

- заштитна цев мора бити пројектована на целој дужини између крајњих тачака

попречног профила пута (изузетно спољња ивица реконструисаног коловоза), увећана за по 3,00 m са сваке стране;

- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи минимално 1,50 m;
- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног), од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,20 m.

Услови за вођење предметних инсталација паралелно са предметним путем:

- предметне инсталације морају бити постављене минимално 3,00 m од крајње тачке попречног профила пута (ножице насипа трупa пута или спољне ивице путног канала за одводњавање), изузетно ивице реконструисаног коловоза уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза;
- на местима где није могуће задовољити услове из предходног става мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупa предметног пута.

Услови за постављање далековода поред предметних путева:

- стубове предметног далековода и стубне трафостанице предвидети на удаљености минимум за висину стуба предметног далековода од спољне ивице земљишног појаса (путне парцеле) предметних државних путева.

Услови за укрштање далековода са предметним државним путевима:

- обезбедити сигурносну висину високонапонског електровода изнад коловоза најмање 7.0 m, рачунајући од површине, односно горње коте коловоза предметних државних путева до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима, са предвиђеном механичком и електричном заштитом;
- угао укрштања надземног високонапонског далековода (електровода) са предметним државним путевима не сме бити мањи од 90°;
- планиран далековод мора бити планиран (трасиран) тако да не угрожава нормално одвијање и безбедност саобраћаја у складу са важећим законским прописима и нормативима који регулишу ову материју и условима надлежних институција.

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 9. Закона о путевима („Службени гласник Републике Србије”, бр. 41/2018 и 95/18) 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, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 9/20).

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, Комунално јавно предузеће „Елан“ Косјерић доставила је услове бр. 55-02/19 од 13.05.2019.г.

○ ВОДОВОДНА МРЕЖА

На планираном простору за експлатацију кречњака не постоје објекти и постројења водовода и канализације којим управља КЈП „Елан“, није ни планирана изградња истих на том простору.

– Постојеће стање

У обухвату плана постоји извориште за снабдевање водом на кп.бр. 2716 КО Косјерић која није у оквиру планиране контуре експлоатационог поља.

Из овог водозахвата водом се снабдева неколико домаћинства која су у непосредној близини плана. Извориште је малог капацитета и у сушном периоду пресушује.

– Планирано стање

За снабдевања површинског копа „Градина“ техничком водом биће инсталирана цистерна. Снабдевање копа пијаћом водом за потребе запослених обезбедити из пластичних боца.

Експлатација кречњака на овом локалитету може угрозити водоснабдевање домаћинства која су прикључена на извориште које се налази у близини каменолома.

Инвеститор „Градина каменолом“ обавезује се да обезбеди могућност прикључк угрожених домаћинства из насеља Подградина на градску водоводну мрежу у сагласности са КЈП „Елан“.

• 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

Масив Градине, као и сам истражни простор лежишта су у погледу површинских токова и извора подземних вода врло сиромашни. О томе сведочи и назив „Сухи поток“ који „протиче“ јужним ободом лежишта, а у којем воде има само у току изузетно јаких падавина. Источно од лежишта, на растојању од око 200 m протиче Скрапеж.

На површинском копу „Градина“ до сада није постојала опасност од подземних и површинских вода, захваљујући повољној конфигурацији терена и литолошком саставу.

Заштита овог простора своди се на заштиту од воде атмосферског порекла. Карактеристично је то да нема веће сливне површине која гравитира ка контурама копа. То је повољна околност, на основу које се закључује да се не очекује посебан проблем са водама.

Воде које се нађу у контури површинског копа, а које не отекну кроз пукотине и прсине у самом кречњачком материјалу гравитацијски су усмерене ка отвореном профилу на најнижој етажи копа тако да се дренирају у правцу Сувог потока у непосредној близини копа.

Из ових разлога, није потребна додатна заштита површинског копа од површинских и подземних вода у виду изградње посебних објеката одводњавања као што су етажни и ободни канали, водосабирници, цевоводи...

Неопходна је израда етажних (дренажних) канала на најнижој нивелети површинског копа тј. платоу на коти 495m, 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.

Атмосферске воде које падну унутар контуре копа су такође врло повољне са аспекта рекултивације која ће уследити након процеса експлоатације, међутим, оне ће једним делом испарити, једним делом ће се кроз подлогу инфилтрирати, а највећи део ће гравитационо отицати ван контура копа.

3.2.2. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

За потребе израде плана услове су издали:

- ЕПС Дистрибуција Лазаревац, број 8М.1.0.0.-Д.09.18-7468/2-20 од 17.01.2020.г,
- „Електромрежа Србије“, број 130-00-УТД-003-26/2020-002 од 21.01.2020.г.

Постојеће стање

На површини предметног Плана нема објеката који су у власништву "Електромреже Србије" А.Д.

Према плану развоја планског система за период од 2020. године до 2029. године и Плану инвестиција, није планирана изградња објеката и инфраструктуре која је у власништву „Електромреже Србије“ на овом подручју.

У непосредној близини границе плана, а ван заштитног појаса далековода, налази се траса далековода 110 kV бр. 116/1 ТС Севојно - ТС Косјерић које је у власништву „Електромреже Србије“ А.Д. У зони утицаја каменолома дефинисаној на 100m у односу на границу експлоатационог поља налазе се стубови бр.13 и 14 далековода 110 kV бр. 116/1 ТС Севојно - ТС Косјерић.

Планирано стање

У поступку и процесу експлоатације и прераде минералне сировине није потребна електрична енергија осим за вагу за мерење тежине камиона и за контејнере за смештај радника.

Површински коп „Градина“ ће радити у једној смени, снабдевање машина је дизел горивом, док ће се за потребе контејнера за раднике, и осветљења користити агрегат (на дизел гориво).

Снабдевање дизел горивом се врши цистерном за гориво која по потреби долази до сваке машине.

Подручје обухваћено Планом напаја се електричном енергијом из постојеће трафостанице ТС 35/10 kV „Косјерић“ на око 2500m, инсталисане снаге 2x4 MVA,, извод 10kV Тубићи удаљен је око 320m.

У близини на око 600m, налази се ТС 10/0,4 kV „Ђокићи“, снаге 1x50kVA, као и надземни водови 10 kV и 1 kV.

Наведена ТС има врло мале слободне капацитете за прикључивање појединачних бројила широке потрошње.

Уколико се укаже потреба за електричном енергијом на копу, потребна је изградња трафостанице ТС 10/0,4 kV која није предвиђена планом инвестиција за 2020. годину.

Осветљење површинског копа

Површински коп „Градина“ радиће у једној смени, сем у изузетним околностима, када буде повећана потражња за комерцијалним производима. Сва примењена опрема поседује сопствено осветљење и технолошки процес се може обављати без додатног

осветљења. Међутим, у циљу веће сигурности потребно је набавити четири рефлектора са халогеним сијалицама PJ-500/ц или слични снаге 1500 W.

3.2.3. ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

Прибављени су услови „Телеком Србија“ број 8522/2-2020 од 30.01.2020. године.

На подручју обухваћеном Планом детаљне регулације не постоје телефонски капацитети као и друга телекомуникациона инфраструктура. Не планира се изградња нити постављање било какве телекомуникационе инфраструктуре. Подручје обухвата ПДР-а је покривено сигналом CLL мреже (мобилни-фиксни приступ), преко које је могуће извршити прикључак на телекомуникациону инфраструктуру Телекома Србије, евентуалних корисника.

4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Површине осталих намена су: Површински коп површине 8,90 ha и шуме 1,45 ha.

4.1. ПОВРШИНСКИ КОП „Градина“

Цео простор планиран за потребе каменолома „Градина“ обухвата површину од 8,90 ha.

За целу површину експлоатационог поља урађен је Елабората о резервама кречњака као техничко-грађевинског камена у лежишту „Градине“ код Косјерића.

У овом поглављу се прописују општи услови за уређење и изградњу на основу израђене документације и добијених услова за израду техничке и планске документације.

Укупне резерве у ограниченом истражном простору, срачунате основном методом, износе 4 612 345 m³. Количине које се откопавају ограничене су на 752 000 m³. Откопавање се врши на катастарским парцелама за које инвеститор има сагласност власника.

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
1.	7414101.9305	4870953.1000
2.	7414100.2100	4870956.4400
3.	7414205.8523	4871073.0097
4.	7414265.0200	4871084.3700
5.	7414233.9138	4871114.9326
6.	7414260.1421	4871128.6688
7.	7414289.2714	4871145.2110
8.	7414315.1496	4871160.5030
9.	7414332.8417	4871180.4980
10.	7414351.5911	4871196.2730
11.	7414364.9976	4871209.6545
12.	7414384.0007	4871209.9980
13.	7414416.4855	4871250.4490
14.	7414429.5074	4871244.9834
15.	7414438.9984	4871261.8604
16.	7414448.0048	4871198.1505
17.	7414464.0000	4871085.0000
18.	7414440.0000	4871018.0000
19.	7414326.9284	4870901.8050

20.	7414242.3800	4870915.8100
21.	7414204.4345	4870915.5018
22.	7414106.6901	4870931.5401

Експлоатационо поље је дефинисано границом контуре лежишта (табела 7), уз заузимање нешто шире зоне у функцији манипулативног простора (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 билансних резерви:

тачка	Координата (m')	
	Y	X
1	7 414 437	4 871 276
2	7 414 464	4 871 085
3	7 414 440	4 871 928
4	7 414 259	4 870 832
5	7 414 060	4 870 911
6	7 414 015	4 870 911
7	7 414 015	4 871 058
8	7 414 055	4 871 129
9	7 414 158	4 871 180
10	7 414 274	4 871 208
11	7 414 384	4 871 210

О ОПИС КАМЕНОЛОМА И МЕТОДЕ РАДА

Просторно ограничење површинског копа „Градина“ извршено је на основу следећих услова:

- да се максимално искористе оверене резерве;
- да контура буде у границама парцела које припадају инвеститору, тј. на којима су решени имовинско – правни односи;
- услова геостатичке стабилности завршних косина површинског копа;
- да пројектна решења буду у складу са важећом позитивном законском регулативом и подзаконским актима.

На основу Елабората о резервама кречњака као техничко-грађевинског камена у лежишту „Градине“ код Косјерића количина јаловине је јако мала, и због карактеристика терена је немогуће извршити њен прорачун тако да је занемарена.

Избор висине етажа

Висина етажа условљена је конфигурацијом терена и начиним транспорта минералне сировине на самом копу. Експлоатација се обавља минирањем стенске масе и гравитацијским транспортом уз помоћ багера који исти гура са етаже.

Избор висине етаже од 15m и углом 750, као и завршним углом косине од 480 испуњава услове геомеханичке стабилности.

Конструкција завршне косине копа

Завршетком експлоатације на копу формираће се завршна косина. Завршна косина се формира у току експлоатације, тако што се експлоатација врши одоздо на доле чиме се остављају одговарајуће етаже које касније испуњавају тражене геомеханичке услове стабилности завршне косине.

Завршна косина настаје као последица израде етажа од 15m висине под углом од 750 и бермом од 10m. На тај начин настаје степеничаста конструкција. Спајањем врха прве етаже са ножицом задње етаже добије се линија која представља генералну косину обале - завршна косина.

Подела рада површинског копа на периоде експлоатације и могући правци развоја површинског копа у плану и дубини

С обзиром на то да приказаном завршном контуром површинског копа нису обухећене све оверене резерве, могуће је да ће предузеће у неком наредном периоду одлучити за експлоатацију преосталих резерви, те је у том смислу могућ и развој површинског копа у циљу наставка експлоатације, али под знатно тежим условима.

У плану, постојећи површински коп ће се динамички развијати према пројектованој завршној контури, док по дубини, површински коп ће остати на почетној коти 500 m.n.v.

Прорачун експлоатационих количина кречњака и откривке

Прорачун експлоатационих количина кречњака је извршен на основу садашњег стања радова, геолошких карактеристика лежишта, пројектоване (и задате) производње и пројектоване геометрије копа.

Контура п.к. „Градина“ је одређена према потребним резервама за наредних 10 година рада са просечном годишњом производњом од око 75800 m³.

УКУПНЕ ЕКСПЛОАТАЦИОНЕ КОЛИЧИНЕ КРЕЧЊАКА (УСВОЈЕНО) 752 000 m³.

Јаловину представља земља која се налази у површинском слоју, тачније, између стена на неправилној површини терена. Површина терена је претежно прекривена релативно густом листопадном шумом коју је потребно исећи пре почетка експлоатације кречњака.

Све етаже ће бити повезане постојећим путем, којим се може доћи до етаже 590m након чега се мора пробити пут до највише етаже 680m. Транспорт на самом руднику ће бити гравитацијски, тако да се овим путевима неће кретати транспортна опрема (камиони), већ само бушилица и багер, који према својим карактеристикама могу да савладају велике успоне.

Капацитет и век експлоатације

Укупне резерве у ограниченом истражном простору, срачунате основном методом, износе 4 612 345 m³. Количине које се откопавају ограничене су на 752 000 m³. Откопавање се врши на катастарским парцелама за које инвеститор има сагласност власника.

ИЗБОР СИСТЕМА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ

Према положају експлоатабилне масе камена у односу на основни ниво терена, површински коп „Градина“ спада у висинске (брдске) копове. Експлоатација лежишта камена врши се етажно одозго на доле, где се постепено формира завршна контура.

Експлоатација кречњака је планирана од коте 495 до коте 670m. Експлоатација ће се обављати тако да се омогући гравитацијски транспорт камена, тако што ће осим основног платоа на коти 495m, ако технологија буде тако захтевала, бити оформљени платои на вишим котама са којих ће се пребацивати материјал на основи плато. Транспортна механизација (камиони) ће имати могућност да се попну на прве три етаже где ће моћи да буде постављена и дробилица.

Пре почетка експлоатације потребно је пробити пут до прве етаже на коти 670m од које се врши експлоатација на доле. Пут је потребно формирати под нагибом који одговара механизацији која ће се по њему кретати, а то су бушилица и багер.

Да би се запоцело се експлоатацијом осим формирања пута треба раскрчити терен од растиња.

Не постоји опасност од подземних вода, док атмосферске воде гравитирају ка потоку који се налази у непосредној близини копа. Што се тиче одбране копа од површинских вода потребно је пројектовати нагиб етаже 1% ка слободној површини како би се вода спуштала ка најнижој коти копа.

Експлоатација се обавља у етажама висине 15 m, одозго на доле, с тим што се оставља таква ширина берми која значајно не отежава гравитацијски транспорт.

Технолошки редослед извођења радова на експлоатацији и припреми минералне сировине је следећи:

1. ФАЗА - ПРИПРЕМНИ РАДОВИ НА ОТВАРАЊУ КОПА (крчење терена, формирање путева на копу, постављање знакова опасности, спровођење мера безбедности и здравља на раду);
2. ФАЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ (израда прве етаже, радног платоа);
3. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ У РАДНОМ ПРОСТОРУ (припрема етаже за увођење основне машине у експлоатацију);
4. ГРАВИТАЦИЈСКИ ТРАНСПОРТ КРЕЧЊАКА НА ЗА ТО ПРЕДВИЂЕН ПЛАТО (радне операције померања и обарања кречњака);
5. ДРОБЉЕЊЕ КАМЕНА (постављање дробилице на плато, „храњење“ дробилице материјалом);
6. ОДЛАГАЊЕ ДРОБЉЕНОГ МАТЕРИЈАЛА НА ОСНОВНИ ПЛАТО (транспорт материјала утоварачем);
7. ФИНАЛНИ ДЕО (утовар у камион купца).

Отварање и развој у плану и по дубини

Површински коп „Градина“ код Косјерића је висинског типа. Експлоатација кречњака на овом простору се овим пројектом планира у наредних 10 година.

Отварање копа се ради након чишћења терена од ниског и високог растиња. Планира се отварање копа између коте 495 и 525 у северо источном делу. На том делу се планира постављање стационарне дробилице. У прве две године експлоатације кречњака планира се изнајмљивање мобилне дробилице.

Локација појединих објеката

У окружењу ПК „Градина“ се планира постављање објеката као што су контејнери за раднике (менза), управу, вага, хигијенски тоалет.

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).

○ 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.

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+0.

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:

објект, према положају на парцели је слободностојећи.

Грађевинска линија:

- грађевинску линију дефинишу контура експлоатационог поља.

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 комплкса:

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

Услови за оградавање 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 1,45ha.

Зона шума планира се у функцији заштите, односно заштитне шуме. Заштитне шуме су планиране по ободу експлоатационог поља и представљају темпон зону за околни простор.

С обзиром на могућа загађења од каменолома, код формирања заштине 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.

4.3. ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ

У обхвату плана водно земљиште заузима малу површину као део Сувог потока. Суви поток је бујичног карактера и није имао своји катастарску парцелу. Планом детаљне регулације издвојена је парцела за регулисање потока у ширини од 7m на дужини од око 164 m.

Водно земљиште, у смислу Закона о водама, јесте земљиште на коме стално или повремено има воде, због чега се формирају посебни хидролошки, геоморфолошки и биолошки односи који се одражавају на акватични и приобални екосистем.

Водно земљиште користи се на начин којим се не утиче штетно на воде и приобални екосистем и не ограничавају права других, и то за:

1) изградњу водних објеката и постављање уређаја намењених уређењу водотока и других вода;

2) одржавање корита водотока и водних објеката;

3) спровођење мера заштите вода;

4) спровођење заштите од штетног дејства вода;

5) остале намене, утврђене Законом.

Коришћење и уређење водног земљишта регулисано је Законом о водама, којим су дефинисане забране, ограничења права и обавезе власника и корисника водног земљишта и водних објеката.

Дозвољена је изузетно у следећим случајевима:

- изградња објеката у функцији водопривреде, одржавања водотока,

- изградња објеката инфраструктуре у складу са планом,

а у складу са условима заштите животне средине, заштите природног добра, заштите културног добра и првенствено на основу мишљења надлежног Водопривредног предузећа и услова надлежног Министарства.

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 површински коп „Градина“ у општини Косјерић, за потребе експлоатације кречњака, представља основ за формирање грађевинских парцела јавне намене.

План детаљне регулације за површински коп „Градина“ у општини Косјерић, за потребе експлоатације кречњака се у оквиру обухвата Плана примењује непосредно.

Непосредна примена правила детаљне регулације спроводи се:

- издавањем локацијских услова.

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 Косјерић, 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 плана	1: 1000
2.	Постојеће стање	1: 1000
3.1	Регулационо-нивелациони план	1: 1000
3.2	Подужни профил пута	1: 1000
4.	Основна намена површина и подела на зоне	1: 1000
5.	Начин коришћења земљишта	1: 1000
6.	План парцелације грађевинских парцела 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. Известај о стратешкој процени утицаја на животну средину
5. Сагласност на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
6. Услови и мишљења ЈКП и других учесника у изради Плана
7. Рани јавни увид (текстуални део и графички прилози)
8. Катастарски и топографски план
9. Одлука о усвајању плана

Овај план ступа на снагу осмог (8) дана након објављивања у „Службеном гласнику општине Косјерић“.

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ Косјерић
Број: 350-5/2021 од 04.03.2021.год.

Председник Скупштине општине,
